

Herausgeber: Joachim Szecsenyi, Björn Broge, Johannes Stock

Bluthochdruck

Version 2.0



C3

Qualitätsindikatoren für die Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Bluthochdruck

Autoren: Klaus Jeitler, Thomas Semlitsch, Regine Chenot,
Gerald Willms, Joachim Szecsenyi

Übersicht QISA-Indikatoren C3 – Bluthochdruck (2.0)

NR.	INDIKATOR	FOKUS
1	Patienten mit diagnostiziertem Bluthochdruck	■ Dokumentation ■ Prozessqualität
2	Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit durchgeführter Basisdiagnostik	■ Prozessqualität
3	Anteil der Hypertoniker mit regelmäßiger Blutdruckmessung	■ Prozessqualität
4	Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit kardiovaskulärer Risikoberatung	■ Prozessqualität
5	Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit Lebensstilberatung	■ Prozessqualität
6	Anteil der Hypertoniker mit medikamentöser Therapie	■ Prozessqualität
7	Anteil der Hypertoniker mit einem Blutdruck unter 140/90 mmHg (primäres Behandlungsziel)	■ Ergebnisqualität
8	Anteil der geschulten Hypertoniker	■ Prozessqualität
9	Anteil der Hypertoniker mit Bilanzierungsgespräch	■ Prozessqualität
10	Fortbildung und Qualitätszirkel für Ärzte	■ Strukturqualität
11	Fortbildungsmaßnahmen für Medizinische Fachangestellte	■ Strukturqualität

QISA Band C3

Version 2.0

**QISA – Das Qualitätsindikatorensystem
für die ambulante Versorgung**

Bluthochdruck

Qualitätsindikatoren für die Behandlung
von Patientinnen und Patienten mit Bluthochdruck

Autoren der Version 2.0 (Stand: 2020):

Klaus Jeitler, Thomas Semlitsch, Regine Chenot, Gerald Willms, Joachim Szecsenyi

Autoren der Version 1.0 (Stand: 2010):

Regine Chenot, Joachim Szecsenyi

**aQua – Institut für angewandte
Qualitätsförderung und Forschung
im Gesundheitswesen GmbH**

AOK-Bundesverband

QISA – Das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung
www.QISA.de

QISA ist ein Gemeinschaftsprodukt des AOK-Bundesverbandes GbR und des
aQua-Instituts für angewandte Qualitätsförderung und Forschung
im Gesundheitswesen GmbH

„QISA – Das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung“ ist nicht identisch
und steht in keinem geschäftlichen Zusammenhang mit der eingetragenen Wortmarke QISA®,
die insbesondere für das „Qualitätsmanagement in sächsischen Arztpraxen“ geschützt ist.

Herausgeber:

Prof. Dr. med. Dipl.-Soz. Joachim Szecsenyi (Universitätsklinikum Heidelberg und aQua-Institut)
joachim.szecsenyi@med.uni-heidelberg.de

Björn Broge (aQua-Institut)
bjoern.broge@aQua-institut.de

Johannes Stock
stock@QISA.de

Autoren der Version 2.0 (2020):

Dr. med. Klaus Jeitler (Medizinische Universität Graz, Institut für Allgemeinmedizin und
evidenzbasierte Versorgungsforschung/Institut für Medizinische Informatik, Statistik und
Dokumentation, Österreich);
Univ.-Ass. Mag. rer. nat. Thomas Semlitsch (Medizinische Universität Graz,
Institut für Allgemeinmedizin und evidenzbasierte Versorgungsforschung, Österreich);
Dr. rer. pol. Regine Chenot (Zentrum Zahnärztliche Qualität [ZZQ], Berlin);
Dr. disc.-pol. Gerald Willms (aQua-Institut für angewandte Qualitätsförderung und
Forschung im Gesundheitswesen GmbH, Göttingen);
Prof. Dr. med. Dipl.-Soz. Joachim Szecsenyi (Universitätsklinikum Heidelberg,
Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, aQua-Institut, Göttingen);
Kontakt: klaus.jeitler@medunigraz.at
thomas.semlitsch@medunigraz.at

Autoren der Version 1.0 (2010):

Dr. rer. pol. Regine Chenot (aQua-Institut);
Prof. Dr. med. Dipl.-Soz. Joachim Szecsenyi (Universitätsklinikum Heidelberg, aQua-Institut)

Reviewer der Aktualisierung:

Prof. Dr. med. Jean-François Chenot, MPH (Leitung der Abteilung Allgemeinmedizin,
Universität Greifswald);
Dr. med. Julian Bleek, MPH (AOK-Bundesverband, Berlin)

Adressen:

AOK-Bundesverband
Rosenthaler Straße 31
10178 Berlin

aQua-Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung
im Gesundheitswesen GmbH
Maschmühlenweg 8–10
37073 Göttingen

Universitätsklinikum Heidelberg
Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung
Im Neuenheimer Feld 130.3
69120 Heidelberg

© KomPart Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Berlin 2020

Die QISA-Bände stehen allen Interessierten zum kostenlosen Download auf **www.qisa.de**
zur Verfügung. Auf Wunsch können hier auch kostenpflichtige Druckexemplare der Bände
bestellt werden.

Redaktion: Dr. Beatrice Wolter
Korrektur: Claudia Lange
Titelentwurf: Beatrice Hofmann
Titelbild: ProfphotoXL, Fotolia.com
Grafik: Désirée Gensrich
Druck: Richter Druck, Elkenroth

Version 2.0; Dezember 2020

Erstauflage Juli 2010

ISBN: 978-3-940172-62-4

Vorwort der Herausgeber

Wer Versorgungsqualität messen und steuern will, braucht Qualitätsindikatoren. QISA, das „Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung“, bietet sie an. Verteilt auf insgesamt 12 Themenbände umfasst QISA insgesamt mehr als 140 Qualitätsindikatoren, die „mit System“ über die Breite der ambulanten ärztlichen Versorgung ausgewählt sind.

Breite Erfahrungsbasis

QISA ist das Ergebnis langjähriger Zusammenarbeit zwischen dem AOK-Bundesverband als Auftraggeber und dem aQua-Institut, das die wissenschaftliche Erarbeitung der Indikatoren verantwortet. Vorläufer von QISA sind die „Qualitätsindikatoren der AOK für Arztnetze“, die schon im Jahr 2002 als interner Prototyp vorgelegt und danach in AOK-Pilotprojekten mit Arztnetzen praktisch erprobt wurden. Deshalb dienen Arztnetze in den QISA-Bänden häufig als Referenzmodell.

In den Jahren 2009 bis 2013 wurden sukzessiv 12 Themenbände sowie der Einleitungsband unter dem neuen Namen QISA veröffentlicht. Seither ist QISA als Angebot valider und praxisnaher Qualitätsindikatoren ein Begriff geworden. Das hat uns ermuntert, eine Aktualisierung der Bände anzugehen. Sie bringt die Inhalte auf den neuesten wissenschaftlichen Stand und berücksichtigt zugleich Erfahrungen aus der praktischen Anwendung.

Band C3: Bluthochdruck

Der QISA-Themenband mit Indikatoren für die Behandlung von Patienten mit Bluthochdruck erschien erstmalig im Jahr 2010. Für die hiermit vorgelegte Aktualisierung haben die Autoren die Entwicklung der vorliegenden Evidenz insbesondere anhand der relevanten nationalen und internationalen Leitlinien geprüft und die Indikatoren – wo nötig – modifiziert oder neu formuliert. Näheres hierzu berichten die einleitenden Kapitel. Insgesamt umreißt der Band zunächst die Versorgungssituation und fasst zusammen, was für die Behandlung von Patienten mit Bluthochdruck aktuell als gute Versorgungsqualität gilt. Aus diesem Qualitätskonzept werden die einzelnen Qualitätsindikatoren abgeleitet und strukturiert beschrieben.

Unsere Zielgruppe

Zielgruppe von QISA sind in der Praxis tätige Ärztinnen und Ärzte. Unter ihnen spricht das Indikatorensystem insgesamt eher die hausärztlich Tätigen an. Die Einzelbände richten sich aber auch an die fachärztlich Tätigen.

QISA ist speziell für ärztliche Kooperationen wie Qualitätszirkel, Arztnetze, Medizinische Versorgungszentren oder Hausarztverträge interessant. Hier ist gemeinsame, indikatorengestützte Arbeit an der Versorgungsqualität besonders gut möglich. Dafür stellen die QISA-Bände geeignete Indikatoren zur Verfügung und bieten zudem eine inhaltliche Ausgangsbasis für die ärztliche Diskussion der Messergebnisse im Qualitätszirkel.

Rezeption und Nutzung

Für das dahinterstehende, über längere Zeit gereifte Konzept der indikatorengestützten Arbeit an der Versorgungsqualität hat schon vor einigen Jahren auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen geworben:

„Eine stärkere Kooperation und Koordination in Arztnetzen könnte die Grundlage bilden für eine gemeinsame Qualitätsverantwortung, die dann mit populationsbezogenen Indikatoren gemessen werden kann.“ (Sachverständigenrat, Sondergutachten 2012, S. 227)

Im gleichen Kontext erwähnt er schon damals QISA explizit als ein für netzinterne Evaluation und externen Qualitätsvergleich geeignetes Indikatorensystem (*ebd.*, S. 215).

Über die Nutzung in Arztnetzen hinaus finden die populationsbezogenen QISA-Indikatoren inzwischen auch Anwendung zu anderen Zwecken, so etwa zur Evaluation von Selektivverträgen oder als Parameter in der Versorgungsforschung. QISA unterstützt also tatsächlich ganz verschiedene Nutzungsmöglichkeiten von Qualitätsindikatoren.

Dies ist ausdrücklich gewünscht. Bei der Nutzung denken wir dennoch paradigmatisch an die gemeinsame Arbeit von Ärztinnen und Ärzten mit dem Ziel, sich die Qualität ihrer Versorgung untereinander transparent zu machen und anhand der gewonnenen Erkenntnisse weiterzuentwickeln. Dabei hilft QISA und ermöglicht gleichzeitig den ersten wesentlichen Schritt, um mit Qualitätsindikatoren vertraut zu werden und gemeinsame Qualitätsverantwortung im Sinne des Sachverständigenrats wahrzunehmen.

Alle Umsetzungsprojekte zeigen, dass dies stets seine Zeit braucht, etwa bis Daten valide erfasst und aufbereitet sind, bis individuelle Feedbackberichte vorliegen, bis eine offene fachliche Diskussion entsteht und bis dabei beschlossene Maßnahmen umgesetzt sind.

Wer auf diese Weise gute Erfahrungen gesammelt hat, kann danach offener über weitreichendere Formen der Indikatorennutzung nachdenken, etwa externes Benchmarking oder die Ermittlung qualitätsbezogener Vergütungsanteile (sogenanntes „Pay for Performance“). QISA unterstützt auch diese Nutzungen, entbindet aber nicht davon, dem eine eigene, fundierte Vorstellung von guter Performance zugrunde zu legen. Interne Vorerfahrungen und Vorarbeiten sind essenziell, wenn solch ambitionierte Nutzungen nicht Gefahr laufen sollen, die Beteiligten zu überfordern und mehr Ängste als Akzeptanz zu erzeugen.

Hilfe zum Einstieg

QISA will deshalb vor allem den Einstieg in das Arbeiten mit Qualitätsindikatoren erleichtern und die Neugier der Beteiligten auf das immer noch recht unbekannte Terrain der ambulanten Versorgungsqualität lenken, um es systematisch mit den Indikatoren auszu-leuchten.

Wenn Sie nun aber zunächst den Einstieg in QISA als Indikatorensystem finden möchten, laden wir Sie zur Lektüre des Einführungsbandes (QISA-Band A) ein. Dort finden Sie einen Überblick über die Module von QISA sowie ausführliche Informationen zur Entstehungsgeschichte, zum Selbstverständnis als Indikatorensystem und zur Methodik der Indikatorenentwicklung. Daneben ordnet der Band QISA in die Gesamthematik der Qualitätstransparenz ein und beleuchtet die praktischen Einsatzmöglichkeiten für Qualitätsindikatoren. Weiterführende Informationen zu QISA finden Sie daneben auch unter qisa.de.

Wir freuen uns über Ihr Interesse an Qualitätsindikatoren und wünschen Ihnen bei der Arbeit damit spannende Ergebnisse und viel Erfolg!

Heidelberg/Göttingen/Freiburg, im Dezember 2020

Joachim Szecsenyi Björn Broge Johannes Stock

QISA Band C3

Bluthochdruck

Qualitätsindikatoren für die Versorgung von
Patientinnen und Patienten mit Bluthochdruck

Vorwort der Herausgeber	3
Ein paar Hinweise vorweg	8
Begründung und Einordnung des Themas	12
Ansatzpunkte für gute Versorgung (Qualitätskonzept).....	14
Methodisches Vorgehen	20
Übersicht über die ausgewählten Indikatoren	25
QISA-Schema zur Beschreibung der einzelnen Indikatoren	26

Indikator 1: Patienten mit diagnostiziertem Bluthochdruck	27
Indikator 2: Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit durchgeführter Basisdiagnostik	34
Indikator 3: Anteil der Hypertoniker mit regelmäßiger Blutdruckmessung	42
Indikator 4: Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit kardiovaskulärer Risikoberatung	47
Indikator 5: Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit Lebensstilberatung	53
Indikator 6: Anteil der Hypertoniker mit medikamentöser Therapie	59
Indikator 7: Anteil der Hypertoniker mit einem Blutdruck unter 140/90 mmHg (primäres Behandlungsziel)	68
Indikator 8: Anteil der geschulten Hypertoniker	75
Indikator 9: Anteil der Hypertoniker mit Bilanzierungsgespräch	80
Indikator 10: Fortbildung und Qualitätszirkel für Ärzte	83
Indikator 11: Fortbildungsmaßnahmen für Medizinische Fachangestellte	86
Literaturverzeichnis	89
Abkürzungen	96
QISA-Schema zur Beschreibung der einzelnen Indikatoren	98

Ein paar Hinweise vorweg*

QISA im Überblick

Das „Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung“ besteht aus einem Einleitungsband und 12 Themenbänden mit Indikatoren. Nachfolgend eine Übersicht der QISA-Bände.

QISA-BÄNDE		ERSCHEINUNGSJAHR DER ERSTFASSUNG/ VERSION 2.0	ANZAHL QI (STAND 3/2020)
A	Einführung: QISA stellt sich vor	2009/**	
B	Allgemeine Indikatoren. Messgrößen für die Qualität regionaler Versorgungsmodelle	2009/ ²	28
C1	Asthma/COPD	2009/2019	15
C2	Diabetes mellitus Typ 2	2011/2019	11
C3	Bluthochdruck	2010/2020	11
C4	Rückenschmerz	2010/2020	10
C6	Depression	2013/2020	13
C7	Koronare Herzkrankheit	2012/2019	14
C8	Herzinsuffizienz	2012/2020	12
D	Pharmakotherapie	2009/2019	15
E1	Prävention	2009/ ²	11
E2	Krebsfrüherkennung	2010/ ²	2
F1	Hausärztliche Palliativversorgung	2010/ ²	8

QISA als System

Die Besonderheit von QISA ist der Aufbau als Indikatorensystem, der sich auf drei Ebenen zeigt:

- Die Auswahl der Themen für die QISA-Bände bezieht wichtige Bereiche über die gesamte Breite der medizinischen Grundversorgung ein. Im Vordergrund stehen häufige chronische Erkrankungen, daneben Querschnittsthemen wie Pharmakotherapie und Prävention sowie besondere Versorgungsbereiche wie Palliativversorgung. Zudem bietet der Band B Qualitätsindikatoren für die ärztliche Zusammenarbeit in regionalen Versorgungsmodellen oder Selektivverträgen an.

* Dieser Text gilt für QISA generell und steht daher in der Verantwortung der Herausgeber dieses Bandes.

** Aktualisierung in Arbeit, Näheres siehe www.qisa.de

- Der Zusammenstellung der Indikatoren je Band liegt jeweils ein Qualitätskonzept zugrunde, das umfassend die verschiedenen relevanten Ansatzpunkte für „gute“ Qualität herausarbeitet. Neben leitliniengerechter Diagnostik und Therapie zählen unter anderem die Vermeidung von Risiken, Patienten unterstützende Maßnahmen, Prävention oder die Fortbildung von Ärzten und Praxispersonal dazu. Aus diesen Ansatzpunkten werden, soweit machbar, geeignete Indikatoren abgeleitet. Ferner soll das jeweilige Indikatorenset nach Möglichkeit alle Qualitätsdimensionen – also Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität – beleuchten.
- Die Beschreibung der einzelnen Indikatoren orientiert sich in allen Bänden an der gleichen Grundstruktur (vgl. QISA-Schema zur Beschreibung der einzelnen Indikatoren auf Seite 32). Neben der genauen Erläuterung von Zähler und Nenner zur Berechnung des Indikators gibt es Hinweise zur Erstellung und Messung sowie zur Messgüte. Abgerundet wird dies durch Informationen zur bisherigen Anwendung und Evidenz sowie durch Anregungen, welche speziellen Maßnahmen des Qualitätsmanagements beim jeweiligen Indikator infrage kommen.

All das drückt die Überzeugung aus, dass Arbeit an der Qualität mit System erfolgen muss. Singuläre, zufällig ausgewählte Indikatoren können keine fundierte Einschätzung stützen. Ein tragfähiges Bild der Qualität ergibt sich vielmehr wie bei einem Mosaik aus der Gesamtheit systematisch zusammengesetzter Einzelbausteine.

Die Methodik zur Auswahl der QISA-Indikatoren

In das Konzept „guter“ Qualität, von dem jeder QISA-Band ausgeht, fließt die jeweils aktuelle wissenschaftliche Evidenz ein, sei es direkt aus Studien oder indirekt aus Leitlinien oder durch Rückgriff auf andere Indikatorensysteme. Während sich daraus vor allem die Themen und Fokussierungen der einzelnen QISA-Indikatoren ergeben, beruht ihre konkrete Formulierung und Spezifikation stark auf der Diskussion mit Experten aus Wissenschaft und Praxis. Neben der Evidenz fließen in QISA also Expertenurteile und Praxiserfahrungen ein. Weitere Kriterien für Auswahl und Formulierung der einzelnen Indikatoren sind die Systematik der Indikatorthemen je Band und ihre Anwendbarkeit in der (hausärztlichen) Grundversorgung. Über die drei Entstehungsstufen von QISA – Prototyp 2002, Veröffentlichung 2009–2013, Aktualisierung 2015–2020 – haben sich mit dieser Methodik stabile und praxisnahe Indikatoren herauskristallisiert.

Die Ziele von QISA

Hauptziel von QISA ist es, gute Indikatoren zur Verfügung zu stellen und Praktiker davon zu entlasten, selbst fundierte Indikatoren entwickeln, darlegen und begründen zu müssen. Ein weiteres Ziel ist die Unterstützung der praktischen Arbeit mit Qualitätsindikatoren. Deshalb bieten die QISA-Bände auch Informationen, Hinweise und Tipps für die praktische Anwendung.

Damit hilft QISA, die allgemeine Diskussion über Qualität herunterzubrechen auf konkrete und relevante Qualitätsaspekte. Ihre Messung erzeugt Qualitätstransparenz, die wiederum das Verständnis von ambulanter Versorgungsqualität fördert und Ärzten greifbare Handlungsansätze gibt, um an der Qualität ihrer Versorgung zu arbeiten.

QISA in der Praxis – einige Tipps

Datenbasis für Messungen Für die Arbeit mit Indikatoren ist es wertvoll, dass die erforderlichen Daten rasch und einfach verfügbar sind. Am ehesten ist dies bei der Nutzung von Routinedaten aus dem normalen Abrechnungsbetrieb gegeben. Im Rahmen einer Kooperation zwischen Ärzten und Krankenkasse lassen sich solche Daten rasch und sicher bereitstellen. QISA berücksichtigt dies und stützt die Indikatoren auf Routinedaten, soweit dies inhaltlich möglich ist.

Soweit dies nicht der Fall ist, gibt es nur begrenzte Alternativen: DMP-Daten etwa bieten teils mehr Informationen als Routinedaten, können aber nur eingeschränkt genutzt werden und beziehen sich nur auf eingeschriebene Versicherte, also nicht auf die gesamte Patientenpopulation. Eigenorganisierte Datenerhebungen sind grundsätzlich immer möglich, verursachen aber besonderen Aufwand, bis sie implementiert sind und verlässliche Daten liefern.

Ein stimmiges und realistisches Datenkonzept ist daher die Grundlage jeder Arbeit mit Qualitätsindikatoren. Zu hoffen ist, dass diese Arbeit durch Weiterentwicklungen bei Dokumentationsstandards und Datenverfügbarkeit im Gesundheitswesen künftig leichter wird.

Zielwerte und Interpretation der Ergebnisse Indikatorwerte sind zunächst isolierte Messergebnisse und per se noch kein Ausdruck von Qualität. Zu einer Aussage über Qualität werden sie erst durch Interpretation. Hierbei sind zum einen die jeweiligen individuellen Gegebenheiten und Hintergrundeinflüsse zu berücksichtigen. Zum anderen sind Vergleichswerte für jede Interpretation essenziell: Eine singuläre Messung reicht nicht aus, um Qualität bewerten zu können. Erst der Vergleich von Messergebnissen mit Referenzwerten ermöglicht eine Beurteilung der geleisteten Qualität.

QISA schlägt daher nach Möglichkeit einen Referenzwert als Zielwert vor. Dieser Wert leitet sich aus der Literatur ab und erscheint damit womöglich als eher theoretisch. Die realen Werte können von einem solchen fachlich gesetzten Zielwert deutlich entfernt liegen, weil er spezifische Gegebenheiten wie zum Beispiel die Risikostruktur einer Population nicht berücksichtigen kann. Er sollte aber zumindest als eine mittelfristig anzustrebende Größe in die Bewertung einfließen und die Zielrichtung der Qualitätsarbeit markieren. Interessant sind darüber hinaus weitere Vergleichswerte. Wichtige Beispiele sind:

- Messungen im Zeitverlauf: Vergleich T1 mit T2 mit Tx usw.
- Vergleich verschiedener Praxen (eines Arztnetzes) untereinander, zum Beispiel in Qualitätszirkeln
- Vergleiche mit anderen Ärzten oder Arztgruppen auf regionaler oder Landesebene

Letztlich entsteht Qualitätstransparenz erst aus der Zusammenschau solcher unterschiedlicher Parameter. Deshalb empfiehlt es sich, neben der Messung eigener Werte auch aussagekräftige Vergleichswerte bereitzustellen – und natürlich ausreichend Raum für die interne Diskussion und Bewertung.

QISA stützt sich auf den aktuellsten verfügbaren Wissensstand, sodass für jeden Band zum Zeitpunkt der Veröffentlichung eine hohe Aktualität gewährleistet ist. Jeder Band weist die zugrunde liegende Literatur sowie die Version der berücksichtigten Leitlinien aus. Nach diesem Zeitpunkt eingetretene Veränderungen können nur im Rhythmus der QISA-Aktualisierungen einbezogen werden, was aber beim derzeitigen QISA-Format nicht in kurzfristigen Abständen möglich ist.

**Aktualität der
vorgeschlagenen
Parameter**

Beim Einsatz von QISA-Indikatoren wird daher empfohlen, sich eine Einschätzung der seit Veröffentlichung des jeweiligen QISA-Bandes eingetretenen Änderungen, insbesondere bei Leitlinien, zu verschaffen. Zudem sollten Kodierparameter wie etwa ATC-Codes, die häufigen Änderungen unterworfen sind, zur Sicherheit auf ihre Aktualität geprüft und gegebenenfalls modifiziert werden.

Anmerkung:

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Text auf eine geschlechterspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten stets für alle Geschlechter.

Begründung und Einordnung des Themas

Definition und Prävalenz	Nach WHO-Definition besteht eine Hypertonie bei Patienten mit Blutdruckwerten oberhalb der festgesetzten Normwerte von 140 mmHg für den systolischen Druck und 90 mmHg für den diastolischen Druck. In aktuellen internationalen Leitlinien zeigen sich jedoch Diskrepanzen hinsichtlich der Definition von Hypertonie. Während europäische, kanadische oder auch australische Fachgesellschaften nach wie vor an den Grenzwerten von 140/90 mmHg festhalten (<i>NHF-AU 2016, NICE 2019, Hypertension Canada 2018, ESC/ESH 2018</i>), wird in der 2017 veröffentlichten Leitlinie der US-amerikanischen Fachgesellschaften bereits ein Blutdruck von über 130 und/oder 80 mmHg als Hypertonie Grad 1 definiert (<i>ACC/AHA 2017</i>).
Hypertonie als Risikofaktor	Bluthochdruck gilt als einer der wichtigsten Risikofaktoren für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall. Diabetes mellitus Typ 2 als Komorbidität verdoppelt das kardiovaskuläre Gesamtrisiko und geht mit einer Hypertonieprävalenz von bis zu 90 % einher. Insult, Retinopathie, koronare Herzerkrankung und Herzinsuffizienz fallen in die Kategorie der hypertoniebedingten Endorganschäden (HMOD). Zerebrovaskuläre Erkrankungen, Herz- und Nierenerkrankungen verweisen auf ein sehr stark erhöhtes kardiovaskuläres Gesamtrisiko (<i>DGK-DHL 2018/2019</i>).
Epidemiologie und Prävalenz	Die primäre oder essenzielle Hypertonie ist die am weitesten verbreitete Form. Sie lässt sich nicht ursächlich auf eine anderweitige Erkrankung zurückführen. Demgegenüber sind sekundäre Hypertonieformen (z. B. aufgrund von Nierenerkrankungen, kardiovaskulärer oder endokriner Erkrankung oder auch durch Medikamente bzw. Genussmittel induziert) mit einer Prävalenz von bis zu 5 % aller Hypertoniker relativ selten (<i>Stimpel 2001, NIH-JNC7 2004</i>).
Inanspruchnahme primärärztlicher Versorgung	Die essentielle Hypertonie gehört weltweit zu den häufigsten Erkrankungen. In der deutschen Erwachsenenpopulation (18–79 Jahre) betrug die Prävalenz der Hypertonie 44 % bei Frauen und 51 % bei Männern. Dieser Anteil schwankt in Abhängigkeit von individuellen, z. B. erblichen oder hormonellen Faktoren sowie von sozioökonomischen Einflüssen, Alter, Geschlecht oder ethnischer Zugehörigkeit (so beträgt bei den über 65-Jährigen der Anteil der Hypertoniker mehr als 80 %) (<i>Wolf-Maier 2003, Janhsen 2008</i>). Ergebnisse der DEGS1-Studie aus den Jahren 2008–2011 zeigen einen Rückgang der Hypertonieprävalenz in der Erwachsenenpopulation (18–79 Jahre) in Deutschland auf etwa 32 % (<i>Neuhauser 2016</i>). Studien zur Prävalenz und Versorgungssituation im primärärztlichen Bereich wie die DETECT-Studie (<i>Pittrow 2007, Pieper 2005</i>) und HYDRA-Studie (<i>Sharma 2004</i>) belegen einen hohen Anteil von Patienten mit der Diagnose Hypertonie an den Patienten des jeweiligen Tages. So betrugen die Prävalenzraten der gesicherten Arzt diagnose Hypertonie in der DETECT-Hauptuntersuchung (N = 55.518) an einem Stichtag im September

2003 34,4 % bei Frauen und 39,1 % bei Männern (60 % bei Patienten über 65 Jahre) (*Pitt-row 2007*). Nach Ergebnissen der DEGS1-Studie (2008–2011) lag die Punktprävalenz der Hypertonie bei Männern bei 26,0 % und bei Frauen bei 25,9 % (*Neuhauser 2016, Neuhauser 2013*).

Im Rahmen des CONTENT-Projekts hatten von allen Patienten, die zwischen dem 01.10.2007 und dem 30.09.2008 von ihrem Hausarzt behandelt wurden und für die Behandlungsepisoden in der elektronischen Patientenakte angelegt waren, 10,37 % (n = 5.472) die Diagnosen der ICPC (International Classification of Primary Care) K86 oder K87, unkomplizierte bzw. komplizierte Hypertonie.

Die Ergebnisse des Patienten-Arzt-Panels zur Morbiditätsanalyse (ADT-Panel des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, ADT: AbrechnungsDatenTransfer), basierend auf Behandlungsdaten von Patienten aus 450 Arztpraxen (geschichtete Zufallsstichprobe in zwei KV-Regionen), zeigen, dass die essentielle Hypertonie die häufigste Diagnose im primärärztlichen Bereich ist (Teilstichprobe Allgemeinärzte und praktische Ärzte in 60 Praxen). Im 1. Quartal 2008 wurde bei 30,9 % aller Patienten eine primäre Hypertonie diagnostiziert.

Die aufgeführten Prävalenzwerte sind nicht direkt vergleichbar, da der Entstehungszusammenhang der Daten unterschiedlich ist (Stichtagsprävalenz mit Blutdruckmessung bzw. dokumentierte Behandlungsepisode in strukturierter Patientenakte bzw. automatischer Export von Abrechnungsdiagnosen). Möglicherweise überschätzen einige der genannten Studien jedoch die wahre Prävalenz. Dennoch ist die gesundheitsökonomische Bedeutung der Hypertonie sehr groß. Im Jahr 2015 betrugen die direkten Kosten für Krankheiten des Kreislaufsystems in Deutschland 46,4 Milliarden Euro, wovon allein 10,1 Milliarden Euro auf die Hypertonie entfielen. Hinzu kommt noch ein Teil der Kosten für durch Hypertonie mitverursachte Folgeerkrankungen, beispielsweise zerebrovaskuläre Erkrankungen (9,9 Milliarden Euro) und ischämische Herzkrankheiten (6,8 Milliarden Euro) (*Statistisches Bundesamt 2019a*). Während 2015 die Kosten für Hypertonie im stationären und teilstationären Sektor auf 656 Millionen Euro beziffert wurden, erreichten diese im ambulanten Sektor 8,4 Milliarden Euro – zwei Drittel davon (5,6 Milliarden Euro) entfielen auf Apothekenleistungen (*Statistisches Bundesamt 2019a*). Antihypertensiv wirkende Medikamente (ATC-Gruppen Co2 – Antihypertonika, Co3-Diuretika, Co7-Betarezeptorenblocker, Co8-Calciumantagonisten und Co9-Angiotensinhemmstoffe) wurden im selben Jahr 144,6 Millionen Mal zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung verordnet (*Statistisches Bundesamt 2019b*).

Gesundheitsökonomische Aspekte

Ferner entstehen für die Folgeerkrankungen der Hypertonie auch noch indirekte Kosten infolge von Arbeitsunfähigkeit, Invalidität und vorzeitigem Tod von Erwerbstätigen. Als Kennzahl für die indirekten Krankheitskosten werden die verlorenen Erwerbstätigkeitsjahre ermittelt, die für die Hypertonie vom Statistischen Bundesamt für das Jahr 2008 mit 29.000 Jahren angegeben werden. Die entsprechenden Zahlen für die durch Hypertonie mitverursachten zerebrovaskulären Erkrankungen und ischämischen Herzkrankheiten sind mit 82.000 bzw. 123.000 Jahren noch deutlich höher (*Statistisches Bundesamt 2019c*).

Ansatzpunkte für gute Versorgung (Qualitätskonzept)

Hinweise auf Versorgungsdefizite

Auch wenn sich in den letzten Jahren deutliche Verbesserungen in der Feststellung, der Behandlung und der Kontrolle einer Hypertonie für Deutschland zeigten, besteht in diesen Bereichen nach wie vor ein Verbesserungspotential. In der deutschen Erwachsenenpopulation (18–79 Jahre) betrug in den 1990er Jahren die Prävalenz der Hypertonie 44 % bei Frauen und 51 % bei Männern (*Wolf-Maier 2003*). Nach Daten des Bundes-Gesundheitssurveys 1998 hatte trotz höherer Prävalenz bei nur 23,1 % der Befragten (aus der Wohnbevölkerung) ein Arzt eine Hypertonie festgestellt, 18,6 % erhielten eine Behandlung ihrer Hypertonie und nur 4,4 % galten als kontrollierte Hypertoniker. Das entspricht einer Kontrollrate unter den Hypertonikern (Anteil der kontrollierten Hypertoniker an den behandelten Hypertonikern) von 23,8 % (*Janhsen 2008*). Ergebnisse der DEGS1-Studie aus den Jahren 2008–2011 zeigen einen Rückgang der Hypertonieprävalenz in Deutschland auf etwa 32 % und gleichzeitig auch wesentlich höhere Entdeckungs- und Behandlungsraten als im Zeitraum vor 1998. So lag der Anteil der Personen mit Hypertonie, die von ihrer Erkrankung wussten, bei 82 % und jener, die behandelt wurden, bei 72 %. Die Rate der Personen mit einer kontrollierten Hypertonie wiederum lag bei 51 % (*Neuhauser 2016*). Um eine optimale Versorgung von Patienten mit Hypertonie sicherzustellen, muss Bluthochdruck also als solcher

- entdeckt (mit Identifizierung der Risikogruppen),
- regelmäßig kontrolliert und
- vor dem Hintergrund individueller Risikofaktoren bewertet und behandelt werden.

Bluthochdruck entdecken

Grundsätzlich ist die Hypertonieawareness in den letzten Jahren international stark angestiegen. So liegt der Bekanntheitsgrad für Hypertonie in Kanada bei 86 %. Auch in Deutschland stieg die Rate für die Bekanntheit eines Bluthochdrucks im Zeitraum 1998–2011 von 69 % auf über 80 %. Bei Männern im Alter von unter 30 Jahren ist der Anteil der unentdeckten Hypertoniker jedoch nach wie vor vergleichsweise hoch. So ergab die DEGS1-Studie, dass in der Altersgruppe der 18- bis 29-Jährigen bei nur etwa einem Viertel die Hypertonie bekannt war (*Neuhauser 2016, Cifkova 2016*).

Zu den bekannten und weitverbreiteten Risiken für die Erkrankung an einer Hypertonie zählen beeinflussbare Faktoren wie stammbetonte Adipositas, Bewegungsmangel, Alkoholabusus und Tabakabhängigkeit. Hier setzen präventive Maßnahmen an. Unabänderliche Risikofaktoren sind dagegen Alter (Männer > 55 Jahre, Frauen > 65 Jahre) und positive Familienanamnese für kardiovaskuläre Erkrankungen. Gerade bei diesen Personengruppen sollte daher an das mögliche Vorliegen von Bluthochdruck gedacht werden.

