Journal für
Hypertonie
Austrian Journal of Hypertension
Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

Die neuen Hochdruckleitlinien - umfassendes Risikomanagement

Slany J

Journal für Hypertonie - Austrian Journal of Hypertension 2008; 12 (1), 28-30

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

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz
P.b.b. 02Z031106M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21 Preis: EUR 10,–

Journal für
Hypertonie

e-Abo kostenlos

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.

www.kup.at/hypertonie

Österreichische Hochdruck-Akademie – eine neue Serie

Die Österreichische Gesellschaft für Hypertensiologie veranstaltet mit Unterstützung von Takeda Österreich die Österreichischen Hochdruck-Akademien: 4 bis 5 Fortbildungen pro Jahr an wechselnden Orten. Ziel ist es, möglichst viele Ärzte in allen Bundesländern mit aktuellen Fragen der Hochdruckdiagnostik und -therapie vertraut zu machen. Im Laufe der Zeit sollen alle wichtigen Themen der Hypertonie durchgegangen werden. Größter Wert wird auf eine möglichst objektive und praxisrelevante Darstellung der Themen gelegt. Der Vorstand der ÖGH bestimmt Themen und Referenten, der Sponsor sorgt dankenswerterweise für die gesamte Organisation. Einzelne Vorträge dieser Serie sollen ab sofort im *Journal für Hypertonie* publiziert werden.

J. Slany

Die neuen Hochdruckleitlinien – umfassendes Risikomanagement*

J. Slany

Einleitung

Neue Erkenntnisse aus zahlreichen Megastudien der letzten Jahre haben eine Anpassung der Hochdruckleitlinien notwendig gemacht. Die Ersten waren die Briten, die zusammen mit NICE 2006 mit der radikalen Verdrängung der Betablocker aus der ersten in die vierte Reihe der Hochdruckmedikamente bei unkomplizierter Hypertonie für Aufregung sorgten [1]. Die ÖGH war Anfang 2007 die 2. europäische Fachgesellschaft mit neuen Leitlinien, die mit denen der Österreichischen Gesellschaften für Kardiologie, für Angiologie und für Diabetologie abgestimmt wurden [2]. Im Mai dieses Jahres folgte die European Society of Hypertension (ESH), die zusammen mit der ESC ihre neuen Leitlinien publizierte [3].

Die Rolle der Betablocker

Der augenscheinlichste Unterschied zwischen den britischen und den europäischen Stellungnahmen ist die Beurteilung der Betablocker. Diese wurden von der ESH in der ersten Reihe belassen, allerdings mit der Einschränkung, sie bei Patienten mit metabolischem Syndrom oder hohem Risiko für die Entwicklung eines Diabetes zu vermeiden. Die Britischen und Österreichischen Leitlinien sind den umgekehrten Weg gegangen, nämlich Betablocker nicht in die erste Linie bei unkomplizierter Hypertonie zu stellen, sie dafür bei einer Reihe von Grunderkrankungen wie Herzinsuffizienz, KHK, Neigung zu tachykarden Rhythmusstörungen ausdrücklich zu empfehlen. Nachdem sich die Emotionen gelegt haben, lässt sich resümieren, dass Betablocker der ersten und zweiten Generation das Neuauftreten von Diabetes fördern, dem durch den hohen Anteil von adipösen Patienten bzw. solchen mit metabolischem Syndrom massiv Vorschub geleistet wird [3, 4], und dass die geringere Reduktion von Folgeerkrankungen, besonders von Schlaganfällen, stark von Studien mit – zumeist unterdosiertem – Atenolol bestimmt wurde. Diese Studien zeigten mehr oder weniger deutliche Unterschiede in den erzielten Drucksenkungen zu Ungunsten des Betablockers. Eine weitere Rolle könnten die geringere Senkung des zentralen Aortendrucks [5] und die geringere Rückbildung der Linksventrikelhypertrophie mit Betablockern (und da wiederum in erster Linie mit Atenolol) spielen [6]. In 2 großen Studien, CONVINCE mit 16.000 und INVEST mit 22.000 Patienten [7, 8], wurden mit einer Kalziumantagonisten- und einer Betablocker-basierten Therapie in beiden Studienarmen identische Drucksenkungen erzielt, weder in den primären Endpunkten noch in der Häufigkeit von Schlaganfällen zeigten sich signifikante Unterschiede. Betablocker wie Carvedilol, Nebivolol und wahrscheinlich auch Bisoprolol zeigen keine Verschlechterung der Insulinsensitivität; Carvedilol hatte in der GEMINI-Studie im Gegensatz zu älteren Betablockern keine Gewichtszunahme zur Folge [9]. Da für die letztgenannten Präparate sehr gute Risikoreduktionen bei Patienten mit Herzinsuffizienz vorliegen, kann man trotz Fehlen von Endpunktstudien bei Hochdruckpatienten auch bei diesen von positiven Effekten ausgehen.

