

# Journal für Hypertonie

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

## Warum sind im Jahr 2015 nicht alle Patienten mit Hypertonie im Zielbereich?

Rohla M, Freynhofer MK, Weiss TW

*Journal für Hypertonie - Austrian*

*Journal of Hypertension 2015; 19*

*(3), 79-83*

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

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](http://boso.at)

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

# Warum sind im Jahr 2015 nicht alle Patienten mit Hypertonie im Zielbereich?

M. Rohla jr., M. K. Freynhofer, T. W. Weiss

**Kurzfassung:** Hypertonie ist der bedeutendste singuläre Risikofaktor für die Gesamtsterblichkeit, weltweit verantwortlich für 7,5 Millionen Todesfälle jährlich. Zahlreiche Erhebungen der letzten Jahre zeigen im europäischen Raum Kontrollraten, d.h. den Anteil bereits diagnostizierter und therapierter Patienten, die das Blutdruckziel erreichen, zwischen 35 und 50 %. Im Vergleich gelang es in Kanada durch ein spezifisches „Disease Management Program“ (DMP), dem „Canadian Hypertension Education Program“, Kontrollraten von 13 % in 1992 auf 67 % in 2009 anzuheben. Somit ist Kanada globaler Spitzenreiter.

Von einer europäischen Expertenrunde wurden folglich Ziele und Ansätze zur Optimierung der Gesamtsituation formuliert. Darunter fallen eine Verbesserung der Primärprävention (körperliche Aktivität, Ernährung), Überwindung der therapeutischen Trägheit und somit konsequente Senkung bis

zur Erreichung des Blutdruckziels, Vereinfachung der Therapie u. A. unter Verwendung von Kombinationspräparaten, Miteinbeziehung der Betroffenen (Stichwort Selbsttitration) und enge Zusammenarbeit mit Gesundheitsträgern. Diese Empfehlungen finden womöglich Eingang in nationale DMPs.

**Schlüsselwörter:** Management von Hypertonie, Kontrollraten, Primärprävention

**Abstract: Why are patients with hypertension not 100 % controlled in 2015?** Hypertension is the single largest contributor to mortality and is estimated to cause 7.5 million deaths worldwide. In European countries data indicate varying control rates, i.e. the proportion of diagnosed and treated patients reaching the blood pressure (BP) target, ranging between 35–50%. In Canada, a specific disease management pro-

gram (DMP), the „Canadian Hypertension Education Program“ was successfully established, increasing control rates from 13% in 1992 to 67% in 2009. Thus, Canada is the leading country in hypertension control worldwide.

A European expert consensus document identified the main challenges in order to optimise BP control: Improvement of primary prevention (physical activity, diet), overcoming physicians' inertia, thus, consequent lowering of BP below the target, simplification of therapy, also using single pill combinations, involvement of patients (e.g. self-titration) and close collaboration with healthcare providers. Those recommendations might be implemented into national DMPs. **J Hypertonie 2015; 19 (3): 79–83.**

**Keywords:** Management of hypertension, control rates, primary prevention

## ■ Einleitung

Arterielle Hypertonie zeichnet für weltweit jährlich 7,5 Millionen Todesfälle und 57 Millionen „disability-adjusted life-years“ (DALYs), also gesunde Lebensjahre, die durch Folgeerkrankungen der unkontrollierten arteriellen Hypertonie von einer deutlich reduzierten Lebensqualität getrübt wurden, verantwortlich [1].

In Ergänzung zu dem breiten Angebot an sich effektiver Pharmakotherapie brachten die letzten Jahre viele Neuerungen in der Behandlung der Hypertonie (z. B. renale Sympathikus-Denervation und Barorezeptorstimulation), neue Pharmaka (z. B. Renin-Inhibitoren), neue Verabreichungsformen („Single Pill Combinations“) und vermehrten Einsatz von ambulanten Blutdruckmessungen.

Trotz dieser Innovationen ist die Prävalenz der Hypertonie inakzeptabel hoch und unterstreicht die Notwendigkeit neuer Therapiestrategien. Die „number needed to treat“ (NNT), um einen Hypertonie-assoziierten Todesfall zu vermeiden, ist im Vergleich zu anderen kardiovaskulären Erkrankungen und Risikofaktoren erstaunlich niedrig und betont die Notwendigkeit eines vermehrten Einsatzes antihypertensiver Maßnahmen. So müssen in etwa 120 Patienten mit niedrigem kardiovaskulärem Risiko (kein Endorganschaden, keine stattgehabten kardiovaskulären Ereignisse) oder lediglich ca. 30 Patienten mit erhöhtem kardiovaskulärem Risiko (Nikotinabusus, Hypercholesterinämie oder Alter > 60 Jahre) adäquat behandelt werden, um in fünf Jahren einen Todesfall zu vermeiden [2].

