Journal für
Hypertonie
Austrian Journal of Hypertension
Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

Neue Studien zur arteriellen Hypertonie am ESC Kongress 2026 in München

Zweiker D, Perl S, Weber T

Journal für Hypertonie - Austrian Journal of Hypertension 2026; 30 (2), 34-36

Homepage:
www.kup.at/hypertonie
Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Offizielles Organ der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie

Österreichische Gesellschaft für Hypertensiologie
www.hochdruckliga.at

Indexed in EMBASE/Scopus

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz
P.b.b. 02Z031106M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21 Preis: EUR 10,–

Journal für
Hypertonie

e-Abo kostenlos

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Hypertonie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Hypertonie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal
Journal für Hypertonie

- ✔ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✔ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✔ ist jederzeit abrufbar
- ✔ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✔ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✔ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✔ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

www.kup.at/hypertonie

For personal use only. Not to be reproduced without permission of Krause & Pachernegg GmbH.

Neue Studien zur arteriellen Hypertonie am ESC Kongress 2026 in München

D. Zweiker[1], S. Perl[2], T. Weber[3]

[1]3. Medizinische Abteilung für Kardiologie und Intensivmedizin, Klinik Ottakring, Wien, und Klinische Abteilung für Kardiologie, Medizinische Universität Graz, [2]Universitätsklinik für Innere Medizin Graz, Abteilung für Kardiologie, [3]Abteilung für Innere Medizin II (Kardiologie, Intensivmedizin), Klinikum Wels-Grieskirchen

Weltweit leiden 1,3 Milliarden Menschen an Hypertonie und bei den meisten davon ist der Bluthochdruck unkontrolliert, wie im Global Report on Hypertension 2025 der World Health Organization (WHO) dargestellt wurde. „Kontrolliert" bedeutet in diesem Zusammenhang < 140/90 mmHg, wobei die rezenten Guidelines der European Society of Hypertension (ESH) und der European Society of Cardiology (ESC) einen Zielwert unter 130/80 mmHg empfehlen.



Priv.-Doz. Dr. David Zweiker



Priv.-Doz. Dr. Sabine Perl



Priv.-Doz. Dr. Thomas Weber

China Rural Hypertension Control Project (CRHCP): Long-Term Blood Pressure Control and Dementia Risk

Sun Y

In einer Post-Hoc-Analyse des CRHCPs, einer Cluster-randomisierten Studie in 326 chinesischen Dörfern [1], wurde das Demenzrisiko nach Optimierung der antihypertensiven Therapie im Vergleich zu einer Kontrollgruppe überprüft. Das CRHCP selbst war eine Cluster-randomisierte Studie, in der 326 chinesische Dörfer einerseits in eine Interventionsgruppe mit vierjähriger intensiver antihypertensiver Therapie (Blutdruckziel < 130/80 mmHg) und eine Kontrollgruppe mit Standardtherapie unterteilt wurden, gefolgt von einer Nachbeobachtung über weitere 3 Jahre. Die Optimierung der antihypertensiven Therapie erfolgte durch nicht-ärztliches medizinisches Personal. In der Original-Studie konnte 2023 eine reduzierte Mortalität durch eine verbesserte nicht-ärztliche Betreuung und das Erreichen niedrigerer Blutdruckwerte gezeigt werden. Nun wurde das Demenzrisiko 7 Jahre nach Studieneinschluss überprüft.

Es zeigte sich eine signifikante Risikoreduktion für die Entwicklung einer Demenz in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe (8,85 vs. 10,55 %, p < 0,001). Der Unterschied in der Entwicklung von Demenz in den Jahren 5–7 (also nach Ende der Intervention) war größer als während der Intervention (Jahre 0–4), was für die Dosis-Wirkungsbeziehung zwischen langjährigem hohen Blutdruck und der Entstehung von Demenz spricht. Zudem zeigte sich in der Subgruppenanalyse, dass vor allem junge Patienten mit weniger kardiovaskulären Risikofaktoren von der antihypertensiven Therapie profitieren.

