

# Journal für **Hypertonie**

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

**Gemeinsame Jahrestagung der  
Österreichischen Gesellschaft für  
Nephrologie (ÖGN) und der  
Österreichischen Gesellschaft für  
Hypertensiologie (ÖGH). 6. bis 8.  
Oktober 2022, Wien. Abstracts**

*Journal für Hypertonie - Austrian*

*Journal of Hypertension 2022; 26*

*(2), 44-46*

Homepage:

**[www.kup.at/hypertonie](http://www.kup.at/hypertonie)**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

Offizielles Organ der  
Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie



Österreichische Gesellschaft für  
Hypertensiologie  
[www.hochdruckliga.at](http://www.hochdruckliga.at)

Indexed in EMBASE/Scopus

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 Patientenummer initialisierbar
- | Möglichkeit zur Anzeige von Fehlmessungen (Artefakten)
- | Hotline-Service

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



Ausführliche Informationen  
erhalten Sie unter [boso.at](http://boso.at)

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

# Gemeinsame Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Nephrologie (ÖGN) und der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie (ÖGH)

6. bis 8. Oktober 2022, Wien

Abstracts<sup>\*)</sup>

## Hypertensiologie

### Hairdresser Evaluation to Improve Diagnostic Management in Hypertension in Primary Care – Friseurinitiative Ottakring „Keine Therapie ohne Diagnose“

S. Aufhauser<sup>1,2</sup>, M. Will<sup>1,2</sup>, M. Weber<sup>3</sup>, T. Weiss<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>3<sup>rd</sup> Medical Department, University Hospital St. Pölten, <sup>2</sup>Institute for Cardiometabolic Diseases, Karl Landsteiner Society, St. Pölten, <sup>3</sup>Karl Landsteiner University of Health Sciences, Department of General Health Studies, Division Biostatistics and Data Science, Krems, <sup>4</sup>Sigmund Freud University, Medical School, Vienna, Austria

**Hintergrund** Arterielle Hypertonie (HTN) ist der wichtigste vermeidbare kardiovaskuläre Risikofaktor für die Gesamtmortalität weltweit [1]. In Österreich leiden 1,6 Millionen Menschen, also jeder Fünfte oder 70 % der Erwachsenen > 65 Jahren, an HTN [2, 3]. Trotz der Vielzahl an antihypertensiven Medikamenten am europäischen Markt erreichen nur 38,8 % der Patienten mit optimaler medikamentöser Therapie ihre Zielwerte [1]. Das Leben in einem sozioökonomischen Wohlbefinden, leidend unter dem Wohlstandssyndrom, bedarf dringender „Disease Management Programme“ (DMP).

**Methodik** Die Friseurinitiative Ottakring „Keine Therapie ohne Diagnose“ repräsentiert ein Trial zur Hypertonie-Diagnostik in einem frühen nicht-medizinischen Setting. Es steigert die Awareness für die Erkrankung Hypertonie in betroffenen Personen und vermeidet sekundäre Erkrankungen. Frisiursalons erfüllen alle notwendigen Kriterien für eine optimale Blutdruck- (BD) Messung in einem nicht-medizinischen Setting. Die Mitarbeiter erhielten Expertenschulungen für eine guidelinekonforme BD-Messung. Zur BD-Messung wurde von allen Teilnehmern ein Fragebogen zu demographischen Daten und kardiovaskulären Risikofaktoren ausgefüllt.

**Ergebnisse** 193 Menschen haben an der Studie teilgenommen. Das durchschnittliche Alter lag bei  $54 \pm 15,1$  Jahren. In der ersten automatischen BD-Messung war der mittlere systolische BD  $137,1 \pm 17,8$  mmHg, der mittlere diastolische BD war  $91,6 \pm 11,2$  mmHg. 65,8 % (127/193) hatten einen SBP  $\geq 140$  mmHg oder DBP  $\geq 90$  mmHg, wovon 74,8 % (95/127) keine Therapie hatten. 63 % (80/127) wussten nicht über ihre HTN Bescheid. 28 % (44/127) sind bereits mit HTN diagnostiziert, wovon 18,5 % (10,4; 30,9) normotensive Werte in der aktuellen Messung hatten. 20,2 % (39/193) nehmen Medikation gegen HTN und 62,2 % haben ihre Medikation am Tag der Messung nicht eingenommen.