Aus der 3. Medizinischen Abteilung für Kardiologie und Intensivmedizin, Wilhelminenspital, Wien

**Korrespondenzadresse:** Priv.-Doz. Dr. med. Dr. phil. Thomas Weiss, 3. Med. Abt. f. Kardiologie und Intensivmedizin, Wilhelminenspital, A-1160 Wien, Montleartstraße 37, E-mail: thomas.weiss@meduniwien.ac.at

Die erschreckend geringe Anzahl an Patienten mit kontrollierter Hypertonie in Europa (Abbildung 1) führte bereits vor sieben Jahren zur Publikation eines gemeinsamen Appells Europäischer Experten, aggressivere antihypertensive Strategien zu verfolgen [3]. Die Hauptproblematik wurde in sechs Kernaussagen zusammengefasst: (1) unzureichende Primärprävention, (2) zu geringe Risikowahrnehmung, (3) Fehlen einfacher Therapiekonzepte, (4) Trägheit in der Therapieoptimierung, (5) mangelnde Patientenorientiertheit und (6) unkooperative Gesundheitssysteme [4, 5].

2015 sind diese Probleme weiterhin aktuell. Auch die Anzahl der Patienten mit kontrollierter Hypertonie in Europa ist mit 39 % erschreckend niedrig [4]. Daher wurde neuerlich eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, um diese Problematik im Kontext der letzten sieben Jahre zu analysieren und neue Impulse für das Hypertonie-Management in Europa zu formulieren. Im Folgenden sei der demnächst als „white paper“ erscheinende Diskurs in seiner Kurzform skizziert.

## ■ Ein Blick über den Tellerrand

In Kanada sind sowohl Bevölkerung als auch Gesundheitswesen in höchstem Maße auf Prävention, Diagnose und Therapie der arteriellen Hypertonie sensibilisiert. Das nordamerikanische Land hat weltweit die höchste Rate an Patienten mit kontrollierter Hypertonie [6]. Kanada hat weiters eine der höchsten Raten an „Awareness“ als auch Verschreibungen von Blutdruckmitteln im Vergleich zur Bevölkerungszahl. Während 1992 nur 13 % der Patienten im Zielbereich waren, wuchs diese Zahl 2009 bereits auf 67 %. Diese positive Entwicklung ist auf die Gründung eines nationalen „Disease Management Programs“ (DMP) zurückzuführen [6, 7]. In Kanada wurde 1991 das „Canadian Hypertension Educational Program“ (CHEP) ins Leben gerufen, um die „Awareness“ gegenüber Bluthochdruck in der Bevölkerung, Diagno-