Meta-Analyse von Studien zur Blutdrucksenkung

Rahimi Kazem

Welche Patienten von einer medikamentösen antihypertensiven Therapie am meisten profitieren, wurde in einer großen Metaanalyse mit mehr als 357.440 Teilnehmern aus 51 Studien überprüft. Es erfolgte eine Stratifizierung nach Dezilen des berechnetem 5-Jahres-Risikos für kardiovaskuläre Erkrankungen (von < 4 % bis ≥ 27 %) und es zeigte sich eine ähnliche Reduktion des relativen Risikos über alle Risikogruppen (während eines Follow-up von 4,2 Jahren sinkt das Risiko um 10 % pro Senkung des systolischen Blutdrucks um 5 mmHg). Folglich konnte das absolute Risiko am stärksten in der Hochrisikopopulation reduziert werden (um 0,4 % in der niedrigsten Dezile, ansteigend auf 2,6 % in der höchsten Dezile; es ergibt sich eine Number Needed to Treat [NNT] von 255 in der Niedrigrisikogruppe bis zu 38 in der Hochrisikogruppe). Der Baseline-Blutdruck war spannenderweise nicht mit der Risikoreduktion assoziiert, was für eine auf dem kardiovaskulären Risiko basierte Therapie in der Zukunft sprechen könnte.

ECLIPSE-CKD Studie

Dong Shui

Es gibt mittlerweile gute Daten über den protektiven Effekt von Salzsubstitution von Natriumchlorid mit Kaliumchlorid, um den Blutdruck zu senken und das kardiovaskuläre Risiko zu reduzieren [2]. Aufgrund des Hyperkaliämie-Risikos wurden Patienten mit Niereninsuffizienz meist aus den Studien ausgeschlossen. In der ECLIPSE-CKD-Studie wurden Patienten mit eGFR zwischen 45 und 89 ml/min/1,73m² zur Einnahme von Salzersatz (25 % Kaliumchlorid, 75 % Natriumchlorid) versus herkömmlichem Natriumchlorid randomisiert. Nach 3 Monaten sank der systolische Blutdruck um 6,6 mmHg mit dem Salzersatz gegenüber 2,0 mmHg mit regulärem Kochsalz (p < 0,001). Serumkalium war in der Salzersatzgruppe höher (0,2 mmol/L vs. 0 mmol/L; p < 0,001), aber es wurden aber keine Episoden von Hyperkalämie beobachtet. Bei Patienten mit CKD II–IIIa scheint somit Salzsubstitution eine sichere nichtmedikamentöse Therapieoption zu sein, langfristige Studien sind aber noch erforderlich.

Zilebesiran in Kombination mit einem Diuretikum bei Patienten mit unkontrolliertem Bluthochdruck: eine Subgruppenanalyse aus der Phase-2-Studie KARDIA-3

Pagidipati N.

Zilebesiran ist ein neuartiger Vertreter der RNA-Interferenztherapie, das die hepatische Produktion von Angiotensinogen (AGT), dem Vorläufer des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems (RAAS), senkt. Es wird alle 6 Monate subkutan verabreicht. In der randomisierten placebokontrollierten Phase-2-Studie KARDIA-3 führten Dosierungen von 300 und 600 mg Zilebesiran plus Standard-Antihypertensiva zu Reduktionen von 5,0 bzw. 3,3 mmHg im systolischen Office-Blutdruck im Vergleich zu Placebo, allerdings erreichten die Veränderungen nach multipler Adjustierung keine statistische Signifikanz.

