

Journal für **Hypertonie**

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

Hypertonie 2012: Was ist neu?

Wenzel RR, Wenzel MQ

Journal für Hypertonie - Austrian

Journal of Hypertension 2013; 17

(1), 11-13

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.

Hypertonie 2012: Was ist neu?

R. R. Wenzel, M. Q. Wenzel

Kurzfassung: Die Forschung in der Hypertonie hat im Jahre 2012 weltweit und besonders in Österreich hochrangige Publikationen mit spannenden Forschungsergebnissen zur Bedeutung der Hypertonie hervorgebracht. Neben relevanten Studien aus der Grundlagenforschung wurden innovative Messmethoden zum zentralen Blutdruck und der Pulsreflexionswelle publiziert. Über neue sozioökonomische Aspekte der Hypertonie-therapie und die intensive Schulung von Patienten wird berichtet. Das Verständnis der Hypertonie aus Sicht des Patienten wird in Zukunft eine größere Rolle bei der Beratung und Aufklärung von Hypertonikern spielen müssen.

Einige immer noch vorherrschende Missstände, insbesondere die Unterschiede zwischen Reich

und Arm sowie zwischen Männern und Frauen, werden zunehmend intensiver beforscht und hoffentlich in Zukunft auch beseitigt. Hierzu gehört, wie das „Herz-Leben-Projekt“ sehr schön gezeigt hat, auch ein intensives Training der Patienten, aber auch das Bewusstmachen dieser Zusammenhänge in Ärzteschaft und Bevölkerung.

Schlüsselwörter: Blutdruckmessung, Pulsreflexionswelle, Antihypertensiva, Chlortalidon

Abstract: Hypertension 2012 – What's New?

This paper summarizes important national and international articles published in 2012. In 2012, important studies in hypertension were published. Besides fundamental research, innovative meas-

uring methods for central blood pressure and pulse wave reflection were published. New socio-economic aspects of hypertension treatment and the efficient instruction and education of patients were discussed. In the future, greater importance will have to be attached to the comprehension of arterial hypertension from the patient's point of view. Furthermore, differences between the poor and the rich as well as gender differences should have a higher impact in the future. **J Hypertonie 2013; 17 (1): 11–3.**

Key words: blood pressure measurement, pulse wave reflection, chlortalidon

■ Einleitung

Die vorliegende Übersicht stellt neue Studien vor, die in der anerkannten Literatur im vergangenen Jahr 2012 publiziert wurden. Natürlich handelt es sich dabei um eine subjektive Auswahl, Qualitätskriterien für diese Arbeit waren hochrangige Journale und klinische Relevanz der Untersuchungen.

■ Epidemiologie

Dass die finanzielle Situation von Patienten Einfluss auf die Behandlungsqualität hat, wurde 2011 in *The Lancet* publiziert [1]. Hier wurde bei > 150.000 Erwachsenen aus 600 Gemeinschaften in verschiedenen Ländern über einen Zeitraum von 6 Jahren untersucht, wie häufig Patienten gewisse Medikamente in Abhängigkeit ihrer finanziellen Situation erhalten haben. So erhalten Thrombozytenaggregationshemmer 62 % der „reichen“ Menschen, aber nur 9 % der ärmeren Bevölkerung. Ähnliche Daten gibt es auch für Betablocker, ACE-Hemmer und AT₁-Rezeptorantagonisten. Bei Statinen sind die Unterschiede sogar noch größer. Hier haben 66 % der „Reichen“, aber nur 3 % der Armen ein Statin erhalten. Dies zeigt, dass insbesondere in Ländern, wo die Medikamentenkosten nicht oder nur teilweise refundiert werden, große Unterschiede in der Therapie zwischen „arm“ und „reich“ bestehen.

Aus Österreich stammt eine sehr spannende Untersuchung zur Frage des Bildungsniveaus und des kardiovaskulären Risikos [2]. In dieser Studie kam heraus, dass das Risiko bei Frauen, Diabetes oder Hypertonie zu entwickeln, sehr stark vom Bildungsstand abhängt, bei Männern galt dies insbesondere für das Schlaganfallrisiko. Aufgrund dieser hoch-

rangig publizierten österreichischen Untersuchung ist festzuhalten, dass die Qualität des Bildungsniveaus wesentlich den Lebensstil und das kardiovaskuläre Risiko beeinflusst. Somit erhöht eine schlechte oder nicht vorhandene Schulbildung das Risiko für Diabetes, Hypertonie und Schlaganfall um das bis zu 8-Fache, wobei es geschlechtsspezifische Unterschiede gibt.