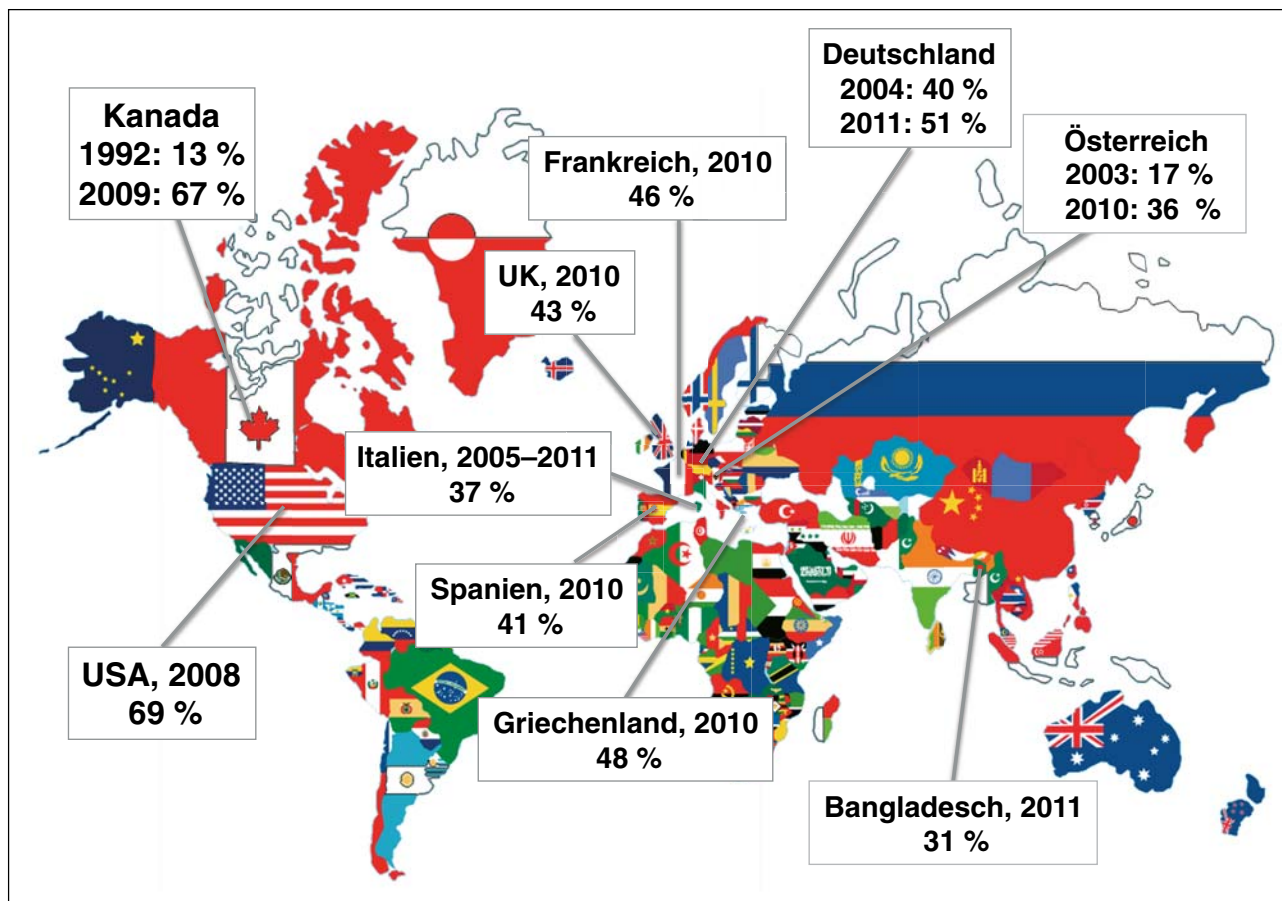


Abbildung 1: Kontrollraten in Europa, Nordamerika und Asien [4, 6, 14, 15, 17, 26–28].

se und Therapie zu unterstützen [7]. Bereits vier Jahre, nachdem dieses Programm ins Leben gerufen wurde, konnte man dramatische Verbesserungen in allen Bereichen sehen. Einfache und prägnant formulierte Empfehlungen für Lebensstilmodifikation und Pharmakotherapie werden seit 1991 jährlich publiziert.

In Europa gibt es mehr oder weniger weit gediehene Initiativen und DMPs, die im Folgenden genauer vorgestellt werden sollen.

### Frankreich

Der Anteil an Patienten mit kontrollierter Hypertonie stagniert in Frankreich seit ca. 10 Jahren [8, 9]. Einer der Gründe mag der im internationalen Vergleich auffallend häufige Einsatz von pharmakologischer Monotherapie sein [8]. Eine 2012 etablierte Initiative der französischen Gesellschaft für Hypertonie mit Unterstützung des französischen Gesundheitsministeriums hat eine Rate von 70 % an kontrollierter Hypertonie bis 2015 als Ziel formuliert. Eine zentrale Forderung ist eine Simplifizierung und Vereinheitlichung des Diagnose- und Therapiealgorithmus [10]. Weitere wichtige Punkte sind die Erhöhung des Stellenwerts der Heimblutdruckmessung, die in den letzten Jahren von den niedergelassenen Allgemeinmedizinern (AM) bereits zunehmend eingesetzt wird (45 % der AM im Jahr 2004, vs. 66 % der AM im Jahr 2009) [11].