**Conclusio** In dieser Studie konnten wir bestätigen, dass HTN-Screening in einem nicht-medizinischen Setting effektiv zur Diagnostik verwendet werden kann und die Awareness deutlich erhöht. Eine Implementierung dieses kostengünstigen und praktikablen „Disease Management Programs“ in Österreich kann die Last der vermeidbaren kardiovaskulären, mit HTN assoziierten Events reduzieren.

#### Literatur:

1. Banegas JR, Dallongeville J, Guallar E, Halcox JP, Borghi C, Massó-González EL, 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: 2143–52.
2. Kulkarni A, Yang E, Parapid B. Older adults and hypertension: beyond the 2017 guideline for prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Am Coll Cardiol* 2020, Feb 26.

3. Chow CK, Rangarajan S, Islam S, Gupta R, Avezum A, Chifamba J, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries. *JAMA* 2013; 310: 959–68.

### Women’s knowledge and care concerning long-term cardiovascular risk after hypertensive disorders of pregnancy and gestational diabetes

C. Busvine<sup>1</sup>, A. Rosenauer<sup>1</sup>, A. Schenzl<sup>1</sup>, I. Aringer<sup>1,2</sup>, C. Fournier<sup>1,2</sup>, A. Löscher<sup>3</sup>, S. Schubert<sup>3</sup>, M. Wiesholzer<sup>1,2</sup>, B. Pfaller-Eiwegger<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Karl Landsteiner University of Health Sciences, Krems, <sup>2</sup>Department of Internal Medicine 1, University Hospital of St. Pölten, Karl Landsteiner University of Health Sciences, Karl Landsteiner Institute for Nephrology, St. Pölten, <sup>3</sup>Department of Gynecology and Obstetrics University Hospital of St. Pölten, Karl Landsteiner University of Health Sciences, St. Pölten, Austria

**Background** Cardiovascular disease (CVD) is the leading cause of death in women and men in Austria. In women, traditional and female-specific cardiovascular risk factors are often under-recognized and undertreated. Pregnancy represents a crucial window of opportunity to identify high-risk populations. Adverse pregnancy outcomes (APO), specifically hypertensive disorders of pregnancy (HDP) and gestational diabetes (GDM) represent strong risk factors for cardiovascular disease later in life. This allows identifying high-risk female individuals earlier in life to prevent cardiovascular and chronic kidney disease. Despite national and international guidelines, awareness among physicians and patients is limited. We examined the postpartum care and knowledge of women diagnosed with adverse pregnancy outcomes in Lower Austria.

**Methods** A cohort of women diagnosed with preeclampsia (PET) and GDM between 2015 and 2020 were studied. We created a questionnaire and conducted a structured telephone interview to assess the current knowledge and care in the postpartum period regarding long-term cardiovascular health in women with APOs.

**Results** Of 161 women, 29 % (n = 46) were diagnosed with HDP/preeclampsia and 115 women with GDM. One-third of women are unaware that adverse pregnancy outcomes are related to cardiovascular disease. In women diagnosed with PET, 44 % did not know about the increased risk of cardiovascular disease. Although one-half of women diagnosed with PET knew about the increased risk of chronic hypertension later in life, only two out of 46 have been educated about the long-term risk of being diagnosed with diabetes later in life. Women diagnosed with PET were less likely to receive postpartum care information than those diagnosed with GDM (30.4 vs 49.6; p = 0.027). Counselling regarding the increased long-term risk of developing cardiovascular disease later in life was provided to one-third of women. However, only 14 % attended at least one long-term follow-up after adverse pregnancy complications. Fifty percent of women within this high-risk population received recommendations regarding lifestyle change after delivery; significantly more women with GDM than women with preeclampsia (54 % vs 37 %, p = 0.05).

**Conclusion** Our evaluation of a high-risk cohort of women with APOs suggests a significant lack of postpartum care, which should be offered to all women with APOs to prevent cardiovascular and chronic kidney disease later on in this population.