Eine weitere interessante Arbeit zur Frage der Therapieresistenz hat festgestellt, dass trotz hoch qualifizierter und spezialisierter Medizin in etwa 10 % der Fälle eine unkontrollierte therapieresistente Hypertonie nachzuweisen ist, obwohl die Patienten eine 6-Fach-Therapie erhalten haben. Auch die Gabe eines Aldosteron-Antagonisten (Spironolacton) war bei diesen Patienten häufig nicht zielführend. In der Gruppe der unkontrollierten Hypertoniker gab es letztlich auch mehr Fälle mit Schlaganfall und Herzinsuffizienz [3].

■ Pathophysiologie

Zur Pathophysiologie gibt es spannende Neuigkeiten aus hochrangigen Forschungslabors in Österreich. Unter anderem hat die Arbeitsgruppe um Josef Penninger in Wien in *Nature* die Rolle eines neu entdeckten Angiotensin-Converting-Enzyms (ACE 2) untersucht und eine wichtige Rolle für dieses neu entdeckte Enzym im Darmsystem (Kolitis und Diarrhö bei Mangelernährung) festgestellt. Kardiovaskulär interessant ist aber wiederum, dass ein Mangel an ACE 2 zumindest hier experimentell die angiotensinbedingte Inflammation der Aorta begünstigt [4, 5]. Die Zukunft wird zeigen, ob diese neu entdeckte Carboxypeptidase ACE 2 eine Rolle bei kardiovaskulären Erkrankungen spielt und wie man diese beeinflussen kann.

■ Blutdruckmessung

In wichtigen, ebenfalls aus Österreich stammenden Untersuchungen am Menschen konnten Thomas Weber und seine

Eingelangt am 16. Dezember 2012; angenommen am 21. Dezember 2012

Aus der Abteilung für Innere Medizin, Aö. Krankenhaus Zell am See

Korrespondenzadresse: Univ.-Doz. Dr. med. René R. Wenzel, Allgemeines öffentliches Krankenhaus Zell am See, A-5700 Zell am See, Paracelsusstraße 8; E-Mail: rene@rrwenzel.at

Mitarbeiter mit einem neuen mathematischen Algorithmus zeigen, dass die Oberarmmessung mit dem zentralen systolischen Blutdruck gut korreliert, wenn man einen neu entwickelten „ARC-Solver“-Algorithmus verwendet [6]. Somit kann man mittels einfacher Oberarmblutdruckmessung unter Verwendung des neuen Blutdruckmessgerätes („Mobilograph“) auf Basis des dort hinterlegten Algorithmus auf den zentralen systolischen Blutdruck schließen.

In einer weiteren Arbeit hat Thomas Weber die Reflexionswelle der arteriellen Pulswelle bei Menschen gemessen und eine starke Korrelation mit kardiovaskulären Ereignissen bei Hochrisikopatienten nachweisen können [7]. Somit gibt es also in Zukunft mit der Pulswellenmessung eine weitere Methode, um das kardiovaskuläre Risiko bei Patienten festzuhalten.

