

# Diagnostik und Therapie der Hypertonie

## Was ist im Alter anders?

**Für eine effektive Behandlung von älteren Patienten mit Bluthochdruck ist vor allem ein strukturiertes Vorgehen wichtig: Die Zielwerte müssen definiert und vorab immer eine «Pseudo»-Hypertonie ausgeschlossen werden. Die neue europäische Blutdruckleitlinie empfiehlt auch für betagte Patienten sogenannte Fixdosis-Kombinationen (Single Pill). Der Patient sollte die Behandlung aber stets gut vertragen und dabei selbstständig bleiben.**

Von Ute Hoffmann



Prof. Dr. med.  
Ute Hoffmann

funktionsverschlechterungen. Der funktionelle Status des älteren Patienten, seine Selbstständigkeit und die Therapieverträglichkeit wurden in den neuen Leitlinien 2018 deshalb stärker berücksichtigt.

### **Achtung «Pseudo»-Hypertonie gerade bei älteren Menschen!**

Bevor wir an eine blutdrucksenkende Therapie denken und uns mit Zielwerten befassen, müssen wir reversible Gründe von hypertensiven Entgleisungen ausschliessen. Dazu zählen Aufregung, Angst oder Schmerzen, die bei älteren Menschen viel häufiger auftreten als bei jüngeren. Fast drei Viertel der Patienten höheren Alters haben in der Praxis einen deutlich höheren Blutdruck als zu Hause («Weisskittelhypertonie») (10). Ältere Menschen nehmen in der Regel auch eine höhere Anzahl an Medikamenten ein, die zu einem erhöhten Blutdruck führen können, zum Beispiel nichtsteroidale Antiphlogistika, Kortikosteroide, Antidepressiva (Venlafaxin, Bupropion) oder Erkältungsmittel (Pseudoephedrin, Phenylephrin) (11).

### **Kasuistik**

Ein 83-jähriger Patient wird bei Z. n. Kollaps mit Sturz, der sich beim Einkaufen ereignete, in die Notaufnahme gebracht. Wegen Praxisblutdruckwerten von wiederholt > 150/90 mmHg wurde zwei Wochen zuvor eine Therapie mit Ramipril 5 mg und HCT 12,5 mg einmal täglich begonnen. Im Krankenhaus fallen ein Blutdruck von 95/55 mmHg, eine Exsikkose sowie ein akutes Nierenversagen auf. Anamnestisch zeigte sich, dass der Patient in den letzten Tagen Durchfall hatte.

Was war passiert? Durch die Diarrhö und das HCT kam es zur Exsikkose sowie zur Hypotonie. Ramipril führte zusätzlich zur Verringerung des Filtrationsdrucks in den Nieren und dadurch zur Abnahme der eGFR.

Das Fazit: Regelmässige häusliche Selbstmessungen sind unbedingt zu empfehlen, gerade wenn akute Erkrankungen auftreten. Wegen der Diarrhö hätte der Patient den ACE-Hemmer und das Diuretikum auf jeden Fall pausieren müssen.

Die europäischen ESC/ESH-Leitlinien zum Management der arteriellen Hypertonie von 2013 sahen Blutdruckzielwerte von < 140/90 mmHg für die meisten Patienten und unabhängig vom Alter vor (1). Grosse, prospektive und randomisierte Studien sowie eine Reihe hochrangig publizierter Metaanalysen zu diesem Thema (2–8) haben jetzt zur Erstellung der «2018 ESC/ESH-Leitlinien zum Management der arteriellen Hypertonie» mit teils strengeren Empfehlungen auch für ältere Menschen geführt (Tabelle) (9).

### **Neue Behandlungsziele bei Älteren**

Die Verringerung des funktionellen Abbaus und der funktionellen Beeinträchtigung sowie der Erhalt der Selbstständigkeit und eine gute Lebensqualität stehen für die meisten hochbetagten Menschen im Vordergrund. Die Nebenwirkungen der antihypertensiven Therapie wie schlechtere mentale Funktionen, orthostatische Hypotension und Schwindel können die Lebensqualität erheblich einschränken, ebenso wie häufige ärztliche Kontrollen bei Elektrolytentgleisungen oder Nieren-

### **Neue Empfehlungen**

#### **zur standardisierten Blutdruckmessung**

Bei der Definition von Zielwerten für unsere älteren Patienten müssen wir ihnen zunächst eine Blutdruckmessmethode vorgeben oder bei der Praxismessung selbst einhalten.

Die neuen ESC/ESH-Leitlinien empfehlen – unabhängig vom Alter –, die Blutdruckmessung so durchzuführen (9):

- im Sitzen in ruhiger Umgebung nach fünf Minuten Ruhe
  - jedes Mal drei Messungen mit jeweils ein bis zwei Minuten Abstand
  - weitere Messungen, wenn das Ergebnis der ersten beiden Messungen um > 10 mmHg voneinander abweicht
  - Bildung des Mittelwerts aus den letzten beiden Messungen
  - bei der ersten Untersuchung: Blutdruckmessung immer an beiden Armen
  - bei den Folgemessungen: an dem Arm mit dem initial höheren Wert
  - bei älteren Menschen zusätzlich eine Messung im Stehen, eine und drei Minute(n) nach dem Aufstehen aus liegender Position (um eine orthostatische Hypotonie auszuschliessen).
- Für ältere Menschen kann es wegen eines funktionellen Defizits umständlich sein, am entkleideten Arm zu messen. Dies ist aber ausdrücklich zu empfehlen, da über der Kleidung an-

