

Journal für Hypertonie

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

Für Sie gelesen

Journal für Hypertonie - Austrian

Journal of Hypertension 2011; 15

(1), 47

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

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

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

Für Sie gelesen

Zusammengefasst von Dr. H. Baminger

■ Comparative Effects of Telmisartan and Eprosartan on Insulin Sensitivity in the Treatment of Overweight Hypertensive Patients

Fogari R et al. *Horm Metab Res* 2009; 41: 893–8.

Übergewicht und Hypertonie treten häufig gemeinsam auf und dieses Zusammenspiel erhöht das kardiovaskuläre Risiko wesentlich [1]. Insulinresistenz mit folgender Hyperinsulinämie stellt einen möglichen pathogenetischen Link zwischen Übergewicht und erhöhtem Blutdruck via Renin-Angiotensin-System- (RAS-) Aktivierung, Stimulierung des sympathischen Nervensystems und vaskuläre Muskelzellenproliferation dar [2].

Obwohl aktuelle Behandlungsrichtlinien für Hypertonie keine speziellen Empfehlungen zur Behandlung von übergewichtigen Patienten geben, umfasst die Verbesserung des allgemeinen Risikoprofils einen Bedarf an einer optimalen pharmakologischen Behandlung dieser Hochrisikopatienten mittels Medikamenten, welche neben ihrer blutdrucksenkenden Wirkung keine Insulinresistenz und assoziierte metabolische Beeinträchtigungen hervorrufen bzw. bestehende verschlechtern [3].

Die meisten Daten aus der Literatur indizieren, dass die Blockade des RAS mit ACE-Hemmern oder Angiotensin-II-Rezeptorblockern (ARBs) die Insulinsensitivität erhöht und das Risiko der Entwicklung eines Typ-2-Diabetes verringert. Der Effekt von ACE-Hemmern und ARBs wird durch die RAS-Inhibierung aber nicht vollständig erklärt. ARBs haben möglicherweise auch noch Auswirkungen auf andere Stoffwechselwege, inklusive der Aktivierung von PPAR- γ („peroxisome proliferator-activated receptor gamma“), einem intrazellulären Rezeptor, welcher an der Regulierung des Glukose- und des Fettmetabolismus beteiligt ist [4]. Aber nicht alle ARBs haben die gleiche Wirkung bezüglich dieser PPAR- γ -Aktivierung.

Vor diesem Hintergrund war es das Ziel, in einem direkten Vergleich den Effekt von Telmisartan, dem derzeit in der klinischen Praxis potentesten PPAR- γ -aktivierenden ARB, und Eprosartan, einem ARB mit wenig bis gar keiner Wirkung hinsichtlich PPAR- γ -Aktivierung [5], auf die Insulinsensitivität bei der Behandlung von übergewichtigen hypertensiven Patienten zu evaluieren.

In dieser randomisierten doppelblinden Cross-over-Studie wurden 50 nicht-diabetische Patienten (26 Männer/24 Frauen, 41–65 Jahre alt) mit einem Body-Mass-Index (BMI) von 25–30 (entspricht dem Segment „Übergewicht“, noch nicht adipös [Adipositas-BMI > 30]) mit leichter bis mittlerer Hypertonie (systolischer Blutdruck [SYS]: > 140 mmHg; diastolischer Blutdruck [DIA]: \geq 90 und \leq 110 mmHg) aufgenommen, von welchen 27 bezüglich Hypertonie nicht vorbehandelt waren.

Nach einer initialen 4-wöchigen „Wash-out“-Periode (Verabreichung von Placebo) wurden die Patienten randomisiert und erhielten über 8 Wochen 1 \times täglich 80 mg Telmisartan oder 600 mg Eprosartan. Nach einer neuerlichen 4-wöchigen „Wash-out“-Periode wurden die Patienten wechselweise für weitere 8 Wochen dem jeweils anderen Regime zugeteilt.