Risikostratifizierung

Das Risiko eines Hochdruckkranken wird nicht nur durch die Höhe seines Blutdrucks bestimmt. Das Risiko wird in 4 diagnostischen Ebenen erfasst:

1. Das Blutdruckniveau, das durch sorgfältige, standardisierte Mehrfachmessungen in der Ordination, durch Selbstmessung und durch ambulantes 24-Stunden-Blutdruckmonitoring (ABDM) bestimmt wird. Alle Methoden haben Vorteile, Nachteile und Fehlerquellen und werden am besten kombiniert. ABDM ist bei anhaltenden Diskrepanzen zwischen Selbst- und Ordinationsmessung angezeigt, zur Feststellung des nächtlichen Blutdruckverhaltens (Dipping?) und besonders zur Kontrolle der Qualität der medikamen-

* Nach einem Vortrag des Autors, gehalten am 26.6.2007 in Wien anlässlich der 4. Hochdruck-Akademie.

For personal use only. Not to be reproduced without permission of Krause & Pachernegg GmbH.

tösen Einstellung; viele Medikamente, besonders bei Anwendung in niedriger Dosierung, senken den Nachtblutdruck und den morgendlichen Druckanstieg („morning surge“) nicht oder zu wenig. Gerade diese Werte bestimmen maßgeblich das Insultrisiko [10, 11].
2. Weitere Risikofaktoren wie Alter, Zigarettenkonsum, Lipide, gestörter Glukosemetabolismus und Parameter des metabolischen Syndroms. Vorhandensein von 2 dieser Risikofaktoren erhöht das Gesamtrisiko um 1 Stufe, das von 3 oder mehr um 2 Stufen.
3. Subklinische Organschäden wie Linksventrikelhypertrophie, Intima-Mediaverdickung der A. carotis (IMT > 0,9), geringe Einschränkung der Nierenfunktion, Mikroalbuminurie, hoher Pulsdruck, erhöhte aortale Pulswellengeschwindigkeit (> 12 m/sek), Dopplerindex < 0,9 (Fraktion systolischer Druck Knöchel:Arm).
4. Begleit- und Folgeerkrankungen wie Diabetes, Herz-, Nieren- oder zerebrovaskuläre Erkrankung. Die Präsenz einer dieser Erkrankungen katapultiert den Kranken unbeschadet seiner Blutdruckhöhe in die Kategorie „sehr stark erhöhtes zusätzliches Risiko“. **Für alle diese Fälle wird ein Zielblutdruck des Ordinationsblutdrucks von unter 130/80 mmHg empfohlen,** bei erheblicher Proteinurie wenn möglich noch tiefer.

■ Blutdruckzielwerte

Abgesehen von den zuletzt erwähnten Fällen wird ein Zielblutdruck von unter 140/90 mmHg in jeder Altersstufe empfohlen. Besonders bei sehr alten Menschen ist die Toleranz niedriger Werte und das Druckverhalten im Stehen zu beachten. Die Österreichischen Leitlinien empfehlen eine Blutdruckeinstellung mit Selbstmessung, wobei weniger als 7 von 30 Messungen über 135/85 mmHg liegen sollen. Auch für den Tagesmittelwert des ambulanten 24-Stunden-Blutdruckmonitorings wird 135/85 mmHg als Grenze angegeben. Ob tatsächlich – wie in den ÖGH-Empfehlungen festgehalten – bei tieferen Zielwerten für den Ordinationsblutdruck jene der Selbstmessung prinzipiell um 5 mmHg tiefer anzusetzen sind, ist anzuzweifeln, da Differenzen zwischen Selbst- und Ordinationsmessung umso geringer sind, je tiefer der Blutdruck ist.

■ Frühzeitiger Behandlungsbeginn

In allen Stadien der Hypertonie sind Lebensstilmodifikationen sinnvoll. Die Maßnahmen sind lange bekannt: Gewichtsoptimierung, Reduktion des Kochsalzkonsums, vermehrter Verzehr von Gemüse, Obst, Fisch, regelmäßige aerobe Bewegung (mindestens 2,5 Stunden pro Woche), Verzicht auf Zigaretten und übermäßigen Alkoholkonsum. Beim Hypertoniker darf das nicht Lippenbekenntnis sein, sondern muss immer wieder und detailliert mit den Betroffenen besprochen beziehungsweise vom Arzt „rezipiert“ werden.