<sup>\*)</sup>nach Erstautor alphabetisch geordnet

## Prävalenz und Determinanten des Gefäßalters in einer populationsbasierten Studie in Österreich

K. Danninger<sup>1</sup>, T. Weber<sup>1</sup>, O. C. Burghuber<sup>2,3</sup>, M.-K. Breyer<sup>2,3,4</sup>, P. Puchhammer<sup>2</sup>, A. Ofenheimer<sup>2,3</sup>, R. Breyer-Kohansal<sup>3,4</sup>, C. Kaufmann<sup>5</sup>, S. Hartl<sup>2,3,4</sup>

<sup>1</sup>Abteilung für Innere Medizin 2, Kardiologie und Intensivmedizin, Klinikum Wels-Grieskirchen, Wels, <sup>2</sup>Ludwig-Boltzmann-Institut für Lungengesundheit, Wien, <sup>3</sup>Sigmund-Freud-Universität Wien, <sup>4</sup>Abteilung für Innere Medizin und Pulmonologie, Klinikum Penzing, Wien, <sup>5</sup>3. Interne Abteilung, Kardiologie und Intensivmedizin, Klinikum Ottakring, Wien

**Hintergrund** Das sogenannte Gefäßalter ist ein wesentlicher Faktor – mit prognostischer Bedeutung – des biologischen Alters einer Person und kann durch die Bestimmung der Gefäßsteifigkeit quantifiziert werden. Die Gefäßsteifigkeit kann zuverlässig nicht-invasiv mittels Karotis-Femoralis-Pulswellengeschwindigkeit (cfPWV) gemessen werden. Sowohl cfPWV *per se* als auch das Gefäßalter haben in Studien – ergänzend zu den klassischen kardiovaskulären Risikofaktoren – prognostische Bedeutung in Bezug auf kardiovaskuläre Ereignisse gezeigt.

**Methode** In der österreichischen LEAD-Studie, einer populationsbasierten Beobachtungsstudie, wurde cfPWV bei mehr als 10.000 Studienteilnehmern nicht-invasiv mittels Applanationstonometrie mit dem SphygmoCor Gerät (Atcor medical) gemessen. 7924 Teilnehmer konnten in die Datenanalyse inkludiert werden. Für eine definierte gesunde Normalpopulation (Nichtraucher ohne bekannte Hypertonie, ohne Diabetes, ohne Hyperlipidämie und ohne kardiovaskuläre Vorerkrankung, mit einem Office-Blutdruck von < 130/85 mmHg) wurden altersspezifische Z-Scores für die cfPWV berechnet. „Healthy vascular aging“ (HVA) wurde als altersspezifischer cfPWV-Wert unterhalb der 10. Perzentile der gesunden Normalpopulation definiert, „early vascular aging“ (EVA, vorzeitige Gefäßalterung) wurde als altersspezifischer cfPWV-Wert oberhalb der 90. Perzentile der gesunden Normalpopulation definiert. „Normal vascular aging“ (NVA, normale Gefäßalterung) wurde als Wert zwischen der 10. und der 90. Perzentile definiert.

**Ergebnisse** In der Gesamtstudienpopulation lag die Prävalenz von HVA, NVA und EVA bei jeweils 7,8 %, 68,1 % und 24,1 %, mit einer deutlichen Zunahme der Prävalenz von EVA mit zunehmendem Alter der Studienbevölkerung. NVA und EVA waren im Vergleich zu HVA unabhängig assoziiert mit anthropometrischen (Body Mass Index), metabolischen (HbA1c), psychosozialen (Familienstand) und Lebensstil-Faktoren (Pack years, Alkohol), zusätzlich zu Alter, Geschlecht und Blutdruck. In den jüngeren und älteren Altersgruppen zeigte der Bildungsstand eine unabhängige Assoziation mit dem Gefäßalterstatus, in den mittleren Altersgruppen waren es Einkommen und LDL-Cholesterin.

**Schlussfolgerung** In dieser großen populationsbasierten Beobachtungsstudie fand sich ein hoher Prozentsatz an Teilnehmern mit vorzeitiger Gefäßalterung, mit einer deutlich zunehmenden Prävalenz in den älteren Altersgruppen. Dieses Ergebnis ist vermutlich beeinflusst durch ungünstige Lebensstilfaktoren.

## Kontrolle der Hypertonie: Vergleich der Standard-Office-Blutdruck-Messung mit der automatisierten unbegleiteten Office-BD-Messung

V. Kastner, S. Perl, R. Zweiker

Abteilung für Kardiologie, Medizinische Universität Graz

**Einleitung** Die arterielle Hypertonie gilt als der wichtigste und häufigste Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen und damit einhergehenden Komplikationen. Die weltweite Prävalenz unter Erwachsenen liegt bei 31 % [1]. Die Kontrollrate der Hypertonie ist weiterhin zu niedrig. Ergebnisse aktueller Studien wie der SPRINT-Studie [2] legen zusätzlich die Verwendung niedrigerer BD-Ziele und die Anwendung der automatisierten unbegleiteten Office-BD-Messmethode nahe, welche weniger anfällig für Weisskitteleffekte ist.

**Methoden** Bei 100 Patienten mit bekannter arterieller Hypertonie, die zu einem Routinebesuch in die allgemeine kardiologische Ambulanz kamen, wurde eine konventionelle State-of-the-art-Office-BD-Messung (Boso Medicus System, 3 Messungen nach 5-minütiger Ruhephase, Bildung des Mittelwerts aus der 2. und 3. Messung) und eine unbegleitete automatisierte Office-BD-Messung durchgeführt (Omron HEM-907 XL Monitor, Mittelwert aus zwei Messungen, Pause zwei Minuten). Primärer Endpunkt der Studie war es, die Rate an unkontrollierten Hypertonikern in der Population zu definieren. Sekundärer Endpunkt war der Vergleich zwischen beiden Messmethoden.

**Ergebnisse** Bei 44 % der Teilnehmer der Office-Messung bzw. 42 % in der unbegleiteten automatisierten Messung lag der systolische BD über 140 mmHg. Diastolische Werte über 90 mmHg waren in der Office-Messung bei 13 %, in der automatisierten Messung bei 11 % feststellbar. Der systolische BD war in der unbegleiteten Messung im Mittel um 1,6 ( $\pm 0,742$  SD) mmHg höher, der diastolische BD um 3,8 ( $\pm 0,564$  SD) mmHg niedriger als in der konventionellen Messung. Der Bland-Altman-Plot zeigt nur geringe BD-Unterschiede zwischen den Messmethoden (**Abbildung 1**).

**Schlussfolgerung** Die Studie zeigt eine Persistenz erschreckend niedriger Kontrollraten der arteriellen Hypertonie bei in einer kardiologischen Ambulanz vorstellig gewordenen Patienten (MMM17 Perl). Die beiden Messmethoden zeigten keinen klinisch relevanten Unterschied der BD-Werte. Weitere Studien mittels standardisierter Protokolle sind nötig, um Empfehlungen für künftige Anwendung in der Praxis aussprechen zu können.

### Literatur:

1. Mills KT et al. The global epidemiology of hypertension. *Nat Rev Nephrol* 2020; 16: 223–37.
2. Wright Jr JT et al. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. *N Engl J Med* 2016; 374: 2294.

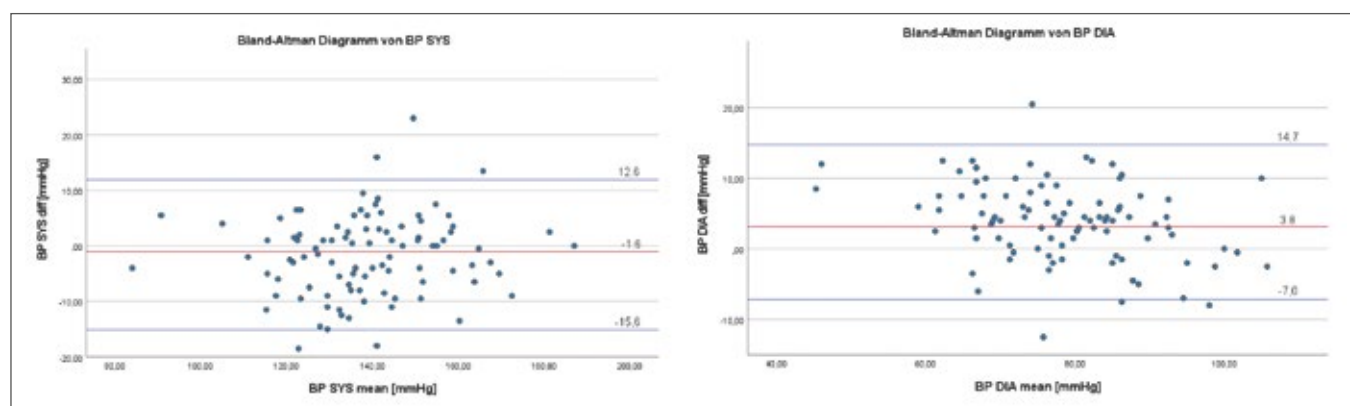


Abbildung 1: Kastner V et al. Grafische Darstellung des Messvergleiches

## Vergleich von hypertensiven und nicht-hypertensiven Patienten mit hypertropher Kardiomyopathie

D. Zach<sup>1</sup>, N. Schwegel<sup>1</sup>, V. Höller<sup>1</sup>, E. Kolesnik<sup>1</sup>, J. Gollmer<sup>1</sup>, U. Reiter<sup>2</sup>, A. Zirlik<sup>1</sup>, P. Rainer<sup>1</sup>, K. Ablasser<sup>1</sup>, N. Verheyen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinische Abteilung für Kardiologie, Universitätsklinik für Innere Medizin, Medizinische Universität Graz, <sup>2</sup>Klinische Abteilung für Allgemeine radiologische Diagnostik, Universitätsklinik für Radiologie, Medizinische Universität Graz, Österreich