Es ist bekannt, dass die Kombination von RAAS-Hemmern mit einem Diuretikum die Blutdrucksenkung durch komplementäre Wirkmechanismen verbessern kann. Es wurde daher eine vordefinierte Analyse durchgeführt, um die Blutdrucksenkung mit Zilebesiran bei Patienten, die im Rahmen ihrer antihypertensiven Therapie ein Diuretikum erhielten, zu beurteilen. Die Analysen wurden in der Kohorte von Patienten mit einer geschätzten glomerulären Filtrationsrate (eGFR) ≥ 45 mL/min/1,73 m² und unkontrollierter Hypertonie unter 2–4 Antihypertensiva und hohem kardiovaskulärem Risiko oder kardiovaskulärer Erkrankung durchgeführt. In der KARDIA-3-Studie erhielten 178/270 (65,9 %) ein Diuretikum und 166 (61,5 %) hatten einen systolischen Office-Blutdruck ≥ 140 mmHg, es wurden somit 110 Patienten in die rezente Analyse eingeschlossen (Durchschnittsalter 66,0 Jahre; 48,2 % weiblich, mittlerer systolischer Office-Blutdruck 151,7 mmHg, mittlerer ambulanter systolischer 24-Stunden-Blutdruck: 144,8 mmHg). Nach 6 Monaten betrug die durchschnittliche Placebo-adjustierte Senkung des systolischen Office-Blutdrucks mit 300 und 600 mg Zilebesiran 8,3 und 6,2 mmHg und die durchschnittliche Placebo-adjustierte Senkung des systolischen 24-Stunden-Blutdrucks 6,6 und 9,6 mmHg. Die Blutdruck-Änderungen waren stärker als in der Gesamt-Studie und legen nahe, dass eine Kombination von Zilebesiran mit einem Diuretikum Sinn macht. Die (auch in Österreich) laufende Outcome-Studie mit der Substanz wird daher mit dieser Kombination durchgeführt.

Herzinsuffizienz und unkontrollierter Bluthochdruck: jüngste Belege der Versorgung in Deutschland im klinischen Alltag

Weil J.

Das MapHTN-Register nutzt elektronische Patientenakten (EMR), um Patienten mit kontrollierter (cHTN), unkontrollierter (uHTN) und resistenter Hypertonie (rHTN) in der Routineversorgung zu charakterisieren. Die vorliegenden Daten stellen eine retrospektive sekundäre Analyse von EMR-Daten von Hausärzten, Kardiologen und Internisten in ganz Deutschland. Erwachsene (≥ 18 Jahre) mit einer dokumentierten Diagnose von HTN wurden eingeschlossen, wenn sie gleichzeitig eine Herzinsuffizienz aufwiesen. Die Patienten wurden in cHTN- und uHTN-Kohorten kategorisiert, basierend auf ihrem durchschnittlich dokumentierten Praxis-Blutdruck, wobei ≤ 140/90 mmHg als Definition für „kontrolliert" galt. Innerhalb der uHTN-Kohorte wurden Patienten, die ≥ 3 Blutdrucksenker erhielten, als resistente Hypertonie (rHTN) klassifiziert. Von den 663.650 Patienten mit einer HTN-Diagnose hatten 11,3 % (n = 74.680) ebenfalls eine Herzinsuffizienz-Diagnose. Von diesen wiesen 30,9 % (n = 23.084) eine auswertbare Blutdruckmessung auf und sie wurden als cHTN (56,9 %, 13.135) oder uHTN (43,1 %, 9.949) klassifiziert. 42,1 % der Patienten mit cHTN und 46,1% der Patienten mit uHTN erhielten kein oder ein blutdrucksenkendes Medikament; 19,8 % der Patienten mit cHTN und 16,8 % der Patienten mit uHTN erhielten zwei blutdrucksenkende Medikamente; 38,2 % der Patienten mit cHTN und 37,1 % der Patienten mit uHTN erhielten ≥ 3 Blutdruckmedikamente (Antihypertensiva-Klassen). Die drei am meisten verschriebenen Antihypertensiva bei cHTN waren Betablocker (49,8 %), Diuretika (48,9 %) und ACEi/ARB (45,9 %), in der uHTN-Kohorte ACEi/ARB (49,9 %) Betablocker (42,6 %) und Diuretika (41,2 %). Diese Real-World-Analyse hebt die hohe Prävalenz von unkontrollierter und resistenter Hypertonie bei Patienten mit bestehender Herzinsuffizienz hervor.

