

WHO-Leitlinie: Leitfaden für die medikamentöse Behandlung von Bluthochdruck bei Erwachsenen

WHO Guideline for the Pharmacological Treatment of Hypertension in Adults

Autorinnen/Autoren

Sigrid Moick^{1, 2} , Isolde Sommer^{1, 2} , Gerald Gartlehner^{1, 2} 

Institute

- 1 Department für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation, Universität für Weiterbildung Krems, Krems, Österreich
- 2 Cochrane Österreich, Universität für Weiterbildung Krems, Krems, Österreich

Schlüsselwörter

Bluthochdruck, Hypertonie, pharmakologische Behandlung, Guideline

Key words

hypertension, high blood pressure, health planning guidelines, pharmacological treatment

Bibliografie

Gesundheitswesen 2023; 85: 139–142

DOI 10.1055/a-1989-1745

ISSN 0941-3790

© 2023. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

Korrespondenzadresse

Sigrid Moick

Universität für Weiterbildung Krems (Donau-Universität Krems), Department für Evidenzbasierte Medizin und Evaluation

Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30

3500 Krems

Österreich

sigrid.moick@donau-uni.ac.at

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund Jedes Jahr sterben mehr Menschen an Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HKE) als an jeder anderen Todesursache. Hypertonie, also Bluthochdruck, erhöht das Risiko für kardiovaskuläre, cerebrale, renale und andere Krankheiten erheblich.

Ziel Diese WHO-Leitlinie gibt aktuellste Empfehlungen zur medikamentösen Behandlung von erwachsenen Personen mit Bluthochdruck. Diese Übersetzung gibt einen Überblick der WHO-Leitlinie und fasst die wichtigsten Empfehlungen zusammen.

Methode Die Leitlinie 2021 wurde von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gemäß WHO-Standards umgesetzt. Die Zusammenfassung wurde von MitarbeiterInnen des WHO Collaborating Centres für Evidenzbasierte Medizin an der Universität für Weiterbildung Krems (Österreich) auf Deutsch übersetzt.

Ergebnisse Die WHO gibt Empfehlungen zum Grenzwert des Bluthochdrucks für die Einleitung einer medikamentösen Behandlung, zur Durchführung von Untersuchungen vor Behandlungsbeginn, zur Therapie- bzw. Medikamentenwahl, zum Zielblutdruck sowie zur Verlaufskontrolle und Behandlung durch nicht-ärztliche Fachkräfte.

Schlussfolgerungen Diese evidenzbasierte globale Public-Health-Leitlinie der WHO erfasst die aktuellsten und wichtigsten Empfehlungen zur medikamentösen Behandlung von Bluthochdruck bei Erwachsenen.

ABSTRACT

Background Every year, more people die from cardiovascular diseases than from any other cause. Hypertension significantly increases the risk of heart, brain, kidney, and other diseases. The last World Health Organization (WHO) guideline on hypertension was published in 1999 and is now outdated.

Objective The new WHO guideline of 2021 provides the most up-to-date recommendations for the pharmacological treatment of adult patients with hypertension. The aim of this study was to provide an overview of the WHO guideline translated into German and to summarize the main recommendations.

Method The guideline was developed by WHO in accordance with WHO standards. The executive summary was translated into German by the WHO Collaborating Centre for Evidence-based Medicine at the University of Continuing Education Krems (Austria).

Results WHO provides recommendations on blood pressure thresholds for initiating pharmacological treatment, the performance of examinations before initiating treatment, the choice of medication, target blood pressure, the frequency of assessments, and treatment by nonphysician professionals.

Conclusion This evidence-based global public health guideline from WHO captures the most up-to-date key recommendations for the pharmacological treatment of hypertension in adults.

Hintergrund und Methoden

Jedes Jahr sterben mehr Menschen an Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HKE) als an jeder anderen Todesursache. Mehr als drei Viertel der Todesfälle, die mit HKE und Schlaganfällen in Zusammenhang gebracht werden, treten in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommensniveau auf. Hypertonie, also Bluthochdruck, ist eine ernstzunehmende Erkrankung, die das Risiko für kardiovaskuläre, cerebrale, renale und andere Krankheiten deutlich erhöht. Bluthochdruck kann anhand spezifischer systolischer und diastolischer Blutdruckwerte oder anhand der dokumentierten Einnahme von blutdrucksenkenden Medikamenten definiert werden. Schätzungsweise leiden 1,4 Milliarden Menschen weltweit an Bluthochdruck, lediglich 14 % sind medikamentös gut eingestellt. Es gibt jedoch kosteneffektive Behandlungsmöglichkeiten.