■ Nichtmedikamentöse Therapie und Compliance

Eine für das Verständnis des Patienten bahnbrechende Studie hat die Bedeutung der Hypertonie aus Sicht des Patienten analysiert und die daraus resultierende Compliance untersucht [8]. Dies ist die erste größere Studie, die systematisch eine größere Anzahl von Untersuchungen aus > 16 Ländern hinsichtlich des Verständnisses von Hypertonie aus Sicht der Patienten untersucht und die kulturellen Unterschiede analysiert hat [8]. Interessant war, dass Patienten der Meinung sind, eine Hypertonie zu haben, wenn sie Kopfschmerzen, Schwindel, Palpitationen oder Schwitzen verspüren. Andere typische Symptome, die wir aus ärztlicher Sicht als wichtige Hypertoniesymptome einschätzen (z. B. Thoraxschmerzen), wurden von diesen Patienten nicht mit der Hypertonie in Verbindung gebracht. Als wichtigste Ursache der Hypertonie wird aus Sicht des Patienten der Stress gesehen, aber auch Übergewicht und Familienanamnese. Die Bedeutung der Nieren bei der Entstehung der Hypertonie wird hingegen vom Patienten praktisch nicht wahrgenommen. Ein hoher Anteil der Patienten reduzierte oder stoppte die Einnahme von Antihypertensiva, ohne den Arzt zu fragen. Grund war, dass die Patienten in diesen Studien der Meinung waren, dass der Blutdruck gut kontrolliert ist, wenn die Symptome verschwunden oder die Patienten nicht mehr gestresst waren. Daraus wurde gefolgert, dass auch keine Therapie mehr notwendig sei.

Die Compliance wurde in erster Linie durch mangelnde Zeit für die Medikamenteneinnahme beeinflusst, weitere Gründe waren nicht genug Geld oder die allgemeinen Kosten für Arztbesuche und gesundes Essen sowie Achtlosigkeit.

Diese ganz wichtige Studie hilft uns Ärzten besser zu verstehen, wie Hypertonie vom Patienten wahrgenommen wird. Wenn wir es schaffen, auf diese Sichtweise einzugehen und sie eventuell zu korrigieren, können wir sicherlich eine deutlich bessere Compliance erreichen. Patienten verlassen sich auf Stress oder (vermeintliche) Symptome als Hinweise darauf, dass der Blutdruck erhöht ist [8].

Eine weitere, aus Österreich stammende Studie aus der Arbeitsgruppe von Robert Zweiker hat ein intensives Schulungsprogramm durch einen Arzt und eine Schwester in Graz im Hinblick auf die Kontrolle der Hypertonie untersucht [9]. Mehr als 2000 Patienten wurden über 5 Jahre intensiv geschult, Effekt dieser intensiven Maßnahme war eine bessere Blutdruckeinstellung und eine signifikante Reduktion des kardiovaskulären Risikoscores. Diese hochkarätige Arbeit aus dem österreichischen „Herz-Leben-Projekt“ zeigt, dass intensive Schulung bei Hypertonie einen signifikanten Einfluss auf die Kontrolle der Hypertonie und des kardiovaskulären Risikos hat.

■ Medikamentöse Therapie

Bei der medikamentösen Therapie gab es keine bahnbrechend neuen Erkenntnisse, die derzeit klinisch eine wesentliche Änderung in der Hypertoniebehandlung mit sich bringen. Allerdings gab es durchaus interessante Aspekte zu bereits z. T. langjährig auf dem Markt befindlichen Substanzen.

Interessant ist eine Metaanalyse aus 9 Studien (> 78.000 Patienten), die die Wirkung von dem weit verbreiteten Hydrochlorothiazid (HCT) im Vergleich zum bekanntermaßen länger wirksamen Chlortalidon untersucht hat [10]. Chlortalidon reduzierte in dieser Arbeit gegenüber HCT das Risiko für Herzinsuffizienz und andere kardiovaskuläre Ereignisse um > 20 %; die daraus errechnete „number needed to treat“ (NNT) lag in dieser Arbeit bei 27, d. h. es müssten 27 Patienten mit Chlortalidon statt mit HCT behandelt werden, um ein kardiovaskuläres Ereignis zu verhindern. Umso mehr überrascht, dass in den USA derzeit HCT mehr als 20× häufiger verschrieben wird als Chlortalidon [10, 11]; in Österreich spielt Chlortalidon derzeit (leider) nahezu noch keine Rolle.

■ Nasenbluten: Spielt Hypertonie eine Rolle?

Schließlich möchten wir noch auf eine Übersichtsarbeit hinweisen, in der alle Studien der vergangenen 50 Jahre zur Frage von „Nasenbluten und Hypertonie“ zusammengestellt wurden [12]. Aus dieser Übersichtsarbeit geht eindeutig hervor, dass Hypertonie nicht primär zu Nasenbluten führt und mit dieser Fehlmeinung aufgeräumt werden muss. Viel wichtiger für die Entstehung der Epistaxis (Nasenbluten) sind lokale Faktoren (trockene Schleimhäute, „Nasenbohren“) sowie die Einnahme von blutungsfördernden Medikamenten (Thrombozytenaggregationshemmer, orale AK). Die Hypertonie spielt wenn überhaupt nur eine ganz untergeordnete Rolle.

