Journal für
Hypertonie
Austrian Journal of Hypertension
Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

Hypertension News-Screen: Association of isolated diastolic hypertension as defined by the 2017 ACC/AHA Blood Pressure Guideline with incident cardiovascular outcomes

Perl S

Journal für Hypertonie - Austrian Journal of Hypertension 2021; 25 (1), 19-20

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,–

boso TM-2450

kleiner
leichter
leiser*

BOSCH +SOHN boso

Präzises ABDM – das neue 24-Stunden-Blutdruckmessgerät

Noch mehr Komfort für Ihre Patienten, noch mehr Leistungsfähigkeit für Sie.

- Kommunikation mit allen gängigen Praxis-Systemen über GDT
- Inklusive neuer intuitiver PC-Software profil-manager XD 6.0 für den optimalen Ablauf in Praxis und Klinik
- Übersichtliche Darstellung aller ABDM-Daten inklusive Pulsdruck und MBPS (morgendlicher Blutdruckanstieg)
- Gerät über eindeutige Patientennummer initialisierbar
- Möglichkeit zur Anzeige von Fehlmessungen (Artefakten)
- Hotline-Service

*im Vergleich mit dem Vorgängermodell boso TM-2430 PC 2

KLINISCH VALIDIERT DIN EN ISO 81060-2 CLINICALLY VALIDATED

Ausführliche Informationen erhalten Sie unter boso.at

boso TM-2450 | Medizinprodukt
BOSCH + SOHN GmbH & Co. KG
Handelskai 94-96 | 1200 Wien

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

Hypertension News-Screen

S. Perl

Association of isolated diastolic hypertension as defined by the 2017 ACC/AHA Blood Pressure Guideline with incident cardiovascular outcomes

McEvoy JW et al. JAMA 2020; 323: 329–38

Abstract

Importance: In the 2017 American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA) guideline, the definition of hypertension was lowered from a blood pressure (BP) of greater than or equal to 140/90 to greater than or equal to 130/80 mmHg. The new diastolic BP threshold of 80 mmHg was recommended based on expert opinion and changes the definition of isolated diastolic hypertension (IDH).

Objective: To compare the prevalence of IDH in the United States, by 2017 ACC/AHA and 2003 Joint National Committee (JNC7) definitions, and to characterize cross-sectional and longitudinal associations of IDH with outcomes.

Design, setting and participants: Cross-sectional analyses of the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES 2013–2016) and longitudinal analyses of the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study (baseline 1990–1992, with follow-up through December 31, 2017). Longitudinal results were validated in 2 exter-

nal cohorts: (1) the NHANES III (1988–1994) and NHANES 1999–2014 and (2) the Give Us a Clue to Cancer and Heart Disease (CLUE) II cohort (baseline 1989).
Exposures: IDH, by 2017 ACC/AHA (systolic BP < 130 mmHg, diastolic BP > 80 mmHg) and by JNC7 (systolic BP < 140 mmHg, diastolic BP > 90 mmHg) definitions.
Main outcomes and measures: Weighted estimates for prevalence of IDH in US adults and prevalence of US adults recommended BP pharmacotherapy by the 2017 ACC/AHA guideline based solely on the presence of IDH. Risk of incident atherosclerotic cardiovascular disease (ASCVD), heart failure (HF), and chronic kidney disease (CKD) in the ARIC Study.
Results: The study population included 9590 adults from the NHANES (mean [SD] baseline age, 49.6 [17.6] years; 5016 women [52.3%]) and 8703 adults from the ARIC Study (mean [SD] baseline age, 56.0 [5.6] years; 4977 women [57.2%]). The estimated prevalence of IDH in the NHANES was 6.5% by the 2017 ACC/AHA definition and 1.3% by the JNC7 definition (absolute difference, 5.2% [95% CI, 4.7–5.7%]). Among those newly classified as having IDH, an estimated 0.6% (95% CI, 0.5–0.6%) also met the guideline threshold for antihypertensive therapy. Compared with normotensive ARIC participants, IDH by the 2017 ACC/AHA definition was not significantly associated with incident ASCVD (n = 1386 events; median follow-up, 25.2 years; hazard ratio [HR], 1.06 [95% CI, 0.89–1.26]), HF (n = 1396 events; HR, 0.91 [95% CI, 0.76–1.09]), or CKD (n = 2433 events; HR, 0.98 [95% CI, 0.65–1.11]). Results were also null for cardiovascular mortality in the 2 external cohorts (eg, HRs of IDH by the 2017 ACC/AHA definition were 1.17 [95% CI, 0.87–1.56] in the NHANES [n = 1012 events] and 1.02 [95% CI, 0.92–1.14] in CLUE II [n = 1497 events]).
Conclusions and relevance: In this analysis of US adults, the estimated prevalence of IDH was more common when defined by the 2017 ACC/AHA BP guideline compared with the JNC7 guideline. However, IDH was not significantly associated with increased risk for cardiovascular outcomes.