Die Erhebung des Blutdrucks bei allen Personen ohne bekannte Hypertonie im Rahmen von Gelegenheitsmessungen bzw. in regelmäßigen Abständen wird zum Teil auch in Leitlinien empfohlen (*ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019*). Die US Preventive Service Task Force empfiehlt sogar ein bevölkerungsweites Screening auf Hypertonie bei allen

Personen ab 18 Jahren. Personen über 40 Jahre und Personen mit einem erhöhten Risiko für Hypertonie sollten dabei jährlich gescreent werden. Bei Personen unter 40 Jahren ohne Risikofaktoren und mit normalem Blutdruck sollte die Blutdruckkontrolle alle drei bis fünf Jahre erfolgen (*US-PSTF 2015*). In der aktuellen DEGAM-Leitlinie zur kardiovaskulären Risikoberatung in der Hausarztpraxis wird für Personen ab dem 35. Lebensjahr eine Blutdruckmessung im Rahmen der in Deutschland durchgeführten Gesundheitsuntersuchung im Intervall von zwei Jahren empfohlen (*DEGAM 2017a*). Dies könnte prinzipiell dazu beitragen, die Zahl der Patienten mit unerkanntem Bluthochdruck zu senken. Inwieweit dadurch tatsächlich eine bessere Blutdruckkontrolle oder eine Verhaltensänderung erreichbar ist, wird zurzeit in einer Studie untersucht (*Schmidt 2019*). Auf die Formulierung eines Qualitätsindikators zu einer Blutdruckmessung bei normotensiven Personen wurde nach Erörterung im Lenkungsgrremium (Fachexperten des aQua-Instituts und des AOK-Bundesverbandes sowie die Herausgeber, Beteiligung der Autoren) vorerst verzichtet.

Zentrale Bedeutung für die Entdeckung und die Kontrolle von Hypertonie hat die richtige Messung der Werte. Im Wesentlichen werden folgende Arten der Blutdruckmessung unterschieden:

- Praxismessung durch Medizinische Fachangestellte oder durch Ärzte
- Blutdruckselbstmessung durch den Patienten
- ambulante 24-Stunden-Blutdruckmessung

Blutdruck messen

Blutdruckangaben, insbesondere auch Zielwerte, sind in der Regel als Messwerte für die Praxismessung zu verstehen. Ein systematisches Problem bei der Blutdruckmessung besteht darin, dass die Varianz der Messwerte, bedingt durch unterschiedliche Technik und Frequenz, Einfluss auf die Validität und Reliabilität der Messergebnisse hat. Blutdruckmessungen etwa durch Medizinische Fachangestellte erzielen niedrigere Messwerte als die Blutdruckmessung durch Ärzte. Studien zeigen, dass erstere Werte näher an den Tages-Durchschnittswerten liegen und als die valideren Messungen gelten (*Little 2002*).

Nur wenn die Messmethodik standardisiert wird, erhält man verlässliche Messungen. Die Diagnose Hypertonie sollte nicht auf der Basis einer einzelnen Blutdruckmessung gestellt werden. Zur Diagnosesicherung muss bzw. müssen daher mindestens eine bis zwei weitere Praxismessungen unter standardisierten Bedingungen (Ruhe, richtige Manschettengröße etc.) innerhalb von vier Wochen durchgeführt werden (Ausnahme: bei schwerer Hypertonie) (*DGK-DHL 2018/2019, AKdÄ 2004*). Die DEGAM-Leitlinie Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention (2017) fasst die relevanten Punkte der konventionellen Blutdruckmessung zusammen (*S. 48f.*); s. dazu auch *ACC/AHA 2017* [*ACC/AHA 2017*], *ESC/ESH 2018* [*ESC/ESH 2018*] sowie unten bei Indikator 1 „Voraussetzungen“. Zur Diagnosesicherung wird empfohlen, drei entsprechend durchgeführte Messungen an mindestens zwei verschiedenen Tagen durchzuführen (*DEGAM 2017a*).

Neben der Diagnosebestätigung sind die Dauer und das Ausmaß der Blutdruckerhöhung sowie bereits durchgeführte Therapien zu erfassen, um Hinweise für die weitere Therapieplanung zu erhalten. Zusätzlich sollten bei allen hypertensiven Patienten eine gründliche Anamnese und eine körperliche Untersuchung durchgeführt werden. Diese Basisdiagnostik sollte bei Patienten mit Bluthochdruck neben der Feststellung des Schweregrades der Hypertonie, der Erkennung von Organschäden und zusätzlichen Risikofaktoren auch der Ermittlung ursächlicher Faktoren dienen. Außerdem sollten prognostisch oder therapeutisch relevante Begleiterkrankungen und -medikationen erkannt werden. Grundsätzlich gilt es, die Hypertonie nicht als isoliertes Krankheitsbild zu betrachten, sondern mögliche Risikofaktoren und Folgeerkrankungen in die Diagnostik und Therapie mit einzubeziehen.

Bluthochdruck behandeln Bei der Hypertoniebehandlung geht es nicht nur um die isolierte Senkung des Blutdruckwertes, sondern um eine Senkung des kardiovaskulären Risikos unter individueller Berücksichtigung weiterer Risikofaktoren. Dieses gilt insbesondere für Diabetes mellitus Typ 2 als Komorbidität (vgl. hierzu QISA-Band C2 Diabetes mellitus Typ 2), veränderbare kardiovaskuläre Risikofaktoren (z. B. Adipositas oder Tabakabhängigkeit und Alkoholabusus) und klinisch manifeste Endorganerkrankungen (z. B. Herzinfarkt, Linksherzhypertrophie, Schlaganfall, arterielle Verschlusskrankheit und chronische Nierenerkrankung).

So ist beispielsweise bei leichter Hypertonie, aber nur niedrig bis mäßig erhöhtem kardiovaskulären Gesamtrisiko durchaus nicht zwingend und sofort eine antihypertensive Pharmakotherapie erforderlich, sie kann aber bei einem niedrigeren Bluthochdruck und hohem kardiovaskulären Gesamtrisiko ratsam sein (*DGK-DHL 2018/2019*). Insbesondere bei chronischen unspezifischen Erkrankungen bzw. bei solchen mit mehreren Behandlungsalternativen, die unterschiedlichen und unsicheren Nutzen oder Nebenwirkungen haben, ist es wichtig, dass Arzt und Patient über die objektiven und subjektiven Aspekte der Behandlung kommunizieren. Insbesondere die individuelle patientenbezogene Risikobewertung spielt hier eine wichtige Rolle. Im Sinne des Shared Decision Making muss mit dem Patienten eine Verständigung über die Art der Behandlung (medikamentös oder nicht-medikamentös) erzielt werden. Bei ihrer Entscheidung über das weitere Vorgehen kann eine Option auch in beobachtendem Abwarten bestehen.

Wichtigstes Ziel der antihypertensiven Therapie ist die Reduktion der kardiovaskulären Morbidität und Mortalität (*ACC/AHA 2017, NIH-JNC7 2004, Vollmar 2003*). Nationale und internationale Leitlinien zur Hypertonie sehen hierzu die Blutdrucksenkung zumindest auf ein primäres Behandlungsziel von 140/90 mmHg vor und empfehlen entsprechend geeignete therapeutische Maßnahmen. Neben der normotensiven Einstellung kommt dabei der individuellen Einschätzung des kardiovaskulären Risikos eine zentrale Bedeutung zu. Zu den genauen spezifischen Blutdruckzielwerten für die unterschiedlichen Patientengruppen gibt es in aktuellen Leitlinien jedoch durchaus divergierende Empfehlungen. So empfehlen Leitlinien aus Großbritannien, Australien oder Kanada grundsätzlich einen Blutdruckzielwert von unter 140/90 mmHg (*NHF-AU 2016, NICE 2019, Hypertension Canada 2018*), während die aktuelle US-amerikanische Leitlinie einen Zielwert von unter 130/80 mmHg empfiehlt (*ACC/AHA 2017*). Die Leitlinie der europäischen

Hypertonie-Gesellschaft sowie der Deutschen Hochdruckliga spricht sich für ein primäres Blutdruckziel von unter 140/90 mmHg aus, wobei bei Personen jünger als 65 Jahre mit unkomplizierter Hypertonie ein Zielwert von unter 130/80 mmHg angestrebt werden sollte, sofern die Therapie gut vertragen wird (*ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019*). Diese niedrigen Blutdruckzielwerte sind dabei nicht unumstritten und werden kontrovers diskutiert (*arznei-telegramm 2018, DEGAM 2017b*). Auch bei älteren Personen ist die Wahl des richtigen Blutdruckzielwerts derzeit unklar. So empfiehlt die US-amerikanische Leitlinie auch für Patienten im Alter von 80 Jahren oder älter einen Zielblutdruck von unter 130/80 mmHg (*ACC/AHA 2017*), während das National Institute for Health and Care Excellence in seiner aktuellen Hypertonie-Leitlinie für dieselbe Altersgruppe einen Zielblutdruck von unter 150/90 mmHg empfiehlt (*NICE 2019*).

Hauptauslöser für die Herabsetzung der Blutdruckzielwerte waren die Ergebnisse der im Jahr 2015 publizierten SPRINT-Studie (*SPRINT 2015*). Darin zeigten sich bei Patienten mit hohem kardiovaskulärem Risiko bei einer intensivierten systolischen Blutdrucksenkung auf 120 mmHg im Vergleich zu 140 mmHg signifikante Vorteile im Hinblick auf kardiovaskuläre Ereignisse, auf die kardiovaskuläre Mortalität und auch auf die Gesamtmortalität. Diese Ergebnisse werden jedoch kritisch gesehen. Hauptkritikpunkt dabei ist die in der SPRINT-Studie verwendete Methode zur Blutdruckmessung durch die Patienten selbst, die nicht einer üblichen Praxismessung entspricht und so niedrigere Blutdruckwerte generiert. Eine Übertragbarkeit der Ergebnisse in die Praxis sei daher nicht gegeben. In einem vor den Ergebnissen der SPRINT-Studie publizierten Cochrane Review (*Arguedas 2009*) zu Behandlungszielen bei der Bluthochdrucktherapie mit sieben eingeschlossenen RCTs wurde berichtet, dass Patienten mit Begleit- und Vorerkrankungen von einer Blutdruckabsenkung unter den Standard von 140/90 mmHg hinsichtlich Mortalität und Morbidität nicht profitieren.

Jede antihypertensive Therapie sollte mit nicht medikamentösen Maßnahmen eingeleitet werden, die auch bei einer Intensivierung der Behandlung, z. B. durch zusätzliche Medikation, beibehalten werden. In der Regel ist das für den Patienten mit einer Änderung des Lebensstils verbunden. Im Mittelpunkt stehen dabei die Gewichtsreduktion bei Übergewicht, eine Ernährungsumstellung mit Kochsalzreduktion bei Kochsalzempfindlichkeit, die Beendigung des Rauchens und die Einschränkung des Alkoholkonsums. Ferner sind regelmäßige körperliche Aktivität und die Überprüfung der laufenden Arzneitherapie auf das Vorhandensein blutdrucksteigernder Medikamente, wie nicht steroidale Antirheumatika, Steroide und orale Kontrazeptiva, von Bedeutung (*NICE 2019, Hypertension Canada 2018, ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017, DGK-DHL 2018/2019*).

Nicht medikamentöse Maßnahmen

Anhand kontrollierter klinischer Studien konnte für verschiedene nicht medikamentöse Maßnahmen eine Blutdrucksenkung beobachtet werden, so in der PREMIER-Studie für die Ernährungsumstellung rund 4 mmHg in sechs Monaten (*NIH-JNC7 2004, Appel 2003, Fahey 2006*). Eine Meta-Analyse mit Studien zu unterschiedlichen Lebensstilinterventionen ergab eine Blutdrucksenkung von 6,5 mmHg systolisch und 3,8 mmHg diastolisch (*Baena 2014*). Nachweise für eine Reduktion von kardiovaskulären Ereignissen oder der Mortalität wurden jedoch bisher nicht erbracht (*US-PSTF 2017*). Nicht medikamentöse

Maßnahmen haben mithin nur einen begrenzten Einfluss auf die Blutdruckwerte. Dennoch sollten sie so weit wie möglich ausgeschöpft werden, um den Einsatz von Medikamenten zu begrenzen bzw. zu verzögern und auf längere Sicht zu möglichst günstigen Voraussetzungen für den Patienten beizutragen.

Lebensstiländerungen kann nur der Patient selbst in eigener Verantwortung vornehmen. Motivierende Gesprächsführung in der Beratung und Patientenschulungen sind Mittel zur Stärkung der Eigenverantwortung (*Vollmar 2003, Fahey 2006, Donner-Banzhoff 2001*). Aufklärung und Motivierung gehören auch zu den Zielen der computerunterstützten individuellen Risikoberatung, z. B. mit *arriba* (*Krones 2008*).

Alle nicht medikamentösen Maßnahmen zur Therapie der Hypertonie zielen auf die beeinflussbaren Risikofaktoren und werden daher weitgehend auch zur Prävention genutzt. Für die Bereiche körperliche Aktivität, Ernährung und Übergewicht sowie Verzicht auf Rauchen enthält QISA-Band E1 – Prävention eine Reihe von Hinweisen zu Strategien und Maßnahmen sowie geeignete Qualitätsindikatoren.

Pharmakotherapie Bleibt die nicht medikamentöse Therapie drei bis sechs Monate ohne Wirkung bzw. liegt der Blutdruck bei mehr als 160/100 mmHg oder liegt ein hohes kardiovaskuläres Gesamtrisiko vor, ist eine antihypertensive medikamentöse Behandlung indiziert (*DGK-DHL 2018/2019*).

Durch zahlreiche randomisierte kontrollierte Studien konnte gezeigt werden, dass durch die medikamentöse Therapie zur Senkung des Bluthochdrucks das Risiko der Morbidität und Mortalität für zerebro- und kardiovaskuläre Ereignisse gesenkt wird (*Musini 2009, Wright 2018*).

Für die medikamentöse Behandlung des Bluthochdrucks stehen eine Reihe von Wirkstoffen zur Verfügung. Klassische Therapiestrategien sind die primär niedrig dosierte Kombinationstherapie und die Monotherapie bei Patienten mit Grad-1-Hypertonie mit niedrigem kardiovaskulären Risiko bzw. bei Personen im Alter von 80 Jahren oder älter (*ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019, AKdÄ 2004, Musini 2009, Wright 2018, Anlauf 2009*). ACE-Hemmer und Calciumkanalblocker oder Diuretika gelten als Standard der Zweifach-Kombinationstherapie (*ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017, DGK-DHL 2018/2019, NIH-JNC7 2004, AKdÄ 2004, KBV 2020*). Die zur Verfügung stehenden Antihypertensiva können im Hinblick auf niedrige Zielblutdruckwerte in Abhängigkeit von Begleiterkrankungen und der Verträglichkeit eingesetzt werden (*Anlauf 2009, IQWiG 2009*). Dabei sollten nur Wirkstoffe verordnet werden, deren Wirksamkeit anhand klinischer Endpunkte, d. h. der Reduktion von kardiovaskulärer Morbidität und Mortalität, empirisch belegt ist.

In einem Review-Update aus dem Jahr 2018 stellen Wright et al. fest, dass als First-Line-Therapie eingesetzte niedrig dosierte Thiazide die Mortalität und die untersuchte Morbidität (Schlaganfall, KHK, kardiovaskuläre Ereignisse) bei Erwachsenen mit moderater bis schwerer primärer Hypertonie reduzieren. ACE-Hemmer und Kalziumkanalblocker könnten ähnlich wirksam sein, die vorliegende Evidenz war hier allerdings von geringerer Qualität. Hoch dosierte Thiazide und Betablocker als First-Line-Medikation waren den Niedrigdosis-Thiaziden unterlegen (*Wright 2018*).

In einem zweiten Review von Chen et al. 2018 schlussfolgern die Autoren, dass die Gesamtmortalität unter RAS-Inhibitoren (ACE-Hemmern, Sartanen), Kalziumkanalblockern, Thiaziden und Betablockern als First-Line-Therapie vergleichbar ist. Aber auch sie bestätigten Unterschiede hinsichtlich der Auswirkungen auf die Morbidität: So traten bspw. im Vergleich zu einer Therapie mit Thiaziden unter RAS-Inhibitoren mehr Herzinsuffizienzen und Schlaganfälle auf. Im Vergleich zu Kalziumkanalblockern verhinderten RAS-Inhibitoren häufiger das Auftreten einer Herzinsuffizienz, waren jedoch in Bezug auf die Verhinderung von Schlaganfällen unterlegen, wobei das Ausmaß der Risikosenkung bei Herzinsuffizienz größer ist als die Zunahme des Risikos für Schlaganfall. Im Vergleich zu First-Line-Betablockern reduzierten RAS-Inhibitoren kardiovaskuläre Ereignisse und Schlaganfall, wobei für diesen Vergleich die Evidenzlage als gering eingeschätzt wurde (*Chen 2018*).

Eine Unter- und Fehlversorgung von Hypertonikern mit einer adäquaten medikamentösen Therapie stellen mithin ein wesentliches Versorgungsproblem dar, obwohl Antihypertensiva zu den am häufigsten verordneten Arzneimitteln von Allgemein- und praktischen Ärzten zählen (*Laux 2009*). In der in Praxen durchgeführten DETECT-Studie lagen die Kontrollraten bei antihypertensiver Behandlung für eine Senkung des systolischen Blutdrucks auf weniger als 140 mmHg bei 40,5 %, für die Senkung des diastolischen Blutdrucks bei 69,4 % (*Sharma 2004*). Die in Deutschland durchgeführte DEGS1-Studie zeigte für den Zeitraum 2008–2011 eine Kontrollrate von 51 % unter den Patienten mit bekannter Hypertonie (*Neuhauser 2015*).

Die nachfolgend dargestellten elf Indikatoren zur Hypertonie greifen die zuvor entwickelten Ansatzpunkte für eine gute Versorgung auf. Sie umfassen die Bereiche Diagnostik und Therapie (Indikatoren 1–6), Ergebnisse (Indikator 7) sowie Schulung und Qualitätssicherung (Indikatoren 8–11).

Methodisches Vorgehen

bei der Erarbeitung des Indikatorensets (Version 1.0)

Der vorliegende QISA-Band mit Qualitätsindikatoren für die Behandlung von Bluthochdruckpatienten ist eine Aktualisierung des erstmals im Jahr 2010 veröffentlichten QISA-Bandes C3 Bluthochdruck (*Chenot/Szecsényi 2010*). Der 2010 veröffentlichte Band basierte auf einer unveröffentlichten Pilotversion der „Qualitätsindikatoren der AOK für Arztnetze“, die vom aQua-Institut bereits im Jahr 2002 erstellt worden war (Näheres hierzu siehe QISA-Band A – QISA stellt sich vor [*Szecsényi 2009*]). Die Pilotversion war damals auf der Grundlage einer kritischen Sichtung der vorliegenden Literatur (Recherche in den Cochrane-Collaboration- und Medline-Datenbanken), der Berücksichtigung nationaler und internationaler Leitlinien und Indikatorensysteme sowie einer Bewertung durch Experten auf dem Gebiet der Behandlung von Bluthochdruckpatienten entstanden und umfasste insgesamt acht Indikatoren.

Bei der Erstellung des 2010 veröffentlichten QISA-Bandes (Version 1.0) wurden die Indikatoren der Pilotversion einem ausführlichen Konsensus-Prozess mit Expertenworkshop und abschließendem Expertenreview unterzogen. Im Ergebnis resultierte ein finales Indikatorenset mit insgesamt elf Indikatoren (davon drei Neuaufnahmen). Zum genauen Ablauf des Prozesses sowie zu der Argumentation für bzw. gegen die Aufnahme bestimmter Indikatoren verweisen wir auf den QISA-Band C3 Bluthochdruck Version 1.0, Unterkapitel „Auswahl der Indikatoren und Konsensus-Prozess“ sowie „Nicht berücksichtigte Indikatorenvorschläge“.

bei der Aktualisierung zu Version 2.0

Im Rahmen der Aktualisierung des Indikatorsets von 2010 erfolgte durch das aQua-Institut eine systematische Recherche nach nationalen und internationalen Leitlinien zur Identifizierung aktueller Empfehlungen zum Management der Hypertonie im primärärztlichen Bereich, die nach Erscheinen der ersten Fassung des QISA-Bandes veröffentlicht wurden. Die Recherche fokussierte dabei zunächst auf aktuelle, hochwertige, vorrangig deutsche Leitlinien (S3-Leitlinien und Nationale VersorgungsLeitlinien). In einem weiteren Schritt wurde mit dem gleichen Fokus nach hochwertigen internationalen Leitlinien gesucht. Die Zielpopulation waren Patienten mit Bluthochdruck. Für die deutschen Leitlinien erfolgte im Februar 2020 eine Recherche im Leitlinienportal der AWMF. Für die internationalen Leitlinien wurde auf den Leitlinienportalen G-I-N und NICE recherchiert.

Darüber hinaus wurde geprüft, ob aktuelle Fassungen der im QISA-Band 2010 zitierten nationalen und internationalen Leitlinien verfügbar sind, woraufhin eine Handrecherche bei folgenden Organisationen durchgeführt wurde:

- Deutsche Hochdruckliga e. V. DHL – Deutsche Gesellschaft für Hypertonie und Prävention): <https://www.hochdruckliga.de/>
- Leitliniengruppe Hessen: http://www.pmvforschungsguppe.de/content/o3_publicationen/o3_d_leitlinien.htm
- World Health Organization (WHO): <http://www.who.int/en>
- Medizinisches Wissensnetzwerk der Universität Witten/Herdecke: <http://www.patientenleitlinien.de>

Die Recherche nach nationalen und internationalen Leitlinien ergab insgesamt 1.356 Treffer. Nach Abschluss des Bewertungsprozesses konnten sieben neue Leitlinien identifiziert werden, die für die Aktualisierung herangezogen wurden:

- Britische NICE-Leitlinie: Hypertension in adults: diagnosis and management. (*NICE 2019*)
- Update der European Society of Cardiology/European Society of Hypertension (ESC/ESH) Guidelines for the management of arterial hypertension. (*ESC/ESH 2018*) sowie die auf Deutsch adaptierten ESC/ESH-Pocket-Guidelines der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie/Deutschen Hochdruckliga: Pocket-Guidelines – Management der arteriellen Hypertonie 2018. (*DGK-DHL 2018/2019*)
- Update der kanadischen Leitlinie Hypertension Canada's 2018 Guidelines for Diagnosis, Risk Assessment, Prevention, and Treatment of Hypertension in Adults and Children. *Can J Cardiol* 34(5): 506-525. (*Hypertension Canada 2018*)
- American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines: ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. (*ACC/AHA 2017*)
- DEGAM-S3-Leitlinie Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention. (*DEGAM 2017a*)
- Nationale Bluthochdruckleitlinie Katars: Clinical Guidelines for the State of Qatar: The diagnosis and management of hypertension in adults. Qatar: Ministry of Public Health. (*MoPH-Q 2017*)
- Australische Hypertonieleitlinie: Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults. National Heart Foundation of Australia. (*NHF-AU 2016*)

Aus diesen Quellen wurden alle in Bezug auf das Thema Hypertonie relevanten Empfehlungen extrahiert und inhaltlich hinsichtlich eines Aktualisierungsbedarfs mit den Indikatoren der letzten Fassung des QISA-Bandes Bluthochdruck (2010) abgeglichen. Darüber hinaus erfolgte ein Abgleich zwischen bestehendem Indikatorenset und extrahierten Leitlinieninhalten hinsichtlich neuer Themen, die bisher nicht berücksichtigt wurden und ggf. relevant für die primärärztliche Versorgung von Bluthochdruckpatienten sind.

Im Zuge des Überarbeitungsprozesses wurde noch folgende Quelle einbezogen, sofern die Inhalte für die Überarbeitung der Indikatoren relevant waren:

- Update der Sammlung von Qualitätsindikatoren der British Medical Association (BMA): British Medical Association (BMA) 2019/20 General Medical Services (GMS) contract Quality and Outcomes Framework (QOF). London (UK) 2019

Übersicht der berücksichtigten Leitlinien und Quellen

**Änderungen gegenüber
der Vorgängerversion**

Der sich auf dieser Grundlage ergebende inhaltliche Änderungsbedarf bezogen auf das bestehende Indikatorenset sowie die mögliche Berücksichtigung neuer Themenfelder im Sinne einer Neuaufnahme von Indikatoren wurden im Rahmen mehrerer Expertenberatungen (als Webkonferenzen) unter Beteiligung der Autoren, Fachexperten des aQua-Instituts und des AOK-Bundesverbandes sowie der Herausgeber diskutiert und weitere fachliche Präzisierungen wurden vorgenommen.

Ferner konnten im Rahmen der Aktualisierung Praxiserfahrungen aus der Anwendung der QISA-Indikatoren einbezogen werden: Im Rahmen des 2012 gestarteten QuATRo-Projektes arbeiten einige AOKs zusammen mit kooperierenden Arztnetzen und dem AOK-Bundesverband daran, QISA-Indikatoren zu messen und für die Arbeit an der Qualität zu nutzen (Ebert-Rall 2017). Für die Aktualisierung der QISA-Bände wurden die hier gesammelten Erfahrungen systematisch erhoben und den Autoren zur Verfügung gestellt.

Die nun abgeschlossene Aktualisierung basiert primär auf den seit 2010 eingetretenen Änderungen von Leitlinienempfehlungen. Die Indikatorenbewertungen und Priorisierungen des ursprünglichen Expertenpanels konnten dagegen weiterhin zugrunde gelegt werden. Eine erneute Panelbewertung war daher im Rahmen der Aktualisierung nicht erforderlich.

Nachfolgend (Tabelle 1 bis 3) werden die Änderungen im Vergleich zur Vorgängerversion (Streichungen von Indikatoren, Modifikationen, Neuaufnahmen) mit der jeweiligen Begründung tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 1: Gelöschter Indikator aus Version 1.0

NR. (BIS-HER)	INDIKATOR	BEGRÜNDUNG
Indikator 2	Erstellung eines Hypertonie-registers	Die Identifizierung aller als Hypertoniker erfassten Patienten ist in der Regel mittels Praxisverwaltungssystem (PVS) möglich, d. h., man kann davon ausgehen, dass der Erreichungsgrad für den Indikator mittlerweile nahezu 100 % beträgt und somit kein Verbesserungspotenzial gegeben ist.

Tabelle 2: Neuer Indikator

NR. (NEU)	INDIKATOR	BEGRÜNDUNG
Indikator 5	Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit Lebensstil-beratung	Lebensstilinterventionen stellen gemäß aktuellen Leitlinien einen wesentlichen Bestandteil in der Hypertoniebehandlung dar. Eine entsprechende Beratung kann die Adhärenz der Patienten im Hinblick auf Maßnahmen zur Lebensstiländerung erhöhen.

Tabelle 3: Indikatoren mit inhaltlichen Änderungen

MODIFIZIERTE INDIKATOREN	URSPRÜNGLICHE FORMULIERUNG	GEÄNDERTE FORMULIERUNG	BEGRÜNDUNG
Indikator 1	Entdeckte Patienten mit Bluthochdruck	Patienten mit diagnostiziertem Bluthochdruck	Durch die Umformulierung soll verstärkt auf ein korrektes, den aktuellen Leitlinien entsprechendes Vorgehen bei der Diagnose einer Hypertonie fokussiert werden. Das in den Leitlinien empfohlene Vorgehen wird im Rahmen der Beschreibung des Indikators spezifiziert.
Indikator 2 (bisher 3)	Anteil der Hypertoniker mit durchgeführter Basisdiagnostik	Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit durchgeführter Basisdiagnostik	Die Beschränkung des Indikators auf neu diagnostizierte Hypertoniker entspricht dem Wesen einer Basisdiagnostik. Damit erfolgt eine Abgrenzung zu individuellen diagnostischen Maßnahmen im Rahmen der kontinuierlichen Betreuung von Hypertonikern. Neu ist der Verzicht auf eine eigene Definition der Basisdiagnostik. Stattdessen gibt es eine Liste der in Leitlinien genannten Elemente einer Basisdiagnostik, die Anwender bei der eigenen Definition von Basisdiagnostik unterstützt.
Indikator 3 (bisher 4)	Anteil der Hypertoniker mit Blutdruckkontrollmessung	Anteil der Hypertoniker mit regelmäßiger Blutdruckmessung. Neu ist die Änderung des Intervalls der Blutdruckmessung von zwölf auf sechs Monate.	Gemäß aktuellen Leitlinien wird eine Blutdruckkontrollmessung alle sechs Monate empfohlen.
Indikator 4 (bisher 5)	Anteil der Hypertoniker mit kardiovaskulärer Risikoberatung	Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit kardiovaskulärer Risikoberatung. Neu ist die Einschränkung der Erhebung des Indikators auf neu diagnostizierte Hypertoniker.	Die regelmäßige Evaluierung des kardiovaskulären Risikos (veränderbarer Risikofaktoren) soll im Rahmen des Bilanzierungsgesprächs erfolgen und ist somit in Indikator 9 abgebildet.
Indikator 6	Anteil der Hypertoniker mit medikamentöser Therapie	Der Indikator bleibt in der Formulierung gleich. Neu sind die Erläuterungen zur Einleitung einer medikamentösen Therapie und zu den Behandlungsschemata gemäß aktuellen Leitlinien im Rahmen der Beschreibung des Indikators.	Differenzierte Betrachtung des Indikators hinsichtlich einer medikamentösen Therapie bei unterschiedlichen Patientengruppen (Alter, Hypertoniegrad, kardiovaskuläres Risiko)
Indikator 7	Anteil der Hypertoniker mit erreichter Normotonie	Anteil der Hypertoniker mit einem Blutdruck unter 140/90 mmHg (primäres Behandlungsziel) Neu sind auch die Erläuterungen zu differenzierten Blutdruckzielwerten für unterschiedliche Patientengruppen gemäß aktuellen Leitlinien im Rahmen der Beschreibung des Indikators.	Differenzierte Betrachtung des Indikators hinsichtlich der Blutdruckzielwerte bei unterschiedlichen Patientengruppen (Alter, Begleiterkrankungen)
Indikator 9	Anteil der Hypertoniker mit Bilanzierungsgespräch	Der Indikator bleibt in der Formulierung gleich. Neu ist die Änderung des Intervalls für ein Bilanzierungsgespräch von drei Jahren auf mindestens einmal im Jahr.	Gemäß aktueller Leitlinie wird eine jährliche Besprechung der Lebensstilfaktoren, Symptome und Therapie empfohlen.

Zusammenfassung und Ausblick Bluthochdruck stellt weltweit eine häufige Erkrankung dar und einen Hauptrisikofaktor für Herz-Kreislauf- und Nierenerkrankungen. Auch wenn sich in den letzten Jahren deutliche Verbesserungen in der Feststellung, bei der Behandlung und bei der Kontrolle einer Hypertonie für Deutschland zeigten, besteht in diesen Bereichen nach wie vor ein Verbesserungspotential. Durch eine adäquate Versorgung kann Bluthochdruck gut behandelt und so das Risiko für Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall reduziert werden.

Die in diesem Band vorgestellten Indikatoren wurden (weiter-)entwickelt, um die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität bei der Hypertoniebehandlung abzubilden und zu bewerten. Sie sind das Ergebnis einer systematischen Evidenzrecherche verknüpft mit einem strukturierten Bewertungsprozess, der sich an einer hohen Relevanz und guten Umsetzbarkeit im primärärztlichen Sektor orientierte. Auf der Grundlage von Praxiserfahrungen wurden zudem einzelne Indikatoren angepasst.

Das Indikatorenset „Bluthochdruck“ wurde primär für das interne Qualitätsmanagement in der Arztpraxis oder in Versorgungsmodellen wie z. B. Arztnetzen entwickelt. Im Rahmen kooperativer Vertragsmodelle gibt es sowohl den Ärzten als auch einer Krankenkasse wie der AOK ein Raster zur gemeinsamen Bewertung der Qualität der Versorgung an die Hand. Die Indikatoren sollen dabei helfen, die Ressourcen (z. B. Leistungen der Praxen, Einsatz von Medikamenten) dorthin zu lenken, wo sie (wahrscheinlich) den meisten Nutzen bringen und langfristig für dieses Krankheitsbild zu einer Qualitätsverbesserung mit Risikoabsenkung für die Patienten führen.

Langfristig soll das Indikatorenset „Bluthochdruck“ das Qualitätsmanagement darin unterstützen, das Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko bei Folgeerkrankungen zu senken. Man kann davon ausgehen, dass der Aufwand und die Kosten für ein konsequentes, erfolgreiches Hypertoniemanagement langfristig geringer ausfallen als die Summe der direkten und indirekten Kosten, die für diagnostische und therapeutische Interventionen bei ambulanter und stationärer Versorgung von Komplikationen bei Hypertonie anfallen. Durch strukturierte Diagnostik, Risikoabschätzung und leitlinienkonforme Therapie soll die Versorgungsqualität verbessert und die Zahl der Krankenhauseinweisungen reduziert werden.