■ Interessenkonflikt

RRW: Es besteht ein Interessenkonflikt mit den vorgestellten Daten aufgrund von Beraterhonoraren oder Sponsoring von Gepamed, Medtronic, Menarini, St. Jude Medical und Takeda.

MQW verneint einen Interessenkonflikt. ►

Literatur:

1. Yusuf S, Islam S, Chow CK, et al. Use of secondary prevention drugs for cardiovascular disease in the community in high-income, middle-income, and low-income countries (the PURE Study): a prospective epidemiological survey. *Lancet* 2011; 378: 1231–43.
2. Kautzky-Willer A, Dörner T, Jensby A, et al. Women show a closer association between educational level and hypertension or diabetes mellitus than males: a secondary analysis from the Austrian HIS. *BMC Public Health* 2012; 12: 392.
3. Acelajado MC, Pisoni R, Dudenbostel T, et al. Refractory hypertension: definition, prevalence, and patient characteristics. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2012; 14: 7–12.
4. Hashimoto T, Perlot T, Rehman A, et al. ACE2 links amino acid malnutrition to microbial ecology and intestinal inflammation. *Nature* 2012; 487: 477–81.
5. Jin HY, Song B, Oudit GY, et al. ACE2 deficiency enhances angiotensin II-mediated aortic profilin-1 expression, inflammation and peroxynitrite production. *PLoS One* 2012; 7: e38502.
6. Weber T, Wassertheurer S, Rammer M, et al. Validation of a brachial cuff-based method for estimating central systolic blood pressure. *Hypertension* 2011; 58: 825–32.
7. Weber T, Wassertheurer S, Rammer M, et al. Wave reflections, assessed with a novel method for pulse wave separation, are associated with end-organ damage and clinical outcomes. *Hypertension* 2012; 60: 534–41.
8. Marshall IJ, Wolfe CD, McKevitt C. Lay perspectives on hypertension and drug adherence: systematic review of qualitative research. *BMJ* 2012; 345: e3953.
9. Perl S, Riegelink V, Mrak P, et al. Effects of a multifaceted educational program on blood pressure and cardiovascular risk in hypertensive patients: the Austrian herz.leben project. *J Hypertens* 2011; 29: 2024–30.
10. Roush GC, Guddati AK, Holford TR. Potency of office blood pressure from hydrochlorothiazide and chlorthalidone fails to explain cardiovascular events. *Hypertension* 2012; 60: e22.
11. Roush GC, Holford TR, Guddati AK. Chlorthalidone compared with hydrochlorothiazide in reducing cardiovascular events: systematic review and network meta-analyses. *Hypertension* 2012; 59: 1110–7.
12. Wenzel RR, Paljakka O, Wenzel MQ. Epistaxis und Hypertonie: Henne oder Ei? *J Hypertonie* 2012; 16: 20–5.



Univ.-Doz. Dr. René R. Wenzel

Medizinstudium an den Universitäten Padova, Berlin und Heidelberg, 1991 Promotion am deutschen Herzzentrum der Freien Universität Berlin. Ausbildung in Innerer Medizin, Nephrologie und Kardiologie in Basel, Bern, Rochester und Essen. 2000 Habilitation (Universitätsklinik Essen). Seit 2002 Facharzt für Innere Medizin, Nephrologie und Kardiologie. Seit 2003 Vorstand der Abteilung für Innere Medizin am A.Ö. Krankenhaus Zell am See. Seit 2007 Vorstandsmitglied der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie (ÖGH), seit 2008 „Clinical Hypertension“-Spezialist der „European Society of Hypertension“ (ESH). Er unterrichtet an der Paracelsus Universitätsklinik Salzburg, der Universitätsklinik Duisburg-Essen und bei diversen Ärztefortbildungen (Bund Deutscher Internisten u. ä.).

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