Im Jahr 2013 erschien eine neue Version der Behandlungsrichtlinien für Bluthochdruck der französischen Gesellschaft

für Hypertonie. Die wesentlichsten Neuerungen sind die Festlegung eines Zeitfensters von 6 Monaten, in dem eine Blutdruckkontrolle erreicht werden soll [12]. Als Behandlungsziel wurde ein systolischer Wert von 130–139 mmHg und ein diastolischer Wert von < 90 mmHg festgelegt. Es wurden drei kritische Zeitpunkte der Bluthochdruckbehandlung identifiziert: (1) Diagnose, (2) initiale Therapiephase innerhalb der ersten 6 Monate und (3) Langzeittherapie jenseits der ersten 6 Monate. Die Guidelines legen einen besonderen Fokus auf Diagnostik, Adhärenz, vorsichtige und richtige Titration der Medikation, vermehrten Einsatz von Kombinations-therapie und Vereinfachung der Pharmakotherapie durch Kombinationspräparate [12].

Trotz guter Zusammenarbeit zwischen Fachgesellschaft und Gesundheitspolitik in manchen Bereichen gibt es andererseits keine vollständige Kostenrückerstattung für Kombinationspräparate, die 3 Wirkstoffe in einer Tablette enthalten. Weiters gibt es eine überaus negative Grundhaltung in der medialen Berichterstattung bezüglich einer übertriebenen pharmakologischen Behandlung der Hypertonie.

### Italien

Ähnlich der französischen Initiative wurde 2012 in den italienischen Hypertonie-Guidelines ein Therapieziel von 70 % Patienten mit kontrollierter Hypertonie formuliert [13]. Hypertonie betrifft 50 % der erwachsenen Bevölkerung in Italien. Die Entwicklung der Zahlen in Bezug auf die Kontrolle der therapierten Hypertonie ist erfreulich (30–40 % in 2012 vs. 40–

60 % in 2015), allerdings ist das angepeilte Ziel noch außer Reichweite. Ein Hauptproblem stellt hier die Adhärenz dar, da lediglich 55 % der Patienten > 80 % Adhärenz zur verordneten Pharmakotherapie zeigen [13].

Es gibt eine Reihe an Initiativen, die helfen sollen, das Ziel zu erreichen: (1) eine Analyse der „Italian Health Search GP Database“ mit 900.000 Patienten, (2) eine Analyse der Ergebnisse einer Beobachtungsstudie am Welt-Hypertonie-Tag und (3) die Entwicklung eines Algorithmus zur Erhöhung der „Awareness“ und Optimierung des Therapieverhaltens für die niedergelassenen Fachärzte für Allgemeinmedizin.

### Österreich

Eine der größten Erhebungen der Kontrollraten in Österreich stammt aus dem Jahr 2003: Die SCREEN-II-Studie hatte gezeigt, dass von 1.303 Patienten mit regelmäßigen Selbstmessungen (> 30/Patient, insgesamt 39.000 Messwerte) lediglich 17 % das Blutdruckziel (max. 7 von 30 Messungen  $\geq$  135/85 mmHg) unter Therapie erreichten. Ebenso waren nur 16 % der Patienten, die ihren Blutdruck beim behandelnden Arzt messen ließen, adäquat behandelt [14]. Die rezente Erhebung stammt aus der internationalen EURIKA-Studie (2010), in der 36 % von 624 in Österreich rekrutierten Patienten das Blutdruckziel erreichten [4]. Angesichts dieser nur teilweise repräsentativen Ergebnisse rangiert Österreich im europäischen Vergleich im unteren Mittelfeld [14–16]. Rezent publizierte Daten aus dem Nachbarland Deutschland zeigen, dass Ende der 1990er Jahre ähnliche Kontrollraten erzielt wurden (23 %), zwischen 2008 und 2011 befanden sich jedoch 51 % der Patienten im Zielbereich [17].

Trotz dieser ernüchternden Zahlen gibt es derzeit keine nationale Initiative, um die Therapieeffektivität zu steigern. Allerdings gibt es in den letzten Jahren zusehends größere regionale Projekte, auch in Zusammenarbeit mit der Gesundheitspolitik und anderen Berufsgruppen wie z. B. Apotheken.

### Steiermark

Die Steiermark hat hier durch Univ.-Prof. Dr. Zweiker der Universitätsklinik in Graz eine Vorreiterrolle. Seit einigen Jahren werden in der Initiative „Herz.Leben“ Patienten auf Basis eines strukturierten Curriculums geschult [18]. Eingeschlossen werden Patienten mit Bluthochdruck und erhöhtem kardiovaskulären Risiko. Die Schulung wird von Ärzten und Diplom-Krankenschwestern durchgeführt, die eine standardisierte Ausbildung absolviert haben. Patienten werden in Kleingruppen von 6–10 Patienten in 4 Schulungseinheiten zu je 1,5 Stunden innerhalb eines Monats geschult. Inhalte der Schulung umfassen die Durchführung der richtigen Blutdruckselbstmessung, Basiswissen über salzarme und cholesterinarme Ernährung sowie Empfehlungen für Bewegungsprogramme, die dem Alter und gesundheitlichen Zustand angepasst sind.