Die vorliegende Leitlinie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist die aktuellste und wichtigste evidenzbasierte, globale Public-Health-Leitlinie für die medikamentöse Behandlung von Bluthochdruck bei Erwachsenen. Die Empfehlungen richten sich an erwachsene, nicht schwangere Personen, bei denen Bluthochdruck richtig diagnostiziert wurde und die zu Lebensstiländerungen beraten wurden.

Die Leitlinie enthält neue Empfehlungen zum Grenzwert, ab dem mit einer medikamentösen Behandlung des Bluthochdrucks begonnen werden soll, sowie Empfehlungen zu den Intervallen für die Verlaufskontrolle, zum Zielblutdruck, der zur Kontrolle erreicht werden soll, und zum Gesundheitspersonal, das die Behandlung einleitet und kontrolliert. Die Leitlinie bildet die Grundlage für die Entscheidung, ob eine Behandlung mit einer Monotherapie, einer dualen Therapie oder einer Therapie mit Kombinationspräparaten eingeleitet werden soll. Sie bietet den Ländern eine Orientierungshilfe bei der Auswahl von Medikamenten sowie Algorithmen zur Hypertoniekontrolle für ihre nationalen Leitlinien.

Die Leitlinie wurde in Übereinstimmung mit dem WHO-Handbuch für Leitlinienentwicklung durch die WHO-Steuerungsgruppe und die Leitliniengruppe erstellt. Interessenskonflikte wurden im Einklang mit der aktuellen Richtlinie für Compliance, Risikomanagement und Ethik behandelt. Eine Übersichtsarbeit zu systematischen Reviews, die die aktuelle Evidenz erfassen, wurde durchgeführt und Ergebnistabellen gemäß des GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations)-Ansatzes erstellt. Die Leitliniengruppe erarbeitete Empfehlungen unter Berücksichtigung des Vertrauens in die Evidenz, der Abwägung von erwünschten und unerwünschten Effekten, des Ressourcenbedarfs, der Kosteneffektivität, der gesundheitlichen Chancengleichheit, der Akzeptanz, der PatientInnenwerte und -präferenzen sowie der Durchführbarkeit.

Diese Übersetzung der WHO-Leitlinie gibt einen Überblick und fasst die wichtigsten Empfehlungen zusammen.

Empfehlungen

1. Empfehlungen zum Grenzwert des Bluthochdrucks für die Einleitung einer medikamentösen Behandlung

- Die WHO empfiehlt den Beginn einer medikamentösen antihypertensiven Therapie bei Personen mit einer bestätigten

ten Diagnose von Bluthochdruck und einem systolischen Blutdruck (SBD) von ≥ 140 mmHg oder einem diastolischen Blutdruck (DBD) von ≥ 90 mmHg.

Starke Empfehlung, moderates bis hohes Vertrauen in die Evidenz

- Die WHO empfiehlt eine medikamentöse antihypertensive Therapie bei Personen mit bestehenden HKE und einem SBD von 130–139 mmHg.
Starke Empfehlung, moderates bis hohes Vertrauen in die Evidenz
- Die WHO rät zu einer medikamentösen antihypertensiven Therapie von Personen ohne HKE, aber mit hohem kardiovaskulärem Risiko, Diabetes mellitus oder chronischer Nierenerkrankung und einem SBD von 130–139 mmHg.

Bedingte Empfehlung, moderates bis hohes Vertrauen in die Evidenz

Evidenz und Implementierung

Evidenz aus 14 systematischen Reviews mit Daten zu mehr als 120.000 erwachsenen StudienteilnehmerInnen zeigte, dass der Nutzen einer antihypertensiven Therapie potenzielle Risiken deutlich überwiegt. Dies bezieht sich sowohl auf die allgemeine Bevölkerung mit einem SBD von ≥ 140 mmHg als auch auf Risikogruppen mit einem SBD von ≥ 130 mmHg.

Der Beginn einer antihypertensiven Behandlung sollte spätestens vier Wochen nach der Diagnose der Hypertonie beginnen. Wenn der Blutdruck deutlich zu hoch ist (z.B. systolisch ≥ 160 mmHg oder diastolisch ≥ 100 mmHg) oder Hinweise auf Endorganschäden bestehen, sollte die Behandlung unverzüglich eingeleitet werden.

2. Empfehlung für Labortests

- Die WHO rät zur Durchführung von Untersuchungen vor Beginn einer medikamentösen Therapie des Bluthochdrucks, um Komorbiditäten und den sekundären Bluthochdruck abzuklären, jedoch nur, wenn diese den Beginn der Therapie nicht verzögern oder behindern.