Tabelle 4: Alle aktuellen Indikatoren (Version 2.0)

Übersicht über die ausgewählten Indikatoren

NR.	INDIKATOR	FOKUS
1*	Patienten mit diagnostiziertem Bluthochdruck	■ Dokumentation ■ Prozessqualität
2*	Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit durchgeführter Basisdiagnostik	■ Prozessqualität
3*	Anteil der Hypertoniker mit regelmäßiger Blutdruckmessung	■ Prozessqualität
4*	Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit kardiovaskulärer Risikoberatung	■ Prozessqualität
5**	Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit Lebensstilberatung	■ Prozessqualität
6*	Anteil der Hypertoniker mit medikamentöser Therapie	■ Prozessqualität
7*	Anteil der Hypertoniker mit einem Blutdruck unter 140/90 mmHg (primäres Behandlungsziel)	■ Ergebnisqualität
8	Anteil der geschulten Hypertoniker	■ Prozessqualität
9*	Anteil der Hypertoniker mit Bilanzierungsgespräch	■ Prozessqualität
10	Fortbildung und Qualitätszirkel für Ärzte	■ Strukturqualität
11	Fortbildungsmaßnahmen für Medizinische Fachangestellte	■ Strukturqualität

* * modifiziert,

** neu (durch die Neuaufnahme und Löschung von Indikatoren wurde die Nummerierung der Indikatoren entsprechend angepasst)

Nachfolgend werden diese Qualitätsindikatoren strukturiert beschrieben und begründet. Die Struktur folgt dabei den in allen QISA-Bänden behandelten Kriterien (vgl. nachfolgendes Schema). Die Ausführungen beruhen auf der zum Zeitpunkt der Abfassung aktuell gültigen Evidenz

QISA-Schema zur Beschreibung der einzelnen Indikatoren

Die ausführliche Beschreibung der ausgewählten Indikatoren zum Bluthochdruck (s.u.) orientiert sich an der folgenden einheitlichen QISA-Systematik:

I Beschreibung	■ Aussage ■ Begründung ■ Zielstellung ■ Einbezogene Fachgruppen ■ Voraussetzungen ■ Ausblick
II Berechnung des Indikators	■ Betrachtungszeitraum ■ Bezugsebene ■ Formel ■ Zähler ■ Nenner ■ Ausschlusskriterien ■ Datenquelle ■ Verfügbarkeit der Daten
III Anmerkungen zur Messgüte	■ Validität ■ Verfügbarkeit der Daten ■ Reliabilität ■ Veränderungssensitivität ■ Praktikabilität
IV Bisherige Anwendung und Evidenz	■ Epidemiologie und Prävalenz ■ Praxisstudien und Evidenz ■ Reduzierung der Krankheitslast ■ Kosteneffektivität ■ Indikatorensysteme ■ Leitlinien
V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit	■ Referenzwert ■ Interpretation ■ Einbindung in die QZ-Arbeit ■ Mögliche Handlungskonsequenzen für das QM einer Praxis/eines Netzes

Nicht für jeden Indikator sind alle Kriterien zur Beschreibung möglich. Ggf. werden deshalb bei einigen Indikatoren nicht alle Beschreibungskriterien des QISA-Schemas aufgeführt.

Indikator 1: Patienten mit diagnostiziertem Bluthochdruck**I Beschreibung**

Aussage	Der Indikator gibt den Anteil der Versicherten mit der Diagnose arterieller Hypertonus an allen zu versorgenden Versicherten an.
Begründung	Obwohl Bluthochdruck weltweit eine häufige Erkrankung ist, werden Hypertoniker nicht immer auch als solche erkannt (<i>Janhsen 2008</i>), wobei die Hypertonie-Awareness in den letzten Jahren international stark angestiegen ist. So wissen z. B. in den USA rund 81 % der Patienten mit Hypertonie von ihrer Erkrankung, in Kanada sind es rund 83 %. Auch in Deutschland stieg die Rate für die Bekanntheit eines Bluthochdrucks im Zeitraum 1998–2011 von 69 % auf über 80 %. Bei Männern im Alter von unter 30 Jahren ist der Anteil der unentdeckten Hypertoniker jedoch nach wie vor vergleichsweise hoch. So ergab die DEGS1-Studie, dass in der Altersgruppe der 18- bis 29-Jährigen bei nur etwa einem Viertel die Hypertonie bekannt war (<i>Neuhauser 2016, Cifkova 2016</i>). Die Ergebnisse von Blutdruckmessungen variieren in Abhängigkeit von Untersuchungstechnik und -frequenz. Durch wiederholte Messungen steigt die Ergebnisqualität, deshalb sind Blutdruckkontrollmessungen heute Standard (<i>NHF-AU 2016, Hypertension Canada 2018, ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017, DGK-DHL 2018/2019, MoPH-Q 2017</i>). Als Neuerung gegenüber vorherigen Leitlinien-Fassungen wird nunmehr in der DEGAM- und der europäischen Leitlinie sowie auch in den aktuellen Leitlinien aus Australien, den USA und Großbritannien die Bedeutung von praxisunabhängigen Blutdruckmessungen wie der Langzeitblutdruckmessung betont (<i>DEGAM 2017a, Williams 2018, NHFA 2016, NICE 2019</i>). Der Indikator lenkt die Aufmerksamkeit auf die Frage, ob Hypertoniker frühzeitig und in ausreichendem Umfang entdeckt werden und die Diagnosestellung korrekt durchgeführt wurde.
Zielstellung	Möglichst viele Personen mit Hypertonie in der zu versorgenden Population werden entsprechend diagnostiziert. Der Zielwert sollte dabei zumindest der mittleren bundesweiten Prävalenz entsprechen. Abhängig von der Altersstruktur in der jeweiligen Versorgungseinheit kann er aber auch höher sein.
Einbezogene Fachgruppen	Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf hausärztlich und internistisch tätige Ärzte, im geringeren Maße auch auf gynäkologisch und pädiatrisch tätige Ärzte.
Voraussetzungen	Voraussetzung ist eine einheitliche und kontinuierliche Klassifikation der Hypertonie durch die beteiligten Ärzte im Hinblick auf Normgrenzwerte und die Messfrequenz sowie eine korrekte und vollständige Dokumentation. Für eine korrekte Blutdruckmessung in der Arztpraxis liegen aus den Leitlinien konkrete Empfehlungen vor (siehe Tabelle 5) (<i>ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019</i>). Wenn der in der Arztpraxis gemessene Blutdruck 140/90 mmHg oder mehr beträgt, sollten ambulante Blutdruckkontrollen durch eine 24-Stunden-Langzeitmessung durchgeführt werden, um die Diagnose Bluthochdruck bestätigen zu können. Dabei soll

sichergestellt werden, dass mindestens zwei Messungen pro Stunde während der üblichen Wachzeiten des Patienten durchgeführt werden (z.B. zwischen 08:00 und 22:00 Uhr). Eine valide ambulante Aufzeichnung erfordert mindestens 70 % brauchbare Blutdruckmessungen. Häusliche und ambulante Blutdruckwerte sind dabei im Durchschnitt niedriger als in der Arztpraxis gemessene Blutdruckwerte. Der Indikator „Patienten mit diagnostiziertem Bluthochdruck“ ist sensibel gegen Prävalenzunterschiede aufgrund von Unterschieden in Alterszusammensetzung und Geschlecht sowie ethnischer und sozialer Struktur der Patientenpopulation. Weiterhin wird dieser Indikator durch das Kontaktverhalten der Patienten beeinflusst (regelmäßige Wiedervorstellung bzw. Vorstellungen bei Bedarf) und durch die Messtechnik (Blutdruckmessung durch Arzt, Praxispersonal, ambulante Blutdruckmessung, Selbstmessung des Patienten, Geräte) sowie die Messfrequenz.

Tabelle 5: Empfehlungen zur Blutdruckmessung in der Arztpraxis

Vor Beginn der Blutdruck(BD)-Messung sollten die Patienten fünf Minuten bequem in einer ruhigen Umgebung sitzen.
Drei BD-Messungen sollten in ein bis zwei Minuten Abstand aufgezeichnet werden und zusätzliche Messungen nur, falls die ersten beiden Messungen um mehr als 10 mmHg differieren. Der Blutdruck wird als Durchschnitt der letzten beiden BD-Messungen aufgezeichnet.
Zusätzliche Messungen können erforderlich werden bei Patienten mit instabilen BD-Werten infolge von Arrhythmien, wie etwa bei Patienten mit Vorhofflimmern, bei denen manuelle auskultatorische Verfahren genutzt werden sollten, da die meisten automatischen Geräte nicht für die BD-Messung bei Vorhofflimmern validiert wurden. ^{*(a)}
Die Standardmanschette (12–13 cm breit und 35 cm lang) passt für die meisten Patienten; größere und kleinere Manschetten für dickere (Armumfang > 32 cm) und dünnere Arme sollten verfügbar sein.
Die Manschette sollte auf Herzhöhe positioniert sowie sollten Rücken und Arm unterstützt werden, um Muskelanspannung und einen isometrischen belastungsabhängigen BD-Anstieg zu vermeiden.
Bei der auskultatorischen Methode sollen die Korotkoff-Töne der Phase I und V (plötzliche Abnahme/Verschwinden) zur Identifizierung von systolischem (SBD) und diastolischem (DBD) Blutdruck beachtet werden.
Bei der Erstuntersuchung soll der BD an beiden Armen gemessen werden, um mögliche Unterschiede zwischen den Armen festzustellen. Der Arm mit dem höheren Wert dient dann als Referenz für zukünftige Messungen.
Bei der Erstmessung bei allen Patienten den BD eine und drei Minuten nach Aufstehen aus dem Sitzen messen, um eine orthostatische Hypotonie auszuschließen. Weitere BD-Messungen im Liegen und Stehen sollten erwogen werden bei Wiedervorstellung von älteren Personen, Patienten mit Diabetes oder mit anderen Zuständen, bei denen eine orthostatische Hypotonie häufig auftreten kann.
Zum Ausschluss von Arrhythmien sollte die Herzfrequenz gemessen und der Puls getastet werden.

* (a) Die meisten automatisierten Geräte wurden nicht für die BD-Messung bei Patienten mit Vorhofflimmern (atrial fibrillation, AF) validiert und werden eher die höchste individuelle systolische Druckwellenform aufzeichnen als einen Durchschnitt von mehreren Herzzyklen. Dies führt zu einer Überschätzung des Blutdrucks.

Quelle: (DGK-DHL 2018/2019)

Ausblick	Der Indikator 1 sollte möglichst auch nach Altersklassen (18–64 Jahre, 65–79 Jahre, ≥ 80 Jahre) differenziert werden (<i>vgl. Janhsen 2008</i>). Bei einer Evaluation über einen längeren Zeitraum (z. B. fünf Jahre) ließe sich die Inzidenz der Hypertonieerkrankten beurteilen: Wie viele Hypertoniker werden im Verlauf neu diagnostiziert? Eine Differenzierung dieses Indikators nach Geschlecht ist abhängig von der Größe der einbezogenen Population zu überlegen.
-----------------	--

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Ein Jahr oder ein vereinbarter Stichtag
Bezugsebene	Gruppe der zu versorgenden Patienten einer oder mehrerer Praxen oder der zugeordneten Versicherten eines Versorgungsmodells
Formel	$\frac{\text{Versicherte mit dokumentierter Diagnose arterieller Hypertonus}}{\text{Gesamtzahl der Versicherten}}$
Zähler	Anzahl der Patienten mit ICD-10-Diagnosen für Hypertonie: I10–I15
Nenner	Gesamtzahl der zu versorgenden Versicherten
Ausschlusskriterien	Keine
Datenquelle	Routinedaten aus der Praxisverwaltungssoftware
Verfügbarkeit der Daten	Dieser Indikator setzt als Minimalstandard die konstante und einheitliche Dokumentation sowie ein standardisiertes Verfahren zur Blutdruckmessung je Praxis und für Vergleichszwecke die Datenübermittlung aus allen beteiligten Praxen voraus. Es ist zwischen diagnostizierten und erwarteten Hypertonikern zu unterscheiden. Die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker bezieht sich auf einen zu definierenden Zeitraum und ist abhängig von der durchgeführten Diagnostik. Die Anzahl der erwarteten Hypertoniker ergibt sich aus epidemiologischen Studien und ist zu gewichten je nach Struktur der Versichertengruppe.

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität	Für Vergleiche über die Zeit ist die Validität des Indikators „diagnostizierte Hypertoniker“ normalerweise hoch. Dieser Indikator lässt eine definitive Aussage über die erkannte Prävalenz der Hypertonie auf der Ebene einer Praxis oder eines Versorgungsmodells zu. Anders verhält es sich beim Vergleich mit anderen Praxen oder Versorgungsmodellen bzw. Regionen oder dann, wenn sich die Zusammensetzung der Versichertenpopulation wesentlich ändert. Die vorliegenden epidemiologischen Studien geben Hinweise darauf, dass die Zahl der Hypertoniker in einer Region nicht nur von der Qualität der Diagnostik, sondern auch von demografischen Faktoren abhängig ist. Zur Beurteilung der Relevanz dieser Faktoren im konkreten Fall soll-
------------------	--

ten allgemeine Populationsindikatoren (z. B. Alters- und Geschlechtsverteilung) herangezogen werden.

Die Diagnose Hypertonie wird langfristig auch über den Indikator 3 „Hypertoniker mit Kontrollmessung“ gesichert.

Reliabilität

Die Reliabilität des Indikators „diagnostizierte Hypertoniker“ wird eingeschränkt, wenn die miteinander verglichenen Messwerte mit unterschiedlichen Messverfahren erzeugt wurden. Dieser Aspekt muss vor allem berücksichtigt werden, wenn Messwerte aus verschiedenen Versichertengruppen/Regionen verglichen werden oder wenn sich das jeweilige Messverfahren ändert (technischer/medizinischer Fortschritt).

In Studien zur Prävalenz und Inzidenz des Hypertonus wird der Blutdruck in der Regel in der Praxis gemessen. Wenn möglich, sollten Hilfsindikatoren für die Blutdruckmessung in das Qualitätsmanagement der Praxis aufgenommen werden (z. B. Vorhandensein adäquater [Armdicke] und geeichter Armmanschetten in den Praxen). Die sogenannte Weißkittelhypertonie (eine Praxis- oder Weißkittelhypertonie bezeichnet einen bei der Praxismessung ermittelten Bluthochdruck, der sich mit keinem der anderen Verfahren bestätigen lässt) kann durch Werte aus Selbstmessung oder ambulanter 24-Stunden-Blutdruckmessung korrigiert werden.

Datenmanagement und -übertragung müssen optimiert werden. Allein durch die manuelle Übertragung der Diagnosen kann es zu Fehlern kommen. Bei einer Betrachtung von Populationen ist aber auch die Frage zu stellen, wie vermieden werden soll, dass Patienten, die in mehreren Praxen vorstellig waren, ggf. mehrfach als Hypertoniker gezählt werden.

Veränderungs-sensitivität

Bei einer Intensivierung von Screening und Case-Finding in einer Versicherten-gruppe könnte der Wert des Indikators ansteigen. Durch Qualitätszirkel-Arbeit, gesteigerte Aufmerksamkeit des Praxispersonals und kontinuierliche Dokumentation könnte die Anzahl der Hypertoniker steigen.

Praktikabilität

Blutdruckmessung ist eine in der ambulanten Versorgung übliche Untersuchungsmethode.

IV Bisherige Anwendung und Evidenz

Epidemiologie und Prävalenz

Hypertonie gehört zu den häufigsten Erkrankungen, man geht davon aus, dass bei ca. 40 % der Bevölkerung die Blutdruckwerte oberhalb der von der WHO festgesetzten Grenzwerte von 140 mmHg für den systolischen Druck und 90 mmHg für den diastolischen Druck liegen (*Janhsen 2008, Pittrow 2007*). Der Anteil der nicht entdeckten Hypertoniker in der Bevölkerung wird auf 23 % geschätzt, wobei das Problem der Awareness (aufgrund des oft asymptomatischen Verlaufs sind sich Hypertoniker ihrer Erkrankung nicht bewusst und kennen ihre Blutdruckwerte nicht) eine große Rolle spielt (*Janhsen 2008*).

Gemäß der Studie GEDA 2014/2015-EHIS haben etwa 32 % der befragten Personen in Deutschland (Stichprobe des Einwohnermeldeamts mit fast 24.000 Personen über 15 Jahre) einen bekannten, ärztlich diagnostizierten Bluthochdruck (112-Monats-Prävalenz). Die Prävalenz bei den über 65-Jährigen beträgt über 60 % (*RKI 2017*). Dies deckt sich mit den Zahlen, die im Rahmen der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS) durch Blutdruckmessungen und Erhebung des Medikamentenstatus an über 7.000 Personen im Alter von 18 bis 79 Jahren festgestellt wurden, in der ebenfalls bei 32 % der teilnehmenden Personen eine Hypertonie festgestellt wurde, was bei den 70- bis 79-Jährigen in über 70 % der Fall war (*Neuhauser 2013*).

Als Orientierungswert wird erwartet, dass in einer Population, abhängig von der Risikostruktur, der Anteil der Hypertoniker $\pm 30\%$ beträgt, bei größeren Abweichungen werden genauere Analysen empfohlen (z. B. Altersstruktur).

Praxisstudien und Evidenz

In der HYDRA-Studie (2001–2003) (*Sharma 2004*) hatte an einem Stichtag fast jeder zweite Patient nach klinischer Diagnose des Hausarztes eine Hypertonie (Männer: 42,7 %, Frauen: 38,4 %). Deutsche Daten aus der WHO-MONICA-Studie zeigen in 1994/95 für die Region Augsburg eine Prävalenz von 39,3 % bei Männern und von 24,8 % bei Frauen (*Wolf 1997*). In der neueren DETECT-Studie (2003–2007) (*Pittrow 2007, Pieper 2005*) betrug die Stichtagsprävalenz 39,1 % bei Männern und 34,4 % bei Frauen sowie 60 % bei Patienten über 65 Jahre.

Im ADT-Panel des Zentralinstitutes für die kassenärztliche Versorgung ist die essentielle Hypertonie bei Allgemeinmedizinerinnen und hausärztlich tätigen Internisten die häufigste ICD-10-Schlüsselnummer (*Zi-KV 2008*).

Schon 1988 wurde in einer deutschen Studie in zehn Hausarztpraxen deutlich, dass bei der Dokumentation von Daten der Hypertoniepatienten die Patientenzahl innerhalb des Beobachtungszeitraums von zwei Jahren um 20 % anstieg (*Himmel 1988*). Dieses zeigt, dass es bei kontinuierlicher Dokumentation als Anfangseffekt durchaus zu einem nominalen Anstieg der Anzahl der entdeckten Hypertoniepatienten kommt.

Reduzierung der Krankheitslast

In Deutschland hat die Hypertonie nach ungesunder Ernährung den zweithöchsten Anteil an der gesamten Krankheitslast (*Plass 2014*). Die Diagnosestellung der Hypertoniker reduziert diese primär zwar nicht, allerdings ist die Feststellung, dass ein Hypertonus vorliegt, die Voraussetzung für die Einleitung einer antihypertensiven Medikation, durch welche Folgeerkrankungen nachweislich reduziert werden können. Hierbei hat ein Hausarzt in der Rolle als „gatekeeper“ günstigere Voraussetzungen, da für die ihm zugeordneten Patienten bereits Daten vorliegen bzw. neu hinzukommende Versicherte in Diagnostik und Therapie von ihm begleitet werden.

Kosteneffektivität

Indirekt, ein Kosten-Nutzen-Effekt ist zu erwarten, wenn die diagnostizierten Hypertoniker auch behandelt werden und die Reduktion von Risikofaktoren und Folgeerkrankungen tatsächlich zu Einsparungen führt.

Indikatorensysteme

Der Anteil der Hypertonie-Patienten an allen eingeschriebenen Patienten, deren Diagnose durch mindestens eine Blutdruckmessung bestätigt wurde, wird als Indikator z. B. in folgenden Systemen angegeben (gemessen):

- NICE clinical guideline 34: management of hypertension in adults in primary care 2006 (*NICE 2006*): „Number of patients with (and practice prevalence of) persistent raised blood pressure.“ „To identify hypertension (persistent raised blood pressure above 140/90 mmHg), ask the patient to return for at least two subsequent clinics where blood pressure is assessed from two readings under the best conditions available.“
- Quality of Care for General Medical Conditions: A Review of the Literature and Quality Indicators (*Asch 2000*): „All patients with average blood pressures of > 140 systolic and/or > 90 diastolic as determined on at least 3 separate visits should have a diagnosis of hypertension documented in the record.“

Leitlinien

Die Untersuchungsmethode zur Entdeckung der Hypertonie (Diagnosestellung, Screening und Case-Finding) ist die Blutdruckmessung. Die gängigen Leitlinien befassen sich neben Normwerten vor allem mit der Art und Häufigkeit der für die Diagnosestellung erforderlichen Messungen:

- Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children (*Hypertension Canada 2018*): „At initial presentation, patients demonstrating features of a hypertensive urgency or emergency should be diagnosed as hypertensive and require immediate management. In all other patients, at least 2 more readings should be taken during the same visit. If using AOBP (automated office blood pressure; automatische Blutdruckmessung in der Praxis), the BP calculated and displayed by the device should be used. If using non-AOBP measurement, the first reading should be discarded and the latter readings averaged. If the visit 1 office BP measurement is high-normal annual follow-up is recommended.“
- ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 2017: Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults (*ACC/AHA 2017*): „For diagnosis and management of high BP, proper methods are recommended for accurate measurement and documentation of BP.“ „Use an average of ≥ 2 readings obtained on ≥ 2 occasions to estimate the individual's level of BP.“
- DEGAM-Leitlinie 2017: Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention (*DEGAM 2017a*): Zur Diagnosesicherung einer arteriellen Hypertonie mittels konventioneller Blutdruckmessung sollten drei Messungen an mindestens zwei verschiedenen Tagen durchgeführt werden, wobei die dritte Messung in zeitlichem Abstand z. B. zum Ende des zweiten Termins erfolgen sollte.
- NICE NG 136: Hypertension in adults: diagnosis and management 2019 (*NICE 2019*):
„If blood pressure measured in the clinic is 140/90 mmHg or higher:
• Take a second measurement during the consultation.

- If the second measurement is substantially different from the first, take a third measurement.
- Record the lower of the last two measurements as the clinic blood pressure.
- If clinic blood pressure is between 140/90 mmHg and 180/120 mmHg, offer ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) to confirm the diagnosis of hypertension.“
- 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension (*ESC/ESH 2018*): „It is recommended that the diagnosis of hypertension should be based on:
 - Repeated office BP measurements on more than one visit, except when hypertension is severe (e.g. grade 3 and especially in high-risk patients). At each visit, three BP measurements should be recorded, 1–2 min apart, and additional measurements should be performed if the first two readings differ by > 10 mmHg. The patient’s BP is the average of the last two BP readings, or
 - Out-of-office BP measurement with ABPM and/or HBPM, provided that these measurements are logistically and economically feasible.“
- National Heart Foundation of Australia: Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*NHF-AU 2016*): „If clinic blood pressure is $\geq 140/90$ mmHg, or hypertension is suspected, ambulatory and/or home monitoring should be offered to confirm the blood pressure level.“
- Clinical Guidelines for the State of Qatar: The diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*MoPH-Q 2017*): „If clinic BP is persistently 140/90 mmHg or higher, or masked hypertension is suspected, confirm the diagnosis with:
 - Ambulatory BP monitoring (ABPM), where available:
- ABPM is the preferred method of confirming a diagnosis of hypertension in primary care.“

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Der Wert ist stark abhängig von der Altersstruktur bzw. praxisbezogenen und regionalen Prävalenzschwankungen. Orientierungswerte: zwischen 30 und 40 % (vgl. Epidemiologie und Prävalenz)
Interpretation	Der Indikator gibt Hinweise auf den Umfang der Diagnosestellung in einer Praxis oder in einem Versorgungsmodell. Wenn die tatsächliche Prävalenz der Hypertoniker niedriger ist als die erwartete, dann kann dieses ein Hinweis sein auf eine tatsächliche niedrigere Prävalenz aufgrund regionaler, populationsbedingter Besonderheiten oder es spricht für Mängel im Case-Finding oder bei der Dokumentation.
Einbindung in die QZ-Arbeit	Durch internes Benchmarking der beteiligten Praxen (Teilnahme aller Praxen an strukturierten, datenbasierten Qualitätszirkeln zum Thema) wird evaluiert, inwieweit der Indikator statistischen Erwartungen entspricht.

Als Maßnahme auf Ebene der einzelnen Praxis kommt in Betracht, bei allen neu hinzukommenden Patienten zunächst einmalig den Blutdruck zu messen. Es können Risikogruppen definiert werden, bei denen dies nach Eintritt mehrmals geschieht (z. B. Ältere, Diabetiker usw.). Möglich wäre auch, bei allen Patienten alle zwei Jahre den Blutdruck zu messen (Screening). Die Leistungen der Gesundheitsuntersuchung („Check-up 35“) umfassen beispielsweise eine Blutdruckmessung. Weiterhin müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden (z. B. Liste aller Patienten mit dokumentiertem Blutdruck über Praxis-EDV, Recall von Versicherten, die keinen oder seltene Praxiskontakte haben), die sicherstellen, dass bei allen eingeschriebenen Versicherten innerhalb eines vereinbarten Zeitraumes (z. B. fünf Jahre) mindestens ein Blutdruckwert dokumentiert wird. Die Ärzte sollten miteinander geeignete Verfahren zur standardisierten Blutdruckmessung (Messhäufigkeit, -zeitpunkt und -methode, z. B.: Sind verschiedene Manschettengrößen vorhanden und werden sie angewendet?) und zur Aufklärung der Versicherten vereinbaren.

**Mögliche Handlungs-
konsequenzen für
das QM einer Praxis/
eines Netzes**

- 1) Praxis- oder netzinterne Arbeitsanweisung bzw. Standard Operation Procedure (SOP) zur leitliniengerechten Blutdruckmessung
- 2) Case-Finding verbessern (interne Vorgaben: z. B. bei jedem Erstkontakt eine Messung)
- 3) Dokumentationsqualität verbessern
- 4) Vergleich mit anderen Daten, z. B. Verordnungsdaten, Kontrolle der Plausibilität: Wenn x Patienten medikamentös antihypertensiv behandelt werden, dann sollten auch x Hypertoniker bekannt sein.

Indikator 2: Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit durchgeführter Basisdiagnostik

I Beschreibung

Aussage	Der Indikator gibt an, bei wie vielen Hypertonikern eine Basisdiagnostik durchgeführt wurde, bezogen auf die Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker.
Begründung	Die Durchführung einer Basisdiagnostik nach diagnostizierter Hypertonie verfolgt drei Ziele: 1. Feststellung bereits eingetretener Folgeerkrankungen der Hypertonie oder anderer Begleiterkrankungen 2. Feststellung weiterer kardiovaskulärer Risikofaktoren 3. Feststellung möglicher sekundärer und damit potentiell ursächlich therapierbarer Hypertonieformen Bekanntermaßen verläuft die Hypertonieerkrankung zunächst asymptomatisch, was die Entdeckung und Behandlung erschwert. Jedoch erhöhen gerade die Folgeerkrankungen bei Hypertonie die Morbidität. So besteht bei Hypertonikern ein dreifaches Risiko, einen apoplektischen Insult oder eine koronare Herzkrankheit zu erleiden (Novotny 1999). Die Prognose bei einer Hypertonieerkrankung wird

bestimmt durch die Komplikationen bei zerebrovaskulärer, Herz- und Nieren-, Gefäß- oder Augenhintergrunderkrankung (*ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017*). Folgeerkrankungen bei Hypertonie schränken nicht nur die Lebensqualität der betroffenen Patienten ein und sind mit einer erhöhten Mortalität assoziiert, sondern gehen auch mit erhöhten gesellschaftlichen Kosten einher (*Steinberg 2000*).

Bei allen Patienten mit Bluthochdruck sollte eine problemorientierte Anamnese und eine körperliche Untersuchung durchgeführt werden. Neben der Diagnosebestätigung sind die Dauer und das Ausmaß der Blutdruckerhöhung zu erfassen und bekannte Vorerkrankungen und aktuelle Therapien, insbesondere Medikamenteneinnahmen. In Abhängigkeit von den Befunden der Basisdiagnostik sollten dann weitere Untersuchungen veranlasst werden, insbesondere wenn der Verdacht auf eine sekundäre Hypertonie vorliegt (*DGK-DHL 2018/2019*).

Zur Basisdiagnostik gehören darüber hinaus Routinelaborwerte wie z. B. Serumbestimmungen von Kreatinin, Kalium, Glukose, Cholesterin- und Triglyceridwerte und Harnsäurewert. Dadurch können Hinweise auf sekundäre Hypertonieformen detektiert, individuelle Risikofaktoren eines jeden Patienten erfasst und Anzeichen für hypertoniebedingte Endorganschäden festgestellt werden. Die DEGAM empfiehlt, Menschen mit erhöhten Blutdruckwerten auf das Vorliegen eines Diabetes zu untersuchen (*DEGAM 2017a*).

In die Basisdiagnostik sind abhängig von der Blutdruckhöhe Blutdruckkontrollmessungen (auch Langzeitblutdruckmessung [24 Stunden]) mit einzubeziehen.

Bei Hinweisen auf Folgeerkrankungen sind zusätzliche Untersuchungen je nach betroffenem Endorgan durchzuführen. Zur Basisdiagnostik gehört auch das Ruhe-EKG zum Screening auf eine linksventrikuläre Hypertrophie oder andere kardiale Abnormalien. Insbesondere die Identifikation von Hochrisikopatienten bei Hypertonie ermöglicht eine frühzeitige Intervention zur Prävention von Endorganschäden (*DGK-DHL 2018/2019*).

Zielstellung	Bei möglichst allen Patienten mit neu diagnostizierter Hypertonie wird eine Basisdiagnostik durchgeführt.
Einbezogene Fachgruppen	Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf hausärztlich und internistisch tätige Ärzte.
Voraussetzungen	Als Voraussetzung für die Messung des Indikators ist eine Standardisierung des Umfangs der erforderlichen Basisdiagnostik nötig, da hierzu in Leitlinien vieles vorgeschlagen wird, das aber nicht alles umsetzbar ist und daher einer Auswahl bedarf. Eine solche Auswahl mit Anspruch auf Allgemeingültigkeit herzuleiten, ist kaum möglich und führt im Rahmen eines QISA-Bandes zu weit. Da von einer Anwendung der Qualitätsindikatoren (QI) in einer Gruppe von Ärzten ausgegangen wird, wird daher vorgeschlagen, dass je kooperierende Ärztesgruppe eine eigene Auswahl abgestimmt wird, was zur Basisdiagnostik Hypertonie gehören soll. Eine solche Abstimmung ist per se schon ein qualitätsfördernder Prozess und hilft zudem sowohl zu einem strukturierteren Vorgehen der Ärzte als auch zur Herstellung der wesentlichen Voraussetzungen für die Messbarkeit des Indikators. Zugleich können dann individuelle Regeln und Instrumente zur Erfassung und Dokumentation der nötigen Informationen festgelegt werden.

Es wird hier also kein Vorschlag zum Umfang der Basisdiagnostik gemacht. Entsprechend ist hier auch keine Operationalisierung in der gleichen Tiefe wie bei den anderen Indikatoren möglich. Stattdessen wird der Abstimmungsprozess unter den Ärzten dadurch unterstützt, dass im Folgenden die in verschiedenen relevanten Leitlinien empfohlenen Bestandteile einer Basisdiagnostik aufgelistet werden. Dies erfolgt in strukturierter Form, überlässt aber die weitere Bewertung und Auswahl den Anwendern. Entsprechend erfolgt hier auch weder eine nähere Bewertung der Sinnhaftigkeit noch der Operationalisierbarkeit der einzelnen Elemente. Grundsätzlich ist aber davon auszugehen, dass jedes Element einen begründbaren Bezug zur Hypertonieversorgung hat und sich auch mehr oder weniger valide messen lässt. Für ein einheitliches Vorgehen wird die Erstellung eines Protokolls empfohlen.

Um den beteiligten Ärzten einen Rahmen vorzugeben für die gemeinsam auszuhandelnde Vereinbarung, was genau für die Indikatorerstellung zur Basisdiagnostik betrachtet wird, werden im Folgenden die in Leitlinien empfohlenen Bestandteile einer Basisdiagnostik aufgeführt (*NHF-AU 2016, ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019*), was den beteiligten Ärzten bei der Festlegung der erforderlichen Basisdiagnostik als Orientierung dienen kann. Wesentlich ist jedoch, dass es unter den beteiligten Ärzten zu einer konsentierten Festlegung der wesentlichen Bestandteile einer Basisdiagnostik kommt, um eine Vergleichbarkeit des Indikators zu gewährleisten.

Tabelle 6: In Leitlinien empfohlene Bestandteile einer Basisdiagnostik für Bluthochdruck

Risikofaktoren
Familien- und Eigenanamnese von Hypertonie, kardiovaskulären Erkrankungen, Schlaganfall, Nierenerkrankung
Familien- und Eigenanamnese von assoziierten Risikofaktoren (z. B. familiäre Hypercholesterinämie)
Erhebung modifizierbarer Lebensstilfaktoren wie Raucheranamnese, Ernährungsgewohnheiten und Salzzufuhr, Alkoholkonsum, Mangel an körperlicher Betätigung/sitzender Lebensstil, Übergewicht/Adipositas
Hinweise auf sekundäre Hypertonie
Anamnese von Nieren-/Harnwegserkrankung, Palpation der Nieren (vergrößerte polyzystische Nieren), Auskultation der Nierenarterien
Anamnese von Schlafapnoe
Anamnese von spontaner oder diuretikaverursachter Hypokaliämie, Episoden von Muskelschwäche und Tetanie (Hyperaldosteronismus)
Symptome, die auf eine Schilddrüsenerkrankung oder Hyperparathyreoidismus hindeuten
Anamnese wiederholter Episoden von Schwitzen, Kopfschmerz, Angst oder Palpitationen sowie Café-au-lait-Flecken, die auf ein Phäochromozytom deuten
radio-femorale Pulsverzögerung und auskultatorische Anhaltspunkte für eine Aortenisthmusstenose

Hinweise auf hypertoniebedingte Organschäden

Gehirn und Augen: Anamnese von Kopfschmerzen, Schwindel, Synkope, Sehstörung, transitorische ischämische Attacke (TIA), sensorische oder motorische Störungen, Schlaganfall, Carotis-Revaskularisation, kognitive Beeinträchtigung oder Demenz (bei Älteren), neurologische Untersuchung, Funduskopie^(a, b)

Herz: Brustschmerz, Atemnot, Ödeme, Myokardinfarkt, Koronar-Revaskularisation, Synkope, Anamnese von Palpitationen, Arrhythmien (insbesondere AF), Herzinsuffizienz, Palpation/Auskultation von Herz und Karotiden

Nieren: Durst, Polyurie, Nykturie, Hämaturie, Harnwegsinfektionen

Periphere Arterien: kalte Extremitäten, Claudicatio intermittens, schmerzfreie Gehstrecke, Ruheschmerz, periphere Revaskularisation, Palpation peripherer Arterien

Laboruntersuchungen

Hämoglobin und/oder Hämatokrit

Nüchternblutzucker bzw. glykiertes HbA_{1c}

Gesamtcholesterin, LDL-Cholesterin, HDL-Cholesterin

Triglyceride

Kalium und Natrium im Serum

Harnsäure im Blut

Serumkreatinin^(c) und eGFR^(c)

Leberenzyme im Serum

Urinanalyse: mikroskopische Untersuchung; Urinproteinausscheidung mit Teststreifen oder, idealerweise, Albumin-Kreatinin-Quotient^(c)

12-Kanal-EKG^(c)

^(a) In den europäischen Leitlinien (ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019) wird für Hypertoniker mit Diabetes mellitus bzw. bei Hypertonie Grad 2 und Grad 3 eine Funduskopie als Basisscreening auf hypertoniebedingte Organschäden empfohlen.