Auswirkungen einer neuartigen antihypertensiven niedrig-dosierten Dreifachkombination auf die Blutdruckvariabilität: eine Subanalyse der TRIDENT-Studie

Wang T.

Die TRIDENT-Studie (publiziert im April 2026 im New England Journal of Medicine) war eine multinationale, doppelblinde, randomisierte, placebokontrollierte Studie bei 1670 Patienten mit stattgehabter intrazerebraler Blutung (im Median 54 Tage vor der Randomisierung) und systolischem Blutdruck von 130–160 mmHg. Die Teilnehmer erhielten eine Single-Pill-Dreifachkombination (Telmisartan 20 mg, Amlodipin 2,5 mg und Indapamid 1,25 mg) oder entsprechendes Placebo, zusätzlich zur laufenden Medikation inklusive Antihypertensiva. Das Ergebnis war eine bessere Blutdrucksenkung und eine geringere Inzidenz von wiederholten Schlaganfällen und schweren kardiovaskulären Erkrankungen in der Kombinationstherapie-Gruppe.

Die vorliegende Analyse untersucht die Auswirkungen der Dreifachkombination auf die Blutdruckvariabilität (BPV), die ebenfalls ein wichtiger Prädiktor für kardiovaskuläre Ereignisse und Schlaganfälle ist, unabhängig vom Blutdruck (BP). Blutdruckschwankungen werden auch im klinischen Alltag von Ärzten und Patienten als gefährlich eingeschätzt. Die BPV wurde anhand der Standardabweichung (SD), dem Variationskoeffizienten (CV), der durchschnittlichen realen Variabilität (ARV) und der Variabilität, unabhängig vom Mittelwert (VIM), berechnet. Insgesamt wurden 1557 Patienten (Durchschnittsalter: 58 Jahre; 33 % weiblich) mit > 1 Nachbeobachtung in die Analyse einbezogen. Es zeigte sich, dass die Kombinationstherapie im Vergleich zu Placebo die BPV, gemessen als SD, CV und ARV reduzierte, aber nicht VIM. Da

die VIM für den Blutdruck adjustiert war, war die Änderung der BPV in dieser Studie überwiegend auf die durchschnittliche Blutdrucksenkung zurückzuführen.

Patienten mit unkontrollierter versus kontrollierter arterieller Hypertonie, die mit mindestens drei Blutdrucksenkern behandelt wurden: Erkenntnisse aus der SNAPSHOT Europe-Studie

Camafort M.

SNAPSHOT ist eine epidemiologische Querschnitts-Studie an 9466 hypertensiven Patienten aus sechs europäischen Ländern. Die vorliegende Analyse bewertet erwachsene Patienten, die ≥ 3 Blutdrucksenker aus verschiedenen Klassen (ACEi, ARB, CCB, Diuretika, Betablocker, zentral wirksame) erhalten. 4830 Patienten wurden mit ≥ 3 blutdrucksenkenden Medikamenten (Antihypertensiva-Klassen) behandelt, 3668 (75,9 %) waren unkontrolliert (> 140/90 mmHg), während 1162 (24,1 %) kontrolliert waren. Fast alle Patienten (90 %) hatten laut SCORE2 und SCORE2-OP ein sehr hohes kardiovaskuläres Risiko. Patienten mit unkontrollierter Hypertonie waren jünger (Medianalter 68 vs 71 Jahre), häufiger männlich (44,5 % vs 38,1 %), häufiger fettleibig (46,9 % vs 38,6 %) und häufiger Raucher (16,7 % vs 11,4 %), weiters wiesen sie seltener mehrere Komorbiditäten auf als kontrollierte Patienten (28,7 % mit 3 oder mehr Begleiterkrankungen vs 34,8 %). Die Dauer des Bluthochdrucks war bei Patienten mit unkontrollierter Hypertonie kürzer. Das Behandlungsmanagement von Hypertonie war zwischen den beiden Gruppen ähnlich, einschließlich der Verwendung von Einzelpillenkombinationen (SPC) (69,2 % vs. 67,3 %) und der Anzahl an verwendeten Antihypertensiva-Klassen (3,4 in beiden Gruppen). Die Ergebnisse unterstützen die potenzielle Rolle der kommenden antihypertensiven vierfachen Single-Pill-Kombinationen (SPC).