Bedingte Empfehlung, niedriges Vertrauen in die Evidenz

Evidenz und Implementierung

Ein analytisches Modell identifizierte die Diagnose von sekundärer Hypertonie, die Ermittlung von Komorbiditäten, Endorganschäden und linksventrikulärer Hypertrophie sowie die kardiale Risikostratifizierung als die wichtigsten Gründe für die Durchführung von diagnostischen Testungen vor einer medikamentösen Behandlung von Bluthochdruck. Testungen können asymptomatische Nebenwirkungen (z.B. Hyperkaliämie und akute Nierenschädigung) bei PatientInnen identifizieren oder eine Indikation zur Therapiewahl geben. Potenzielle Nachteile sind ein verzögerter Therapiestart sowie zusätzliche Kosten. Insgesamt dürften die positiven Auswirkungen die unerwünschten Nachteile überwiegen.

Vorgeschlagene Testungen umfassen die Überprüfung von Serumelektrolyten und Kreatinin, die Erstellung eines Lipidprofils, Ermittlung des Nüchtern-Blutzuckers und Hämoglobin A_{1c} (HbA_{1c})-Werts sowie Untersuchungen mittels Urinteststreifen und Elektrokardiogramm.

Im nicht-klinischen Setting oder wenn Testungen nicht möglich sind soll die Therapie unverzüglich starten. In diesem Fall sind langwirkende Dihydropyridin-Kalziumkanalblocker einer Behandlung durch Diuretika oder Angiotensin-Converting-Enzyme (ACE)-Blocker/Angiotensin-II-Rezeptorblocker vorzuziehen.

3. Empfehlung zur Risikobewertung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

- Die WHO rät zur Erhebung des Risikos für HKE zu Beginn oder nach Beginn einer medikamentösen Therapie des Bluthochdrucks, jedoch nur, wenn diese möglich ist und die Behandlung nicht verzögert.

Bedingte Empfehlung, niedriges Vertrauen in die Evidenz

Evidenz und Implementierung

Eine Metaanalyse individueller PatientInnendaten ergab, dass eine umfassende Risikobewertung im Vergleich zu herkömmlichen Blutdruckmessungen etwa ein Drittel der schwerwiegenden kardiovaskulären Ereignisse in fünf Jahren verhindern kann.

Für PatientInnen mit SBD ≥ 140 oder DBD ≥ 90 mmHg ist eine medikamentöse Behandlung indiziert und keine weitere Risikobewertung nötig. Eine Risikobewertung von HKE ist insbesondere bei PatientInnen mit SBD zwischen 130–139 mmHg wichtig, um Risikofaktoren zu identifizieren und das kardiovaskuläre Risiko zu senken. Im Falle, dass eine Risikobewertung den Therapiestart bzw. die Verlaufskontrolle verzögern würde, sollte diese im Rahmen der Verlaufskontrolle durchgeführt werden.

4. Empfehlung von Arzneimittelklassen für den Einsatz als Ersttherapie

- Die WHO empfiehlt für Erwachsene mit Bluthochdruck, die eine medikamentöse Behandlung benötigen, die Verwendung von Medikamenten aus einer der folgenden drei Klassen von Antihypertensiva:

Medikamente zur Erstbehandlung:

- Thiazide und Thiazid-ähnliche Arzneimittel
- ACE-Hemmer/Angiotensin II-Rezeptorblocker
- langwirkende Dihydropyridin-Kalziumkanalblocker

Starke Empfehlung, hohes Vertrauen in die Evidenz

Evidenz und Implementierung

32 systematische Reviews wurden berücksichtigt, um den Nutzen und Schaden diverser Medikamentenklassen als Erstbehandlung zu identifizieren. Insgesamt wurde der Nutzen einer Erstbehandlung als groß bezeichnet. Eine Reduktion der Mortalität sowie von schwerwiegenden unerwünschten kardiovaskulären Ereignissen wurde bei allen untersuchten Medikamentenklassen festgestellt. Das Risiko für unerwünschte Ereignisse wurden als moderat beurteilt.

Langwirkende antihypertensive Medikamente sind als Ersttherapie anderen Medikamentenklassen vorzuziehen.

5. Empfehlung zur Kombinationstherapie

- Die WHO rät zu einem Kombinationspräparat, vorzugsweise als Einzeltablette, für die Erstbehandlung von Erwachsenen mit Bluthochdruck, die eine medikamentöse Behandlung benötigen. Das soll die Therapietreue verbessern.