^(b) In Deutschland wird dies in der Regel nur von Augenärzten und ggf. von Neurologen durchgeführt.

^(c) In den europäischen Leitlinien (ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019) werden diese Untersuchungen für alle Hypertoniker auch als Basisscreening auf hypertoniebedingte Organschäden empfohlen.

Ausblick

Bei einer Evaluation über einen längeren Zeitraum (z. B. fünf Jahre) ließe sich die Umsetzung der Leitlinien über die beteiligten Praxen hinweg beurteilen: Bei wie vielen Hypertonikern wird nach Diagnosestellung eine Basisdiagnostik veranlasst? Der Indikator 2 ließe sich auch nach Altersklassen und Risikogruppen (Verdacht auf sekundäre Hypertonie bei jüngeren Patienten mit Bluthochdruck) differenzieren.

Ein denkbarer Ansatz zu höherer Effizienz wäre, sich bei der Basisdiagnostik zunächst auf Versicherte mit erhöhtem Risikoprofil zu konzentrieren bzw. auf Patienten, die nach medikamentöser Intervention die Zielwerte nicht erreichen.

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Ein Jahr
Bezugsebene	Alle neu diagnostizierten Hypertoniker unter den zu versorgenden Patienten bzw. Versicherten
Formel	$\frac{\text{Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker mit durchgeführter Basisdiagnostik}}{\text{Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker}}$
Zähler	Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker mit durchgeführter Basisdiagnostik im vereinbarten Umfang (s. o.)
Nenner	Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker (ICD I10–I15) in der Versichertenpopulation
Ausschlusskriterien	Dokumentierte Hypertonie (ICD-10-GM-Kodierung: I10–I15) in zwei Vorquartalen
Datenquelle	Die Quellen sind abhängig von den als Standard ausgewählten Elementen der Basisdiagnostik. Idealerweise lassen sie sich ohne Aufwand aus Praxis- oder Abrechnungsdaten entnehmen, andernfalls kann eine Zusatzdokumentation etwa durch geeignete Erfassungsbögen erforderlich werden.
Verfügbarkeit der Daten	Abhängig von der Durchführung und Dokumentation einer Basisdiagnostik nach Diagnosestellung sowie der Datenübermittlung der gemessenen Werte. Die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker ergibt sich aus dem Indikator 1 und bezieht sich auf einen zu definierenden Zeitraum bzw. einen bestimmten Stichtag.

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität	Dieser Indikator bildet den Umfang der Basisdiagnostik bei Hypertonie-Patienten in den beteiligten Praxen bzw. in einem Versorgungsmodell insgesamt ab. Dabei wird der Rahmen von den Beteiligten selbst festgelegt und somit auch der Gültigkeitsbereich des Indikators. Generelle Aussagen zur Validität sind hierzu an dieser Stelle nicht möglich.
Reliabilität	Leitlinien für eine Basisdiagnostik und Dokumentation bei Hypertonie sind nicht umfassend implementiert. Unter den beteiligten Ärzten müssen deshalb Vereinbarungen für den Umfang der Basisdiagnostik festgelegt werden. Die Reliabilität bemisst sich daran, wie gut dieser festgelegte Rahmen durch den Indikator gemessen wird. Zu unterscheiden ist zwischen echten Schwankungen, die durch fehlende Untersuchungsveranlassung durch den behandelnden Arzt oder durch nicht kooperative Patienten, die sich nicht wieder vorstellen, verursacht werden, und Schwankungen, die durch mangelnde Dokumentation bedingt werden.
Veränderungssensitivität	Die Basisdiagnostik dient der Differentialdiagnose sowie der Einschätzung des individuellen Risikos eines Hypertonie-Patienten und der Prävention bzw. Entdeckung von Endorganerkrankungen. Bei standardisierter Durchführung der festgelegten Basisdiagnostik wird die Versorgungsqualität steigen. Bei Risikopatienten

Praktikabilität	sind nach Vereinbarung weitere Untersuchungen zu veranlassen. Bei konsequenter Durchführung und Dokumentation einer Basisdiagnostik wird die Anzahl der Hypertoniker, bei denen die Hypertonie differentialdiagnostisch abgeklärt wird und deren individuelle Risikofaktoren bestimmt werden, ansteigen. Methoden der Basisdiagnostik sind in der ambulanten Versorgung übliche Untersuchungsmethoden, je nach Ausbildung und Praxisausstattung des Erstbehandlers sind indizierte Labor- und apparative Untersuchungen von spezialisierten Ärzten durchzuführen.
------------------------	---

IV Bisherige Anwendung und Evidenz

Epidemiologie und Prävalenz	Hypertonie tritt häufig mit anderen kardiovaskulären Risikofaktoren oder Begleiterkrankungen auf. So bestehen bei etwa 30 bis 40 % der deutschen Bevölkerung gleichzeitig eine Hypertonie und eine Fettstoffwechselstörung. Etwa 12 % der über 59-jährigen Personen mit Hypertonie in Deutschland wiederum leiden gleichzeitig an Diabetes mellitus und rund 30 % der Hypertoniker aller Altersgruppen weisen eine gestörte Glukosetoleranz auf (<i>Janhsen 2008</i>). Gemäß einer deutschen Querschnittstudie haben darüber hinaus etwa 24 % der Patienten mit Hypertonie gleichzeitig auch eine KHK (<i>Pittrow 2004</i>). Sekundäre Formen der Hypertonie sind dagegen eher selten und betreffen etwa 5 % der Personen mit Hypertonie in Deutschland (<i>Janhsen 2008</i>).
Praxisstudien und Evidenz	Daten darüber, ob und in welchem Umfang im hausärztlichen Bereich in Deutschland eine Basisdiagnostik durchgeführt wird, liegen nicht vor. Ebenso ist nicht bekannt, inwieweit eine ausreichende Basisdiagnostik zu einer Verbesserung der Versorgungsqualität bei Patienten mit Hypertonie führt. Eine ausreichende Basisdiagnostik wird jedoch in allen aktuellen Hypertonieleitlinien als wesentlicher Baustein in der Versorgung von Patienten mit Hypertonie empfohlen.
Reduzierung der Krankheitslast	Nur durch Feststellen der Risikofaktoren bzw. Folgeerkrankungen können Komplikationen entdeckt, behandelt oder vermieden werden.
Kosteneffektivität	Durch die Ergebnisse der Basisdiagnostik sind Risikofaktoren und Auswirkungen der Folgeerkrankungen bei Hypertonie erfassbar, diese haben erhebliche Auswirkungen auf den Gesundheitszustand der Patienten und, bei Endorganschäden, auf die Volkswirtschaft (Kosten für medizinische Leistungen, Arbeitsausfall, Mortalität). Ein positiver Kosten-Nutzen-Effekt ist dann zu erwarten, wenn die Therapie bei den Hypertonikern, die von Endorganschäden betroffen sind, angepasst werden kann bzw. wenn bestehende Risikofaktoren reduziert werden. Zu beachten ist, dass nur ca. 5 bis 10 % der Hypertonien einen sekundären Ursprung haben, daher sollten aus ökonomischen Gründen diagnostische Methoden gezielt (begrenzt) eingesetzt werden (<i>ACC/AHA 2017, Middeke 1999</i>).
Indikatorensysteme	Der Anteil der Hypertonie-Patienten, bei denen eine Basisdiagnostik durchgeführt wurde, wird als Indikator verwendet von Asch et al. in ihrer Studie „Quality of care

for hypertension in the United States 2005“ (*Asch 2005*):

- Physical examination: examination of the fundi
- Examination of heart sounds
- Examination of abdomen for bruits
- Examination of peripheral arterial pulses
- Examination of neurologic system

Initial laboratory tests should include at least 5 of the following:

- Urinalysis;
- Serum, plasma, or blood glucose;
- Serum potassium;
- Serum creatinine;
- Serum cholesterol; or
- Serum triglyceride.

Leitlinien

Die Basisdiagnostik als wichtige Untersuchungsmethode, um Ursachen, Risikofaktoren und Zielorganschäden nach Diagnose einer Hypertonieerkrankung festzustellen, wird in den folgenden Leitlinien behandelt:

- Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie/Deutschen Hochdruckliga: ESC/ESH Pocket-Guidelines – Management der arteriellen Hypertonie 2018 (*DGK-DHL 2018/2019*): Empfehlungen zur Anamnese, körperlichen Untersuchung, zu Laboruntersuchungen und zur Erfassung hypertoniebedingter Organschäden neben Blutdruckmessungen.
- 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension (*ESC/ESH 2018*): Empfehlungen zur Anamnese, körperlichen Untersuchung, zu Laboruntersuchungen und zur Erfassung hypertoniebedingter Organschäden neben Blutdruckmessungen.
- ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 2017: Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults (*ACC/AHA 2017*): Screening for and management of other modifiable CVD risk factors are recommended in adults with hypertension.
- DEGAM-Leitlinie 2017: Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention (*DEGAM 2017a*): „Menschen mit erhöhten Blutdruckwerten sollten auf das Vorliegen eines Diabetes untersucht werden.“
- NICE NG 136: Hypertension in adults: diagnosis and management 2019 (*NICE 2019*): Bei allen entdeckten Hypertonikern ist eine Basisdiagnostik durchzuführen, diese umfasst Blut/Eiweiß im Urin, Serum-Kreatinin und Elektrolyte, Blutglukose, HDL- und Cholesterinwerte im Blut, Funduskopie und EKG.
- Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children (*Hypertension Canada 2018*): Anamnese, körperliche Untersuchung und Routinelabor nach Diagnosestellung einer Hypertonie.
- National Heart Foundation of Australia: Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*NHF-AU 2016*): Anamnese und körperliche Untersuchung nach Diagnosestellung.

- Clinical Guidelines for the State of Qatar: The diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*MoPH-Q 2017*): Anamnese, körperliche Untersuchung und Routinelabor nach Diagnosestellung einer Hypertonie.

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Möglichst bei allen Patienten mit neu diagnostizierter Hypertonie wird eine Basisdiagnostik durchgeführt.
Interpretation	Der Indikator gibt Hinweise auf die Regelmäßigkeit der Durchführung einer Basisdiagnostik bei neu diagnostizierten Hypertonikern in den beteiligten Praxen bzw. in einem Versorgungsmodell insgesamt. Um eine Vergleichbarkeit des Indikators zwischen den einzelnen beteiligten Praxen zu gewährleisten, ist jedoch eine unter den beteiligten Praxen konsentrierte einheitliche Basisdiagnostik essentiell. Wenn die Anzahl der tatsächlich durchgeführten Basisdiagnostik bei Hypertonikern niedriger ist als die Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker, dann kann dieses ein Hinweis sein auf eine verminderte Durchführung der Basisdiagnostik seitens des Behandlers, eine verminderte Wiedervorstellung der Patienten nach Erstdiagnose einer Hypertonie in der Praxis oder auf eine mangelhafte Dokumentation.
Einbindung in die QZ-Arbeit	Beim internen Benchmarking der beteiligten Praxen (Teilnahme aller Praxen an strukturierten, datenbasierten Qualitätszirkeln zum Thema) wird evaluiert, inwieweit der Indikator 2 statistischen Erwartungen entspricht. Ziel ist, bei allen neu diagnostizierten Hypertonikern eine standardisierte Basisdiagnostik durchzuführen und die Ergebnisse zu evaluieren. Als Maßnahme auf Ebene der einzelnen Praxis folgt daraus, bei allen neu diagnostizierten Hypertonikern diese Basisuntersuchung durchzuführen und für Risikogruppen (z. B. Alter 30 bis 40 Jahre, Diabetiker, Raucher, bekannte Endorganschäden) ein individuell erweitertes Untersuchungsspektrum anzubieten. Die beteiligten Ärzte sollten geeignete Verfahren zur standardisierten Basisdiagnostik und zu deren Dokumentation sowie zur Aufklärung der Versicherten vereinbaren. Veränderbare Lebensstilfaktoren und einzelne Laborparameter sollten darüber hinaus bei allen diagnostizierten Hypertonikern in regelmäßigen Abständen erhoben und besprochen werden (siehe Indikator 9 „Anteil der Hypertoniker mit Bilanzierungsgespräch“).
Mögliche Handlungs- konsequenzen für das QM einer Praxis/ eines Netzes	1) Standards erarbeiten und verbindlich machen (z. B. als Vorgaben in einem Versorgungsmodell: für jeden Hypertonie-Patienten nach Diagnosestellung eine standardisierte Basisuntersuchung veranlassen, bei Risikopatienten evtl. im erweiterten Umfang) 2) Recall-Verfahren für Patienten einrichten 3) Dokumentationsqualität verbessern

Indikator 3: Anteil der Hypertoniker mit regelmäßiger Blutdruckmessung

I Beschreibung

Aussage	Der Indikator gibt an, bei wie vielen Hypertonikern regelmäßig Blutdruckmessungen dokumentiert wurden (mindestens eine dokumentierte Blutdruckmessung innerhalb eines halben Jahres), bezogen auf die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker.
Begründung	Vielfach bleiben aber trotz Behandlung die Blutdruckwerte von Hypertonikern über den in Leitlinien empfohlenen Grenzwerten, sodass über Blutdruckkontrollmessungen indirekt die Umsetzung der Leitlinien überprüft werden kann (<i>Donner-Banzhoff 2001, Frijling 2001</i>). In den meisten aktuellen Leitlinien werden zur Verlaufskontrolle bei Patienten mit erreichtem Blutdruckziel als Mindeststandard drei- bis sechsmonatige Blutdruckmessungen, abhängig vom Grad der Hypertonie bzw. von vorliegenden Begleiterkrankungen, empfohlen (<i>MoPH-Q 2017</i>). In der aktuellen Leitlinie der Deutschen Hochdruckliga wird eine drei- bis zwölfmonatige Kontrolle empfohlen. Auch die DEGAM empfiehlt nach Erreichen des Blutdruckzielwertes ein drei- bis sechsmonatiges Kontrollintervall. Dabei kann die Kontrolle auch durch den Patienten mittels Blutdruckselbstmessung oder 24-Stunden-Langzeitmessung erfolgen. Ein kürzeres Zeitintervall sollte bei initialen Blutdruckwerten von systolisch 160 mmHg oder mehr oder von diastolisch 100 mmHg oder mehr oder bei Patienten mit besonderen Komorbiditäten gewählt werden. Bei stabiler Einstellung können die Intervalle bis auf zwölf Monate verlängert werden, insbesondere bei zuverlässiger Selbstmessung durch den Patienten (<i>DEGAM 2017a</i>). Fazit: Als Näherungswert erfolgte für den Indikator eine Einigung auf ein Messintervall von sechs Monaten.
Zielstellung	Möglichst bei jedem Patienten mit Hypertonie wird halbjährlich eine Blutdruckmessung dokumentiert. Der Indikator ist erfüllt, wenn im Beobachtungszeitraum von einem Jahr mindestens eine Blutdruckmessung im ersten Halbjahr und eine Blutdruckmessung im zweiten Halbjahr durchgeführt wurde.
Einbezogene Fachgruppen	Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf hausärztlich und internistisch tätige Ärzte.
Voraussetzungen	Voraussetzung sind eine einheitliche Klassifikation der Hypertonie durch die beteiligten Ärzte sowie eine korrekte und vollständige Dokumentation. Für ein einheitliches Vorgehen wird die Erstellung eines Protokolls empfohlen.
Ausblick	Bei einer Evaluation über einen längeren Zeitraum (z. B. fünf Jahre) ließe sich die Umsetzung der Leitlinien in den beteiligten Praxen beurteilen: Bei wie vielen Hypertonikern wird im Verlauf der Blutdruck kontrolliert? Da etwa 10 bis 20 % der Patienten mit erhöhtem Blutdruck in der Praxis, bei Eigenmessungen zu Hause oder bei Blutdrucklangzeitmessung einen normalen Blutdruck haben (<i>Pickering 1999</i>), empfehlen sich alternative Messmethoden, z. B. die Messung durch Medizinische Fachangestellte statt Ärzte, Selbstmessung, 24-Stunden-Blutdruckmessung zu Hause.

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Ein Jahr
Bezugsebene	Alle diagnostizierten Hypertoniker in der zu versorgenden Population
Formel	$\frac{\text{Anzahl der Hypertoniker mit mindestens halbjährlich dokumentierten Blutdruckmessungen in den letzten zwölf Monaten}}{\text{Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker}}$
Zähler	Anzahl der Hypertoniker mit mindestens halbjährlich dokumentierten Blutdruckmessungen in den letzten zwölf Monaten
Nenner	Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker (ICD I10–I15) in der Versichertenpopulation
Ausschlusskriterien	Keine
Datenquelle	Routinedokumentation, ggf. Zusatzdokumentation, Patientenbefragung
Verfügbarkeit der Daten	Dieser Indikator setzt als Minimalstandard halbjährliche Blutdruckmessungen in der Verlaufskontrolle voraus sowie die Dokumentation und Datenübermittlung der gemessenen Werte. Denkbar ist auch die Überprüfung und Dokumentation einer Stichprobe (z. B. Papier- oder EDV-Karteikarten von 50 zufällig ausgewählten Hypertonikern pro Praxis). Die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker ergibt sich aus dem Indikator 1. Die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker bezieht sich auf einen zu definierenden Zeitraum und ist abhängig von der durchgeführten Diagnostik.

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität	Die Validität ist hoch. Dieser Indikator gibt eine definitive Aussage über die Intensität der Blutdruckkontrollmessungen im Verlauf bei den Hypertonikern unter den einbezogenen Patienten.
Reliabilität	Studien darüber, bei wie vielen Hypertonikern eine Blutdruckkontrollmessung durchgeführt wird, zeigen eine große Spannbreite (<i>McColl 1998</i>). Zu unterscheiden ist zwischen echten Schwankungen, die durch fehlende Verlaufskontrolle durch den behandelnden Arzt oder durch nicht kooperative Patienten, die sich nicht wieder vorstellen, verursacht werden, und Schwankungen, die durch mangelnde Dokumentation bedingt werden. Unter den beteiligten Ärzten müssen deshalb einheitliche Standards zur Frequenz einer Blutdruckkontrollmessung festgelegt werden, die Ergebnisse müssen einheitlich dokumentiert werden (siehe Indikator 1).

Veränderungs-sensitivität	Blutdruckkontrollmessungen dienen der Qualitätssicherung der Therapie. Bei standardisierter Durchführung von Verlaufskontrollen wird die Ergebnisqualität steigen. Abhängig von der individuellen Praxisvorgabe bzw. dem Standard in einem Netz oder Versorgungsmodell kann festgelegt werden, dass bei Wiedervorstellungen im Verlauf z. B. halbjährlich eine Blutdruckmessung erfolgt. Bei Risikopatienten ist nach Vereinbarung das Intervall zu verkürzen. Bei konsequenter Verlaufskontrolle wird die Anzahl der Hypertoniker, bei denen der Blutdruck im Verlauf kontrolliert wird, ansteigen (bis zur Anzahl der entdeckten Hypertoniker).
Praktikabilität	Blutdruckmessung ist eine in der ambulanten Versorgung übliche Untersuchungsmethode. Blutdruckmessungen als Verlaufskontrolle überprüfen den Erfolg der ärztlichen Behandlung und ermöglichen nach medizinischer Lehrmeinung die Risikoeinschätzung eines Patienten hinsichtlich Komplikationen und Endorganschäden.

IV Bisherige Anwendung und Evidenz

Epidemiologie und Prävalenz	Studien mit Hypertonie-Patienten zeigen, dass Verlaufskontrollen mit wiederholten Blutdruckmessungen nur unzureichend durchgeführt werden (<i>Steinberg 2000, Harder 1998</i>). Auch dieses führt zu einer Unterversorgung in der Behandlung der Hypertonieerkrankten, denn nur Hypertoniker, deren Blutdruckwerte im Verlauf kontrolliert werden, können auch adäquat und effektiv behandelt werden. Voraussetzung für eine erfolgreiche Patientenführung bei Hypertonie ist die regelmäßige Überprüfung der Blutdruckwerte (<i>Himmel 1988</i>).
Praxisstudien und Evidenz	• Eine retrospektive Auswertung der Daten von 2.317 englischen Hypertonie-Patienten über Sichtung der Karteikarten ergab, dass lediglich bei 50 % der Patienten vor Beginn der medikamentösen Behandlung eine Blutdruckmessung als Verlaufskontrolle dokumentiert wurde (<i>Stern 1988</i>). • Die EVaS-Studie ergab, dass bei 65,2 % der Patientenkontakte mit Bluthochdruck als Haupt- oder Nebendiagnose eine Blutdruckmessung durchgeführt wurde (<i>Robra 1989</i>). • In 18 englischen primärärztlichen Hausarztpraxen wurde festgestellt, dass bei 40 % aller Patienten eine Blutdruckkontrollmessung im Verlauf erfolgte (<i>McColl 1998</i>). • Cranney et al. teilen für 76 Praxen eine Blutdruckkontrollrate zwischen 0 und 86 % mit, gleichwohl schätzen sie die Blutdruckkontrollmessung als evidenten, wirksamen und kosteneffektiven Indikator ein (<i>Cranney 1999</i>).
Reduzierung der Krankheitslast	Nur bei regelmäßiger Kontrolle kann die Wirksamkeit der Therapie beurteilt werden.
Kosteneffektivität	Die regelmäßige Blutdruckmessung allein führt nicht zu einer höheren Kosteneffektivität. Ein Kosten-Nutzen-Effekt ist dann zu erwarten, wenn durch eine verbesserte Therapiesteuerung und optimierte Blutdruckeinstellung langfristig kardiovaskuläre Ereignisse vermieden werden können.

Indikatorensysteme

Der Anteil der Hypertonie-Patienten, bei denen in einem definierten Zeitraum mindestens eine Blutdruckkontrollmessung durchgeführt wurde, wird als Indikator bereits in folgenden Systemen angegeben (gemessen):

- NHS Quality and Outcomes Framework 2008/09 (*NHS-QOF 2010*): „BP 4. The percentage of patients with hypertension in whom there is a record of the blood pressure in the previous 9 months.“
- Indikatorenset des UK National Health Service sowie der Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations (*McColl 2000*): „% of population identified as hypertensive who have had their BP recorded in the previous year.“
- NICE clinical guideline 34: management of hypertension in adults in primary care 2006 (*NICE 2006*): „Proportion of patients in (1) without a BP reading in the past year.“
- Quality of Care for General Medical Conditions: A Review of the Literature and Quality Indicators (*Asch 2000*): „Patients with a new diagnosis of stage 1–3 hypertension should have at least 3 measurements on different days with a mean SBP > 140 and/or a mean DBP > 90.“ „Hypertensive patients should visit the provider at least once each year.“

Leitlinien

Die Blutdruckkontrollmessung als wichtige Untersuchungsmethode zur Verlaufskontrolle einer Hypertonieerkrankung wird in den folgenden Leitlinien behandelt:

- Williams (2018): 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: If BP remains high–normal, further BP recording, at least annually, is recommended. (Empfehlungsgrad: I, Evidenzlevel: C)
- Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children (Hypertension Canada 2018): „Hypertensive patients actively modifying their health behaviors should be followed-up at 3- to 6-month intervals. Shorter intervals (every 1 or 2 months) are needed for patients with higher BPs. Patients on antihypertensive drug treatment should be seen monthly or every 2 months, depending on the level of BP, until readings on 2 consecutive visits are below their target. Shorter intervals between visits will be needed for symptomatic patients and those with severe hypertension, intolerance to antihypertensive drugs, or target organ damage. When the target BP has been reached, patients should be seen at 3- to 6-month intervals.“
- ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 2017: Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults (*ACC/AHA 2017*): „Adults with an elevated BP or stage 1 hypertension who have an estimated 10-year ASCVD risk less than 10 % should be managed with nonpharmacological therapy and have a repeat BP evaluation within 3 to 6 months. Adults with stage 1 hypertension who have an estimated 10-year ASCVD risk of 10 % or higher should be managed initially with a combination of nonpharmacological and antihypertensive drug therapy and have a repeat BP evaluation in 1 month.“

- National Heart Foundation of Australia: Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*NHF-AU 2016*): „Once blood pressure has stabilised, the interval between visits can be lengthened to 3-6 months. Once blood pressure is stable, there is no evidence that true blood pressure changes within a 12-month period, however reviews every 6 months allow for reinforcement of lifestyle changes, assessment of new risk factors, a review of medication adherence and repeat prescriptions.“
- Clinical Guidelines for the State of Qatar: The diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*MoPH-Q 2017*): „Once the target is reached, a visit interval of a 3-6 months is reasonable.“
- 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension (*ESC/ESH 2018*): „Once the BP target is reached, a visit interval of a few months is reasonable and evidence has been obtained that no difference exists in BP control between 3-month and 6-month intervals.“
- Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie/Deutschen Hochdruckliga: ESC/ESH Pocket-Guidelines – Management der arteriellen Hypertonie 2018 (*DGK-DHL 2018/2019*): „Sobald das BP-Ziel erreicht ist, hängt das Wiedervorstellungsintervall vom Überwachungsbedarf der Begleiterkrankungen oder Nierenfunktion ab und reicht von 3 bis 12 Monaten.“
- DEGAM-Leitlinie 2017: Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention (*DEGAM 2017a*): Nach Erreichen des Blutdruckzielwertes wird für den Regelfall zunächst ein drei- bis sechsmonatiges Zeitintervall zwischen den Kontrolluntersuchungen empfohlen.

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Möglichst bei allen Hypertonikern werden halbjährlich Blutdruckmessungen dokumentiert.
Interpretation	Der Indikator 3 gibt Hinweise auf den Umfang der Blutdruckkontrollen bei Hypertonikern in den beteiligten Praxen. Wenn die Anzahl der Hypertoniker mit regelmäßig dokumentierten Blutdruckmessungen niedriger ist als die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker, dann kann dieses ein Hinweis sein auf eine verminderte Frequenz von Blutdruckkontrollen seitens des Behandlers, auf eine reduzierte Adhärenz der Patienten, die sich nicht mehr in der Praxis vorstellen, oder auf eine mangelhafte Dokumentation.
Einbindung in die QZ-Arbeit:	Durch internes Benchmarking der beteiligten Praxen (Teilnahme aller Praxen an strukturierten, datenbasierten Qualitätszirkeln zum Thema) wird evaluiert, inwieweit der Indikator 3 statistischen Erwartungen entspricht. Das Ziel ist, alle Hypertoniker zu erfassen sowie bei allen entdeckten Hypertonikern regelmäßig Blutdruckmessungen zu dokumentieren. Dazu müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden (z. B. Liste aller Patienten mit dokumentiertem Blutdruck über Praxis-EDV, Recall von Versicherten, die keinen oder seltene Praxiskontakte haben), die sicherstellen, dass bei allen Patienten

mit Bluthochdruck innerhalb eines vereinbarten Zeitraumes (z. B. zwölf Monate) zumindest halbjährlich ein Blutdruckwert dokumentiert wird. In einem Netz oder Versorgungsmodell sollten geeignete Verfahren zur standardisierten Blutdruckmessung (Messhäufigkeit, -zeitpunkt und -methode, z. B.: Sind verschiedene Manschettengrößen vorhanden und werden sie angewendet? – s. Indikator 1) und zur Aufklärung der Versicherten vereinbart werden (s. Indikator 8 „geschulte Hypertoniker“).

Für diesen Indikator ist dabei nicht die Höhe des gemessenen/dokumentierten Blutdruckwertes essentiell, sondern die Tatsache dass eine regelmäßige Blutdruckkontrolle (durch den Patienten selbst oder in der Praxis) erfolgt und dies in der Patientenakte entsprechend dokumentiert ist. Ein Problem hinsichtlich einer einheitlichen Dokumentation stellt jedoch die Tatsache dar, dass es in den Zertifizierungsanforderungen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung für die PVS kein definiertes Behandlungsdatentransfer-Feld (BDT-Feld) zur strukturierten und auswertbaren Dokumentation des Blutdrucks gibt.

**Mögliche Handlungs-
konsequenzen für
das QM einer Praxis/
eines Netzes**

- 1) Standards erarbeiten und verbindlich machen (z. B. als Vorgaben in einem Versorgungsmodell: für jeden Patienten alle zwei Jahre eine Blutdruckmessung, bei Risikopatienten und entdeckten Hypertonikern halbjährliche Blutdruckkontrollmessungen)
- 2) Dokumentationsqualität verbessern

Indikator 4: Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit kardiovaskulärer Risikoberatung

I Beschreibung

Aussage

Der Indikator gibt an, bei wie vielen Patienten mit neu diagnostiziertem Bluthochdruck eine Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos durchgeführt wurde, bezogen auf die Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker. Die Risikokalkulation stellt dabei die Basis für eine Beratung dar, die sich an die Besprechung des Risikowertes anschließen sollte. Das Ergebnis der Risikokalkulation kann zudem auch Ausgangsbasis für eine Beratung zum Lebensstil darstellen (s. Indikator 5).

Begründung

Alle Patienten mit Bluthochdruck sollen bezüglich ihres individuellen kardiovaskulären Gesamtrisikos beraten werden. Zuvor sollte das kardiovaskuläre Risiko bestimmt werden. Die Durchführung der Risikokalkulation wird mit diesem Indikator gemessen. Als Grundlage hat sich die computerunterstützte kardiovaskuläre Risikoberechnung mit arriba in der Praxis bewährt, die für deutsche Verhältnisse adaptiert wurde und für die alters- und geschlechtsspezifische Vergleichsmöglichkeiten beruhend auf Daten aus Deutschland vorliegen. Das Modul „Kardiovaskuläre Prävention“ des arriba-Rechners ist kostenlos verfügbar und wird von der DEGAM in der entsprechenden S3-Leitlinie für die hausärztliche Versorgungsebe-

ne in Deutschland zur Berechnung des kardiovaskulären Risikos explizit empfohlen (*DEGAM 2017a*). Die Wahrscheinlichkeit für einen Patienten, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden, wird optisch demonstriert, die Effekte von Verhaltensänderungen oder medikamentöser Therapien werden anschaulich dargestellt. Das arriba-Ergebnis eignet sich sehr gut als Basis für eine darauf aufbauende Beratung bzw. ein Gespräch nach den Maßstäben des Shared Decision Making. Weitere Verfahren zur kardiovaskulären Risikoberechnung sind u. a. der PROCAM-Risiko-Rechner, das SCORE-System der ESC (*ESC/ESH 2018*) und die Risikoberechnung nach Framingham.

Die Indikation für die Therapie leitet sich aus dem kardiovaskulären Gesamtrisiko ab; das Ergebnis muss mit dem Patienten als Teil der Therapieplanung besprochen werden. Hausärzte und Patienten können so über eine dem objektiven kardiovaskulären Gesamtrisiko und den subjektiven Präferenzen des Patienten gleichermaßen Rechnung tragende Therapie gemeinsam entscheiden (*Krones 2008*). Die Risikoberatung kommt dem Patienten direkt zugute. Dem Arzt bietet sie die Chance, das unterschiedlich ausgeprägte Bedürfnis von Patienten nach einer aktiven Teilnahme an Entscheidungen individuell zu berücksichtigen.

Zielstellung	Bei möglichst allen Patienten mit neu diagnostizierter Hypertonie erfolgen eine Kalkulation ihres kardiovaskulären Risikos mittels validierten Risikorechners sowie eine Beratung hinsichtlich ihres ermittelten kardiovaskulären Risikos.
Einbezogene Fachgruppen	Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf hausärztlich und internistisch tätige Ärzte.
Voraussetzungen	Voraussetzung sind eine Standardisierung der Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos je Praxis oder auf Ebene eines Versorgungsmodells sowie eine korrekte und vollständige Dokumentation. Für ein einheitliches Vorgehen der beteiligten Ärzte wird die Erstellung eines Protokolls empfohlen.
Ausblick	Bei einer Evaluation über einen längeren Zeitraum (z. B. fünf Jahre) ließe sich die Umsetzung der Leitlinien über die beteiligten Praxen hinweg beurteilen: Bei wie vielen Hypertonikern wird nach Diagnosestellung eine Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos durchgeführt? Therapieentscheidungen und -anpassungen können dem individuellen Risikoprofil des Patienten Rechnung tragen. Maßnahmen zur Sekundärprävention können gezielt mit dem Patienten besprochen werden. Im Rahmen des Case-Managements in der Praxis kann ein Monitoring der Risikofaktoren und der Adhärenz des Patienten durch Praxispersonal erfolgen. Das Monitoring sollte dokumentiert werden und in Intervallen in einem Bilanzierungsgespräch zwischen Arzt und Patient thematisiert werden (siehe Indikator 9).

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Ein Jahr
Bezugsebene	Alle neu diagnostizierten Hypertoniker
Formel	$\frac{\text{Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker mit kardiovaskulärer Risikoberatung}}{\text{Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker}}$
Zähler	Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker mit Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos und anschließender Beratung
Nenner	Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker (ICD I10–I15) im Beobachtungszeitraum je Praxis. Aggregiert ergeben die Daten den Indikator auf der Ebene eines Netzes oder Versorgungsmodells (sofern jeder Hypertoniker eindeutig einem Arzt zugeordnet ist).
Ausschlusskriterien	• Bekannte Hypertonie (ICD I10–I15 im Vorjahr) • Manifeste Arteriosklerose (ICD I20–I25, I63, I64, I70.2) • Alter < 30 und > 90 Jahre
Datenquelle	Zusatzdokumentation in Praxisverwaltungssystem (PVS)
Verfügbarkeit der Daten	Abhängig von der Durchführung und Dokumentation der Abschätzung des individuellen kardiovaskulären Gesamtrisikos nach Diagnosestellung sowie der Datenübermittlung der gemessenen Werte. Die Anzahl der Hypertoniker bezieht sich auf einen zu definierenden Zeitraum und ist abhängig von der durchgeführten Diagnostik.