Da anhaltender Hochdruck in relativ kurzer Zeit zu strukturellen Veränderungen an Gefäßen und Organen führt, die nicht oder nur teilweise rückbildungsfähig sind, und fortgeschrittene Gefäßalterationen einen vermehrten Einsatz von Medikamenten erfordern, ist dringend zu einem frühzeitigen medikamentösen Behandlungsbeginn zu raten. Dafür spricht auch, dass zum Beispiel in der VALUE-Studie die in einem der beiden Behandlungsarme anfänglich bessere Drucksenkung eine signifikante Reduktion von Insulten und Todesfällen zur Folge hatte [12]. Im Stadium I der Hypertonie (140–159/90–99 mmHg) kann mit einer Einzeltherapie begonnen werden, bei höheren Drücken oder tieferen Zielwerten (alle Hochrisikopatienten!) wird von Anfang an eine Kombinationsbehandlung empfohlen. Bei ungenügender Wirkung kann entweder die Dosierung erhöht oder auf eine andere Medikation gewechselt werden; führt dies auch nicht zum Ziel, sollte ein weiteres Medikament dazu gegeben werden. Als wichtiger Punkt wird die tägliche Einmalgabe von lang wirksamen Medikamenten empfohlen, die eine möglichst gleichmäßige Drucksenkung über 24 Stunden bewirken.

■ Auswahl der Medikamente

Die primäre Auswahl des geeigneten Präparates ist angesichts der fast obligatorischen Notwendigkeit der Verwendung mehrerer unterschiedlicher Medikamente eher von akademischem Interesse. Dennoch bestimmen vor allem Begleit- und Folgeerkrankungen die Auswahl (Tab. 1). Eine altersabhängige Auswahl der Erstmedikation, wie von der Britischen Gesellschaft empfohlen, wird weder von der ESH noch der ÖGH mitgetragen. Bei zusätzlichen Erkrankungen ist zu überlegen, ob nicht Nebeneffekte ausnützbar sind (wie etwa die bradykardisierende Wirkung von Betablockern oder Nichtdihydropyridin-Kalziumantagonisten) oder zwingende Indikationen für bestimmte Antihypertensiva vorliegen (Beispiel ACEI und oder ARB bei Nephropathie). Tabelle 2 fasst für einige von der ESH klassifizierten Medikamentengruppen die bevorzugten Einsatzgebiete zusammen.

■ Totales Risikomanagement

Ein wichtiger Gesichtspunkt in der Behandlung von Hochdruckkranken ist, und da sind sich alle Leitlinien einig, die Mitbehandlung weiterer Risikofaktoren, wie sie bei Hypertonikern in der überwiegenden Mehrzahl der Patienten nach-

Tabelle 1: Bevorzugte Antihypertensiva nach ESH-Guidelines 2007

Klinik	Bevorzugte Medikamente
Subklinische Organschädigung	
Linkshypertrophie	ACEI, CaA, ARB
Asymptomatische Atherosklerose	CaA, ACEI
Mikroalbuminurie	ACEI, ARB
Niereninsuffizienz	ACEI, ARB
Manifeste Erkrankung	
Z. nach Insult/TIA	Jedes Medikament
Z. nach Herzinfarkt	BB, ACEI, ARB
Angina pectoris	BB, CaA
Herzinsuffizienz	ACEI, ARB, BB, Diuretika, Aldosteronblocker
Vorhofflimmern	
– Intermittierend	ACEI, ARB
– Permanent	BB, Nichtdihydropyridin-CaA
Schwere NI, Proteinurie	ACEI, ARB, Schleifendiuretika
Arterielle Verschlusskrankheit	CaA
Spezielle Situationen	
Isolierte systolische Hypertonie	CaA, Diuretika
Metabolisches Syndrom	ACEI, ARB, CaA
Diabetes mellitus	ACEI, ARB
Gravidität	CaA, Methyldopa, BB

Tabelle 2: Spezielle Indikationen für bestimmte Medikamentengruppen

Thiazide	Isolierte syst. Hypertonie (ISH), Herzinsuffizienz, Hochdruck bei Schwarzafrikanern
ACE-Inhibitoren	Herzinsuffizienz, linksventrikuläre Dysfunktion, durchgemachter Herzinfarkt, diabetische und nichtdiabetische Nephropathie, Linksventrikelhypertrophie (LVH), Atherosklerose der Karotis, Proteinurie, Mikroalbuminurie, intermittierendes Vorhofflimmern, metabolisches Syndrom
Angiotensinrezeptorblocker	wie ACEI, ACEI-induzierter Husten
Kalziumantagonisten (Dihydropyridine)	ISH, Angina pectoris, LVH, zerebrale und koronare Atherosklerose, Schwangerschaft, Hochdruck bei Schwarzafrikanern
Kalziumantagonisten (Verapamil, Diltiazem)	Angina pectoris, Atherosklerose der Karotis, supraventrikuläre Tachykardien
Betablocker	Angina pectoris, durchgemachter Herzinfarkt, Herzinsuffizienz, Tachykardien, Glaukom, Schwangerschaft
Aldosteronblocker	Herzinsuffizienz, durchgemachter Herzinfarkt
Schleifendiuretika	Fortgeschrittene Niereninsuffizienz, Herzinsuffizienz

weisbar sind. So etwa konnte in der ASCOT-Studie durch die Senkung des Ausgangs-LDL-Spiegels von etwa 130 mg/dl auf 65 mg/dl mit Atorvastatin zusätzlich zur Risikoreduktion durch die Blutdrucksenkung eine weitere Reduktion der Koronarereignisse um 36 % und der Schlaganfälle um 25 % erreicht werden [13].

