

Journal für **Hypertonie**

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

**Hypertension News-Screen:
Predictors and Outcomes of
Resistant Hypertension Among
Patients with Coronary Artery
Disease and Hypertension**

Slany J

Journal für Hypertonie - Austrian

Journal of Hypertension 2014; 18

(2), 71

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

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.

Hypertension News-Screen

J. Slany

■ Predictors and Outcomes of Resistant Hypertension Among Patients with Coronary Artery Disease and Hypertension

Smith SM, et al. *J Hypertens* 2014; 32: 635–43.

Abstract

Objective: Resistant hypertension (res-HTN) is a challenging problem, but little is known of res-HTN in patients with coronary artery disease (CAD). In this post-hoc International Verapamil SR-Trandolapril Study (INVEST) analysis, we assessed prevalence, predictors, and impact on outcomes of res-HTN in CAD patients with hypertension.

Methods: Participants ($n = 17,190$) were divided into three groups according to achieved blood pressure (BP): controlled (BP < 140/90 mmHg on three or fewer drugs); uncontrolled (BP \geq 140/90 mmHg on two or fewer drugs); or resistant (BP \geq 140/90 mmHg on three drugs or any patient on at least four drugs).

Results: The prevalence of res-HTN was 38 %: significant predictors of res-HTN included heart failure (odds ratio [OR] 1.73), diabetes (OR 1.63), Black race (OR 1.50), and US residence (OR 1.50). Compared with controlled HTN, res-HTN had multivariate-adjusted association with higher risk of adverse outcomes (first occurrence of all-cause death, nonfatal myocardial infarction, or nonfatal stroke [hazard ratio 1.27, 95-% confidence interval {CI} 1.13–1.43], and individual outcomes of all-cause death [hazard ratio 1.29, 95-% CI 1.13–1.48], cardiovascular mortality [hazard ratio 1.47, 95-% CI 1.21–1.78], and nonfatal stroke [hazard ratio 1.61, 95-% CI 1.17–2.22]), but not nonfatal myocardial infarction [hazard ratio 0.98, 95-% CI 0.72–1.34]. Adverse outcomes, except nonfatal stroke, did not differ in patients with res-HTN compared to uncontrolled HTN.

Conclusions: Res-HTN is common in patients with CAD and hypertension, associated with poor prognosis, and linked with a number of conditions. Emphasis should be placed on recognizing those at risk for res-HTN and future studies should examine whether more aggressive treatment of res-HTN improves outcomes.

Kommt Blutdrucksenkung bei therapieresistenter Hypertonie (TRH) zu spät?

Die kommentierte Publikation ist eine Nachauswertung der INVEST-Studie, die 22.576 Patienten mit chronischer KHK und Hypertonie einschloss. Ausgeschieden wurden hier 5386 Patienten der ursprünglichen Studie, bei denen der systolische Blutdruck (BD) < 130 mmHg gesenkt worden war, da eine frühere *Post-hoc*-Analyse bei ihnen eine erhöhte Mortalität festgestellt hatte. Die verbleibenden Studienteilnehmer wurden in 7615 (44 %) mit kontrollierter Hypertonie (< 140/90 mmHg), 3085 (18 %) mit nicht kontrollierter Hypertonie mit \leq 3 Medikamenten und 6940 (38 %) mit therapieresistenter Hypertonie (\geq 140/90 mmHg trotz 3 Medikamenten oder < 140/90 mmHg mit \geq 4 Medikamenten) unterteilt; der mittlere systolische BD

während der Studie betrug in den 3 Gruppen 132, 144, bzw. 143 mmHg. In einem multivariaten logistischen Regressionsmodell fanden sich 13 unabhängige Risikofaktoren für eine TRH. Die wichtigsten waren Herzinsuffizienz, Diabetes mellitus, schwarze Rasse, US-Wohnsitz, Niereninsuffizienz, Zustand nach Insult/TIA und Linkshypertrophie. Wie in der ASCOT-Studie hatten auch hier mehr Patienten unter einem Betablocker als unter einem Kalziumantagonisten eine TRH. Die Prävalenz einer TRH stieg mit der Anzahl der Risikofaktoren (RF) und reichte von 25,6 % ohne bis 78,6 % bei mindestens 8 RF.

Im Vergleich zu den kontrollierten Patienten war das Risiko für den primären kombinierten Endpunkt in der Gruppe mit TRH in Übereinstimmung mit früheren Studien fast doppelt so hoch (nicht adjustierte HR 1,84), in der Gruppe mit schlecht eingestelltem BD war die HR 1,67. In einer multivariaten adjustierten Analyse unterschieden sich die Risiken von Patienten mit nicht kontrollierter Hypertonie und TRH nur durch eine höhere Rate von nichtletalem Insult bei letzteren, die kumulative Ereignisrate war gleich. Insgesamt war die Blutdruckeinstellung maßgeblich für alle Folgen ausgenommen nichtletaler Herzinfarkt.

Wie aus früheren Studien an Patienten mit und ohne KHK bekannt, waren Patienten mit TRH durch eine Vielzahl von kardiovaskulären Risikofaktoren als Hinweis auf fortgeschrittene Gefäß- und Organschäden charakterisiert und wiesen eine dementsprechend schlechte Prognose auf. Speziell hingewiesen sei auf einen erhöhten Pulsdruck bei Patienten mit TRH gegenüber solchen mit kontrolliertem BD von 68 vs. 62 mmHg als Ausdruck einer erhöhten Gefäßsteifigkeit. Das ist vermutlich ein entscheidender Faktor für die schlechte Einstellbarkeit des BD, aber auch für einen weiteren Befund: Patienten mit TRH, aber kontrolliertem BD (< 125/74 mmHg unter \geq 4 Medikamenten) unterschieden sich trotz eines BD-Unterschieds von etwa 27/10 nicht signifikant von den nicht kontrollierten (BD 153/84 mmHg) in Bezug auf sämtliche kardiovaskuläre Ereignisse. Dazu zitieren die Autoren frühere Publikationen, in denen bei Patienten mit TRH unabhängig vom erzielten BD mit zunehmender Zahl der verwendeten Antihypertensiva ein zunehmend höheres Risiko gezeigt wurde (REACH-Register) bzw. in denen das Risiko höher war, wenn zur Blutdruckkontrolle mehr Medikamente benötigt wurden (VALUE).

Selbstverständlich müssen Ergebnisse von *Post-hoc*-Analysen mit besonderer Vorsicht beurteilt werden. Dennoch mahnen sie, in prospektiven kontrollierten Studien zu prüfen, ob und in welchem Ausmaß Blutdrucksenkung bei Patienten mit TRH noch imstande ist, kardiovaskuläre Ereignisse zu verhindern. Bis auf weiteres ist frühzeitige Blutdruckkontrolle zur Vermeidung vaskulärer Komplikationen die erfolgreichste Behandlung einer Hypertonie.

Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. med. Jörg Slany
A-1090 Wien, Mariannengasse 21
E-Mail: joerg@slany.org

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](#)