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität	Die Validität ist hoch. Dieser Indikator gibt eine Aussage über die Häufigkeit der Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos bei diagnostizierten Hypertonie-Patienten in der Praxis und aggregiert im Versorgungsmodell. Mit Risikokalkulationsrechnern können Hausärzte für ihre Patienten eine individuelle Risikoprognose für Herzinfarkt und Schlaganfall erstellen.
Reliabilität	Die Reliabilität ist hoch, wenn Computerprogramme wie z. B. arriba zur Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos verwendet werden.
Veränderungssensitivität	Die Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos ist eine Grundlage für die Beratung des Patienten im Hinblick auf medikamentöse und nicht medikamentöse Therapiemaßnahmen. Bei standardisierter Durchführung der kardiovaskulären Risikoabschätzung können Therapieentscheidungen dem individuellen Risikoprofil des Patienten Rechnung tragen. Bei Risikopatienten sind nach Vereinbarung weitere Untersuchungen zu veranlassen.

Bei konsequenter Durchführung und Dokumentation einer Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos wird die Anzahl der Hypertoniker, deren individuelle Risikofaktoren bestimmt werden, ansteigen.

Praktikabilität

Computerunterstützte Patientenberatung zum individuellen kardiovaskulären Risiko hat sich in der Praxis bewährt.
Computerprogramme zur Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos sind kostenfrei.

IV Bisherige Anwendung und Evidenz

Epidemiologie und Prävalenz

Die Hypertonie ist ein wichtiger, behandelbarer Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen. Ergebnisse der DEGS1-Studie aus den Jahren 2008–2011 zeigen eine Hypertonieprävalenz in Deutschland von etwa 32 % (*Neuhauser 2016*). Zwei deutschlandweiten Querschnittstudien, HYDRA und DETECT, zufolge lag die Prävalenz der Hypertonie in Hausarztpraxen am jeweiligen Erhebungsstichtag bei 35 bis 40 % (*Pittrow 2004, Wittchen 2005*). Eine dieser Studien berichtete, dass fast ein Viertel der Patienten mit Hypertonie zusätzlich auch eine koronare Herzkrankheit hatte (*Wittchen 2005*).

In einer großen Umfrage- und Follow-up-Studie (NHANES I) in den USA, die in der Bevölkerung Hypertonie, Hypercholesterinämie, Diabetes, Übergewicht und Rauchen als Risikofaktoren erhob, war der Bluthochdruck mit 47,6 % der häufigste Faktor (*Yusuf 1998*). Bei 42,2 % der Teilnehmer lagen gleichzeitig zwei oder mehr Risikofaktoren vor und das Risiko, eine koronare Herzkrankheit zu entwickeln, korrelierte mit der Zahl der vorhandenen Risikofaktoren.

Patienten mit mehreren moderat ausgeprägten Risikofaktoren können aufgrund des kumulativen Effekts ein höheres kardiovaskuläres Gesamtrisiko aufweisen als Patienten mit nur einem einzigen stark ausgeprägten Risikofaktor (*Joint Task Force 1998*). Daher ist für die Einschätzung und Therapieentscheidung eine Erhebung des individuellen Risikoprofils notwendig.

Praxisstudien und Evidenz

- In der Framingham-Studie, einer großen amerikanischen Kohortenstudie, wurden die wichtigsten kardiovaskulären Risikofaktoren identifiziert, indem Personen, die zunächst keine erkennbare kardiovaskuläre Erkrankung aufwiesen, über einen langen Zeitraum beobachtet wurden. Des Weiteren wurde aus diesen Daten ein Algorithmus entwickelt, der eine Abschätzung des KHK-Risikos ermöglicht (*Wilson 1998*).
- Auch die INTERHEART-Studie, eine große Fall-Kontroll-Studie in 52 Ländern, hat gezeigt, dass das Risiko für einen akuten Myokardinfarkt hauptsächlich auf einige wesentliche Risikofaktoren zurückzuführen ist und dass 9 Faktoren zu 90 % des Risikos beitragen (*Yusuf 2004*).
- Eine clusterrandomisierte Studie zur Verwendung des arriba®-Instruments ergab, dass die Patienten dadurch besser in Therapieentscheidungen einbezogen wurden und zufriedener waren, ohne dass das kardiovaskuläre Gesamtrisiko negativ beeinflusst wurde (*Krones 2008*).

Reduzierung der Krankheitslast	Die wirksame Senkung eines erhöhten Blutdrucks hängt vom Patientenverhalten ab, sei es von einer Veränderung des Lebensstils oder der Einnahme von Medikamenten. Die kardiovaskuläre Risikoberatung ermöglicht die Einbeziehung des Patienten in die Exploration und Bewertung von Maßnahmen zur Senkung des individuellen kardiovaskulären Risikos.
Kosteneffektivität	Durch die Beratung werden für den Patienten Risikofaktoren auch in ihrem Zusammenwirken erfassbar gemacht. Diese haben erhebliche Auswirkungen auf den Gesundheitszustand der Patienten und, bei Endorganschäden, auf die Volkswirtschaft (Kosten für medizinische Leistungen, Arbeitsausfall, Mortalität). Die Einbeziehung des Patienten im Sinne des Shared Decision Making führt zu einem geringeren Einsatz von invasiven und kostenträchtigen Therapien. Ein positiver Kosten-Nutzen-Effekt ist dann zu erwarten, wenn die Therapie individuell angepasst werden kann bzw. wenn bestehende Risikofaktoren reduziert werden.
Indikatorensysteme	Der Anteil der Hypertonie-Patienten mit kardiovaskulärer Risikokalkulation und -beratung wird als Indikator verwendet von: ■ NICE clinical guideline 34: management of hypertension in adults in primary care 2006 (<i>NICE 2006</i>): „Proportion of patients with a previously completed cardiovascular risk assessment in patients with persistent raised blood pressure.“ ■ Pan-Canadian Primary Health Care Indicators 2009 (<i>CIHI 2009</i>): „Screening for modifiable risk factors in adults with hypertension“
Leitlinien	Die Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos als wichtige Methode für die Einleitung einer individuellen Therapie wird in den folgenden Leitlinien behandelt: • NICE NG 136: Hypertension in adults: diagnosis and management 2019 (<i>NICE 2019</i>): „Discuss with the person their individual cardiovascular disease risk and their preferences for treatment, including no treatment, and explain the risks and benefits before starting antihypertensive drug treatment. Continue to offer lifestyle advice and support them to make lifestyle changes (see the section on lifestyle interventions), whether or not they choose to start antihypertensive drug treatment.“ „Use a formal estimation of cardiovascular risk to discuss prognosis and health-care options with people with hypertension, both for raised blood pressure and other modifiable risk factors.“ • DEGAM-Leitlinie 2017: Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention (<i>DEGAM 2017a</i>): „Für den Anwendungsbereich dieser Leitlinie (hausärztliche Versorgungsebene in Deutschland) sollte zur Berechnung des kardiovaskulären Risikos der arriba-Rechner angewandt werden.“ • Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie/Deutschen Hochdruckliga: ESC/ESH Pocket-Guidelines – Management der arteriellen Hypertonie 2018 (<i>DGK-DHL 2018/2019</i>): „Eine CV-Risiko-Bewertung mit dem SCORE-System wird für Hypertonie-Patienten empfohlen, die nicht bereits ein hohes oder sehr hohes Risiko haben infolge einer manifesten CVD, einer Nierenerkrankung oder eines Diabetes, eines einzelnen deutlich erhöhten Risikofaktors (z. B. Cholesterin) oder einer hypertensiven LVH.“

- Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children (*Hypertension Canada 2018*): „Consider informing patients of their global risk to improve the effectiveness of risk factor modification. Consider also using analogies that describe comparative risk such as ‚cardiovascular age‘, ‚vascular age‘, or ‚heart age‘ to inform patients of their risk status.“
- Clinical Guidelines for the State of Qatar: The diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*MoPH-Q 2017*): „Atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD) risk assessment is important for patients with hypertension who have not yet developed clinical ASCVD (i.e. primary prevention).“
- ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 2017: Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults (*ACC/AHA 2017*): „Screening for and management of other modifiable CVD risk factors are recommended in adults with hypertension.“
- 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension (*ESC/ESH 2018*): „CV risk assessment with the SCORE system is recommended for hypertensive patients who are not already at high or very high risk due to established CVD, renal disease, or diabetes, a markedly elevated single risk factor (e. g. cholesterol), or hypertensive LVH.“

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Möglichst bei allen Patienten mit neu diagnostiziertem Bluthochdruck wird eine Abschätzung des kardiovaskulären Gesamtrisikos durchgeführt.
Interpretation	Der Indikator gibt Aufschluss darüber, bei wie vielen neu diagnostizierten Hypertonikern das kardiovaskuläre Gesamtrisiko ermittelt wurde. Dies kann näherungsweise als Hinweis dienen auf den Umfang individueller Patientenberatungen bezüglich ihres kardiovaskulären Gesamtrisikos in der Praxis und aggregiert im Versorgungsmodell. Wenn die tatsächlich durchgeführte Anzahl der Risikokalkulationen bzw. der Patientenberatungen bei neu diagnostizierten Hypertonikern niedriger ist als die Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker, dann kann dies ein Hinweis auf eine Unterversorgung seitens des Behandlers sein, auf Patientenpräferenzen oder auf eine mangelhafte Dokumentation.
Einbindung in die QZ-Arbeit	Durch internes Benchmarking der beteiligten Praxen (Teilnahme aller Praxen an strukturierten, datenbasierten Qualitätszirkeln zum Thema) wird evaluiert, inwieweit der Indikator 4 statistischen Erwartungen entspricht. Ziel ist, bei allen zu versorgenden Hypertonikern das kardiovaskuläre Gesamtrisiko zu kalkulieren und die Patienten auf der Grundlage des Ergebnisses entsprechend zu beraten und die Ergebnisse zu evaluieren. Unter den beteiligten Ärzten sollten geeignete Verfahren zur Abschätzung der kardiovaskulären Risikofaktoren, zu ihrer Dokumentation sowie zur Aufklärung und Beratung der Versicherten vereinbart werden.

Mögliche Handlungs- konsequenzen für das QM einer Praxis/ eines Netzes	1) Standards erarbeiten und verbindlich machen (z. B. als Vorgabe in einem Versorgungsmodell: für jeden Hypertonie-Patienten neben Diagnosestellung eine standardisierte Risikoberatung veranlassen) 2) Dokumentationsqualität verbessern (Risikofaktoren in der Patientenakte vermerken, Behandlungsplan auf die Risikoabschätzung abstimmen)
---	---

Indikator 5: Anteil der neu diagnostizierten Hypertoniker mit Lebensstilberatung

I Beschreibung

Aussage	Der Indikator gibt an, bei wie vielen Patienten mit neu diagnostiziertem Bluthochdruck eine Beratung im Hinblick auf Lebensstilmaßnahmen zur Behandlung der Hypertonie durchgeführt wurde, bezogen auf die Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker.
Begründung	Erhöhter Blutdruck ist oftmals mit dem Lebensstil der Patienten assoziiert. Ein gesunder Lebensstil kann das Auftreten einer Hypertonie verzögern und bei bereits bestehender Hypertonie die Notwendigkeit einer medikamentösen Behandlung hinauszögern oder sogar verhindern. Die Evidenz für die Wirksamkeit von Lebensstilveränderungen in Bezug auf Bluthochdruck sowie das kardiovaskuläre Risiko ist sehr hoch, weshalb fast alle Leitlinien eine Lebensstilberatung für Patienten mit Bluthochdruck empfehlen. So sollten Lebensstilinterventionen (ausreichende körperliche Aktivität, gesunde Ernährung und Nichtrauchen) vor jeder medikamentösen Therapie stehen bzw. diese begleiten. Zudem werden eine Gewichtsreduktion, eine Reduktion der Kochsalzzufuhr und eine Einschränkung des Alkoholkonsums empfohlen (<i>NHF-AU 2016, NICE 2019, Hypertension Canada 2018, ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017, DGK-DHL 2018/2019</i>). Einfache, in der primärärztlichen Versorgung einsetzbare Beratungsstrategien wurden auf Basis von unterschiedlichen Theorien und Modellen zur Verhaltensänderung entwickelt. So wurde vom amerikanischen National Cancer Institute das 4-A-Konstrukt (assess, advise, assist, arrange) entwickelt, um Ärzten einen Leitfaden für die Beratung zur Raucherentwöhnung an die Hand zu geben (<i>Whitlock 2002</i>). Die Canadian Task Force on Preventive Health fügte diesem Konstrukt ein weiteres A (agree) hinzu und schlug vor, dieses Modell als einen generellen Ansatz für die Beratung zu Verhaltensänderungen zu nutzen (<i>CTF-PHC 2001</i>).
Zielstellung	Möglichst alle Patienten mit neu diagnostizierter Hypertonie erhalten eine Beratung hinsichtlich der empfohlenen Lebensstiländerungen.
Einbezogene Fachgruppen	Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf hausärztlich und internistisch tätige Ärzte.

Voraussetzungen	Voraussetzung sind eine standardisierte Empfehlung für die nicht medikamentöse Therapie bei Hypertonie in den beteiligten Praxen sowie eine korrekte und vollständige Dokumentation der durchgeführten Lebensstilberatung. Für ein einheitliches Vorgehen wird die Erstellung eines Protokolls empfohlen. Um den beteiligten Ärzten einen Rahmen vorzugeben, was für die Indikatorerstellung zur Lebensstilberatung betrachtet werden soll, werden im Folgenden exemplarisch die wesentlichen Leitlinienempfehlungen der DEGAM zusammengefasst aufgeführt (<i>DEGAM 2017a</i>) (ähnliche Empfehlungen s. AHA/ACC [ACC/AHA 2017] und NICE NG 136 [NICE 2019]): • Die Beratung sollte selbstregulative verhaltensbezogene Techniken beinhalten und die Vereinbarung von Folgekontakten miteinschließen. • Alle Personen sollten zu regelmäßiger körperlicher Aktivität ermutigt werden, wobei sich die Kombination bzw. Auswahl der körperlichen oder sportlichen Aktivität an den Vorlieben/Fähigkeiten des Einzelnen orientieren sollte. • Die Ernährung sollte abwechslungsreich sein und sich an den Empfehlungen der mediterranen Kost orientieren. • Allen Rauchern wird empfohlen, das Rauchen vollständig einzustellen. • Der tägliche Kochsalzkonsum sollte auf unter sechs Gramm beschränkt werden. • Ein Alkoholkonsum sollte beschränkt werden.
Ausblick	Bei einer Evaluation über einen längeren Zeitraum (z. B. fünf Jahre) ließe sich die Umsetzung der Leitlinien über die beteiligten Praxen hinweg beurteilen: Wie viele Hypertoniker erhalten eine Beratung zu Lebensstilinterventionen? Bei wie vielen Hypertonikern wird durch Lebensstilinterventionen alleine das primäre Behandlungsziel eines Blutdrucks unter 140/90 mmHg erreicht? (Verknüpfung mit Indikator 7) Der Indikator ließe sich auch nach dem Hypertoniegrad differenzieren. Im Rahmen des Case-Managements in der Praxis kann ein Monitoring der Therapieadhärenz des Patienten durch Praxispersonal erfolgen. Es wird empfohlen, ein Protokoll über die im Beratungsgespräch empfohlenen Lebensstilinterventionen zu erstellen, um damit die Umsetzung der Empfehlungen zu dokumentieren, die dann die Grundlage des jährlichen Bilanzierungsgesprächs (Indikator 9) bilden.

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Ein Jahr
Bezugsebene	Alle neu diagnostizierten Hypertoniker
Formel	$\frac{\text{Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker mit Beratung zu Lebensstilmaßnahmen}}{\text{Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker}}$

Zähler	Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker mit Beratung zu Lebensstilmaßnahmen (Ernährung, Kochsalzreduktion, körperliche Aktivität, Rauchverzicht, Alkoholreduktion)
Nenner	Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker (ICD I10–I15) der letzten zwölf Monate je Praxis. Aggregiert ergeben die Daten den Indikator auf der Ebene eines Netzes oder Versorgungsmodells (sofern jeder Hypertoniker eindeutig einem Arzt zugeordnet ist).
Ausschlusskriterien	Dokumentierte Hypertonie (ICD-10-GM-Kodierung: I10–I15) in fünf Vorquartalen
Datenquelle	Zusatzdokumentation in der Patientenakte hinsichtlich durchgeführter Lebensstilberatung oder Routinedaten (erbrachte Abrechnungsposition für Gesundheitsuntersuchung [EBM-Ziffer 01732]), ggf. Durchführung einer Versichertenbefragung, ob eine Beratung erfolgte. Ein Instrument zur Patientenbefragung, das die einzelnen Komponenten der 5-A-Beratungsstrategie gezielt erfragt, wurde z. B. seitens des National Committee for Quality Assurance (NCQA) entwickelt (<i>Glasgow 2006</i>).
Verfügbarkeit der Daten	Papierdokumentation oder Anpassung von Praxis-EDV-Programmen (Einführung einer speziellen Beratungskennung). Abhängig von der Durchführung und Dokumentation der Lebensstilberatung sowie der Datenübermittlung an eine zentrale Stelle, z. B. das Management im Netz oder im Versorgungsmodell. Die Anzahl der neu diagnostizierten Hypertoniker bezieht sich auf einen zu definierenden Zeitraum und ist abhängig von der durchgeführten Diagnostik.

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität	Die Validität ist grundsätzlich hoch, da sich die Beratungsaktivitäten gut identifizieren lassen, hängt jedoch von der Dokumentations Sorgfalt der Ärzte ab. Diese könnte durch die Entwicklung von Dokumentationsstandards und -hilfen verbessert werden. Dieser Indikator gibt eine Aussage darüber, wie viele neu diagnostizierte Hypertoniker eine Lebensstilberatung erhalten haben. Beratungsgespräche fördern die Kompetenz der Patienten und modifizieren deren Verhalten. Der Indikator kann jedoch nicht erfassen, ob alle empfohlenen Maßnahmen durch die dokumentierte Beratung abgedeckt sind. Der Indikator erlaubt auch keine Aussagen darüber, wie viele Patienten die empfohlenen Lebensstilmaßnahmen tatsächlich umsetzen.
Reliabilität	Die Reliabilität ist abhängig von der verwendeten Dokumentationsform. Bei guter Dokumentation ist sie hoch. In einem Versorgungsmodell sollte der Inhalt der Lebensstilberatungen standardisiert werden. Ein Protokoll für die Umsetzung der empfohlenen Lebensstilmaßnahmen ist für jeden Hypertoniker zu erstellen und gemeinsam vom Behandler und vom Patienten zu führen.

**Veränderungs-
sensitivität**

Die Beratung hinsichtlich empfohlener Lebensstilmaßnahmen ist grundlegender Bestandteil einer Hypertonie-Behandlung für alle Patienten. Bei konsequenter Dokumentation der Lebensstilberatung steigt der Indikator an bis zu einem Idealwert, der erfahrungsbasiert festgelegt werden muss. Als Prozessindikator unterliegt die Steigerung des Indikatorwerts direkt dem Einfluss des Arztes.

Praktikabilität

Beratungen zu Lebensstilmaßnahmen in der ambulanten Versorgung können durch Ärzte oder Medizinische Fachangestellte (z. B. Diätassistenten, Physiotherapeuten) durchgeführt werden. Der Beratungserfolg sollte regelmäßig überprüft werden. Die Dokumentation von Beratungsaktivitäten bedeutet jedoch einen Mehraufwand, der sich durch die Bereitstellung von Dokumentationshilfen verringern lässt.

Seinen Wert erhält dieser Indikator durch die Bedeutung des Selbstmanagements der Patienten mit Bluthochdruck im Hinblick auf die Reduktion von Risikofaktoren, die erhebliche Auswirkungen auf den Gesundheitszustand der Patienten und, bei Komplikationen, auf die Volkswirtschaft haben (Kosten für medizinische Leistungen, Arbeitsausfall, Mortalität).

IV Bisherige Anwendung und Evidenz**Epidemiologie
und Prävalenz**

Ungesunde Lebensstilfaktoren sind wesentlich mit einem erhöhten Risiko für Hypertonie assoziiert. So haben in Deutschland mehr als die Hälfte der Männer und Frauen mit Übergewicht eine Hypertonie, bei Personen mit Adipositas (d. h. einem BMI ≥ 30 kg/m²) sind es zwei Drittel. Umgekehrt sind rund 28 % der männlichen und 36 % der weiblichen Hypertoniker adipös. Im Hinblick auf den Kochsalzkonsum wird angenommen, dass 20 bis 30 % der deutschen Bevölkerung kochsalzempfindlich sind, d. h., dass sie bei entsprechender genetischer Veranlagung einen Bluthochdruck entwickeln können. Bei rund 40 % der Hypertoniker in Deutschland wiederum führt ein hoher Kochsalzkonsum zu einer weiteren Blutdrucksteigerung. Auch der Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und Hypertonie ist durch zahlreiche Studien belegt. So werden etwa 30 % aller Hypertonieerkrankungen auf einen übermäßigen Alkoholkonsum zurückgeführt (*Janhsen 2008*).

**Praxisstudien
und Evidenz**

Zu den in Leitlinien empfohlenen Lebensstilmaßnahmen, die nachweislich den Blutdruck reduzieren, gehören Kochsalzreduktion, Einschränkung des Alkoholkonsums, gesteigerter Konsum von Gemüse und Obst, Gewichtsreduktion und Aufrechterhaltung eines idealen Körpergewichts sowie regelmäßige körperliche Aktivität (*Hypertension Canada 2018, ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017, DGK-DHL 2018/2019*).

Ein aktueller Cochrane Review zeigte, dass eine Reduktion von 135 mmol Natrium pro Tag bei Patienten mit Hypertonie mit einer durchschnittlichen Blutdrucksenkung von 5,5 mmHg systolisch und 2,8 mmHg diastolisch assoziiert ist (*Graudal 2017*). In einer weiteren Meta-Analyse wurde berichtet, dass eine Gewichtsreduktion von 5,1 kg zu einer Senkung des Blutdrucks um 4,4 mmHg systolisch und 3,6 mmHg diastolisch führt (*Neter 2003*). Die Prevention and Treatment of Hypertension Study (PATHS) untersuchte die Auswirkungen der Alkoholreduktion auf

die Blutdrucksenkung. Dabei zeigte sich in der Interventionsgruppe nach sechs Monaten eine Blutdrucksenkung von 1,2 mmHg systolisch und 0,7 mmHg diastolisch im Vergleich zur Kontrollgruppe (*Cushman 1998*). Im Hinblick auf eine gesteigerte körperliche Aktivität zeigen Studien, dass ein vermehrtes Ausdauertraining bei Patienten mit Hypertonie zu einer Senkung des Blutdrucks führt (-8,3 bzw. -5,2 mmHg) (*Cornelissen 2013*).

Reduzierung der Krankheitslast

Die wirksame Senkung eines erhöhten Blutdrucks hängt vom Patientenverhalten u. a. auch im Hinblick auf die Veränderung des Lebensstils ab. Beratungen zu Lebensstilmaßnahmen können die Mitarbeit des Patienten im Hinblick auf einen gesunden Lebensstil fördern und sind somit wesentlich für den Therapieerfolg, insbesondere unter Berücksichtigung von Risikofaktoren und/oder Komplikationen bzw. Folgeerkrankungen.

Kosteneffektivität

Ein positiver Kosten-Nutzen-Effekt ist dann zu erwarten, wenn die Beratung zu einer Änderung des Lebensstils beiträgt und damit bestehende Risikofaktoren und Folgeerkrankungen reduziert werden können.

Indikatorensysteme

Keine (Indikator aus Leitlinienempfehlung entwickelt)

Leitlinien

- NICE NG 136: Hypertension in adults: diagnosis and management 2019 (*NICE 2019*): „Discuss with the person their individual cardiovascular disease risk and their preferences for treatment, including no treatment, and explain the risks and benefits before starting antihypertensive drug treatment. Continue to offer lifestyle advice and support them to make lifestyle changes (see the section on lifestyle interventions), whether or not they choose to start antihypertensive drug treatment.“
- ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 2017: Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults (*ACC/AHA 2017*): Effective behavioral and motivational strategies to achieve a healthy lifestyle (ie, tobacco cessation, weight loss, moderation in alcohol intake, increased physical activity, reduced sodium intake, and consumption of a healthy diet) are recommended for adults with hypertension. (Empfehlungsgrad: I, Evidenzlevel: C-EO) (*Whelton PK et al. 2018*).
- DEGAM-Leitlinie 2017: Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention (*DEGAM 2017a*): „Lebensstilinterventionen sollten die Basis der antihypertensiven Therapie bei allen Patienten mit arterieller Hypertonie bilden:
 - Ausreichende körperliche Aktivität, gesunde Ernährung und Nicht-Rauchen sollen vor jeder medikamentösen Intervention besprochen werden bzw. diese begleiten.
 - Alle Personen mit wiederholt gemessenen Blutdruckwerten von syst. ≥ 140 mmHg und/oder diast. ≥ 90 mmHg oder von Verwandten ersten Grades mit Bluthochdruck sollten eine Beratung zu einem gesunden Lebensstil erhalten.“

- Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie/Deutschen Hochdruckliga: ESC/ESH Pocket-Guidelines – Management der arteriellen Hypertonie 2018 (*DGK-DHL 2018/2019*): Zahlreiche Empfehlungen zu diversen Lebensstilmaßnahmen (z. B. Reduktion der Kochsalzzufuhr, Regulierung des Körpergewichts ...). „Eine gesunde Lebensweise kann das Auftreten einer Hypertonie verhindern oder verzögern und das kardiovaskuläre Risiko reduzieren. Wirksame Lebensstiländerungen können ausreichen, um die Notwendigkeit einer medikamentösen Therapie bei Patienten mit Hypertonie Grad 1 zu verzögern oder zu verhindern.“
- National Heart Foundation of Australia: Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*NHF-AU 2016*): „Lifestyle advice is recommended for all patients.“
- Clinical Guidelines for the State of Qatar: The diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*MoPH-Q 2017*): „Lifestyle advice should be offered initially and then periodically to all patients with hypertension.“

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Der Zielwert sollte möglichst hoch liegen. Alle Patienten mit gesicherter Erstdiagnose Bluthochdruck sollen eine Lebensstilberatung erhalten.
Interpretation	Der Indikator gibt Hinweise, bis zu welchem Grad das Potential einer nicht medikamentösen Behandlung von Hypertonikern in den beteiligten Praxen ausgeschöpft wird. Wenn die tatsächliche Anzahl der Patientenberatungen bei neu diagnostizierten Hypertonikern niedriger ist als die Anzahl der neu entdeckten Hypertoniker, dann kann dieses ein Hinweis auf eine unzureichende Durchführung von Lebensstilberatungen oder auf eine mangelhafte Dokumentation sein.
Einbindung in die QZ-Arbeit	Internes Benchmarking der beteiligten Praxen (Teilnahme aller Praxen an strukturierten, datenbasierten Qualitätszirkeln zum Thema). Ziel ist, alle zu versorgenden Hypertoniker im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen Lebensstil und Hypertonie zu beraten und individuell angepasste Lebensstilmaßnahmen zu empfehlen. Vergleiche hierzu auch QISA-Band E1 „Prävention“ (<i>Ludt et al. 2010</i> bzw. aktualisierte Fassung: <i>Miksch et al.</i> , voraussichtl. Erscheinen 2/2021).
Mögliche Handlungs- konsequenzen für das QM einer Praxis/ eines Netzes	1) Standards erarbeiten und verbindlich machen (z. B. als Vorgabe in einem Versorgungsmodell: für jeden Hypertonie-Patienten neben Diagnosestellung eine Lebensstilberatung veranlassen, Kriterien dafür konsentieren) 2) Dokumentationsqualität verbessern

Indikator 6: Anteil der Hypertoniker mit medikamentöser Therapie**I Beschreibung**

Aussage	Der Indikator gibt an, bei wie vielen Hypertonikern eine medikamentöse Therapie eingesetzt wird, bezogen auf die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker.
Begründung	Ziel der antihypertensiven Therapie ist die dauerhafte Senkung des Blutdrucks zumindest auf Werte unter 140/90 mmHg (primäres Behandlungsziel). Die Indikation zur medikamentösen Therapie bei der Hypertonie ergibt sich aus der absoluten Blutdruckhöhe, dem Alter und dem Risikoprofil des Patienten, dem fehlenden Erfolg der nicht medikamentösen Therapie und eventuellen Endorganschäden (<i>ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019</i>). Auch die DEGAM empfiehlt in ihrer Leitlinie Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention eine medikamentöse Therapie in Abhängigkeit von dem kardiovaskulären Gesamtrisiko und der Blutdruckhöhe. Bei Personen mit einem kardiovaskulären 10-Jahres-Gesamtrisiko unter 20 % sollte zunächst ein Behandlungsversuch mit Lebensstiländerung für vier bis sechs Monate (syst. Blutdruck 140 bis 159 mmHg und/oder diast. Blutdruck 90 bis 99 mmHg) bzw. für einige Wochen (syst. Blutdruck 160 bis 179 mmHg und/oder diast. Blutdruck 100 bis 109 mmHg) erfolgen. Bei Nichterreichen des Blutdruckzielwertes nach diesem Intervall sollte eine medikamentöse antihypertensive Therapie empfohlen werden. Bei höherem Gesamtrisiko und höheren Blutdruckwerten sollte entsprechend eher bzw. zeitnah eine Therapie mit Antihypertensiva empfohlen werden, ohne den Effekt lebensstiländernder Maßnahmen abzuwarten. Für Patienten über 80 Jahre liegt bisher keine Evidenz für einen Effekt einer antihypertensiven Behandlung vor. Bei diesen Patienten sollte individuell entschieden werden. Die primäre Auswahl des Antihypertensivums soll nach Wirksamkeit, Verträglichkeit, Begleiterkrankungen und Kosten erfolgen (<i>DEGAM 2017a</i>). Zu den einzusetzenden Arzneimittel-Wirkstoffen wird auf den Medikationskatalog der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) verwiesen (<i>KBV 2020</i>). Obwohl die Hypertonie in 95 % der Fälle therapiebedürftig erscheint, werden nur rund 40 % aller diagnostizierten Hypertoniker behandelt (<i>Chow 2013</i>) und von diesen wiederum erreichen lediglich 35 % einen Blutdruck von unter 140/90 mmHg. Die Ursache dafür liegt oft in einem mangelhaften Vorgehen bei der Therapieintensivierung (<i>Chow 2013</i>). Häufig wird auch mangelnde Adhärenz der Patienten festgestellt, nicht zuletzt aufgrund der Nebenwirkungen der antihypertensiven Medikation (<i>Corrao 2011</i>).
Zielstellung	Im Sinne einer adäquaten Blutdruckbehandlung erhalten alle Patienten mit Hypertonie mit Ausnahme von Personen mit Hypertonie Grad 1 und einem niedrigen bis moderaten Risiko in den ersten sechs Monaten nach der Diagnosestellung (Zeitraum für alleinige Lebensstilintervention) eine medikamentöse Therapie. Bei Personen über 80 Jahre sollte über den Beginn einer antihypertensiven Therapie individuell entschieden werden.

**Einbezogene
Fachgruppen**

Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf hausärztlich und internistisch tätige Ärzte.

Voraussetzungen

Voraussetzung sind eine standardisierte Empfehlung für die medikamentöse Therapie bei Hypertonie in den beteiligten Praxen sowie eine korrekte und vollständige Dokumentation der durchgeführten Therapie. Sinnvoll ist weiterhin die Erfassung der Nebenwirkungen, der Therapieumstellungen und der Abbruchraten. Gemäß aktuellen europäischen Leitlinien (*ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019*) wird die Einleitung einer medikamentösen Therapie abhängig vom Hypertoniegrad, vom kardiovaskulären Risiko und vom Alter gemäß nachfolgender Tabelle empfohlen.

Tabelle 7: Kriterien für die Entscheidung über die Einleitung einer medikamentösen Therapie bei Bluthochdruck

HYPERTONIEGRAD	ALTERSGRUPPE		
	18–65 JAHRE	65–80 JAHRE	> 80 JAHRE
Grad 1 (BD 140 bis 159 und/oder 90 bis 99 mmHg)	bei niedrigem/moderatem kardiovaskulärem(CV-) Risiko ohne Anzeichen für Niereninsuffizienz oder hypertonie(HT)-bedingte Organschäden: verzögerter Beginn medikamentöse Therapie, wenn BD nach drei bis sechs Monaten mit Lebensstilintervention nicht kontrolliert ist bei hohem/sehr hohem CV-Risiko oder Niereninsuffizienz bzw. HT-bedingten Organschäden: sofortiger Beginn einer medikamentösen Therapie	bei leistungsfähigen Personen, wenn gut verträglich: Lebensstilintervention und medikamentöse Therapie empfohlen (vgl. 18–65 Jahre) bei gebrechlichen Personen, wenn gut verträglich: medikamentöse Therapie erwägen	keine Empfehlung, eine medikamentöse Therapie zu beginnen**
Grad 2 (BD 160 bis 179 und/oder 100 bis 109 mmHg)	sofortiger Beginn einer medikamentösen Therapie	bei leistungsfähigen Personen: sofortiger Beginn einer medikamentösen Therapie bei gebrechlichen Personen, wenn gut verträglich: medikamentöse Therapie erwägen	
Grad 3 (BD ≥ 180 und/oder ≥ 110 mmHg)	sofortiger Beginn einer medikamentösen Therapie	bei leistungsfähigen Personen: sofortiger Beginn einer medikamentösen Therapie bei gebrechlichen Personen, wenn gut verträglich: medikamentöse Therapie erwägen	

* Das Absetzen einer bestehenden gut verträglichen Medikation alleine wegen des Alters von 80 Jahren oder darüber wird nicht empfohlen.

Um einer unzureichenden Behandlung von Patienten mit Hypertonie entgegenzuwirken, wird in aktuellen Leitlinien folgendes Behandlungsschema hinsichtlich der medikamentösen Therapie bei Patienten mit unkomplizierter Hypertonie empfohlen:

Tabelle 8: Behandlungsschema zur Auswahl von Wirkstoffen zur medikamentösen Therapie bei unkomplizierter Hypertonie

Initiale Therapie	Zweifachkombination ^(a)	ACE-Hemmer oder ARB + Kalziumkanalblocker oder Diuretikum ^(b)
Stufe 2	Dreifachkombination	ACE-Hemmer oder ARB + Kalziumkanalblocker + Diuretikum
Stufe 3	Dreifachkombination + zusätzliche Medikation	ACE-Hemmer oder ARB + Kalziumkanalblocker + Diuretikum + Spironolacton oder anderes Diuretikum, Alpha- oder Betablocker
Bei spezifischen Indikationen, z. B. Herzinsuffizienz, Angina pectoris, Vorhofflimmern, Status Postmyokardinfarkt oder jüngeren Frauen, die schwanger sind oder eine Schwangerschaft planen, können Betablocker auf jeder Therapiestufe erwogen werden.		