Literatur:

1. www.nice.org.uk
2. Richtliniengruppe der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie. Klassifikation, Diagnostik und Therapie der Hypertonie 2007. J Hypertonie 2007; 11: 7–11.
3. The Task Force Group. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertens 2007; 25: 1105–87.
4. De Simone G, Wachtell K, Palmieri V, Hille DA, Beevers G, Dahlöf B, de Faire U, Fyhrquist F, Ibsen H, Julius S, Kjeldsen SE, Lederballe-Pedersen O, Lindholm LH, Nieminen MS, Omvik P, Oparil S, Devereux RB. Body build and risk of cardiovascular events in hypertension and left ventricular hypertrophy. Circulation 2005; 111: 1924–31.
5. The CAFE investigators. Differential impact of blood pressure-lowering drugs on central aortic pressure and clinical outcome. Circulation 2006; 113: 1213–25.
6. Klingbeil AU, Schneider M, Martus P, Messerli FH, Schmieder RE. A meta-analysis of the effects of treatment on left ventricular mass in essential hypertension. Am J Med 2003; 115: 41–6.
7. Black HR, Elliott WJ, Grandits G, Grambsch P, Lucente T, White WB, Neaton JD, Grimm RH Jr, Hansson L, Lacourciere Y, Muller J, Sleight P, Weber MA, Williams G, Wittes J, Zanchetti A, Anders RJ; CONVINCE Research Group. Principal results of the controlled onset verapamil investigation of cardiovascular end points (CONVINCE) trial. JAMA 2003; 289: 2073–82.
8. Pepine CJ, Handberg EM, Cooper-deHoff RM, Marks RG, Kowey P, Messerli FH, Mancia G, Cangiano JL, Garcia-Barreto D, Keltai M, Erdine S, Bristol HA, Kolb HR, Bakris GL, Cohen JD, Parmley WW; INVEST Investigators. Division of Cardiovascular Medicine, Department of Medicine. A calcium antagonist vs a non-calcium antagonist hypertension treatment strategy for patients with coronary artery disease. JAMA 2003; 290: 2805–16.
9. Messerli FH, Bell DSH, Fonseca V, Katholi RE, McGill JB, Phillips RA, Raskin P, Wright JT Jr, Bangalore S, Holdbrook FK, Lukas MA, Anderson KM, Bakris GL; GEMINI Investigators. Body weight changes with beta-blocker use: results from GEMINI. Am J Med 2007; 120: 610–5.
10. Metoki H, Ohkubo T, Kikuya M, Asayama K, Obara T, Hara A, Hirose T, Hashimoto J, Totsune K, Hoshi H, Satoh H, Imai Y. Prognostic significance of night-time, early morning, and daytime blood pressures on the risk of cerebrovascular and cardiovascular mortality: the Ohasama study. J Hypertens 2006; 24: 1841–8.
11. Kario K, Pickering TG, Umeda Y, Hoshide S, Hoshide Y, Morinari M, Murata M, Kuroda T, Schwartz JE, Shimada K. Morning surge in BP as a predictor of silent and clinical cerebrovascular disease in elderly hypertensives. Circulation 2003; 107: 1401–6.
12. Julius S, Kjeldsen SE, Weber M, Brunner HR, Ekman S, Hansson L, Hua T, Laragh J, McInnes GT, Mitchell L, Plat F, Schork A, Smith B, Zanchetti A; VALUE trial group. Outcomes in hypertensive patients at high cardiovascular risk treated with regiments based on valsartan or amlodipin: the VALUE randomized trial. Lancet 2004; 363: 2022–31.
13. Sever P, Dahlöf B, Poulter N, Wedel H, Beevers G, Caulfield M, Collins R, Kjeldsen S, Kristinsson A, McInnes G, Mehlsen J, Nieminem M, O'Brien E, Ostergren J; ASCOT Steering Committee Members. Potential synergy between lipid-lowering and blood-pressure-lowering in the Anglo-Scandinavian cardiac outcomes trial. Eur Heart J 2006; 27: 2982–8.

Korrespondenzadresse:
Univ.-Prof. Dr. 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**