Die Effektivität solcher Initiativen konnte auch hier erst kürzlich gezeigt werden: Bei > 2.000 Patienten konnten nach einem Jahr Beobachtungsdauer die Blutdruckwerte um -17/-7 mmHg sowie das kardiovaskuläre Risiko deutlich gesenkt werden [18].

**Tabelle 1:** Fünf Schritte zur besseren Blutdruckkontrolle

#### 1) RR-Ziel von < 140/90 mmHg

Die überwiegende Mehrzahl von Patienten, auch über 60 Jahre, profitiert von einer Blutdrucksenkung unter 140/90 mmHg. Individuelle Ziele können für einzelne Patientengruppe erwogen werden. Die Evaluierung per Selbstmessung oder 24h-Blutdruckmessung ist der Praxismessung überlegen.

#### 2) Vereinfachung der Therapien

Vereinfachte Therapiestrategien (z. B. mithilfe von Kombinationspräparaten) fördern die Adhärenz und verringern das kardiovaskuläre Risiko auf Bevölkerungsebene.

#### 3) Verringerung der therapeutischen Trägheit

Erhöhte Blutdruckwerte sind eine klare Indikation zur Intensivierung der Therapie.

#### 4) Stärkung der Selbstbestimmung von Patienten

Das Miteinbeziehen von Patienten in therapeutische Entscheidungen (Selbsttitration) und die Verwendung neuer Technologien ist zu erwägen.

#### 5) Miteinbeziehung des Gesundheitssystems

Gesundheitsdienstleister stehen in der Pflicht, sich am Management der Blutdruckkontrolle zu beteiligen.

### Wien

Eine Wiener Initiative des Wilhelminenspitals ist die prospektive, randomisierte, multizentrische LOW-BP-VIENNA-Studie (NCT02377661), deren Ziel die Optimierung der Blutdruckeinstellung in der Primärversorgung ist. Die Studie wird zurzeit bei 42 Hausärzten oder niedergelassenen Internisten durchgeführt und es nehmen 840 Patienten mit bereits therapierter Hypertonie und einem Praxis-Blutdruck  $\geq$  140/90 mmHg daran teil. Arztpraxen wurden in zwei verschiedene Therapieschemata, entweder zum Kontrollarm (Standardtherapie nach aktuellen Empfehlungen der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie) oder zum Interventionsarm randomisiert. Im Interventionsarm erfolgt die Titration unter Verwendung von Kombinationspräparaten mit den Wirkstoffen Olmesartan, Amlodipin und Hydrochlorothiazid. Die antihypertensive Therapie wird in 4-wöchentlichen Abständen gesteigert, bis das Blutdruckziel von < 140/90 mmHg erreicht ist.

Eine weitere Initiative des Wilhelminenspitals in Kooperation mit der niederösterreichischen Apothekerkammer ist eine Studie zur Awareness und Behandlung der Hypertonie in Ostösterreich. In einer prospektiven Studie werden in Wien und Niederösterreich konsekutiv ca. 10.000 Patienten eingeschlossen, die ein Rezept für ein Antihypertensivum in der Apotheke einlösen. Ein Fragebogen erfasst Komorbiditäten, Medikation, Nebenwirkungen und bio-psycho-sozialen Hintergrund und es wird eine einmalige Blutdruckmessung in der Apotheke durchgeführt.

### ■ Was können wir besser machen?

Die einzelnen regionalen Initiativen, die Arbeit der Fachgesellschaften und die damit verbundene Steigerung der Aufmerksamkeit für Bluthochdruck in der täglichen ärztlichen Praxis haben in den letzten Jahren in Europa bereits zu einem höheren Anteil an kontrollierter Hypertonie geführt. So ist in Österreich der Anteil an Patienten mit kontrollierter Hypertonie von 17 % in 2003 (SCREEN-II-Studie) auf 36 % in 2010 (EURIKA-Studie) gestiegen [4, 14]. Trotz dieser erfreulichen Entwicklung ist die Gesamtsituation als nicht zufrieden-

denstehend zu betrachten. Um eine weitere Verbesserung der europäischen „Hypertonie-Landschaft“ zu erreichen, bedarf es klarer Vorgaben und eines gemeinsamen Vorgehens. Von einer europäischen Expertenrunde wurden folgende Ziele formuliert, die demnächst als Positionspapier erscheint (Tabelle 1) [19]:

- Unzureichende Primärprävention: Die unzureichende Primärprävention hier ausreichend zu diskutieren, würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Allerdings ist körperliche Aktivität beispielsweise im Stundenplan von Kindergärten und Schulen sowie klare Kennzeichnung und evtl. Obergrenzen für Salzgehalt in Nahrungsmitteln Sache der Legislative.
- Behandlungsziel 140/90 mmHg: Dieses Ziel sollte für die allermeisten Patienten gelten, auch für die ältere Bevölkerung. Individuelle Abweichungen können für einzelne Patientengruppen erwogen werden, wie zum Beispiel Diabetiker oder geriatrische Patienten mit hohem „frailty score“ [20].
- „Out-of-office“ Blutdruckmessung: Blutdruckmessungen außerhalb der Ordination (Heimblutdruckmessung, 24h-Blutdruckmessung) sind sowohl in der Diagnose als auch im Therapieverlauf essentiell für ein adäquates ärztliches Handeln [21].
- Fragen Sie einen Kollegen: Komplizierte Patienten sind nicht immer nur jene, die schwierig einzustellen sind. Fragen Sie Kollegen und Experten, sollten Sie Schwierigkeiten haben, den Blutdruck eines Patienten in den Zielbereich zu bekommen. Setzen Sie sich ein Zeitlimit von 6–12 Monaten [12].
- Einsatz von Kombinationstherapie: Die meisten Patienten benötigen  $\geq 2$  Substanzklassen, um in den Zielbereich zu kommen. Daher sollte schon rasch nach Therapiebeginn über eine Kombinationstherapie nachgedacht werden. Die Verwendung von Kombinationspräparaten kann die Wahrscheinlichkeit, das Blutdruckziel zu erreichen, um 30 % erhöhen [22].
- Behandlungsstrategien vereinfachen: Die Europäischen Behandlungsrichtlinien für Bluthochdruck sind zu umfassend und zu kompliziert verfasst [20]. Gerade in der Primärversorgung bedarf es praxisnaher und einfacher „Kochrezepte“.
- Treat to Target! – Therapeutische Trägheit überwinden. Die antihypertensive Therapie sollte bei jedem Patienten mit nicht ausreichend kontrollierter Hypertonie gesteigert werden [20, 23].
- Involvieren der Betroffenen: Während in manchen Ländern wie z. B. Spanien und Italien bereits Patientenorganisationen und Selbsthilfegruppen gegründet wurden, fehlen solche Institutionen in den meisten Europäischen Ländern [18]. Kürzlich konnte gezeigt werden, dass Selbst-Monitoring und Selbst-Titration gegenüber der herkömmlichen Therapie zu einer signifikanten Blutdruckreduktion von 9 mmHg führt [24]. Der Einsatz von neuen Technologien und Kommunikationsformen wie z. B. Apps kann die aktive Auseinandersetzung des Patienten mit seiner Krankheit und deren Verständnis fördern.
- Involvieren der Krankenkassen: Die Etablierung von DMPs in allen Europäischen Ländern würde eine Verbesserung der derzeitigen Situation begünstigen. Angesichts des hohen „population attributable risks“ der Hypertonie für kardiovaskuläre Erkrankungen und die niedrige NNT ist eine

Bündelung der Forschungsgelder hin zur Hypertonieforschung wichtig [2, 25]. Auch zielorientierte Honorierung der niedergelassenen Ärzte und Reduktionen der Selbsthalte für Patienten beim Erreichen von Zielvereinbarungen sind als Anreize denkbar.

### Fazit für die Praxis

Es besteht weiterhin akuter Handlungsbedarf, um einem größeren Anteil an Patienten das Erreichen der Blutdruckzielwerte zu ermöglichen. Darunter fallen besonders das Überwinden der therapeutischen Trägheit seitens der behandelnden Ärzte, als auch Aufklärungsmaßnahmen zur Förderung der Adhärenz auf Seite der Patienten.

Stark vereinfachte Empfehlungen mit Fokus auf die zeit-effektive Erreichung der Blutdruckzielwerte, z. B. mithilfe von Kombinationspräparaten, sind angesichts der starken Belastung der Primärversorger ein bedeutender Hebel zur raschen Steigerung der Kontrollraten in Österreich.