Als blutdrucksenkende Medikamente, die in der Kombinationstherapie verwendet werden, sollten Arzneimittel aus den folgenden drei Klassen gewählt werden:

- Diuretika (Thiazide und Thiazid-ähnliche Arzneimittel)
- ACE-Hemmer/Angiotensin-II-Rezeptorblocker
- langwirkende Dihydropyridin-Kalziumkanalblocker

Bedingte Empfehlung, moderates Vertrauen in die Evidenz

Evidenz und Implementierung

Der Vergleich von unterschiedlichen Kombinationstherapien mit Monotherapien in den Zusammenfassungen der Evidenz ergab keine eindeutige Datenlage zur Mortalität, zu schwerwiegenden unerwünschten kardiovaskulären Ereignissen oder anderen harten Endpunkten. Ein Vergleich verschiedener Kombinationstherapien deutete hin auf eine Gesamtwirksamkeit von Kombinationstherapien, die Diuretika, ACE-Hemmer/ARBs und langwirkende Dihydropyridin-Kalziumkanalblocker beinhalten. Weitere positive Effekte einer Kombinationstherapie sind eine bessere Therapietreue und Blutdruckkontrolle. Eine medikamentöse Kombinationstherapie kann insbesondere bei einem Ausgangsblutdruck von $\geq 20/10$ mmHg über dem Zielblutdruck nützlich sein.

6. Empfehlungen zum Zielblutdruck

- Die WHO empfiehlt einen Blutdruck von $< 140/90$ mmHg als Behandlungsziel für alle PatientInnen mit Bluthochdruck ohne Komorbiditäten.
Starke Empfehlung, moderates Vertrauen in die Evidenz
- Die WHO empfiehlt einen systolischen Zielblutdruck von < 130 mmHg als Behandlungsziel für PatientInnen mit Bluthochdruck und bekannter HKE.
Starke Empfehlung, moderates Vertrauen in die Evidenz
- Die WHO rät zu einem systolischen Zielblutdruck von < 130 mmHg als Behandlungsziel für HochrisikopatientInnen (mit hohem kardiovaskulärem Erkrankungsrisiko, Diabetes mellitus, chronischer Nierenerkrankung) mit Bluthochdruck.

Bedingte Empfehlung, moderates Vertrauen in die Evidenz

Evidenz und Implementierung

Sechs (systematische) Reviews zeigten, dass ein niedriger Zielblutdruck die Gesamtmortalität, die kardiovaskuläre Mortalität, Schlaganfälle, Herzinfarkte und chronische Nierenerkrankungen reduziert. Ein Nutzen wurde insbesondere auch bei älteren HochrisikopatientInnen und bei PatientInnen mit Komorbiditäten festgestellt.

7. Empfehlungen zur Häufigkeit der Verlaufskontrolle

- Die WHO rät zur Durchführung einer monatlichen Untersuchung zur Verlaufskontrolle nach Beginn der Behandlung oder

eine Änderung der blutdrucksenkenden Medikamente, bis die PatientInnen ihr Ziel erreicht haben.

Bedingte Empfehlung, niedriges Vertrauen in die Evidenz

- Die WHO rät zu einer Nachuntersuchung alle drei bis sechs Monate für PatientInnen, deren Bluthochdruck unter Kontrolle ist.

Bedingte Empfehlung, niedriges Vertrauen in die Evidenz

Evidenz und Implementierung

Wenige Studien untersuchten die Häufigkeit der Verlaufskontrolle nach Beginn einer medikamentösen Hypertoniebehandlung. Die erwarteten, wünschenswerten Folgen einer kürzeren Nachbeobachtungszeit sind eine bessere Kontrolle des Blutdrucks, die Überwachung der Nebenwirkungen und möglicherweise eine bessere Therapietreue.

8. Empfehlung zur Behandlung durch nicht-ärztliche Fachkräfte

- Die WHO schlägt vor, dass die medikamentöse Therapie des Bluthochdrucks auch von nicht-ärztlichem Personal wie ApothekerInnen oder Krankenpflegepersonal durchgeführt werden kann, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind: angemessene Schulung, Verschreibungsbefugnis, spezielle Behandlungsprotokolle und ärztliche Aufsicht.

Bedingte Empfehlung, niedriges Vertrauen in die Evidenz

Evidenz und Implementierung

Nicht-medizinisches Gesundheitspersonal kann im Rahmen eines etablierten kollaborativen Versorgungsmodells bei der Aufklärung, Medikamentengabe sowie der Blutdruckmessung und -überwachung helfen, wobei der Umfang der Betreuung von den geltenden Bestimmungen vor Ort abhängt. Telemonitoring und kommunale/häusliche Selbstversorgung werden als Teil eines integrierten Managementsystems für die Kontrolle des Blutdrucks vorgeschlagen.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- [1] Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO