

# Journal für **Hypertonie**

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

## **Hypertension News-Screen:**

**Intensive vs standard blood**

**pressure control and cardiovascular**

**disease outcomes in adults aged**

**&#8805; 75 years – a randomized**

**clinical trial**

Weber T

*Journal für Hypertonie - Austrian*

*Journal of Hypertension 2016; 20*

*(3), 81-82*

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**

# Atherosklerose – PAVK Erstdiagnostik

Jeder 5. der über 65-Jährigen ist von einer behandlungsbedürftigen Gefäßerkrankung betroffen, **80 % davon sind unerkannt\***



Jetzt gefäßorientierte  
Erstuntersuchung mit dem  
**bosco ABI-system 100**

- ✓ Messung in 1 Minute
- ✓ Entdeckt asymptotische Patienten
- ✓ Optional mit PWV

\*Diehm C., Schuster A., Allenberg H. et al. High prevalence of peripheral arterial disease and comorbidity in 6,880 primary care patients: cross sectional study. *Atherosclerosis*. 2004; 172:95–105

BOSCH + SOHN GmbH & Co. KG | Zweigniederlassung Österreich | Handelskai 94- 96, 20. OG | 1200 Wien | [bosco.at](http://bosco.at)

**BOSCH  
+SOHN** **bosco**

# Hypertension News-Screen

T. Weber

## ■ Intensive vs standard blood pressure control and cardiovascular disease outcomes in adults aged $\geq 75$ years – a randomized clinical trial

Williamson JD et al; for the SPRINT Research Group. JAMA 2016; 315: 2673–82.

### Summary

**Importance:** The appropriate treatment target for systolic blood pressure (SBP) in older patients with hypertension remains uncertain. **Objective:** To evaluate the effects of intensive ( $< 120$  mmHg) compared with standard ( $< 140$  mmHg) SBP targets in persons aged 75 years or older with hypertension but without diabetes. **Design, Setting and Participants:** A multicenter, randomized clinical trial of patients aged 75 years or older who participated in the Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT). Recruitment began on October 20, 2010, and follow-up ended on August 20, 2015. **Interventions:** Participants were randomized to an SBP target of less than 120 mmHg (intensive treatment group,  $n = 1317$ ) or an SBP target of less than 140 mmHg (standard treatment group,  $n = 1319$ ). **Main Outcomes and Measures:** The primary cardiovascular disease outcome was a composite of non-fatal myocardial infarction, acute coronary syndrome not resulting in a myocardial infarction, non-fatal stroke, non-fatal acute decompensated heart failure, and death from cardiovascular causes. All-cause mortality was a secondary outcome. **Results:** Among 2636 participants (mean age, 79.9 years; 37.9% women), 2510 (95.2%) provided complete follow-up data. At a median follow-up of 3.14 years, there was a significantly lower rate of the primary composite outcome (102 events in the intensive treatment group vs 148 events in the standard treatment group; hazard ratio [HR], 0.66 [95% CI, 0.51–0.85]) and all-cause mortality (73 deaths vs 107 deaths, respectively; HR, 0.67 [95% CI, 0.49–0.91]). The overall rate of serious adverse events was not different between treatment groups (48.4% in the intensive treatment group vs 48.3% in the standard treatment group; HR, 0.99 [95% CI, 0.89–1.11]). Absolute rates of hypotension were 2.4% in the intensive treatment group vs 1.4% in the standard treatment group (HR, 1.71 [95% CI, 0.97–3.09]), 3.0% vs 2.4%, respectively, for syncope (HR, 1.23 [95% CI, 0.76–2.00]), 4.0% vs 2.7% for electrolyte abnormalities (HR, 1.51 [95% CI, 0.99–2.33]), 5.5% vs 4.0% for acute kidney injury (HR, 1.41 [95% CI, 0.98–2.04]), and 4.9% vs 5.5% for injurious falls (HR, 0.91 [95% CI, 0.65–1.29]). **Conclusions and Relevance:** Among ambulatory adults aged 75 years or older, treating to an SBP target of less than 120 mmHg compared with an SBP target of less than 140 mmHg resulted in significantly lower rates of fatal and nonfatal major cardiovascular events and death from any cause.

### SPRINT – Wie sind die Ergebnisse bei älteren Patienten (ab dem 75. Lebensjahr)?

Der Vorstand der ÖGH hat die SPRINT-Studie in diesem Journal ja ausführlich diskutiert, bekanntlich wurden (meist behandelte) Hypertoniker mit erhöhtem kardiovaskulären Risiko zu 2 unterschiedlichen Blutdruckzielwerten (unter 140 versus unter 120 mmHg systolisch) randomisiert. Ausschlussgründe waren u.a. Diabetes, Herzinsuffizienz und früherer Insult, weiters Demenz, Orthostase und Wohnen im Pflegeheim. Die Gesamtstudie zeigte signifikante Reduktionen des kombinierten kardiovaskulären Endpunkts und der Gesamtsterblichkeit.

Die vorliegende Subanalyse berichtet die Ergebnisse bei 2510 Personen ab dem 75. Lebensjahr (mittleres Alter 79,9 Jahre, 38 % Frauen, Blutdruck zu Beginn 142/71 mmHg, 25 % vorbestehende kardiovaskuläre Erkrankungen). Zusätzlich zu den kardiovaskulären Parametern wurden die Gehgeschwindigkeit (median 0,9 m/sec; 28 % hatten eine Gehgeschwindigkeit  $< 0,8$  m/sec) und die Gebrechlichkeit (13 % waren „fit“, 55 % „weniger fit“ und 30 % „gebrechlich“) erhoben. In der intensiv behandelten Gruppe wurde ein Blutdruck von 123/62 mmHg erreicht, in der Standard-Gruppe ein Blutdruck von 135/67 mmHg, erstere Gruppe benötigte dafür etwa 1 Antihypertensivum mehr.

In der intensiver behandelten Gruppe trat der kombinierte Endpunkt um 34 % seltener auf, die Gesamtsterblichkeit war um 33 % geringer (beides statistisch hochsignifikant). Die „Number Needed to Treat“, um einen kombinierten Endpunkt über 3,14 Jahre zu verhindern, lag bei 27 und um einen Todesfall zu verhindern, bei 41. Eine explorative Analyse nach Gebrechlichkeit („frailty“) oder Gehgeschwindigkeit ergab keinen signifikanten Unterschied, d.h. die intensiv behandelte Gruppe war in jeder Subgruppe („fit“, „weniger fit“, „gebrechlich“; Gehgeschwindigkeit  $>$  versus  $< 0,8$  m/sec) im Vorteil. Sowohl in der intensiv behandelten Gruppe als auch in der Standard-Gruppe traten mit zunehmender Gebrechlichkeit mehr Endpunkte auf.

In der intensiv behandelten Gruppe traten um 71 % mehr Hypotensionen, 23 % mehr Synkopen, 51 % mehr Elektrolytstörungen und 41 % mehr Nierenfunktionseinschränkungen und um 9 % weniger Stürze mit Verletzung auf (keiner der Unterschiede war statistisch signifikant).

Der Blutdruck wurde in SPRINT bekanntlich als „unattended automated office-blood pressure“ gemessen. Dabei sitzt der Patient 5 Minuten ohne medizinisches Personal in einem ruhigen Raum, dann wird der Blutdruck in 1-Minuten-Intervallen 3 Mal gemessen, der Mittelwert wird dann für alle Therapieentscheidungen herangezogen.

### Wie sind die SPRINT-Ergebnisse zu bewerten, speziell bei Älteren?

Immerhin konnte eine Reduktion der Gesamtsterblichkeit (sowie des kombinierten kardiovaskulären Endpunkts) bei knapp

80jährigen Hypertonikern gezeigt werden und zwar mit einer niedrigen „Number Needed to Treat“ von nur 41 (bzw. 27). Diese wurde durch die Gabe eines zusätzlichen Antihypertensivums erreicht, wobei der Vorteil ziemlich unabhängig vom Ausmass der Gebrechlichkeit und der Gehgeschwindigkeit war (Ältere mit einer Gehgeschwindigkeit von 0,8–1,2 m/sec werden als „community ambulator“ bezeichnet; eine Gehgeschwindigkeit von > 1,2 m/sec spricht für die Fähigkeit, eine Straße sicher überqueren zu können). Die mittlere Gehgeschwindigkeit von 0,9 m/sec und etwa 30 % Gebrechliche (13 % Fitte) in der Studie dürften eine halbwegs – aber nicht überdurchschnittlich – gesunde ältere Population charakterisieren, z. B. jemanden, der noch alleine einkaufen geht (eine Gehstrecke von < 0,4 m/sec spricht für „household ambulatory“). Pflegeheimbewohner waren jedenfalls ausgeschlossen.

Wie in der Gesamtstudie ist der wichtigste Faktor zur Bewertung die einigermaßen neue Art der Blutdruckmessung. Frühere Untersuchungen hatten in etwa eine Äquivalenz der „unattended automated office blood pressure“-Messung zum Tagesdurchschnitt der 24-Stundenmessung gezeigt. Bei der Jahrestagung der American Society of Hypertension wurde die SPRINT-ABPM-Studie vorgestellt, eine Substudie an 876 Studienteilnehmern, gemessen nach 27 Monaten Therapie. In der intensiv behandelten Gruppe betrug der („unattended automated“) Office-Blutdruck systolisch 119,6 mmHg, der Tagesdurchschnitt 126,5 mmHg. In der konventionell behandelten Gruppe betrug der („unattended automated“) Office-Blutdruck systolisch 135,5 mmHg, der Tagesdurchschnitt 138,5 mmHg. Beide korrelierten aber nur schlecht ( $r = 0,54$ ). Es bestätigt sich somit die ursprüngliche Einschätzung der ÖGH, daß Blutdruckwerte < 130 mmHg systolisch (Tagesdurchschnitt, vermutlich auch Durchschnitt der Blutdruckselbstmessung) für ausgewählte Patienten sinnvoll bzw. vorteilhaft sein können. Zielwerte < 120 mmHg systolisch (wie im

SPRINT-Protokoll angegeben) beziehen sich offenbar auf die sehr spezielle Form der Blutdruckmessung in der Studie. Aufgrund der schlechten Korrelation auch zwischen der „unattended automated“-Office-Blutdruckmessung und der 24-Stundenmessung kann – wie ebenfalls von der ÖGH empfohlen – weiterhin nicht auf eine „Out-of-office“-Messung verzichtet werden.

#### **Für welche Patientengruppen kommen die niedrigeren Zielwerte sicher nicht in Frage?**

Diabetes, früherer Insult, Herzinsuffizienz sowie Demenz waren ja Ausschlussgründe für SPRINT. Ein Blutdruckabfall im Stehen muß ebenfalls ausgeschlossen werden. Pragmatisch betrachtet kommen nur Patienten in Frage, die die niedrigeren Blutdruckwerte auch tolerieren, da es sonst zu Problemen mit der Adhärenz kommen kann. Patienten und Ärzte müssen auch zu gelegentlichen Laborkontrollen bereit sein, um Elektrolytstörungen und Kreatininanstiege zu erkennen.

Nicht-mobile Patienten im Pflegeheim sind ebenfalls keine Kandidaten für eine intensive Blutdrucksenkung, entsprechende rezente Expertenempfehlungen der ESH hat Professor Fasching ja in dieser Ausgabe des Journals ausführlich diskutiert. Eine gewisse Grauzone stellen die noch mobilen, schon etwas gebrechlichen, älteren Patienten dar, die in der SPRINT-Studie eingeschlossen waren und die ebenfalls profitiert haben. Hier ist sicherlich eine individuelle klinische Beurteilung weiterhin erforderlich.

#### **Korrespondenzadresse:**

*PD Dr. Thomas Weber*

*II. Interne Abteilung (Kardiologie, Intensivstation)*

*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](#)