Zusammenfassung und Kommentar

Die Diagnose „arterielle Hypertonie“ kann aufgrund eines erhöhten systolischen Blutdrucks, eines erhöhten diastolischen Blutdrucks oder beider erhöhter Werte in mehreren Messungen gestellt werden.

2017 änderte sich der Hypertonie-Grenzwert durch die amerikanischen ACC/AHA-Guidelines von zuvor 140/90 mmHg (JNC 7) auf 130/80 mmHg. Die europäische Gesellschaft für Hypertensiologie schloss sich dieser Empfehlung in den 2018-Guidelines nicht an.

Die vorliegende Studie untersuchte nun in einer retrospektiven Analyse einerseits die Änderung der Prävalenz einer isolierten diastolischen Hypertonie durch die erniedrigte Schwelle und andererseits die Inzidenz des Auftretens atherosklerotischer kardiovaskulärer Erkrankungen, Herzinsuffizienz und chronischer Nierenerkrankungen.

Dazu wurden die Daten zweier großer Untersuchungen, der „National Health and Nutrition Examination Survey“ (NHANES 2013–2016) sowie der „Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC)“ Studie (Baseline 1990–1992, Follow-up bis 2017) herangezogen und analysiert.

Von 9590 Probanden aus dem NHANES-Survey mit einem mittleren Alter von 49,6 Jahren (52,3 % Frauen) hatten laut JNC7-Klassifikation 1,3 % eine isolierte diastolische Hypertonie, mit der neuen Klassifikation ACC/AHA 2017 hingegen 6,5 %, wobei der Unterschied bei den jüngeren Teilnehmern am größten war.

Während des 25,2-jährigen Beobachtungszeitraumes in der ARIC-Studie traten 1386 kardiovaskuläre Events in 8703 Probanden (laut 2017-ACC/AHA-Definition) auf. In die JNC7-Definition fielen hingegen 10.540 Probanden, bei denen 1810 Events auftraten. Es ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen normotensiven Patienten und solchen mit isolierter diastolischer Hypertonie hinsichtlich atherosklerotischer kardiovaskulärer Ereignisse, Herzinsuffizienz und Niereninsuffizienz. Es gab keine signifikante Assoziation zwischen isolierter diastolischer Hypertonie und All-cause-Mortalität oder kardiovaskulärer Mortalität in 2 großen Kohorten.

Auch wenn die Untersuchung einige Limitationen aufweist und diskrepant zu den Ergebnissen der Studien ist, die zur Grenzwertreduktion in den amerikanischen Guidelines führten, gibt sie aus meiner Sicht doch Anstoß zum Nachdenken: 5,2 % mehr Patienten mit isolierter diastolischer Hypertonie aufgrund einer Grenzwertänderung bringen am Beispiel USA mehr neue Hypertoniker, als Österreich Einwohner hat – nämlich 12,1 Millionen. Von diesen hätten *per definitionem* 0,6 % eine Therapieindikation (1,4 Millionen Menschen), obwohl divergierende Erkenntnisse zum Risikounterschied zwischen 80 und 90 mmHg diastolischem Blutdruck bei normotensivem systolischem Wert vorliegen.

Leider ist die Datenlage zur isolierten diastolischen Hypertonie im Allgemeinen recht überschaubar. Da die diastolische Hypertonie aus meiner Sicht immer noch etwas stiefmütterlich behandelt wird, wären weiterführende Untersuchungen zur Risikorelevanz und Therapie bei isolierter diastolischer Hypertonie wünschenswert.

Korrespondenzadresse:
PD Dr. Sabine Perl
Abteilung für Kardiologie
Medizinische Universität Graz
A-8036 Graz, Auenbruggerplatz 15
E-mail: sabine.perl@medunigraz.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**