**Hintergrund** Die Datenlage bezüglich bestehender Unterschiede von hypertensiven und nicht-hypertensiven Patienten mit hypertropher Kardiomyopathie (HCM) ist limitiert.

**Methoden** Bei dieser Studie handelt es sich um eine Querschnittsanalyse des Grazer HCM-Registers (EC-Nr. 30-286 ex 17/18), in das seit Februar 2019 alle ambulanten erwachsenen HCM-Patienten eingeschlossen werden, die ihr schriftliches Einverständnis zur Teilnahme geben. Die vorliegende Studie beinhaltet Untersuchungsdaten von 103 Patienten mit HCM, wovon 63 zusätzlich eine arterielle Hypertonie vorweisen. Kategoriale Variablen sind als Prozentsatz dargestellt; kontinuierliche Variablen bei gegebener Normalverteilung, welche mittels des Kolmogorov-Smirnov-Tests überprüft worden ist, als Mittelwert  $\pm$  Standardabweichung, andernfalls als Median  $\pm$  Interquartilsabstand. Für Gruppenvergleiche ist bei einem Signifikanzniveau  $\alpha = 0,05$  entweder ein Mann-Whitney-U-, Student's t- oder Chi-Quadrat-Test verwendet worden.

**Ergebnisse** Die statistische Analyse zeigt, dass HCM-Patienten mit gleichzeitig bestehender arterieller Hypertonie älter (60,6

$\pm 13,2$  vs  $49,3 \pm 13,9$  Jahre;  $p < 0,001$ ) sind, einen höheren BMI ( $27,8 \pm 7,5$  vs  $24,5 \pm 4,8$   $\text{kg/m}^2$ ;  $p < 0,001$ ) haben und seltener eine wahrscheinlich pathogene oder pathogene Mutation in den Sarkomer-Genen (33,3 % vs 70,0 %;  $p < 0,001$ ) aufweisen als Patienten ohne Bluthochdruck. Des Weiteren besteht bei Patienten mit arterieller Hypertonie häufiger ein Diabetes mellitus (13,6 % vs 0,0 %;  $p = 0,022$ ) sowie eine lipidsenkende Therapie mit einem Statin (39,0 % vs 8,1 %;  $p < 0,001$ ).

Echokardiographisch zeigen sich bei HCM-Patienten mit Bluthochdruck ein größerer linksventrikulärer Massenindex ( $146,31 \pm 63,72$  vs  $123,20 \pm 69,48$   $\text{g/m}^2$ ;  $p = 0,012$ ) und eine höhere E/e'-Ratio ( $11,36 \pm 5,83$  vs  $8,96 \pm 5,82$ ;  $p = 0,006$ ). Außerdem weisen HCM-Patienten mit zusätzlich bestehender arterieller Hypertonie bei der Abschätzung der glomerulären Filtrationsrate niedrigere Werte ( $75,66 \pm 19,88$  vs  $89,64 \pm 18,41$   $\text{ml/min/1,73m}^2$ ;  $p < 0,001$ ) und statistisch signifikant höhere hochsensitive Troponin-T- ( $p = 0,013$ ) und Interleukin-6-Konzentrationen ( $p < 0,001$ ) auf.

**Schlussfolgerung** Diese explorative Analyse zeigt, dass HCM-Patienten mit zusätzlich bestehender arterieller Hypertonie vergleichsweise häufiger weitere kardiovaskuläre Komorbiditäten besitzen. Darüber hinaus haben HCM-Patienten mit Bluthochdruck eine größere linksventrikuläre Masse und Hinweise für eine schlechtere diastolische Funktion. Dementsprechend scheint die arterielle Hypertonie bei HCM-Patienten einen Einfluss auf den Krankheitsverlauf zu haben, der in weiterführenden Studien untersucht und bei der Behandlung beachtet werden sollte.

# 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](#)