Nach dem Ende jeder Placebo- bzw. Behandlungsperiode wurden das Körpergewicht, der Blutdruck, die metabolischen Parameter (Nüchternplasmaglukose, Insulin, Gesamtcholesterin, LDL, HDL und Triglyzeride) und die Insulinsensitivität evaluiert. Die Insulinsensitivität wurde unter Anwendung der euglykämisch-hyperinsulinämischen Glukose-Clamp-Technik nach De Fronzo et al. [6] ermittelt und über die Glukoseinfusionsrate ausgedrückt (die infundierte Glukosemenge in $\mu\text{mol}/\text{Min.}/\text{kg}$ während der letzten 30 Minuten des Clamps).

Sowohl Telmisartan als auch Eprosartan senkten die SYS-/DIA-Werte signifikant (im Mittel um 19,4/13,3 mmHg bzw. 17,9/12,1 mmHg; jeweils $p < 0,001$ gegenüber Placebo), wobei sich zwischen den beiden Behandlungsmethoden kein signifikanter Unterschied zeigte. Die Glukoseinfusionsrate war bei Telmisartan signifikant erhöht ($2,25 \pm 0,61 \mu\text{mol}/\text{Min.}/\text{kg}$; $p < 0,05$ gegenüber Placebo), nicht aber bei Eprosartan ($0,25 \pm 0,14 \mu\text{mol}/\text{Min.}/\text{kg}$). Der Unterschied zwischen den Wirkstoffen war hier signifikant ($p < 0,02$). Keine signifikanten Veränderungen wurden jeweils beim Gewicht und beim BMI, bei Nüchternplasmaglukose, Insulin, HDL und Triglyzeriden festgestellt. Telmisartan reduzierte das Gesamtcholesterin ($-9,9 \text{ mg}/\text{dl}$; $p < 0,04$ gegenüber Placebo) und das LDL ($-8,8 \text{ mg}/\text{dl}$; $p < 0,03$ gegenüber Placebo) signifikant, während Eprosartan keinen Einfluss zeigte.

Diese Ergebnisse implizieren bei übergewichtigen Patienten mit leichter bis mittlerer Hypertonie neben der anti-hypertensiven Wirkung eine Überlegenheit von Telmisartan gegenüber Eprosartan hinsichtlich einer Verbesserung der Insulinsensitivität und des Plasmalipidprofils. Diese Überlegenheit steht möglicherweise mit den günstigeren PPAR- γ -modulierenden Eigenschaften von Telmisartan im Zusammenhang.

Bei Hochrisikopatienten, wie übergewichtigen hypertensiven Patienten, sollten Wirkstoffe bevorzugt angewendet werden, welche die Insulinresistenz herabsetzen und das Lipidprofil verbessern. Unter diesem Gesichtspunkt scheint Telmisartan im Vergleich zu Eprosartan über einige Vorteile zu verfügen.

Literatur:

1. Brown CD, Higgins M, Donato KA, et al. Body mass index and the prevalence of hypertension and dyslipidemia. *Obes Res* 2000; 8: 605–19.
2. Richards RJ, Thakur V, Reisin E. Obesity-related hypertension: its physiological basis and pharmacological approaches to its treatment. *J Hum Hypertens* 1996; 10 (Suppl 3): S59–S64.
3. Wenzel UO, Krebs C. Treatment of arterial hypertension in obese patients. *Contrib Nephrol* 2006; 151: 230–42.
4. Kurtz TW, Pravenec M. Molecule-specific effects of angiotensin II-receptor blockers independent of the renin-angiotensin system. *Am J Hypertens* 2008; 21: 852–9.
5. Erbe DV, Gartrell K, Zhang YL, et al. Molecular activation of PPAR γ by angiotensin II type 1-receptor antagonists. *Vascul Pharmacol* 2006; 45: 154–62.
6. De Fronzo RA, Tobin JA, Andres B. Glucose clamp technique, a method for quantifying insulin secretion and resistance. *Am J Physiol* 1979; 237: 214–23.

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](#)