^(a) Eine Monotherapie kann bei Personen mit Hypertonie Grad 1 mit einem SBD < 150 mmHg und einem niedrigen kardiovaskulären Risiko sowie bei Personen ≥ 80 Jahre oder gebrechlichen Personen erwogen werden.

^(b) Hinsichtlich der Anwendung von Hydrochlorothiazid (HCT) Rote-Hand-Brief beachten.

Zu den in den verschiedenen Wirkstoffgruppen verfügbaren Substanzen gibt die AkdÄ folgende Therapieempfehlungen (aus: *Medikationskatalog 2020 „Hypertonie“ der KBV, S. 34*):

- Bevorzugt einzusetzende Substanzen:
 - Diuretika (Hydrochlorothiazid, Chlortalidon, bei eingeschränkter Nierenfunktion ggf. Furosemid, Torasemid)
 - Betablocker (z. B. Bisoprolol, Metoprolol, Atenolol)
 - Kalziumkanalblocker (Amlodipin, Nitrendipin)
 - ACE-Hemmer (Enalapril, Ramipril, Lisinopril), bei Reizhusten ggf. Sartane
- In besonderen Therapiesituationen einzusetzende Substanzen:
 - Kalziumkanalblocker vom Dihydropyridin-Typ als Kombinationspartner der Betablocker
 - Alpha-1-Blocker
 - Antisymphotonika
 - Vasodilatoren
- Stellenwert unklar:
 - Aliskiren

- Sondersituation Hydrochlorothiazid (HCT):
 - Eine generelle Therapieumstellung aller mit HCT behandelten Patienten ist nicht erforderlich und sollte individuell geprüft werden.
 - Chlortalidon ist eine mögliche Alternative zu HCT. Zum Hautkrebsrisiko im Zusammenhang mit Chlortalidon liegen keine Daten vor.
 - Wenn HCT angewendet wird, sollten die im Rote-Hand-Brief genannten Empfehlungen befolgt werden (z. B. regelmäßige Hautinspektion; UV-Schutz).
- Bewertung der Sicherheit von ACE-Hemmern:
 - Der Verdacht eines durch ACE-Hemmer bewirkten erhöhten Lungenkrebsrisikos hat sich nicht bestätigt.

Nähere Angaben zur Wahl der Arzneimittel im Rahmen einer pharmakologischen Blutdrucksenkung finden sich im Medikationskatalog 2020 „Hypertonie“ der KBV (KBV 2020).

Ausblick

Bei einer Evaluation über einen längeren Zeitraum (z. B. fünf Jahre) ließe sich über die beteiligten Praxen hinweg Folgendes beurteilen:

Bei wie vielen Hypertonikern wird unter medikamentöser Therapie das primäre Behandlungsziel (Blutdruck < 140/90 mmHg) erreicht? (Verknüpfung mit Indikator 7)

Bei wie vielen Hypertonikern werden unter medikamentöser Therapie Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt, Linksherzhypertrophie, Schlaganfall, arterielle Verschlusskrankheit und/oder Niereninsuffizienz vermieden?

Der Indikator 6 ließe sich auch nach Altersklassen und Risikogruppen differenzieren.

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Ein Jahr
Bezugsebene	Alle diagnostizierten Hypertoniker in einer Praxis bzw. in einem Versorgungsmodell (z. B. im Netz)
Formel	$\frac{\text{Anzahl der Hypertoniker mit medikamentöser Therapie}}{\text{Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker}}$
Zähler	Anzahl der Hypertoniker mit medikamentöser Therapie (ATC-Codes: Co2, Co3, Co7, Co8, Co9)
Nenner	Anzahl der entdeckten Hypertoniker (ICD I10–I15) in der zu versorgenden Versichertengruppe
Ausschlusskriterien	Patienten mit Hypertonie Grad 1 (ICD I10–I15) und niedrigem bis moderatem kardiovaskulären Risiko mit Diagnosestellung in den letzten zwei Quartalen bzw. Patienten > 80 Jahre
Datenquelle	Routinedokumentation (kodierte Behandlungsdiagnose und Verordnung), Fachverfahren Ärzte (FVÄ) – gesicherte Diagnosen, Arzneimittelabrechnungsdaten

Verfügbarkeit der Daten Verordnungsdaten werden routinemäßig dokumentiert. Vom Patienten abgelehnte Therapien sind dann gut erfassbar, wenn eine entsprechende Dokumentation innerhalb der Praxis bzw. im Versorgungsmodell konzipiert ist. Bei Einhaltung von Dokumentationsstandards können die Daten auch gut aggregiert ausgewertet werden. Die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker ergibt sich aus dem Indikator 1. Die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker bezieht sich auf einen zu definierenden Zeitraum und ist abhängig von der durchgeführten Diagnostik.

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität Der Indikator gibt den Anteil der Hypertoniker wieder, die eine medikamentöse Behandlung des Bluthochdrucks erhalten.
Das Ergebnis des Indikators ist vom Behandler, der eine medikamentöse Therapie verordnet, sowie von der Adhärenz des Patienten abhängig. Dieser Indikator erlaubt keine Aussage über einzelne Verordnungen, Therapiewechsel oder Therapieabbruchraten.

Reliabilität Mit Ausnahme von Personen mit Hypertonie Grad 1 und einem niedrigen bis moderaten Risiko ist bei Patienten mit Hypertonie ab Diagnosestellung eine medikamentöse antihypertensive Behandlung indiziert.
Unter den beteiligten Ärzten sollten Behandlungsstandards (Therapieempfehlungen) vereinbart werden, um Prozessmessungen zu ermöglichen und um diese mit den Ergebnismessungen zu verknüpfen (s. Indikator 7). Über die Adhärenz des Patienten kann keine Aussage gemacht werden.

Veränderungs-sensitivität Die medikamentöse antihypertensive Therapie dient der dauerhaften Senkung des Blutdrucks zumindest auf Werte unter 140/90 mmHg (primäres Behandlungsziel). Dabei soll sowohl Unter- als auch Überversorgung vermieden werden. Bei standardisierter Durchführung von Verlaufskontrollen und kontinuierlicher Therapieanpassung, falls erforderlich, wird die Ergebnisqualität steigen.
Der Therapieerfolg und der Gesundheitszustand des Patienten sind regelmäßig zu überprüfen.
Bei konsequenter Verlaufskontrolle werden die Anzahl der Hypertoniker, die medikamentös behandelt werden, und der Therapieerfolg ansteigen.

Praktikabilität Antihypertensiva werden üblicherweise in der ambulanten Versorgung verordnet. Die Auswahl der Medikation soll entsprechend einem festgelegten Therapie-schema patientenindividuell erfolgen.

IV Bisherige Anwendung und Evidenz

Epidemiologie und Prävalenz

- Die Ergebnisse der PURE-Studie, einer internationalen Querschnittstudie mit Personen im Alter von 35 bis 70 Jahren, weisen darauf hin, dass in Ländern mit hohem bis mittlerem Einkommen etwa 50 % der Personen mit Hypertonie keine entsprechende Behandlung erhielten (*Chow 2013*).
- In der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS) mit über 7.000 Personen im Alter von 18 bis 79 Jahren, bei denen der Blutdruck gemessen sowie die Einnahme antihypertensiver Medikamente erhoben wurde, gaben 79 % der Frauen bzw. 66 % der Männer mit Hypertonie an, dass sie Antihypertensiva einnehmen. Bei Personen mit bekannter Hypertonie war der Anteil mit 92 % der Frauen bzw. 84 % der Männer entsprechend höher (*Neuhauser 2015*).

Praxisstudien und Evidenz

- Studien belegen, dass unter adäquater Therapie der Hypertonie die Inzidenzfür kardio- und zerebrovaskuläre Erkrankungen sinkt und die Mortalität abnimmt. Die Therapieauswahl erfolgt nach dem individuellen Risiko des Patienten (*ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017, DGK-DHL 2018/2019, Becker 1999, Mulrow 2001, Pignone 2001, Trenkwalder 2001*). Ein Cochrane Review (*Musini 2019*) konnte dieses Ergebnis auch für ältere Patienten (60–80 Jahre) mit Bluthochdruck bestätigen.
- Eine belgische retrospektive Studie mit 15.693 antihypertensiv behandelten Patienten ergab eine Reduktion der gesamten Mortalität um 13 %, der kardiovaskulären Mortalität um 18 %, bei kardiovaskulären Komplikationen um 26 %, bei Schlaganfällen um 30 % und Herzinfarkten um 23 % innerhalb von vier Jahren. Insbesondere wurde festgestellt, dass männliche Patienten und Patienten ab dem 70. Lebensjahr mit anamnestisch bekannten kardiovaskulären Erkrankungen und systolischer Blutdruckerhöhung über 160 mmHg von einer medikamentösen Therapie im Sinne einer Risikoreduktion profitieren (*Staessen 2000*).
- In der DETECT-Studie erhielten an einem Stichtag in 2001 64 % aller diagnostizierten Hypertoniker eine medikamentöse Therapie, 19 % davon waren kontrolliert (*Sharma 2004*).

Reduzierung der Krankheitslast

Bei adäquater Behandlung kann die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Komplikationen bzw. Folgeerkrankungen gesenkt werden.

Kosteneffektivität

Indirekt, ein Kosten-Nutzen-Effekt ist zu erwarten, wenn die Therapie bei den Hypertonikern, deren Blutdruckwerte im Verlauf von den Zielwerten abweichen, kontinuierlich angepasst wird.

Indikatorensysteme

Der Anteil der Hypertonie-Patienten, bei denen eine medikamentöse Therapie verordnet wird, wird als Indikator bereits in folgenden Systemen angegeben (gemessen):

- NICE clinical guideline 34: management of hypertension in adults in primary care 2006 (*NICE 2006*): „Proportion of patients (1) prescribed no medication in the past 6 months. (2) persistent raised blood pressure“
- Asch SM et al. Quality of care for hypertension in the United States 2005 (*Asch 2005*): „Stage 1A hypertensives whose blood pressure remains Stage 1 after 12 months of lifestyle modification recommendation should be offered pharmacotherapy. Patients in any risk group with Stage 2–3 hypertension should be offered pharmacotherapy. Patients in Risk group HN-C should be offered pharmacotherapy. Patients in Risk group C with stage 1 hypertension should be offered pharmacotherapy. Explanation of staging system: Risk group A indicates no CAD risk factors or target organ damage or CAD. Risk group B indicates CAD risk factors, but no target organ damage or CAD or DM. Risk group C indicates target organ damage, DM or CAD. HN high-normal indicates 130–139 or 85–89. Stage 1 hypertension indicates 140–159 or 90–99. Stage 2 hypertension indicates 160–179 or 100–109. Stage 3 hypertension indicates ≥ 180 or ≥ 110 .“
- Indikatorenset des UK National Health Service sowie der Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations (*McColl 2000*): „Angiotensin converting enzyme inhibitors for Patients with heart failure“ „Statins for Patients at high risk of coronary heart disease (secondary prevention)“ „Statins for Patients at low risk of coronary heart disease (primary prevention)“
- Quality of Care for General Medical Conditions: A Review of the Literature and Quality Indicators (*Asch 2000*): „Stage 1–2 hypertensives whose blood pressure remains Stage 1–2 after 6 months lifestyle modification should receive pharmacotherapy, if not already on it“, „Stage 3 hypertensives should receive pharmacotherapy“

Leitlinien

Die medikamentöse Therapie der Hypertonie wird in den folgenden Leitlinien behandelt:

- NICE NG 136: Hypertension in adults: diagnosis and management 2019 (*NICE 2019*): „Offer antihypertensive drug treatment in addition to lifestyle advice to adults of any age with persistent stage 2 hypertension.“
- DEGAM-Leitlinie 2017: Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention (*DEGAM 2017a*):
 - „Bei Personen mit einem kardiovaskulären 10-Jahres-Gesamtrisiko $< 20\%$ sollte ein Behandlungsversuch mit Lebensstiländerung für vier bis sechs Monate (syst. Blutdruck 140 bis 159 mmHg und/oder diast. Blutdruck 90 bis 99 mmHg) oder für einige Wochen (syst. Blutdruck 160 bis 179 mmHg und/oder diast. Blutdruck 100 bis 109 mmHg) empfohlen werden. Eine medikamentöse antihypertensive Therapie sollte bei Nichterreichen des Blutdruckzielwertes nach diesem Intervall empfohlen werden.“

- „Bei Personen mit einem kardiovaskulären Gesamtrisiko $\geq 20\%$ und einem syst. Blutdruck von 140 bis 159 mmHg und/oder einem diast. Blutdruck von 90 bis 99 mmHg sollte eine medikamentöse Therapie empfohlen werden.
 - Bei Personen mit einem kardiovaskulären Gesamtrisiko $\geq 20\%$ und einem syst. Blutdruck von 160 bis 179 mmHg und/oder einem diast. Blutdruck von 100 bis 109 mmHg soll eine medikamentöse antihypertensive Therapie empfohlen werden.
 - Bei Personen mit einem syst. Blutdruck ≥ 180 mmHg und/oder einem diast. Blutdruck ≥ 110 mmHg) sollte eine zeitnahe medikamentöse Behandlung empfohlen werden.
 - Expertenkonsens: Bei Personen > 80 Jahre kann über Therapiebeginn bzw. -stopp individuell entschieden werden.“
- Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie/Deutschen Hochdruckliga: ESC/ESH Pocket-Guidelines – Management der arteriellen Hypertonie 2018 (*DGK-DHL 2018/2019*): Empfehlungen unter differentialtherapeutischen Aspekten bei der Auswahl von Antihypertensiva werden gegeben.
 - Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children (*Hypertension Canada 2018*): Eine antihypertensive medikamentöse Therapie ist indiziert abhängig von der Blutdruckhöhe, von Risikofaktoren, Begleiterkrankungen und Endorganschäden.
 - ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 2017: Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults (*ACC/AHA 2017*): Ein Therapieschema, abhängig von Begleiterkrankungen und Risikoeinschätzung, wird gegeben. „Use of BP-lowering medications is recommended for secondary prevention of recurrent CVD events in patients with clinical CVD and an average SBP of 130 mmHg or higher or an average DBP of 80 mmHg or higher, and for primary prevention in adults with an estimated 10-year atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD) risk of 10 % or higher and an average SBP 130 mmHg or higher or an average DBP. Use of BP-lowering medication is recommended for primary prevention of CVD in adults with no history of CVD and with an estimated 10-year ASCVD risk $< 10\%$ and an SBP of 140 mmHg or higher or a DBP of 90 mmHg or higher 80 mmHg or higher.“
 - National Heart Foundation of Australia: Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*NHF-AU 2016*): „For patients at low absolute CVD risk ($< 10\%$ 5-year risk) with persistent blood pressure $\geq 160/100$ mmHg, antihypertensive therapy should be started. For patients at moderate absolute CVD risk (10–15 % 5-year risk) with persistent blood pressure ≥ 140 mmHg systolic and/or ≥ 90 mmHg diastolic, antihypertensive therapy should be started.“
 - Clinical Guidelines for the State of Qatar: The diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*MoPH-Q 2017*): Empfehlungen unter differentialtherapeutischen Aspekten bei der Auswahl von Antihypertensiva werden gegeben.

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Möglichst alle Hypertoniker, die mit Lebensstilintervention allein nicht ausreichend behandelt sind, erhalten eine medikamentöse Therapie.
Interpretation	Der Indikator 6 gibt Hinweise auf den Umfang (Einsatz) der medikamentösen Therapie der Hypertoniker in den beteiligten Praxen. Wenn die tatsächliche Anzahl der Hypertoniker mit medikamentöser Therapie niedriger ist als die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker, dann kann dieses zwei Gründe haben: Zum einen können die allgemeinen Therapiemaßnahmen ausreichend effektiv sein oder aber der Behandler verordnet oder dokumentiert in nicht ausreichendem Maße. Deshalb ist dieser Indikator im Zusammenhang mit den Ergebnissen des Indikators 7 „Anteil der Hypertoniker mit einem Blutdruck unter 140/90 mmHg primäres Behandlungsziel“ zu bewerten.
Einbindung in die QZ-Arbeit	Durch internes Benchmarking der beteiligten Praxen (Teilnahme aller Praxen an strukturierten, datenbasierten Qualitätszirkeln zum Thema) wird evaluiert, inwieweit der Indikator 6 statistischen Erwartungen entspricht. Ziel ist, alle Hypertoniker mit den entsprechenden Indikationen medikamentös antihypertensiv zu behandeln. Als Maßnahme auf Ebene der einzelnen Praxis folgt daraus, bei allen eingeschriebenen Hypertonikern regelmäßig, z. B. zweimal pro Jahr, die therapeutischen Maßnahmen zu überprüfen. Es können Risikogruppen definiert werden, bei denen dies in kürzeren Intervallen geschieht (z. B. Ältere, Diabetiker usw.). Weiterhin müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um die Dokumentation der Therapie und die Aufklärung der Versicherten zu verbessern.
Mögliche Handlungs- konsequenzen für das QM einer Praxis/ eines Netzes	1) Standards erarbeiten und verbindlich machen (z. B. als Therapieschemata und Therapievorgaben in einem Versorgungsmodell mit Timing und Einleitung einer Pharmakotherapie entsprechend den Blutdruckgrenzwerten, dem Alter und Risiko der Patienten, wie in der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie/Deutschen Hochdruckliga empfohlen) 2) Dokumentationsqualität verbessern

Indikator 7: Anteil der Hypertoniker mit einem Blutdruck unter 140/90 mmHg (primäres Behandlungsziel)

I Beschreibung

Aussage

Der Indikator gibt an, bei wie vielen Hypertonikern unter Therapie die Blutdruckwerte auf unter 140/90 mmHg (empfohlenes erstes Behandlungsziel) eingestellt werden konnten, bezogen auf die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker in der zu versorgenden Versichertengruppe.

Begründung

Entsprechend der Klassifikation aktueller europäischer Leitlinien liegen die Normgrenzwerte für die Diagnose einer Hypertonie bei 140/90 mmHg (*NICE 2019, ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019*); in den DMPs Diabetes und Koronare Herzkrankheit wird dieser Wert auch als Zielwert verwendet. Sieht man von einzelnen Ausnahmen bei Personen über 80 Jahre ab (*NICE 2019, MoPH-Q 2017*), dann liegen auch die empfohlenen Behandlungszielwerte in den internationalen Hypertonieleitlinien für alle Hypertoniepatienten bei diesem Grenzwert oder darunter.

In aktuellen internationalen Leitlinien wird ein Blutdruck von unter 140/90 mmHg als primäres Behandlungsziel für Patienten mit Hypertonie im Alter von unter 80 Jahren empfohlen (*NHF-AU 2016, NICE 2019, Hypertension Canada 2018, ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019, MoPH-Q 2017*). Darüberhinausgehend soll bei jüngeren Personen mit unkomplizierter Hypertonie eine weitere Absenkung des Blutdrucks auf unter 130/80 mmHg angestrebt werden, sofern die Therapie gut vertragen wird (*ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017, DGK-DHL 2018/2019*). Ebenfalls niedrigere Zielwerte von unter 130/80 mmHg werden für Personen mit Hypertonie und Diabetes bzw. für Personen mit Hypertonie und hohem kardiovaskulären Risiko empfohlen (*Hypertension Canada 2018, ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017, DGK-DHL 2018/2019*). Die National Heart Foundation of Australia empfiehlt in der Regel eine Reduktion des Blutdrucks auf unter 140/90 mmHg (*NHF-AU 2016*).

Im Allgemeinen soll laut DEGAM-Leitlinie ein Blutdruck von 140/90 mmHg oder darunter angestrebt werden. Auch die DEGAM gibt keine expliziten Empfehlungen zu strengeren Blutdruckzielen für Hochrisikopatienten, im Begleittext wird aber darauf verwiesen, für Patienten mit diabetischer Nephropathie und Proteinurie, Niereninsuffizienz und Proteinurie (≥ 30 mg/2h) Blutdruckzielwerte von 130/80 mmHg oder darunter anzustreben (*DEGAM 2017a*). Von einer Blutdrucksenkung unter einen Wert von 120 mmHg systolisch wird gemäß der ESC jedoch abgeraten (*ESC/ESH 2018, DGK-DHL 2018/2019*). Für Personen im Alter von 80 Jahren oder darüber wird in einigen Leitlinien ein Blutdruckzielwert von unter 150/90 mmHg empfohlen (*NICE 2019, MoPH-Q 2017*). Gemäß einem aktuellen Cochrane Review liegt jedoch keine ausreichende Evidenz zur Beantwortung der Frage hinsichtlich eines adäquaten Blutdruckziels für ältere Personen mit Hypertonie vor (*Garrison 2017*). Die DEGAM weist für Patienten über 80 Jahre auf individuelle Entscheidungen hin (*DEGAM 2017a*).

Einen Überblick über die empfohlenen Blutdruckzielwerte in aktuellen Leitlinien gibt nachfolgende Tabelle:

Tabelle 9: Leitlinienempfehlungen zu Blutdruckzielwerten im Überblick

LEITLINIE	BLUTDRUCKZIELWERT [mmHg]						
	HYPERTONIE ALLEINE	+ DIABETES	+ CHRONISCHE INSUFF.	+ STABILE KHK	+ INSULT/TIA	HYPERTONIE +/- BEGLEITERKRANKUNG	
	< 65 JAHRE					≥ 65 JAHRE	≥ 80 JAHRE
ESC 2018 bzw. DGK/DHL 2018	<140/90 → <130/80* nicht <120	≤ 130/80 nicht <120	<140/80	≤ 130/80 nicht <120	≤ 130/80 nicht <120	<140/90 → <140/80*	<140/90 → <140/80*
DEGAM 2017a	≤ 140/90	-	≤ 130/80	-	-	-	-
NICE 2019	<140/90	<140/90	-	-	-	<140/90	<150/90
ACC/AHA 2017	<130/80	<130/80	<130/80	<130/80	-	<130/80	<130/80
Hypertension Canada 2018	<140/90	<130/80	<140/90	-	<140/90	<140/90	-
NHFA 2016	<140/90**	<140/90	<140/90	-	<140/90	<140/90	-
MoPH 2017	<140/90	<140/90 → <130/80***	-	-	-	<140/90	<150/90

Mit der adäquaten Einstellung des Blutdruckes bei Hypertonie-Patienten sollen Folgeerkrankungen und Komplikationen vermieden werden. Damit werden die durch die Hypertonieerkrankung bedingte Morbidität und Mortalität reduziert (ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017).

Im medizinischen Versorgungsalltag werden daher vielfach „befriedigende“ Blutdruckeinstellungen akzeptiert. Ziel einer Qualitätssicherung sollte jedoch stets die Blutdruckeinstellung von 140/90 mmHg oder besser sein.

Zielstellung	Möglichst alle Patienten mit Hypertonie im Alter unter 80 Jahren erreichen einen Blutdruck unter 140/90 mmHg und damit das primäre Behandlungsziel.
Einbezogene Fachgruppen	Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf hausärztlich und internistisch tätige Ärzte.
Voraussetzungen	Voraussetzung ist eine korrekte und vollständige Dokumentation der Blutdruckwerte.
Ausblick	Bei einer Evaluation über einen längeren Zeitraum (z.B. fünf Jahre) ließe sich die Umsetzung der Leitlinien über die beteiligten Praxen hinweg beurteilen: Bei wie vielen Hypertonikern wird ein Blutdruck unter 140/90 mmHg (das primäre Behandlungsziel) erreicht? Bei einer Evaluation hypertoniebedingter Folgeerkrankungen ließen sich Qualität und Effektivität der Therapie weitergehend analysieren. Der Indikator 7 ließe sich auch nach Altersklassen und Risikogruppen differenzieren.

* angestrebter Zielwert, wenn Therapie gut vertragen wird

** Bei Hochrisikopatienten ist das Anstreben eines Zielwertes <120 mmHg vertretbar, wenn dies aus klinischer Sicht als sicher gilt und die medikamentöse Therapie gut vertragen wird.

*** bei jüngeren Patienten oder Patienten mit Albuminurie oder einem oder mehreren weiteren Risikofaktoren

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Ein Jahr bzw. ein vereinbarter Stichtag
Bezugsebene	Alle entdeckten Hypertoniker
Formel	$\frac{\text{Anzahl der Hypertoniker mit einem Blutdruck unter 140/90 mmHg}}{\text{Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker}}$
Zähler	Anzahl der Hypertoniker mit einem Blutdruck unter 140/90 mmHg (primäres Behandlungsziel)
Nenner	Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker (ICD I10–I15) in der zu versorgenden Versichertengruppe
Ausschlusskriterien	Alte Patienten (≥ 80 Jahre)
Datenquelle	Routinedaten aus der Praxisverwaltungssoftware; der Blutdruck muss dokumentiert werden.
Verfügbarkeit der Daten	Dieser Indikator setzt voraus, dass im Verlauf der Behandlung Blutdruckkontrollen durchgeführt werden und die therapeutischen Maßnahmen entsprechend den Ergebnissen bei der Blutdruckmessung angepasst werden, sowie die Dokumentation und Datenübermittlung der gemessenen Werte. Selbstmessungen der Patienten sollten berücksichtigt und dokumentiert werden. Die Anzahl der entdeckten Hypertoniker ergibt sich aus dem Indikator 1. Die Anzahl der entdeckten Hypertoniker bezieht sich auf einen zu definierenden Zeitraum und ist abhängig von der durchgeführten Diagnostik.

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität	Das Ergebnis des Indikators ist abhängig vom Behandler, der die Blutdruckwerte erfassen und mit dem primären Behandlungsziel (Blutdruck unter 140/90 mmHg) vergleichen muss, sowie vom Patienten, der die verordnete Therapie befolgen und sich beim behandelnden Arzt wieder vorstellen muss. Die Objektivität steigt bei Anwendung vereinbarter Standards und Leitlinien und bei erfolgreicher Motivierung der Patienten.
Reliabilität	Eine hohe Zuverlässigkeit kann erreicht werden, indem das primäre Behandlungsziel und Messmethoden für die beteiligten Ärzte standardisiert werden.
Veränderungs-sensitivität	Das Erreichen von Blutdruckwerten unter 140/90 mmHg (primäres Behandlungsziel) reduziert das Risiko für Folgeerkrankungen und Komplikationen bei Hypertonie. Bei konsequenter Einhaltung der Leitlinien und regelmäßigen Blutdruckkontrollen zur Therapieüberprüfung wird die Anzahl der Hypertoniker, bei denen der Blutdruck im Zielbereich liegt, ansteigen.

Praktikabilität

Blutdruckmessung ist eine in der ambulanten Versorgung übliche Untersuchungsmethode.

IV Bisherige Anwendung und Evidenz**Epidemiologie
und Prävalenz**

Eine effektivere Behandlung wird gefordert, da drei Millionen Patienten jährlich als direkte Folge ihrer Grunderkrankung sterben und ein weiterer erheblicher Anteil Folgeerkrankungen erleidet (*WHO 2005*).

In der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS), in der bei über 7.000 Personen im Alter von 18 bis 79 Jahren der Blutdruck gemessen sowie die Einnahme antihypertensiver Medikamente erhoben wurde, wiesen nur 58 % der Frauen bzw. 45 % der Männer mit Hypertonie Blutdruckwerte unter 140/90 mmHg und damit eine kontrollierte Hypertonie auf. Bei Vorliegen einer medikamentösen Behandlung wurde dieses primäre Behandlungsziel von 73 % der Frauen bzw. 70 % der Männer erreicht (Neuhauser 2015). Das Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7) gibt als Zielwert eine Kontrollrate von 50 % an (*NIH-JNC7 2004*).

Bei erfolgreicher Blutdrucksenkung um 10 bis 12 mmHg systolisch bzw. 5 bis 6 mmHg diastolisch über 3 bis 4 Jahre wird das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen um 33 %, für koronare Herzkrankheiten um 15 bis 20 % und für den Schlaganfall um 35 bis 45 % gesenkt (*NIH-JNC7 2004*).

**Praxisstudien
und Evidenz**

Trotz antihypertensiver Medikation bleiben die Blutdruckwerte betroffener Patienten oftmals über den empfohlenen Normwerten (*Janhsen 2008, Frijling 2001*). Zwei weitere Studien berichteten, dass weniger als 50 % aller behandelten Patienten mit Hypertonie einen systolischen Blutdruck unter 140 mmHg erreichen (*Chow 2013, Banegas 2011*). Ein Cochrane Review fasst zusammen, dass 30 bis 40 % der Patienten in den untersuchten Studien die Zielwerte nicht erreichen, obwohl dafür bis zu drei oder vier blutdrucksenkende Medikamente eingesetzt werden (*Arguedas 2009*). Studien belegen, dass unter adäquater Therapie der Hypertonie die Inzidenz für kardio- und zerebrovaskuläre Erkrankungen sinkt und die Mortalität abnimmt. Die Therapieauswahl erfolgt nach dem individuellen Risiko des Patienten (*ESC/ESH 2018, ACC/AHA 2017, DGK-DHL 2018/2019, Becker 1999, Mulrow 2001, Pignone 2001, Trenkwalder 2001*). Ein Cochrane Review (*Musini 2019*) konnte dieses Ergebnis auch für ältere Patienten (60 bis 80 Jahre) mit Bluthochdruck bestätigen.

**Reduzierung der
Krankheitslast**

Bei kontrollierter Hypertonie, d. h. Blutdruckwerten unter 140/90 mmHg im Sinne des primären Behandlungsziels, können Komplikationen bzw. Folgeerkrankungen reduziert werden.

Anzumerken ist, dass schon durch Absenken der Blutdruckwerte noch auf hypertönem Niveau positive Therapieeffekte erreicht werden können.