Das Erreichen von Zielvereinbarungen sollte mit Anreizen für Patienten (z. B. Reduktion von Selbsthalten) und Ärzten (zielorientierte Honorierung) verknüpft werden, hier ist die Gesundheitspolitik gefordert aktiv zu werden.

### Literatur:

1. WHO. Global Health Observatory (GHO) data. Raised blood pressure. 2015 [cited 2015 9 April]; Available from: [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/blood\\_pressure\\_prevalence\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/)
2. Ogden LG, He J, Lydick E, Whelton PK. Long-term absolute benefit of lowering blood pressure in hypertensive patients according to the JNC VI risk stratification. *Hypertension* 2000; 35: 539–43.
3. Redon J, Brunner HR, Ferri C, Hilgers KF, Kolloch R, van Montfrans G. Practical solutions to the challenges of uncontrolled hypertension: a white paper. *J Hypertens Suppl* 2008; 26: S1–14.
4. Banegas JR, Lopez-Garcia E, Dallongeville J, Guallar E, Halcox JP, Borghi C, et al. Achievement of treatment goals for primary prevention of cardiovascular disease in clinical practice across Europe: the EURIKA study. *Eur Heart J* 2011; 32: 2143–52.
5. Redon J, Erdine S, Bohm M, Ferri C, Kolloch R, Kreutz R, et al. Physician attitudes to blood pressure control: findings from the Supporting Hypertension Awareness and Research Europe-wide survey. *J Hypertens* 2011; 29: 633–40.
6. McAlister FA, Wilkins K, Joffres M, Leenen FH, Fodor G, Gee M, et al. Changes in the rates of awareness, treatment and control of hypertension in Canada over the past two decades. *CMAJ* 2011; 183: 1007–13.
7. Campbell NR, McAlister FA, Brant R, Levine M, Drouin D, Feldman R, et al. Temporal trends in antihypertensive drug prescriptions in Canada before and after introduction of the Canadian Hypertension Education Program. *J Hypertens* 2003; 21: 1591–7.
8. Godet-Mardrossian H, Girerd X, Vernay M, Chamontin B, Castetbon K, de Peretti C. Patterns of hypertension management in France (ENNS 2006–2007). *Eur J Prev Cardiol* 2012; 19: 213–20.
9. Brindel P, Hanon O, Dartigues JF, Ritchie K, Lacombe JM, Ducimetiere P, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in the elderly: the Three City study. *J Hypertens* 2006; 24: 51–8.
10. Mourad JJ, Girerd X. Objective for 2015: 70% of treated and controlled hypertensive patients. Seven key points to reach this goal in practice. A joint call for action of the French League Against Hypertension and the French Society of Hypertension. *J Mal Vasc* 2012; 37: 295–9.
11. Boivin JM, Tsou-Gaillet TJ, Fay R, Dobre D, Rossignol P, Zannad F. Influence of the recommendations on the implementation of home blood pressure measurement by French general practitioners: a 2004–2009 longitudinal survey. *J Hypertens* 2011; 29: 2105–15.
12. Blacher J, Halimi JM, Hanon O, Mourad JJ, Pathak A, Schnebert B, et al. Management of hypertension in adults: the 2013 French Society of Hypertension guidelines. *Fundam Clin Pharmacol* 2014; 28: 1–9.
13. Volpe M, Rosei EA, Ambrosioni E, Cottone S, Cuspidi C, Borghi C, et al. 2012 consensus document of the Italian Society of Hypertension (SIIA): strategies to improve blood pressure control in Italy: from global cardiovascular risk stratification to combination therapy. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2013; 20: 45–52.
14. Hitznerberger G, Magometchnigg D. Blood pressure characteristics of hypertensive patients in Austria as determined by self-monitoring (SCREEN-II). *Blood Press* 2003; 12: 134–8.
15. Wang YR, Alexander GC, Stafford RS. Outpatient hypertension treatment, treatment intensification, and control in Western Europe and the United States. *Arch Intern Med* 2007; 167: 141–7.
16. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Whelton PK, He J. Worldwide prevalence of hypertension: a systematic review. *J Hypertens* 2004; 22: 11–9.

17. Neuhauser HK, Adler C, Rosario AS, Diederichs C, Ellert U. Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in Germany 1998 and 2008–11. *J Hum Hypertens* 2015; 29: 247–53.

18. Perl S, Riegelnik V, Mrak P, Ederer H, Rakovac I, Beck 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.

19. Redón J, Mourad J, Schmieder R, Volpe M, Weiss T. Why in 2015 are patients with hypertension not 100% controlled? A call to action. *Under Review* 2015.

20. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Bohm M, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of

the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2013; 34: 2159–219.

21. O'Brien E, Parati G, Stergiou G, Asmar R, Beilin L, Bilo G, et al. European Society of Hypertension position paper on ambulatory blood pressure monitoring. *J Hypertens* 2013; 31: 1731–68.

22. Gupta AK, Arshad S, Poulter NR. Compliance, safety, and effectiveness of fixed-dose combinations of antihypertensive agents: a meta-analysis. *Hypertension* 2010; 55: 399–407.

23. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA* 2014; 311: 507–20.

24. McManus RJ, Mant J, Haque MS, Bray EP, Bryan S, Greenfield SM, et al. Effect of

self-monitoring and medication self-titration on systolic blood pressure in hypertensive patients at high risk of cardiovascular disease: the TASMIN-SR randomized clinical trial. *JAMA* 2014; 312: 799–808.

25. NNT. Blood pressure medicines for five years to prevent death, heart attacks, and stroke. 2014 [cited 2015 9 April]; Available from: <http://www.thennt.com/nnt/anti-hypertensives-to-prevent-death-heart-attacks-and-strokes/>

26. Psaltopoulou T, Orfanos P, Naska A, Lenas D, Trichopoulos D, Trichopoulou A. Preva-

lence, awareness, treatment and control of hypertension in a general population sample of 26,913 adults in the Greek EPIC study. *Int J Epidemiol* 2004; 33: 1345–52.

27. Egan BM, Zhao Y, Axon RN. US trends in prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension, 1988–2008. *JAMA* 2010; 303: 2043–50.

28. Tocci G, Rosei EA, Ambrosioni E, Borghi C, Ferri C, Ferrucci A, et al. Blood pressure control in Italy: analysis of clinical data from 2005–2011 surveys on hypertension. *J Hypertens* 2012; 30: 1065–74.

**Dr. Miklos Rohla jr.**

Dr. Miklos Rohla befindet sich am Beginn seiner klinischen Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie an der 3. Medizinischen Abteilung für Kardiologie im Wilhelminenspital der Stadt Wien und absolviert parallel das MD-PhD-Programm der Medizinischen Universität Wien. Das Hauptaugenmerk seiner Forschung liegt im Bereich Hypertonie und Blutdruckmanagement auf breiter Basis, renale Denervation sowie Vorhofflimmern und akute Koronarsyndrome bzw. deren antithrombotische Therapie. Dr. Rohla hat bereits während seiner Zeit als Student der Humanmedizin mehrere Forschungsarbeiten zu den genannten Themen veröffentlicht und führt gemeinsam mit Priv.-Doz. Dr. Thomas Weiss die derzeit größte, randomisierte, interventionelle Hypertoniestudie (Low BP Vienna) im Bereich der Primärversorgung Ost-Osterreichs durch.



**Priv.-Doz. Dr. med.  
Dr. phil. Thomas W. Weiss**

Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie an der 3. Medizinischen Abteilung für Kardiologie und Intensivmedizin im Wilhelminenspital der Stadt Wien. Leiter der Bluthochdruckambulanz und einer Bettenstation, sowie im Team des Herzkatheterlabors als invasiver Kardiologe tätig. Er hält seit seiner Habilitation 2010 eine Lehrbefugnis für vasculäre Biologie an der medizinischen Universität Wien und unterhält als Senior Research Fellow Forschungsbeziehungen mit dem Center for Clinical Heart Research der Universität Oslo. Die Promotion zum Dr. med. erfolgte 2003 an der Universität Wien, jene zum Dr. phil. 2012 an der Universität in Oslo. Die klinische Ausbildung zum Internisten und Kardiologen erfolgte im Wilhelminenspital, dem Australian Center for Blood Diseases der Monash University in Melbourne, Australien, und dem Universitätsklinikum in Oslo, Norwegen. Das Hauptaugenmerk seiner Forschung liegt auf der antithrombotischen Behandlung des akuten Koronarsyndroms sowie der Therapieoptimierung des Bluthochdrucks in der Primärversorgung. Doz. Weiss hat mehr als 40 Publikationen in internationalen medizinischen Journalen verfasst. Er war und ist aktiv in die Lehre der Medizinischen Universität Wien und der Universität Oslo eingebunden.



Foto © Jeff Mangione

# 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](#)