ELFIE-Studie (Smartphone-Applikation zum Hypertonie-Management)

Santo K.

In der ELFIE-Studie wurden Patienten entweder zum optimierten Management mit Verwendung einer Smartphone-Applikation, die mittels Gamifizierung (Sammlung von Punkten) die antihypertensive Therapie verbessern sollte, oder in eine Kontrollgruppe randomisiert. Die Elfie-App ist eine kostenlose, skalierbare, KI-optimierte und gamifizierte mHealth-Anwendung, die die Adhärenz, das kardiovaskuläre Selbstmanagement und die Patientenschulung unterstützen soll.

Eingeschlossen wurden 930 erwachsene Patienten < 75 Jahre (mittleres Alter 56/57 Jahre) mit unkontrolliertem systolischem Blutdruck (mittlerer systolischer Blutdruck 158 mmHg), die mindestens ein Antihypertensivum einnahmen. Die Zuteilung zur App war in der Intention-To-Treat-Analyse nicht mit niedrigerem Blutdruck im Follow-up assoziiert (systolischer Blutdruck 140,5 vs. 141,7 mmHg). Lediglich bei tatsächlicher App-Verwendung (Post-Hoc Per Protocol-Analyse) zeigte sich eine signifikante Blutdrucksenkung (systolischer Blutdruck 137,5 vs. 141,7 mmHg, p = 0,007). Die Adhärenz war in der Elfie-App-Gruppe besser.

MICArdiac-RCT (Blood pressure management with an artificial intelligence-enhanced app and wearable devices)

Laranjo L.

Die App MICArdiac (My Intelligent Cardiac Assistent) ist ein Mobile-App-Programm, das Botschaften zur Schulung und Verhaltensänderung sendet, Selbstmonitoring (mit bereitgestellten Geräten) unterstützt, adaptive Ziele für körperliche Aktivität bereitstellt, weiters Blutdruck-getriggerte Anleitungen gibt, wann man einen Arzt aufsuchen sollte, sowie KI-gestützte Personalisierung von Gesundheitskompetenz vermittelt, beispielsweise bezüglich gesunder Ernährung oder Bewegung.

In der randomisierten Studie wurden 450 Hypertoniker (75 % medikamentös behandelt) zu einer durch die App unterstützten Behandlung versus Standardtherapie randomisiert. Nach 6 Monaten war der mittlere systolische Blutdruck in beiden Gruppen gleich (130 mmHg, p = 1,00). In der Interventionsgruppe wurde die Blutdruck-Selbstmessung häufiger durchgeführt.

Korrespondenzadresse:
Priv.-Doz. Dr. Thomas Weber, FESC
Abteilung für Innere Medizin II (Kardiologie, Intensivmedizin)
Klinikum Wels-Grieskirchen
A-4600 Wels, Grieskirchnerstraße 42
E-Mail: thomas.weber3@liwest.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☑ **Bestellung kostenloses e-Journal-Abo**

Besuchen Sie unsere

zeitschriftenübergreifende Datenbank

☑ **Bilddatenbank** ☑ **Artikeldatenbank** ☑ **Fallberichte**

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

Impressum **Disclaimers & Copyright** **Datenschutzerklärung**