Kosteneffektivität	Indirekt. Durch das Erreichen des primären Blutdruckzielwertes können Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt, Schlaganfall etc. reduziert werden. Damit können direkte Kosten für Folgeerkrankungen (Hospitalisierungen, Arzneimittelkosten) sowie indirekte Kosten z. B. durch Arbeitsunfähigkeit oder vorzeitigen Tod von Erwerbstätigen vermieden werden.
Indikatorensysteme	Der Anteil der Hypertonie-Patienten, bei denen ein bestimmter Zielblutdruckwert erreicht wurde, wird als Indikator bereits in folgenden Systemen angegeben (gemessen): • BMA Quality and Outcomes Framework 2019/20 (<i>NHS-QOF 2010</i>): „The percentage of patients aged 79 years or under with hypertension in whom the last blood pressure reading (measured in the preceding 12 months) is 140/90 mmHg or less.“ • NICE Quality and Outcomes Framework indicator 2012: „The percentage of patients under 80 years old with hypertension in whom the last recorded blood pressure (measured in the preceding 9 months) is 140/90 or less.“ • Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI) 2008 (<i>ICSI 2008</i>): „Hypertension diagnosis and treatment: percentage of patients who have blood pressure less than 140/90 mmHg at the clinic visit.“ • Pan-Canadian Primary Health Care Indicators 2009 (<i>CIHI 2009</i>): „Percent of clients/patients, 18 years and over, with hypertension for duration of at least one year, who have blood pressure measurement control (i.e. less than 140/90 mmHg).“ • Indikatorenset des UK National Health Service sowie der Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations (<i>McColl 2000</i>), mit Angabe des Blutdruckkontrollwertes: „% of population identified as hypertensive whose most recent systolic BP < 160 mmHg“. „% of population identified as hypertensive whose most recent diastolic BP < 90 mmHg“.
Leitlinien	In den Leitlinien werden folgende Blutdruckzielwerte als wichtige Ergebnisparameter bei einer Hypertonieerkrankung empfohlen: • NICE NG 136: Hypertension in adults: diagnosis and management 2019 (<i>NICE 2019</i>): „Reduce clinic blood pressure to below 140/90 mmHg and maintain that level in adults with hypertension aged under 80.“ „Reduce clinic blood pressure to below 150/90 mmHg and maintain that level in adults with hypertension aged 80 or over. Use clinical judgement for people with frailty or multimorbidity.“ • DEGAM-Leitlinie 2017: Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention (<i>DEGAM 2017a</i>): „Primäres Ziel der antihypertensiven Behandlung ist die Reduktion des kardiovaskulären Gesamtrisikos. Im Allgemeinen soll ein Blutdruck von ≤ 140 mmHg systolisch und von ≤ 90 mmHg diastolisch angestrebt werden.“

- Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie/Deutschen Hochdruckliga: ESC/ESH Pocket-Guidelines – Management der arteriellen Hypertonie 2018 (*DGK-DHL 2018/2019*): „Empfehlungen zum praktischen Vorgehen: Zielblutdruck
 - Als erstes Behandlungsziel wird empfohlen, den BP bei allen Patienten auf $< 140/90$ mmHg zu senken. Sofern die Therapie gut vertragen wird, sollten bei den meisten Patienten unter Behandlung BP-Werte von $130/80$ mmHg oder niedriger angestrebt werden.
 - Bei Patienten < 65 Jahre unter BP-senkender Medikation wird empfohlen, den SBP bei den meisten Patienten in einen BP-Bereich von 120 – 129 mmHg zu senken.
 - Bei älteren Patienten (≥ 65 Jahre) unter BP-senkender Medikation:
 - › wird empfohlen, dass ein SBP im BP-Bereich von 130 – 139 mmHg angestrebt werden sollte.
 - › wird eine engmaschige Überwachung von Nebenwirkungen empfohlen.
 - › werden diese BP-Ziele für Patienten auf jeder CV-Risikohöhe und bei Patienten mit und ohne manifeste CVD empfohlen.
 - Ein DBP-Zielwert < 80 mmHg sollte für alle hypertensiven Patienten erwogen werden, unabhängig von Risikohöhe und Begleiterkrankungen.“
- ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 2017: Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults (*ACC/AHA 2017*): „Recommendations for blood pressure targets:
 - For adults with confirmed hypertension and known CVD or 10-year ASCVD event risk of 10 % or higher, a BP target of less than $130/80$ mmHg is recommended.
 - For adults with confirmed hypertension, without additional markers of increased CVD risk, a BP target of less than $130/80$ mmHg may be reasonable.“
- Hypertension Canada’s 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children (*Hypertension Canada 2018*): „The SBP treatment goal is a pressure level of < 140 mmHg. The DBP treatment goal is a pressure level of < 90 mmHg.“
- National Heart Foundation of Australia: Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*NHF-AU 2016*): „Treatment target for patients with hypertension:
 - Once decided to treat, patients with uncomplicated hypertension should be treated to a target of $< 140/90$ mmHg or lower if tolerated.
 - In selected high cardiovascular risk populations where a more intense treatment can be considered, aiming to a target of < 120 mmHg systolic blood pressure can improve cardiovascular outcomes.
 - In older persons where treatment is being targeted to < 120 mmHg systolic, close follow-up of patients is recommended to identify treatment-related adverse effects including hypotension, syncope, electrolyte abnormalities and acute kidney injury.“

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Möglichst alle Hypertoniker erreichen Blutdruckwerte unter 140/90 mmHg (erstes Behandlungsziel). Das Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7) gibt als Zielwert eine Kontrollrate von 50 % an (<i>NIH-JNC7 2004</i>).
Interpretation	Der Indikator 7 gibt Hinweise auf die Anzahl der Hypertoniker mit erreichtem primären Behandlungsziel (Blutdruck < 140/90 mmHg) und damit auf den Therapieerfolg. In Studien werden die Zielblutdruckwerte nur selten erreicht (<i>ESC/ESH 2018</i>). Dennoch ist der Kontrollgrad ein häufig verwendetes Maß für die Ergebnisqualität in der Hypertoniebehandlung.
Einbindung in die QZ-Arbeit	Durch internes Benchmarking der beteiligten Praxen (Teilnahme aller Praxen an strukturierten, datenbasierten Qualitätszirkeln zum Thema) wird evaluiert, inwieweit der Indikator 7 statistischen Erwartungen entspricht. Unter den beteiligten Praxen sollten geeignete Verfahren zur standardisierten Blutdruckkontrolle und zur Aufklärung der Versicherten vereinbart werden. Weiterhin müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden (z. B. Liste aller Patienten mit dokumentiertem Blutdruck über Praxis-EDV, Recall von Versicherten, die keinen oder seltene Praxiskontakte haben), die sicherstellen, dass bei allen eingeschriebenen Versicherten der Therapieerfolg evaluiert werden kann.
Mögliche Handlungskonsequenzen für das QM einer Praxis/eines Netzes	1) Standards erarbeiten und verbindlich machen (z. B. als Vorgabe in einem Versorgungsmodell: Leitlinien für die Therapie und Therapiekontrolle formulieren, angepasst an verschiedene Patientengruppen) 2) Dokumentationsqualität verbessern

Indikator 8: Anteil der geschulten Hypertoniker**I Beschreibung**

Aussage	Der Indikator gibt an, wie viele Hypertoniker an einer Schulung zu ihrer Hypertonieerkrankung teilgenommen haben, bezogen auf die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker.
Begründung	Die Leitliniengruppe Hessen empfahl in ihrer mittlerweile abgelaufenen Leitlinie zur Therapie der Hypertonie 2010 die Durchführung von Patientenschulungen im Hinblick auf nicht-medikamentöse Maßnahmen und Selbstmanagement, Anleitung und Motivierung zur Blutdruckselbstmessung sowie wiederholte Motivierung und Schulung zur Selbstmessung (<i>Leitliniengruppe Hessen 2010</i>). Aktuelle Leitlinien empfehlen eine Schulung für Patienten insbesondere hinsichtlich der Durchführung von Blutdruckselbstmessungen zu Hause (<i>NHF-AU 2016, NICE 2019, Hypertension Canada 2018</i>). Die Patienten (sowie Ärzte und Praxisteam) sollten beachten, dass die Werte der häuslichen Messung in der Regel 5 mmHg unter der Praxismessung liegen. In Deutschland werden verschiedene akkreditierte Schulungsprogramme für Hypertoniker angeboten. Diese sind: • „Mein Blutdruck – OK!“ Hypertonieschulung der Deutschen Hochdruckliga e. V. DHL® • Schulungsprogramme im Rahmen von DMPs (https://www.bundesamtsoziale-sicherung.de/fileadmin/redaktion/Krankenversicherung/DMP/20200318Anhang_1Schulungsprogramme.pdf) • Das strukturierte Hypertonie-Behandlungs- und Schulungsprogramm (HBSP) • Behandlungs- und Schulungsprogramm für Patienten mit Hypertonie (Deutscher Ärzteverlag) • Modulare Bluthochdruckschulung IPM (Institut für Präventive Medizin)
Zielstellung	Möglichst alle Patienten mit Hypertonie erhalten entsprechende Schulungsmaßnahmen.
Einbezogene Fachgruppen	Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf hausärztlich und internistisch tätige Ärzte.
Voraussetzungen	Voraussetzung sind neben der einheitlichen Klassifikation der Hypertoniker ein Schulungsprogramm für Hypertoniker sowie eine korrekte und vollständige Dokumentation über Inhalt der und Teilnahme an der Schulung bzw. einer Gesundheitsberatung.
Ausblick	Die Hypertonie-Patienten werden über Risikofaktoren und über den Nutzen medikamentöser und nicht medikamentöser Maßnahmen informiert und zur Übernahme von Selbstverantwortung in Bezug auf Lebensführung und Adhärenz motiviert (<i>Leitliniengruppe Hessen 2010</i>). Patientenschulungen sind in der Regel nicht für jährliche Wiederholungen entwickelt und evaluiert (außer, sie bauen in Stufen aufeinander auf). Bei einer Evaluation über einen längeren Zeitraum (z. B. fünf Jahre)

ließe sich der Erfolg von Schulungs- bzw. Beratungsmaßnahmen beurteilen. Es wird empfohlen, ein Protokoll für das Hypertoniemanagement zu erstellen, um damit die Umsetzung der Empfehlungen zu dokumentieren, die dann die Grundlage des Bilanzierungsgesprächs (Indikator 9) bilden.

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Fünf Jahre
Bezugsebene	Alle entdeckten Hypertoniker in der zu versorgenden Population
Formel	$\frac{\text{Anzahl der Hypertoniker mit Teilnahme an einer Schulung zur Hypertonie}}{\text{Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker}}$
Zähler	Anzahl der Hypertoniker mit Teilnahme an einer Schulungsmaßnahme zur Hypertonie im Laufe der zurückliegenden fünf Jahre
Nenner	Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker (ICD I10–I15) in der zu versorgenden Versichertengruppe
Ausschlusskriterien	Keine
Datenquelle	In erster Linie Daten der Praxen, eine weitere mögliche Datenquelle sind DMP-Daten oder Patientenbefragungen.
Verfügbarkeit der Daten	Dieser Indikator setzt das Angebot von Schulungsmaßnahmen (bzw. Beratungsmodulen) voraus. Die Anzahl der Hypertoniker (Indikator 1) bezieht sich auf einen zu definierenden Zeitraum und ist abhängig von der durchgeführten Diagnostik.

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität	Die Validität ist hoch. Dieser Indikator gibt eine Aussage darüber, wie viele Hypertoniker an einer Schulungsmaßnahme teilgenommen haben.
Reliabilität	In einem Versorgungsmodell sollte der Inhalt von Schulungsprogrammen standardisiert werden. Ein Protokoll für die Umsetzung der Schulungsinhalte ist für jeden Hypertoniker zu erstellen und gemeinsam vom Behandler und vom Patienten zu führen.
Veränderungs-sensitivität	Schulungen und Gesundheitsberatungen der Patienten fördern die Kontrolle und Selbststeuerung bei einer Hypertonieerkrankung. Bei geschulten Patienten wird eine höhere Ergebnisqualität in der Therapie erreicht, die Auswirkung auf die Lebensdauer ist positiv (<i>WHO 2005</i>). Für alle Hypertoniker sollte eine standardisierte, im Verlauf aktualisierte Schulung angeboten werden; bei Risikopatienten ist nach Vereinbarung das Bilanzierungsgespräch in kürzeren Intervallen zu führen. Idealerweise sollte dabei auf akkreditierte Schulungsprogramme zurückgegriffen werden (siehe Abschnitt „Begründung“). Bei regelmäßigem Angebot und konsequenter Verlaufskontrolle wird die

	Anzahl der Hypertoniker, die an einer Schulung oder Beratung teilgenommen haben, ansteigen (bis zur Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker).
Praktikabilität	Schulungen (bzw. Gesundheitsberatungen) in der ambulanten Versorgung können von Ärzten oder Medizinischen Fachangestellten wie auch von Kostenträgern angeboten werden. Der Schulungserfolg sollte regelmäßig überprüft werden.

IV Bisherige Anwendung und Evidenz

Epidemiologie und Prävalenz	Daten zum Anteil der geschulten Hypertonie-Patienten sind nicht verfügbar. Hypertonie-Schulungsprogramme werden in Deutschland in erster Linie im Rahmen von Disease-Management-Programmen (Diabetes, KHK) angeboten und dann zumeist auch über die Krankenkassen finanziert. Doch auch hier sind nur vereinzelt Daten zur Inanspruchnahme veröffentlicht, die auf sehr unterschiedliche Teilnahmeraten hinweisen, die zumeist deutlich unter den Zielwerten liegen. Schulungen werden zum Teil auch als IGeL-Leistung angeboten. Es ist daher anzunehmen, dass der Anteil der Hypertonie-Patienten außerhalb von DMP-Programmen niedriger ist.
Praxisstudien und Evidenz	Hypertonie-Behandlungs- und Schulungsprogramme für Arztpraxen sind erhältlich. Durch strukturierte Schulungsmaßnahmen informierte und motivierte Patienten haben eine höhere Adhärenz, diese erhöht die Ergebnisqualität der Therapie (vgl. z. B. <i>Heise 2001</i>). In einem Cochrane Review (<i>Glynn 2010</i>) wurde gezeigt, dass Blutdruckselbstmessungen zu einer signifikanten Reduktion des systolischen Blutdrucks um 2,5 mmHg und des diastolischen Blutdrucks um 1,8 mmHg führen. Im selben Review wurde auch die Wirksamkeit von Patientenschulungen untersucht; die Ergebnisse im Hinblick auf eine Senkung des Blutdrucks und die Blutdruckkontrolle waren jedoch heterogen, sodass die Autoren zu dem Schluss kommen, dass Patientenschulungen als solche keinen direkten Einfluss auf eine Blutdrucksenkung haben. Nach den Ergebnissen einer aktuelleren Meta-Analyse führte eine Blutdruckselbstmessung allein nicht zu niedrigeren Blutdruckwerten, jedoch dann, wenn diese mit verschiedenen Kointerventionen, u. a. auch Schulungselementen, kombiniert wurde (<i>Tucker 2017</i>).
Reduzierung der Krankheitslast	Die Mitarbeit des Patienten gilt als wesentlich für den Therapieerfolg, insbesondere unter Berücksichtigung von Risikofaktoren und/oder Komplikationen bzw. Folgeerkrankungen.
Kosteneffektivität	Indirekt, ein Kosten-Nutzen-Effekt ist zu erwarten, wenn die Schulung zu einer größeren Adhärenz in Bezug auf die nicht medikamentöse und medikamentöse Behandlung und dadurch schließlich zum Erreichen der Zielwerte und zur Vermeidung von Folgeerkrankungen beiträgt.

Indikatorensysteme

Der Anteil der Hypertonie-Patienten, die Informationen oder Schulungsmaßnahmen zur Hypertonie erhalten haben, wird als Indikator bereits in folgenden Systemen angegeben (gemessen):

- Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI) 2008 (*ICSI 2008*): „Hypertension diagnosis and treatment: percentage of adult patients with hypertension, presenting in clinic within the last month, for whom patient education about modifiable risk factors has been documented in the medical record.“
- American College of Cardiology American Heart Association Physician Consortium for Performance Improvement 2005 (*ACC/AHA 2005*): „Patient education (weight reduction and maintenance, moderation of dietary sodium, moderation of alcohol intake, adequate physical activity, Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet, tobacco avoidance, drug therapy)“; „Percentage of patients aged greater than or equal to 18 years with diagnosed heart failure who were provided with patient education on disease management and health behavior changes during one or more visit(s).“
- NICE clinical guideline 34: management of hypertension in adults in primary care 2006 (*NICE 2006*): „Proportion of patients (1) given lifestyle advice in the past year including (as appropriate) smoking cessation, diet and exercise. (1) patients with persistent raised blood pressure.“
- Asch SM et al. Quality of care for hypertension in the United States 2005 (*Asch 2005*): „Hypertensive patients with consistent average SBP > 140 or DBP > 90 over 6 months should have one of the following interventions recorded in the medical record:
 - Change in dose or regimen of antihypertensives; or
 - Repeated education regarding lifestyle modifications.“
- Quality of Care for General Medical Conditions: A Review of the Literature and Quality Indicators (*Asch 2000*): „First-line treatment for Stage 1–2/3 hypertension is lifestyle modification. The medical record should indicate counseling for at least 1 of the following interventions prior to initiating pharmacotherapy: weight reduction if obese, increased physical activity if sedentary, low sodium diet, or alcohol intake reduction if alcohol drinker.“

Leitlinien

Schulungsmaßnahmen bei der Behandlung von Hypertonikern werden in den folgenden Leitlinien behandelt:

- NICE NG 136: Hypertension in adults: diagnosis and management 2019 (*NICE 2019*): Empfehlungen zur häuslichen Blutdruckmessung: „training and advice on using home blood pressure monitors; information about what to do if they are not achieving their target blood pressure.
Be aware that the corresponding measurements for HBPM (Home-Blood Pressure Measure) are 5 mmHg lower than for clinic measurements.“
- Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children (*Hypertension Canada 2018*): „Health care professionals should ensure that patients who measure their BP at home have adequate training and, if necessary, repeat training in

measuring their BP. Patients should be observed to determine that they measure BP correctly and should be given adequate information about interpreting these readings.“

- ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 2017: Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults (*ACC/AHA 2017*): Schulung von Patienten mit Hypertonie und Angehörigen wird als Teil eines evidenzbasierten Behandlungsplans angeführt.
- National Heart Foundation of Australia: Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults 2016 (*NHF-AU 2016*): „Procedures for ambulatory blood pressure monitoring should be adequately explained to patients. Those undertaking home measurements require appropriate training under qualified supervision.“
- 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension (*ESC/ESH 2018*): „There is also evidence that patient self-monitoring may have a beneficial effect on medication adherence and BP control, especially when combined with education and counselling.“

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Der Zielwert sollte möglichst hoch liegen. Alle Patienten mit der gesicherten Diagnose Bluthochdruck sollten eine Schulung erhalten.
Interpretation	Der Indikator 8 gibt Hinweise auf den Anteil der Hypertoniker mit Schulung in der zu versorgenden Population. Wenn die tatsächliche Anzahl der geschulten Hypertoniker niedriger ist als die Anzahl der entdeckten Hypertoniker, dann kann dieses ein Hinweis auf eine verminderte Teilnahme der Patienten an Schulungen (bzw. Gesundheitsberatungen), ein unzureichendes Schulungsangebot oder auf eine mangelhafte Dokumentation sein.
Einbindung in die QZ-Arbeit	Internes Benchmarking der beteiligten Praxen, z. B. im Qualitätszirkel oder im Netz (Teilnahme aller Praxen an strukturierten, datenbasierten Qualitätszirkeln zum Thema), und Austausch über das regional verfügbare Schulungsangebot. Ziel ist, möglichst viele Hypertoniker in ein Schulungsprogramm zur Information und Aufklärung über die Hypertonieerkrankung zu integrieren.
Mögliche Handlungs- konsequenzen für das QM einer Praxis/ eines Netzes	1) Standards erarbeiten und verbindlich machen (z. B. Vorgabe in einem Versorgungsmodell: Jedem entdeckten Hypertoniker ist eine Schulungsmaßnahme anzubieten.) 2) Dokumentationsqualität verbessern 3) Schulungsangebot verbessern

Indikator 9: Anteil der Hypertoniker mit Bilanzierungsgespräch

I Beschreibung

Aussage	Der Indikator gibt an, bei wie vielen Patienten mit Bluthochdruck mindestens einmal im Jahr ein Bilanzierungsgespräch durchgeführt wurde, bezogen auf die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker.
Begründung	Die Kommunikation zwischen Arzt und Patient gilt als maßgeblich für den Erfolg der Hypertonietherapie. Daher soll allen Patienten einer Praxis mit Bluthochdruck mindestens jährlich ein Bilanzierungsgespräch angeboten werden, in dem der Erfolg der Therapie, die Adhärenz und Lebensstilfaktoren thematisiert werden. Wesentlich ist auch die Durchführung eines Medikationsreviews. Die Verwendung des bundeseinheitlichen Medikationsplans (BMP), der in einheitlich standardisierter Form umfassend, übersichtlich und patientenverständlich die aktuelle Medikation des jeweiligen Patienten abbildet, kann dabei den Patienten in der richtigen Anwendung seiner Medikation unterstützen. Im Rahmen des Bilanzierungsgesprächs sollen auch veränderbare Risikofaktoren wie z. B. Rauchen, Körpergewicht besprochen werden. Ggf. kann auch eine neuerliche Kalkulation des kardiovaskulären Gesamtrisikos z. B. mittels arriba durchgeführt werden (siehe auch Indikator 4). Auch die Bestimmung einzelner Laborparameter kann ggf. erfolgen (siehe Indikator 2).
Zielstellung	Mit möglichst allen Patienten mit Hypertonie wird mindestens jährlich ein Bilanzierungsgespräch geführt.
Einbezogene Fachgruppen	Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf hausärztlich und internistisch tätige Ärzte.
Voraussetzungen	Voraussetzung ist die korrekte und vollständige Dokumentation der Therapieplanung (medikamentös und nicht medikamentös) und des Verlaufs (Blutdruckkontrollmessung) in der elektronischen Patientenakte. Hierfür wird die Erstellung eines Protokolls empfohlen.
Ausblick	Das Bilanzierungsgespräch zwischen Arzt und Patient zielt ab auf eine Verbesserung der Versorgung von Hypertonie-Patienten in der Praxis.

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Ein Jahr
Bezugsebene	Alle Hypertonie-Patienten der Praxis oder des Versorgungsmodells
Formel	$\frac{\text{Anzahl der Hypertoniker, mit denen mindestens einmal im Jahr ein Bilanzierungsgespräch geführt wurde}}{\text{Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker}}$

Zähler	Anzahl der Hypertoniker, mit denen in der Praxis mindestens jährlich ein Bilanzierungsgespräch geführt wurde. Aggregiert ergeben die Daten den Zähler auf der Ebene eines Versorgungsmodells.
Nenner	Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker (ICD I10–I15) im Beobachtungszeitraum in der Praxis. Aggregiert ergeben die Daten den Nenner auf der Ebene eines Versorgungsmodells.
Ausschlusskriterien	Keine
Datenquelle	Praxisdaten, muss in der elektronischen Patientenakte als Termin vermerkt werden
Verfügbarkeit der Daten	Abhängig von der Dokumentation der Therapieplanung und dem Verlauf sowie der Datenübermittlung an eine zentrale Stelle, z. B. das Management im Netz oder im Versorgungsmodell

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität	Dieser Indikator gibt eine Aussage über die Häufigkeit, mit der mindestens jährlich Bilanzierungsgespräche mit Hypertonie-Patienten geführt wurden. Die Validität ist davon abhängig, ob unter den beteiligten Praxen vereinbarte Standards für das Bilanzierungsgespräch auch eingehalten werden.
Reliabilität	Die Reliabilität ist hoch, wenn übergreifend ein Leitfaden bzw. Standards für das Bilanzierungsgespräch entwickelt wird bzw. werden.
Veränderungs-sensitivität	Bei konsequenter Dokumentation der Therapieplanung (Therapieziele, medikamentöse Behandlung) steigt der Indikator an bis zu einem Idealwert, der erfahrungsbasiert festgelegt werden muss, z. B. 85 %.
Praktikabilität	Der Indikator ist abhängig von der Bereitschaft der Ärzte, ein strukturiertes Bilanzierungsgespräch zu führen. Die Verlaufskontrollen müssen elektronisch dokumentiert werden. Patienten, die den Arzt gewechselt haben, umgezogen oder verstorben sind, sind für das Bilanzierungsgespräch nicht erreichbar. Sie sind entweder auszuschließen oder der Zielerreichungsgrad muss angepasst werden.

IV Bisherige Anwendung und Evidenz

Epidemiologie und Prävalenz	Einem aktuellen Review zufolge wird angenommen, dass in Industrienationen etwa 50 % der Patienten mit Bluthochdruck ihre antihypertensive Medikation nicht entsprechend der Verschreibung einnehmen. Dies hat Auswirkungen auf ein erfolgreiches Bluthochdruckmanagement, da eine unzureichende Einhaltung der medikamentösen Therapie mit einem unzureichend kontrollierten Blutdruck assoziiert ist (<i>Burnier 2019</i>). Die Adhärenz bei Lebensstilinterventionen wie Ernährungsumstellungen ist um 13 % bis 76 % geringer als jene bei der medikamentösen Therapie (<i>Verdecchia 2002</i>). Das Verständnis der Gründe für die Nichteinnahme
------------------------------------	---

	von Medikamenten oder die Nichteinhaltung der empfohlenen Lebensstilinterventionen und die Umsetzung effektiver Strategien zur Überwindung der Barrieren sind daher ein entscheidender Aspekt bei der Behandlung von Bluthochdruck.
Praxisstudien und Evidenz	Es ist keine Evidenz verfügbar, inwieweit eine regelmäßige Kommunikation zwischen Arzt und Patient zu einer Verbesserung der Versorgungsqualität bei Patienten mit Hypertonie führt. Dieser Indikator leitet sich aus der entsprechenden Empfehlung der NICE-Leitlinie 2016 (<i>NICE 2016</i>) bzw. jener in der Aktualisierung 2019 (<i>NICE 2019</i>) ab.
Reduzierung der Krankheitslast	Patientenadhärenz und Erfolg der Therapie der Hypertonie sollen nachhaltig gesichert werden.
Kosteneffektivität	Das Bilanzierungsgespräch soll die Adhärenz verbessern und Formen der Fehl-, Unter- oder Überversorgung sichtbar machen. Ein positiver Kosten-Nutzen-Effekt ist dann zu erwarten, wenn die Therapie individuell angepasst werden kann bzw. wenn unerwünschte Nebenwirkungen oder mangelnde Zielerreichung erkannt wird bzw. werden.
Indikatorensysteme	Der Anteil der Hypertonie-Patienten, mit denen ein Bilanzierungsgespräch geführt wurde, wird als Indikator verwendet in: • NICE clinical guideline 127: Hypertension in adults: diagnosis and management 2016 (<i>NICE 2016</i>): „Provide an annual review of care to monitor blood pressure, provide people with support and discuss their lifestyle, symptoms and medication.“
Leitlinien	• NICE NG 136: Hypertension in adults: diagnosis and management 2019 (<i>NICE 2019</i>): „Provide an annual review of care to monitor blood pressure, provide people with support and discuss their lifestyle, symptoms and medication.“ • ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 2017: Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults (<i>ACC/AHA 2017</i>): „Follow-up and monitoring after initiation of drug therapy for hypertension control should include systematic strategies to help improve BP, including use of HBPM, team-based care, and telehealth strategies.“

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Der Zielwert sollte möglichst hoch liegen (z. B. 85 %).
Interpretation	Wenn die Anzahl der Hypertoniker mit regelmäßigem Bilanzierungsgespräch niedriger ist als die Anzahl der diagnostizierten Hypertoniker, dann kann dieses ein Hinweis auf eine Unterversorgung seitens des Behandlers sein, auf einen Arztwechsel durch den Patienten oder auf eine mangelhafte Dokumentation.
Einbindung in die QZ-Arbeit	Internes Benchmarking der beteiligten Praxen. Ziel ist, mit allen Hypertonikern regelmäßig Bilanzierungsgespräche zu führen. Ein Zielwert sollte definiert werden

	(z. B. 85 %). Unter den beteiligten Praxen sollten geeignete Verfahren zur zeitlichen Planung und ein Leitfaden zum Ablauf von Bilanzierungsgesprächen vereinbart werden.
Mögliche Handlungs- konsequenzen für das QM einer Praxis/ eines Netzes	Standards erarbeiten und verbindlich machen (z. B. als Vorgabe in einem Versorgungsmodell: für jeden Hypertonie-Patienten anlässlich der Therapieplanung einen Zeitrahmen für das nächste Bilanzierungsgespräch in die elektronische Patientenakte eintragen)

Indikator 10: Fortbildung und Qualitätszirkel für Ärzte

I Beschreibung

Aussage	Der Indikator gibt an, wie viele der beteiligten Ärzte in den vergangenen drei Jahren an speziellen Fortbildungsmaßnahmen und/oder Qualitätszirkeln zur Hypertonie teilgenommen haben, bezogen auf die Anzahl der Allgemeinmediziner und Internisten im Modell.
Begründung	Alle an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärzte sind nach § 95d SGB V zur fachlichen Fortbildung verpflichtet. „Die Fortbildungsinhalte müssen dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Medizin (...) entsprechen. Sie müssen frei von wirtschaftlichen Interessen sein.“ Fortbildungen und Qualitätszirkel sind gängige und verbreitete Instrumente zur Verbesserung des fachlichen Wissens. Die nachgewiesenen Effekte von Fortbildungsmaßnahmen auf die Patientenversorgung sind allerdings eher moderat (<i>Glynn 2010</i>). Die Effektivität von Qualitätszirkeln ist gut belegt (<i>Wensing 2004</i>, <i>Wensing 2009</i>), auch wenn eher Prozess- als Outcome-Indikatoren positiv reagieren (<i>Schouten 2008</i>). In einer randomisierten, kontrollierten Studie hatte datenbasiertes Feedback an die Praxis einen positiven Effekt auf die Höhe des Blutdrucks bei älteren Patienten (<i>Mitchell 2005</i>).
Zielstellung	Alle Ärzte nehmen an regelmäßigen Fortbildungsmaßnahmen und/oder Qualitätszirkeln zur Hypertonie teil.
Einbezogene Fachgruppen	Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf hausärztlich und internistisch tätige Ärzte.
Voraussetzungen	Voraussetzung sind ein standardisiertes, ständig aktualisiertes Fortbildungsprogramm für Ärzte im Versorgungsmodell sowie die Einrichtung von datengestützten Qualitätszirkeln.
Ausblick	Bei einer Evaluation über einen längeren Zeitraum (z. B. fünf Jahre) ließe sich die Umsetzung der Fortbildungs- und Qualitätszirkelinhalte im Versorgungsmodell beurteilen.

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Drei Jahre. Bei kürzerer Vertragslaufzeit müssen die Vertragspartner spezifische Vereinbarungen über die Teilnahme an Fortbildungen bzw. Qualitätszirkeln treffen.
Bezugsebene	Teilnehmende Ärzte im Versorgungsmodell
Formel	$\frac{\text{Anzahl der Ärzte mit Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen bzw. Qualitätszirkeln zur Hypertonie}}{\text{Anzahl der teilnehmenden Ärzte im Versorgungsmodell}}$
Zähler	Anzahl der Ärzte, die an einer Fortbildungsmaßnahme oder einem Qualitätszirkel zum Thema Bluthochdruck teilgenommen haben
Nenner	Alle beteiligten Allgemeinmediziner und Internisten im Versorgungsmodell
Ausschlusskriterien	Keine
Datenquelle	Die Teilnahme an Fortbildungen und/oder Qualitätszirkeln zum Thema Bluthochdruck muss praxisintern dokumentiert und im Versorgungsmodell (Netz, MVZ o. a.) aggregiert werden.
Verfügbarkeit der Daten	Dieser Indikator setzt ein durch die Ärztekammer zertifiziertes Fortbildungsprogramm und/oder datengestützte Qualitätszirkelangebote zur Hypertonie voraus.

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität	Die Validität ist hoch. Dieser Indikator gibt eine definitive Aussage über die Anzahl der Ärzte im Versorgungsmodell, die an Fortbildungsmaßnahmen oder Qualitätszirkeln zur Hypertonie teilgenommen haben.
Reliabilität	Der Indikator ist robust gegenüber Merkmalen wie Größe des Versorgungsmodells, Patientenstruktur, Region.
Veränderungs-sensitivität	Eine verstärkte Inanspruchnahme entsprechender Angebote (hohe Akzeptanz) wird mit hoher Wahrscheinlichkeit gut durch den Indikator abgebildet. Das Angebot an Veranstaltungen und deren Inanspruchnahme sind im Wesentlichen vom Versorgungsmodell selbst steuerbar.
Praktikabilität	Fortbildungen und Qualitätszirkel sollten Bestandteil von Kooperationsverträgen mit Krankenkassen sein, die Akzeptanz ist hoch. Kontinuierliche Fortbildung und Aktualisierung des Wissensstandes sowie eine Bestandsaufnahme und Sichtbarmachung von Fortschritten und Barrieren dürften im Interesse der Ärzte liegen, wenn sie die Hypertoniebehandlung zu einem Thema für das Versorgungsmodell machen.

IV Bisherige Anwendung und Evidenz

Praxisstudien und Evidenz	Qualitätszirkel und Fortbildungen für Ärzte gelten als wichtige Instrumente für die Dissemination von Leitlinien sowie für eine Verbesserung des Qualitätsmanagements in der Arztpraxis (<i>Schouten 2008</i>). Eine Reihe von Studien konnte positive Auswirkungen einer Intervention (Qualitätszirkel) auf die Struktur der Verordnungen (z. B. steigender Generika-Anteil) beschreiben (<i>Wensing 2004, Wensing 2009</i>).
Kosteneffektivität	Ein positiver Kosten-Nutzen-Effekt ist dann zu erwarten, wenn die nicht leitliniengerechte Therapie reduziert wird. Dies gilt insbesondere für die Verordnung von Medikamenten, deren Wirksamkeit anhand klinischer Endpunkte, hier der Reduktion von kardiovaskulärer Morbidität und Mortalität, belegt ist (<i>Wensing 2009</i>).
Indikatorensysteme	Der Anteil der Ärzte, die an einer Fortbildung oder einem Qualitätszirkel zum Bluthochdruck teilgenommen haben, wird bislang nicht als Indikator verwendet.
Leitlinien	■ Leitlinie zur Therapie der Hypertonie (<i>Leitliniengruppe Hessen 2010</i>): Die Leitliniengruppe Hessen empfahl in ihrer mittlerweile abgelaufenen Leitlinie 2010 qualitätsgestützte Fortbildungsmaßnahmen zum Thema Bluthochdruck. Für alle an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärzte und Psychotherapeuten ist die Pflicht zur fachlichen Fortbildung verbindlich vorgeschrieben (§ 95d SGB V). Die Kassenärztliche Bundesvereinigung hat auf dieser Grundlage die „Regelung zur Fortbildungsverpflichtung der Vertragsärzte und Vertragspsychotherapeuten“ festgelegt.

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Der Zielwert sollte möglichst hoch liegen.
Interpretation	Der Indikator 10 gibt Hinweise auf die Teilnahme an speziellen Fortbildungsveranstaltungen und Qualitätszirkeln zur Hypertonie.
Einbindung in die QZ-Arbeit	Es sollte ein internes Benchmarking der beteiligten Praxen eingeführt werden (Teilnahme aller Praxen an strukturierten, datenbasierten Qualitätszirkeln zum Thema). Ziel auf Ebene eines Versorgungsmodells ist, alle beteiligten Ärzte kontinuierlich zum Thema Hypertonie fortzubilden.
Mögliche Handlungsfolgen für das QM einer Praxis/eines Netzes	In einem Versorgungsmodell sollten Standards formuliert werden (z. B. jeder Allgemeinmediziner und jeder Internist nimmt mindestens alle drei Jahre an einer Fortbildungsveranstaltung oder einem datengestützten Qualitätszirkel zur Hypertonie teil).

Indikator 11: Fortbildungsmaßnahmen für Medizinische Fachangestellte**I Beschreibung**

Aussage	Der Indikator gibt an, wie viele Medizinische Fachangestellte an spezifischen Fortbildungsveranstaltungen zur Betreuung von Patienten mit Bluthochdruck teilgenommen haben, bezogen auf die Anzahl der Medizinischen Fachangestellten, die mit entsprechendem Tätigkeitsschwerpunkt bei der Grundgesamtheit der beschriebenen Allgemeinmediziner und Internisten tätig sind.
Begründung	Die Rolle Medizinischer Fachangestellter in der Praxis befindet sich im Umbruch, sie übernehmen zunehmend Aufgaben in der Chronikerversorgung wie Patientenmonitoring und -schulung. Zunehmend entstehen übergreifende wie auch fachspezifische Fortbildungsangebote und Qualifizierungsmaßnahmen (VERAH – Versorgungsassistentin in der Hausarztpraxis; NäPa – Nichtärztliche Praxisassistentin; Case-Management in der ambulanten medizinischen Versorgung etc.).
Zielstellung	Möglichst alle Medizinische Fachangestellte, die mit der Betreuung von Hypertonie-Patienten betraut sind, nehmen an entsprechenden Fortbildungsmaßnahmen teil.
Einbezogene Fachgruppen	Der Indikator bezieht sich vorwiegend auf Medizinische Fachangestellte bei hausärztlich und internistisch tätigen Ärzten mit den beschriebenen Tätigkeitsschwerpunkten.
Voraussetzungen	Voraussetzung ist ein standardisiertes, ständig aktualisiertes Fortbildungsprogramm für Medizinische Fachangestellte.
Ausblick	Fortbildungsveranstaltungen zum praxisorientierten Case-Management für Medizinische Fachangestellte und die Implementation in den Praxisalltag können zur Entlastung der Ärzte und zur besseren Patientenversorgung führen. Versorgungsmodelle können solche Veranstaltungen gemeinsam für die beteiligten Praxen organisieren. Bei einer Evaluation über einen längeren Zeitraum (z. B. fünf Jahre) ließe sich die Optimierung der Versorgung der Hypertoniker nach Teilnahme des Praxispersonals an Fortbildungsveranstaltungen beurteilen.

II Berechnung des Indikators

Betrachtungszeitraum	Fünf Jahre
Bezugsebene	Alle Medizinischen Fachangestellten, die einen Tätigkeitsschwerpunkt in der Hypertonikerbetreuung haben oder als Case-Manager in diesem Aufgabenbereich bei den beschriebenen Allgemeinmedizinern und Internisten tätig sind

Formel	$\frac{\text{Anzahl der Medizinischen Fachangestellten mit Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen zur Hypertonie}}{\text{Anzahl der Medizinischen Fachangestellten mit entsprechendem Tätigkeitsschwerpunkt}}$
Zähler	Anzahl der Medizinischen Fachangestellten, die im Laufe der letzten fünf Jahre an einer Fortbildungsmaßnahme zur Hypertonie teilgenommen haben
Nenner	Alle Medizinischen Fachangestellten, die bei der Grundgesamtheit der betrachteten Allgemeinärzte und Internisten tätig sind und einen Tätigkeitsschwerpunkt in der Betreuung von Patienten mit Bluthochdruck haben
Ausschlusskriterien	Medizinische Fachangestellte, die rein administrative Aufgaben erfüllen und einen anderen Fortbildungsbedarf haben
Datenquelle	Daten des Versorgungsmodells (Netz, MVZ o. a.); Zusatzdokumentation
Verfügbarkeit der Daten	Dieser Indikator setzt ein strukturiertes Fortbildungsprogramm für Medizinische Fachangestellte zur Hypertonie voraus. Die Teilnahme an Fortbildungen muss auf Praxisebene dokumentiert und diese Daten müssen von einer zentralen Stelle aggregiert werden.

III Anmerkungen zur Messgüte

Validität	Die Validität ist hoch. Dieser Indikator gibt eine definitive Aussage über die Anzahl der Medizinischen Fachangestellten im Versorgungsmodell, die an Fortbildungsmaßnahmen zur Hypertonie teilgenommen haben.
Reliabilität	Hoch, wenn die Medizinischen Fachangestellten weitgehend standardisierte Aufgaben im Case-Management übernehmen, z. B. Blutdruckmessung, Medikamentencheck
Veränderungs-sensitivität	Eine verstärkte Inanspruchnahme entsprechender Angebote (hohe Akzeptanz) wird mit hoher Wahrscheinlichkeit gut durch den Indikator abgebildet.
Praktikabilität	Die Fortbildungsveranstaltungen sollten in die Arbeitszeit integriert werden. Eine kontinuierliche Fortbildung und Aktualisierung des Wissensstandes und der Fertigkeiten der Medizinischen Fachangestellten wirkt sich positiv auf das Praxismanagement aus.

IV Bisherige Anwendung und Evidenz

Praxisstudien und Evidenz	In einer clusterrandomisierten Studie in den Niederlanden (IMPALA) wird geprüft, ob kardiovaskuläres Risikomanagement (Beratungsgespräche und Verlaufskontrollen) durch das Praxispersonal Auswirkungen auf Adhärenz und Lebensstil hat (Koelewijn-van Loon 2008). Clark et al. 2010 zeigten in einem systematischen Review zu von Pflegefachkräften geleiteten Interventionen einen Vorteil im Hinblick auf eine Blutdruckkontrolle bei Personen mit Hypertonie, wobei die Inter-
----------------------------------	--

vention jedoch einen Algorithmus zur Strukturierung der Versorgung beinhalten sollte (*Clark 2010*). Auch in zahlreichen anderen systematischen Reviews wurde berichtet, dass eine Übernahme von ärztlichen Tätigkeiten durch Pflegefachkräfte oder Medizinische Fachangestellte in der Betreuung von Patienten mit chronischen Krankheiten ohne Nachteile hinsichtlich patientenrelevanter Endpunkte erfolgen kann. Die Patientenzufriedenheit war bei einem von einer Pflegekraft geleiteten Krankheitsmanagement tendenziell höher. Voraussetzung für die Übernahme der Betreuung war in vielen Studien jedoch eine entsprechende spezifische Schulung der Fachkräfte (*Abuzahra 2016*).

Kosteneffektivität	Indirekt; ein Kosten-Nutzen-Effekt ist zu erwarten, wenn durch Optimierung bei der Versorgung von Patienten mit Bluthochdruck, z. B. ein verbessertes Case-Management, ein Benefit erreicht wird.
Indikatorensysteme	Der Anteil der Medizinischen Fachangestellten, die an einer Fortbildung oder einem Qualitätszirkel zum Bluthochdruck teilgenommen haben, wird aktuell nicht als Indikator verwendet.
Leitlinien	Es wird auf die Regelungen der verschiedenen Fachgesellschaften zur Fort- und Weiterbildung verwiesen. • NICE NG 136: Hypertension in adults: diagnosis and management 2019 (<i>NICE 2019</i>): „Healthcare professionals taking blood pressure measurements need adequate initial training and periodic review of their performance.“ • Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children (<i>Hypertension Canada 2018</i>): „Health care professionals who have been specifically trained to measure BP accurately should assess BP in all adult patients at all appropriate visits to determine cardiovascular risk and monitor antihypertensive treatment.“

V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit

Referenzwert	Referenzwerte existieren nicht, da der Fortbildungsbedarf mit der Praxisstruktur (z. B. Zahl der Medizinischen Fachangestellten) variiert.
Interpretation	Der Indikator 11 gibt Hinweise auf das Ausmaß der Teilnahme der Medizinischen Fachangestellten an Fortbildungsveranstaltungen zur Hypertonie.
Einbindung in die QZ-Arbeit	Ein internes Benchmarking der beteiligten Praxen, z. B. im Netz, MVZ o. a. Ziel ist es, alle beteiligten Medizinischen Fachangestellten mit entsprechendem Tätigkeitsschwerpunkt zum Thema Hypertonie fortzubilden.
Mögliche Handlungskonsequenzen für das QM einer Praxis/ eines Netzes	Es sollten Standards für die Aus- und Fortbildung der in diesem Bereich tätigen Medizinischen Fachangestellten entwickelt werden.

Literaturverzeichnis

- Abuzahra M, Horvath K, Schüttengruber G, Semlitsch T, Jeitler K, Posch N et al. Tätigkeiten von Pflegefachkräften in der Hausarztpraxis: Internationale Tätigkeitsprofile und Evidenzlage. <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/?contentid=10007.844341> [online] 2016. URL: <https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/?contentid=10007.844341>.
- ACC/AHA (American College of Cardiology/American Heart Association Task Force). ACC/AHA Clinical Performance Measures for Adults with Chronic Heart Failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures (Writing Committee to Develop Heart Failure Clinical Performance Measures): endorsed by the Heart Failure Society of America. *Circulation* 2005; 112(12): 1853-1887. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.170072.
- ACC/AHA (American College of Cardiology/American Heart Association Task Force). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2017; 71(19): e127-e248. doi: 10.1016/j.jacc.2017.11.006.
- AkdÄ (Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft). Empfehlungen zur Therapie der arteriellen Hypertonie. *Arzneiverordnung in der Praxis* 2004.
- Anlauf M. Antihypertonika. In: Schwabe U, Paffrath D, eds. *Arzneiverordnungs-Report 2009*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag; 2009. 363–380.
- Appel LJ, Champagne CM, Harsha DW, Cooper LS, Obarzanek E, Elmer PJ et al. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. *JAMA* 2003; 289(16): 2083–2093.
- Arguedas JA, Perez MI, Wright JM. Treatment blood pressure targets for hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 8(3): CD004349.
- arznei-telegramm. Therapiekritik – Neue Europäische Hypertonie-Leitlinie: Klassifikation, Behandlungsbeginn, Zielwerte. *arznei-telegramm* 2018; 49(10): 82–83.
- Asch S, Clark K. Hypertension. In: Kerr E, Asch S, Hamilton E, McGlynn E (Ed). *Quality of Care for General Medical Conditions: A Review of the Literature and Quality Indicators*. Santa Monica: RAND Health Program; 2000. 217–231.
- Asch SM, McGlynn EA, Hiatt L et al. Quality of care for hypertension in the United States. *BMC Cardiovasc Disord* 2005; 5(1): 1.
- Baena CP, Olandoski M, Younge JO, Buitrago-Lopez A, Darweesh SK, Campos N et al. Effects of lifestyle-related interventions on blood pressure in low and middle-income countries: systematic review and meta-analysis. *J Hypertens* 2014; 32(5): 961-973. doi: 10.1097/HJH.000000000000136.
- Banegas JR, Lopez-Garcia E, Dallongeville J, Guallar E, Halcox JP, Borghi C et al. Achievement of treatment goals for primary prevention of cardiovascular disease in clinical practice across Europe: the EURIKA study. *Eur Heart J* 2011; 32(17): 2143-2152. doi: 10.1093/eurheartj/ehr080.
- Becker A, Hummers-Pradier E, Frösch A, Kochen MM. Pharmakotherapie der Hypertonie in der hausärztlichen Praxis. *Z Allg Med* 1999; 75: 613–616.

- Burnier M, Egan BM. Adherence in Hypertension. *Circ Res* 2019; 124(7): 1124–1140. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.118.313220.
- Chen YJ, Li LJ, Tang WL, Song JY, Qiu R, Li Q et al. First-line drugs inhibiting the renin angiotensin system versus other first-line antihypertensive drug classes for hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 11: CD008170. doi: 10.1002/14651858.CD008170.pub3.
- Chenot R, Szecsenyi J. Bluthochdruck. Qualitätsindikatoren für die Behandlung von Bluthochdruck-Patienten. QISA-Band C3. Berlin: KomPart; 2010.
- Chow CK, Teo KK, Rangarajan S, Islam S, Gupta R, Avezum A et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries. *JAMA* 2013; 310(9): 959–968. doi: 10.1001/jama.2013.184182.
- Cifkova R, Fodor G, Wohlfahrt P. Changes in Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in High-, Middle-, and Low-Income Countries: An Update. *Curr Hypertens Rep* 2016; 18(8): 62. doi: 10.1007/s11906-016-0669-y.
- CIHI (Canadian Institute for Health Information). Pan-Canadian Primary Health Care Indicators. 2009. URL: secure.cihi.ca/cihiweb/ (Zugriff: 02.03.2010).
- Clark CE, Smith LF, Taylor RS, Campbell JL. Nurse led interventions to improve control of blood pressure in people with hypertension: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010; 341: c3995. doi:10.1136/bmj.c3995.
- Cornelissen VA, Smart NA. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc* 2013; 2(1): e004473. doi:10.1161/JAHA.112.004473.
- Corrao G, Parodi A, Nicotra F, Zambon A, Merlino L, Cesana G et al. Better compliance to antihypertensive medications reduces cardiovascular risk. *J Hypertens* 2011; 29(3): 610–618. doi: 10.1097/HJH.0b013e328342ca97.
- Cranney M, Barton S. Performance indicators for primary care groups. Performance of these indicators is critical. *BMJ* 1999; 318(7186): 804–805.
- CTF-PHC (Canadian Task Force on Preventive Health Care), Elford R, MacMillan H, Wathen C. Counseling For Risky Health Habits: A Conceptual Framework for Primary Care Practitioners. London, ON: Canadian Task Force; 2001.
- Cushman WC, Cutler JA, Hanna E, Bingham SF, Follmann D, Harford T et al. Prevention and Treatment of Hypertension Study (PATHS): effects of an alcohol treatment program on blood pressure. *Arch Intern Med* 1998; 158(11): 1197–1207.
- DEGAM (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V.). Hausärztliche Risikoberatung zur kardiovaskulären Prävention (DEGAM-Leitlinie Nr. 19). 2017a.
- DEGAM (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V.). DEGAM Statement zu Blutdruck-Zielwerten. 28.11.2017. URL: https://www.degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Sektionen_und_Arbeitsgruppen/Sektion_Versorgungsaufgaben/DEGAM%20Statement%20zur%20Blutdruckabsenkung%202017_11_28_final.pdf (Zugriff: 28.05.2019). 2017b.
- DGK-DHL (Deutsche Gesellschaft für Kardiologie-, Herz- und Kreislaufforschung e.V./Deutsche Hochdruckliga e.V.). Management der arteriellen Hypertonie (ESC/ESH Pocket Guidelines, Version 2018). Börm Bruckmeier Verlag; 2019.
- Donner-Banzhoff N. Perspektiven der Hypertoniebehandlung in der hausärztlichen Praxis. *Z Arztl Fortbild Qualitätssich* 2001; 95(5): 333–338.

- Ebert-Rall T. QuATRo – Instrumente der Qualitätsmessung nutzen. *Ärztezeitung* 2017; (15–28D): 8.
- ESC/ESH (European Society of Cardiology/European Society of Hypertension Task Force), Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European heart journal* 2018; 39(33): 3021–3104.
- Fahey T, Schroeder K, Ebrahim S, Glynn. Interventions used to improve control of blood pressure in patients with hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2006: 005182. doi: DOI: 10.1002/14651858.CD005182.pub3.
- Frijling BD, Spies TH, Lobo CM, Hulscher ME, van Drenth BB, Braspenning JC et al. Blood pressure control in treated hypertensive patients: clinical performance of general practitioners. *Br J Gen Pract* 2001; 51(462): 9–14.
- Garrison SR, Kolber MR, Korownyk CS, McCracken RK, Heran BS, Allan GM. Blood pressure targets for hypertension in older adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 8: CD011575. doi: 10.1002/14651858.CD011575.pub2.
- Glasgow RE, Emont S, Miller DC. Assessing delivery of the five „As“ for patient-centered counseling. *Health Promot Int* 2006; 21(3): 245–255. doi: 10.1093/heapro/dalo17.
- Glynn LG, Murphy AW, Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Interventions used to improve control of blood pressure in patients with hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; (3): CD005182. doi: 10.1002/14651858.CD005182.pub4.
- Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jurgens G. Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 4: CD004022. doi:10.1002/14651858.CD004022.pub4.
- Harder S, Thurmann P, Thierolf C, Klepzig H. Prescription of cardiovascular drugs in outpatient care: a survey of outpatients in a German university hospital. *Int J Clin Pharmacol Ther* 1998; 36(4): 195–201.
- Heise T, Jennen E, Sawicki P. Optimierte Hypertonie-Therapie. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich* 2001; 95: 349–355.
- Himmel W, Köhle M. Methodisch kontrollierte Langzeitbehandlung der Hypertonie in der Allgemeinmedizin. *Allgemeinmedizin* 1988; 17: 90–96.
- Hypertension Canada, Nerenberg KA, Zarnke KB, Leung AA, Dasgupta K, Butalia S et al. Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children. *Canadian Journal of Cardiology* 2018; 34(5): 506–525.
- ICSI (Institute for Clinical Systems Improvement). Health Care Guidelines: Hypertension Diagnosis and Treatment. 2008.
- IQWiG (Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen). Bericht Nr. 44 Vergleichende Nutzenbewertung verschiedener antihypertensiver Wirkstoffgruppen als Therapie der ersten Wahl bei Patienten mit essentieller Hypertonie. 2009.
- Janhsen K, Strube H, Starker A. Hypertonie. Gesundheitsberichterstattung des Bundes – Heft 43. Berlin: Robert Koch-Institut; 2008.
- Joint Task Force. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on coronary prevention. *Eur Heart J* 1998; 19(10): 1434–1503. doi: 10.1053/euhj.1998.1243.
- KBV (Kassenärztliche Bundesvereinigung). Medikationskatalog 2020 – Hypertonie. URL: <https://www.kbv.de/html/medikationskatalog.php> (Zugriff: 19.03.2020).

- Koelewijn-van Loon MS, van Steenkiste B, Ronda G, Wensing M, Stoffers HE, Elwyn G et al. Improving patient adherence to lifestyle advice (IMPALA): a cluster-randomised controlled trial on the implementation of a nurse-led intervention for cardiovascular risk management in primary care (protocol). *BMC Health Serv Res* 2008; 14(8): 9.
- Krones T, Keller H, Sönnichsen A, Sadowski EM, Baum E, Wegscheider K et al. Absolute cardiovascular disease risk and shared decision making in primary care: a randomized controlled trial. *Ann Fam Med* 2008; 6(3): 218–227. doi: 10.1370/afm.854.
- Laux G, Szecsenyi J, Miksch A, Grün B, Gutsche A, Rosemann T et al. Antihypertensive Pharmacotherapy of Patients in Primary Care with either a Statutory or Private Health Insurance. *Med Klin* 2009; 104(2): 108–113.
- Leitliniengruppe Hessen. Hausärztliche Leitlinie Therapie der Hypertonie. 2010. URL: www.leitlinien.de/leitlinienanbieter/deutsch/pdf/hessenhypertonie (Zugriff: 02.03.2010).
- Little P, Barnett J, Barnsley L, Marjoram J, Fitzgerald-Barron A, Mant D. Comparison of agreement between different measures of blood pressure in primary care and daytime ambulatory blood pressure. *BMJ* 2002; 325(7358): 254–258.
- Ludt S, Glassen K, Wisemann A, Szecsenyi J. Prävention. Qualitätsindikatoren für die Vermeidung von Krankheiten. QISA-Band E1. Berlin: KomPart; 2010.
- McColl A, Roderick P, Gabbay J, Smith H, Moore M. Performance indicators for primary care groups: an evidence based approach. *BMJ* 1998; 317(7169): 1354–1360.
- McColl A, Roderick P, Smith H, Wilkinson E, Moore M, Exworthy M et al. Clinical governance in primary care groups: the feasibility of deriving evidence-based performance indicators. *Qual Health Care* 2000; 9(2): 90–97.
- Middeke M. Blutdruckklassifikation und Blutdruckmessung. *Z Allg Med* 1999; 75: 617–621.
- Miksch A, Andres E, Stegbauer C, Szecsenyi J, Prävention. Qualitätsindikatoren für die Vermeidung von Krankheiten. QISA-Band E1, Version 2.0, voraussichtl. Erscheinen 2/2021.
- Mitchell E, Sullivan F, Grimshaw JM, Donnan PT, Watt G. Improving management of hypertension in general practice: a randomised controlled trial of feedback derived from electronic patient data. *Br J Gen Pract* 2005; 55(511): 94–101.
- MoPH (Ministry of Public Health). Clinical Guidelines for the State of Qatar: The diagnosis and management of hypertension in adults. [online] 2017. URL: <https://www.moph.gov.qa/health-strategies/Documents/Guidelines/MOPH%20Guideline%20-%20Hypertension%20v2-1%20FINAL.pdf>.
- Mulrow CD, Pignone M. Evidence based management of hypertension: What are the elements of good treatment for hypertension? *BMJ* 2001; 322(7294): 1107–1109.
- Musini VM, Tejani AM, Bassett K, Wright JM. Pharmacotherapy for hypertension in the elderly. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; (4): CD000028.
- Musini VM, Tejani AM, Bassett K, Puil L, Wright JM. Pharmacotherapy for hypertension in adults 60 years or older. *Cochrane Database Syst Rev* 2019; 6: CD000028. doi: 10.1002/14651858.CD000028.pub3.
- Neter JE, Stam BE, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension* 2003; 42(5): 878–884. doi: 10.1161/01.HYP.0000094221.86888.AE.

- Neuhauser H, Thamm M, Ellert U. Blutdruck in Deutschland 2008–2011 : Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2013; 56(5–6): 795–801. doi: 10.1007/s00103-013-1669-6.
- Neuhauser HK, Adler C, Rosario AS, Diederichs C, Ellert U. Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in Germany 1998 and 2008–11. J Hum Hypertens 2015; 29(4): 247–253. doi: 10.1038/jhh.2014.82.
- Neuhauser H, Diederichs C, Boeing H, Felix SB, Junger C, Lorbeer R et al. Bluthochdruck in Deutschland. Dtsch Arztebl Int 2016; 113(48): 809–815. doi: 10.3238/arztebl.2016.0809.
- NHF-AU (National Heart Foundation of Australia), National Blood Pressure and Vascular Disease Advisory Committee. Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults. 2016. URL: https://www.heartfoundation.org.au/images/uploads/publications/PRO-167_Hypertension-guideline-2016_WEB.pdf.
- NHS (National Health Service). Quality and Outcomes Framework 2008/09. URL: www.qof.ic.nhs.uk/ (Zugriff: 02.03.2010).
- NICE (National Institute for Health and Care Excellence). Hypertension: management of hypertension in adults in primary care. Clinical guideline CG34. 2006. URL: www.nice.org.uk/guidance/CG34 (Zugriff: 02.03.2010).
- NICE (National Institute for Health and Care Excellence). Hypertension in adults: diagnosis and management [CG 127] (Update zu 2011). 2016.
- NICE (National Institute for Health and Care Excellence). Hypertension in adults: diagnosis and management [CG 136]. 2019.
- NIH (National Institutes of Health), National Heart, Lung, and Blood Institute. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7, 2004). URL: <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/jnc7full.pdf> (Zugriff: 10.06.2020).
- Novotny M. Moderne Therapiestrategien bei arterieller Hypertonie. Z Allg Med 1999; 75: 233–239.
- Pickering TG, Coats A, Mallion JM, Mancia G, Verdecchia P. Blood Pressure Monitoring. Task force V: White-coat hypertension. Blood Press Monit 1999; 4(6): 333–341.
- Pieper L, Wittchen HU, Glaesmer H et al. Kardiovaskuläre Hochrisikokonstellationen in der primärärztlichen Versorgung. DETECT-Studie 2003. Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2005; 48(12): 1374–1382.
- Pignone M, Mulrow CD. Evidence based management of hypertension: Using cardiovascular risk profiles to individualise hypertensive treatment. BMJ 2001; 322(7295): 1164–1166.
- Pittrow D, Kirch W, Bramlage P, Lehnert H, Hofler M, Unger T et al. Patterns of antihypertensive drug utilization in primary care. Eur J Clin Pharmacol 2004; 60(2): 135–142. doi: 10.1007/s00228-004-0731-6.
- Pittrow D, Pieper L, Klotsche J, Wittchen HU. DETECT – Ergebnisse einer klinisch-epidemiologischen Querschnitts- und Verlaufsstudie mit 55.000 Patienten in 3.000 Hausarztpraxen. München: Elsevier, Urban & Fischer GmbH; 2007.
- Plass D, Vos T, Hornberg C, Scheidt-Nave C, Zeeb H, Kramer A. Trends in disease burden in Germany: results, implications and limitations of the Global Burden of Disease study. Dtsch Arztebl Int 2014; 111(38): 629–638. doi: 10.3238/arztebl.2014.0629.

- RKI (Robert Koch-Institut). 12-Monats-Prävalenz von Bluthochdruck in Deutschland. 2017. doi: 10.17886/rki-gbe-2017-007.
- Robra B-P. Bluthochdruck. In: Schach E, Schwartz FW, Kerek-Bodden HE, eds. Die EVaS-Studie. Eine Erhebung über die ambulante medizinische Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag; 1989. 187–189.
- Schmidt B-M, Durão S, Toews I, Bavuma CM, Meerpohl JJ, Kredo T. Screening strategies for hypertension: a systematic review protocol. *BMJ Open* 2019; 9(1). doi: 10.1136/bmjopen-2018-025043.
- Schouten LM, Hulscher ME, van Everdingen JJ, Huijsman R, Grol RP. Evidence for the impact of quality improvement collaboratives: systematic review. *BMJ* 2008; 336(7659): 1491–1494.
- 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(3): 479–486.
- Sprint Research Group, Wright JT, Jr., Williamson JD, Whelton PK, Snyder JK, Sink KM et al. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med* 2015; 373(22): 2103–2116. doi: 10.1056/NEJMoa1511939.
- Staessen JA, Gasowski J, Wang JG, Thijs L, Den Hond E, Boissel JP et al. Risks of untreated and treated isolated systolic hypertension in the elderly: meta-analysis of outcome trials. *Lancet* 2000; 355–9207.
- Statistisches Bundesamt (Destatis), Robert Koch-Institut. Gesundheitsberichterstattung des Bundes – Krankheitskosten in Mio. € für Deutschland. Gliederungsmerkmale: Jahre, ICD10, Einrichtung; Tabelle (gestaltbar). URL: <http://www.gbe-bund.de> (Zugriff: 15.11.2019). 2019a.
- Statistisches Bundesamt (Destatis), Robert Koch-Institut. Gesundheitsberichterstattung des Bundes – Therapeutische Arzneimittel, die zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung verordnet wurden. Gliederungsmerkmale: Jahre, ATC-Gruppen; Tabelle (gestaltbar). URL: <http://www.gbe-bund.de> (Zugriff: 15.11.2019). 2019b.
- Statistisches Bundesamt (Destatis). Verlorene Erwerbstätigkeitsjahre in 1.000 Jahren für Deutschland. Gliederungsmerkmale: Jahre, Geschlecht, Ausfallart, ICD10. URL: <http://www.gbe-bund.de> (Zugriff: 15.11.2019). 2019c.
- Steinberg P. The impact of the new HEDIS guidelines: practical considerations. *Am J Manag Care* 2000; 6(Suppl 4): S190–S196.
- Stern D. Management of hypertension in 12 Oxfordshire general practices. *Allgemeinmedizin* 1988; 17: 17–21.
- Stimpel M. Arterielle Hypertonie. Differentialdiagnose und -therapie. Darmstadt: Steinkopff-Verlag; 2001.
- Szecsényi J, Stock J, Chenot R. QiSA stellt sich vor. Das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung. QISA-Band A. Berlin: KomPart; 2009.
- Trenkwalder P. Evidenzbasierte Therapie unter Kostendruck. *MMW – Fortschr Med* 2001; 7: 45–46.
- Tucker KL, Sheppard JP, Stevens R, Bosworth HB, Bove A, Bray EP et al. Self-monitoring of blood pressure in hypertension: A systematic review and individual patient data meta-analysis. *PLoS Med* 2017; 14(9): e1002389. doi:10.1371/journal.pmed.1002389.
- US-PSTF (US Preventive Services Task Force), Siu AL. Screening for high blood pressure in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2015; 163(10): 778–786. doi: 10.7326/M15-2223.

- US-PSTF (US Preventive Services Task Force), Patnode CD, Evans CV, Senger CA, Redmond N, Lin JS. Behavioral Counseling to Promote a Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Known Cardiovascular Disease Risk Factors: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2017; 318(2): 175–193. doi: 10.1001/jama.2017.3303.
- Verdecchia P, Reboldi G, Porcellati C, Schillaci G, Pede S, Bentivoglio M et al. Risk of cardiovascular disease in relation to achieved office and ambulatory blood pressure control in treated hypertensive subjects. *J Am Coll Cardiol* 2002; 39(5): 878–885. doi: 10.1016/s0735-1097(01)01827-7.
- Vollmar HC, Koneczny N, Butzlaff M. Leitlinie Hypertonie 1/2003 des medizinischen Wissensnetzwerkes evidence.de der medizinischen Fakultät der Universität Witten/Herdecke. URL: www.evidence.de/Leitlinien/leitlinien-intern/Hypertonie_Start/hypertonie_start.html (Zugriff: 02.03.2010).
- Wensing M, Broge B, Kaufmann-Kolle P, Andres E, Szecsenyi J. Quality circles to improve prescribing patterns in primary medical care: what is their actual impact? *J Eval Clin Pract* 2004; 10(3): 457–466.
- Wensing M, Broge B, Riens B, Kaufmann-Kolle P, Akkermans R, Grol R et al. Quality circles to improve prescribing of primary care physicians. Three comparative studies. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2009; 18(9): 763–769.
- Whitlock EP, Orleans CT, Pender N, Allan J. Evaluating primary care behavioral counseling interventions: an evidence-based approach. *Am J Prev Med* 2002; 22(4): 267–284. doi: 10.1016/s0749-3797(02)00415-4.
- WHO (World Health Organization), Khatib OMN, Sayed El-Guindy M. Clinical guidelines for the management of hypertension. World Health Organization; 2005. (EMRO Technical Publications Series).
- Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation* 1998; 97(18): 1837–1847. doi:10.1161/01.cir.97.18.1837.
- Wittchen HU, Glaesmer H, Marz W, Stalla G, Lehnert H, Zeiher AM et al. Cardiovascular risk factors in primary care: methods and baseline prevalence rates—the DETECT program. *Curr Med Res Opin* 2005; 21(4): 619–630. doi:10.1185/030079905X38187.
- Wolf HK, Tuomilehto J, Kuulasmaa K, Domarkiene S, Cepaitis Z, Molarius A et al. Blood pressure levels in the 41 populations of the WHO MONICA Project. *J Hum Hypertens* 1997; 11(11): 733–742.
- Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas J, et al. Hypertension Prevalence and Blood Pressure Levels in 6 European Countries, Canada, and the United States. *JAMA* 2003; 289(18): 2363–2369.
- Wright JM, Musini VM, Gill R. First-line drugs for hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 4: CD001841. doi:10.1002/14651858.CD001841.pub3.
- Yusuf HR, Giles WH, Croft JB, Anda RF, Casper ML. Impact of multiple risk factor profiles on determining cardiovascular disease risk. *Prev Med* 1998; 27(1): 1–9. doi: 10.1006/pmed.1997.0268.
- Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004; 364(9438): 937–952. doi: 10.1016/S0140-6736(04)17018-9.
- Zi-KV (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland). Ergebnisse: Panel-Basisstatistik. 2008. URL: www.zi-berlin.de/morbilitaetsanalyse/downloads/Beispiel-WWW-Seite.pdf (Zugriff: 02.03.2010).

Abkürzungen

ACE	Angiotensin-Converting-Enzym
ADT	AbrechnungsDatenTransfer
AkdÄ	Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft
AOBP	Automated Office Blood Pressure; automatische Blutdruckmessung in der Praxis
ARB	Angiotensin-Rezeptor-Blocker
arriba	Name einer Software für die individuelle Risikoprognose und -beratung für Herzinfarkt und Schlaganfall
ATC	Anatomisch-Therapeutisch-Chemische(ATC)-Klassifikation
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.
BD	Blutdruck
BGS98	Bundesgesundheitsurvey 1998
BP	Blood Pressure
CONTENT	CONTinuous morbidity Registration NeTwork
CV-Risiko	Kardiovaskuläres Risiko
DBD	Diastolischer Blutdruck
DEGAM	Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin
DETECT	Diabetes Cardiovascular Risk-Evaluation: Targets and Essential Data for Commitment of Treatment
EVaS	Erhebung über die ambulante medizinische Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland
FVÄ	Fachverfahren Ärzte
G-I-N	Guidelines International Network
HCT	Hydrochlorothiazid
HT	Hypertonie
HYDRA	Hypertension and Diabetes Risk Screening and Awareness-Studie
ICPC	International Classification of Primary Care
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
JNC 7	The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, published by the National Institutes of Health (NIH), USA
KHK	Koronare Herzkrankheit
KV	Kassenärztliche Vereinigung
NHS	National Health Service
NICE	National Institute for Health and Care Excellence

NINS	Niereninsuffizienz
NQMC	National Quality Measures Clearinghouse
NVL	Nationale VersorgungsLeitlinie
PVS	Praxisverwaltungssystem
QI	Qualitätsindikatoren
RAS	Renin-Angiotensin-System
SBD	Systolischer Blutdruck
SOP	Standard Operation Procedure
TIA	Transitorische ischämische Attacke
WHO-MONICA	Monica-Studie der WHO, Akronym für MONItoring CARDiovascular disease
Zi	Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland

QISA-Schema zur Beschreibung der einzelnen Indikatoren

I Beschreibung	■ Aussage
	■ Begründung
	■ Zielstellung
	■ Einbezogene Fachgruppen
	■ Voraussetzungen
	■ Ausblick
II Berechnung des Indikators	■ Betrachtungszeitraum
	■ Bezugsebene
	■ Formel
	■ Zähler
	■ Nenner
	■ Ausschlusskriterien
	■ Datenquelle
	■ Verfügbarkeit der Daten
III Anmerkungen zur Messgüte	■ Validität
	■ Verfügbarkeit der Daten
	■ Reliabilität
	■ Veränderungssensitivität
	■ Praktikabilität
IV Bisherige Anwendung und Evidenz	■ Epidemiologie und Prävalenz
	■ Praxisstudien und Evidenz
	■ Reduzierung der Krankheitslast
	■ Kosteneffektivität
	■ Indikatorensysteme
	■ Leitlinien
V Einbindung in das Qualitätsmanagement bzw. die Qualitätszirkel-Arbeit	■ Referenzwert
	■ Interpretation
	■ Einbindung in die QZ-Arbeit
	■ Mögliche Handlungskonsequenzen für das QM einer Praxis/eines Netzes

Wie können Ärzte in der Einzelpraxis, auf der Ebene eines Arztnetzes oder in anderen Versorgungsmodellen die Qualität ihrer medizinischen Arbeit messen, bewerten und verbessern? Antworten auf diese Frage gibt QISA, das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung. Es begründet eine Vielzahl von Messgrößen und ermöglicht das systematische Erfassen der Qualität in der Breite der ambulanten Versorgung. Im Auftrag des AOK-Bundesverbandes hat das Göttinger Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen (aQua) die Qualitätsindikatoren und das sie leitende System erarbeitet.

QISA ist als Handbuch mit einem flexiblen und erweiterbaren Bestand an Einzelbänden konzipiert, die thematisch sortiert sind.

Bislang sind erschienen:

- Band A: QISA stellt sich vor
- Band B: Allgemeine Indikatoren für regionale Versorgungsmodelle
- Band C1: Asthma/COPD
- Band C2: Diabetes mellitus Typ 2
- Band C3: Bluthochdruck
- Band C4: Rückenschmerz
- Band C6: Depression
- Band C7: Koronare Herzkrankheit
- Band C8: Herzinsuffizienz
- Band D: Pharmakotherapie
- Band E1: Prävention
- Band E2: Krebsfrüherkennung
- Band F1: Hausärztliche Palliativversorgung

Die ersten dreizehn Bände erschienen in der Version 1.0 zwischen 2009 und 2012. Zug um Zug werden sie auf den aktuellen wissenschaftlichen Stand gebracht. Ebenso fließen in die Version 2.0 erste Erfahrungen mit der Anwendung von QISA ein.

Weitere Informationen zu QISA unter www.qisa.de

Der Band C3 widmet sich dem Thema Bluthochdruck. Die vorgestellten Indikatoren zur Behandlungsqualität von Patienten mit Bluthochdruck tragen dazu bei, das Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko durch Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall zu senken. Sie messen und bewerten, inwieweit strukturierte Diagnostik, individuelle Risikoberatung und leitlinienkonforme Therapie die Versorgung verbessern.

ISBN: 978-3-940172-62-4

www.kompart.de

aQua
ZUKUNFT DURCH QUALITÄT