Tabelle:  
**Empfehlungen der aktuellen europäischen  
ESH/ESC-Leitlinien 2018 (9)**

Patientengruppen	Zielwerte und Therapieempfehlungen
Patient $\geq 65$ Jahre unter antihypertensiver Therapie	Zielwerte: RR syst. 130–139 mmHg, RR diast. $< 80$ mmHg Vermeiden: RR syst. $< 130$ mmHg, RR diast. $< 70$ mmHg
Fitte, ältere Patienten $> 65$ Jahre (auch bei $> 80$ Jahren) mit RR syst. $\geq 160$ mmHg und/oder RR diast. $\geq 90$ mmHg	Antihypertensive medikamentöse Therapie und Lebensstiländerungen
Fitte, ältere Patienten ( $< 65$ Jahre, aber nicht $> 80$ Jahre) mit RR syst. 140–159 mmHg und/oder RR diast. $\geq 90$ mmHg	Antihypertensive medikamentöse Therapie und Lebensstiländerungen, vorausgesetzt, dass die Therapie gut vertragen wird
Gebrechliche, ältere Patienten	Antihypertensive Therapie in Erwägung ziehen, wenn sie gut vertragen wird
alle älteren Patienten, auch $\geq 80$ Jahre	kein Absetzen einer antihypertensiven medikamentösen Therapie aufgrund eines bestimmten Alters, wenn die Therapie gut vertragen wird.

gelegte Messmanschetten zu falsch hohen Fehlmessungen mit der Gefahr einer Überbehandlung führen können (12). Bei betagteren Personen ist zudem beim Blutdruckmessgerät auf ein gut lesbares Display mit grossem Schriftbild und eventueller Beleuchtung zu achten.

Gerade bei älteren Personen mit kognitiven Einschränkungen ist es wichtig, dass sie die ermittelten Werte sofort dokumentieren und diese dem behandelnden Arzt bei der nächsten Konsultation vorlegen. Alternativ eignen sich Messgeräte mit Speicherfunktion. Die Blutdruckmessung können auch Angehörige vornehmen, deren Kontrollen sogar mit einer ambulanten 24-h-Blutdruckmessung vergleichbar sind (13). Eine 24-h-RR-Messung ist vor Therapiebeginn oder unter antihypertensiver Therapie und bei Verdacht auf eine Weisskittelhypertonie oder orthostatische Synkopen sowie bei rezidivierendem Schwindel sinnvoll.

### Ältere mit Frailty:

#### **Blutdruckziele und Therapieempfehlungen**

Die meisten Studien schliessen bestimmte Personengruppen aus: Patienten mit unbeabsichtigter Gewichtsabnahme, erniedrigtem Body-Mass-Index, verminderter kognitiver Leistung, eingeschränkter Mobilität und positiver Sturzanamnese, einem Risiko für eine orthostatische Hypotonie oder solche, die in Pflegeeinrichtungen wohnen (5, 7, 8). Auch bei der SPRINT-Studie hätten von allen älteren Menschen  $\geq 75$  Jahre mit Hypertonie nur 64 Prozent die Einschlusskriterien erfüllt (14). Bei sehr hochbetagten, multimorbiden und/oder gebrechlichen Patienten ist deshalb weiterhin eine sehr individuelle Betrachtung gefordert.

**Korrespondenzadresse:**  
Prof. Dr. med. Ute Hoffmann  
Klinik für Allgemeine Innere  
Medizin und Geriatrie/  
Nephrologie, Angiologie,  
Diabetologie, Endokrinologie  
Krankenhaus Barmherzige  
Brüder Regensburg  
D-93049 Regensburg

**Interessenkonflikte:**  
Die Autorin hat keine  
deklariert.

Dieser Artikel erschien zuerst  
in: Der Allgemeinarzt, 2019;  
41 (5) Seite 16–18. Die Über-  
nahme erfolgt mit freundlicher  
Genehmigung.

### **Strategie bei unkomplizierter Hypertonie älterer Menschen**

Bei älteren Patienten machen, wie bei jüngeren, eine Salzrestriktion, verringerter Alkoholkonsum, ein erhöhter Verzehr von Obst und Gemüse, eine Gewichtsreduktion bei Übergewicht und regelmässige körperliche Aktivität viel aus. Als medikamentöse Initialtherapie wird bei Patienten höheren Alters generell eine Kombinationstherapie aus ACE-Hemmern oder Angiotensinrezeptorblockern und Kalziumantagonisten (Dihydropyridin) oder Thiaziddiuretika empfohlen, idealerweise in einer «Single Pill». Die Medikation sollte mit den jeweils geringsten verfügbaren Dosen beginnen. Bei älteren ( $\geq 80$  Jahre) oder gebrechlichen Patienten mit Grad-1-Hypertonie kann auch eine initiale Monotherapie erwogen werden. Beta- und Alpha-blocker sowie Schleifendiuretika sollte der Arzt nur noch bei spezifischen Indikationen berücksichtigen.

### **Niedrigerer Blutdruck**

Klinische Kontrollen (Untersuchung des Volumenstatus, Blutdruckmessungen) und laborchemische Kontrollen (Kreatinin, Kalium, Natrium) sollten regelmässig erfolgen (15). Ältere Menschen sind durch antihypertensive Medikation vor allem dann gefährdet, wenn eine akute Erkrankung wie eine Infektion und/oder eine Exsikkose auftreten. Bei weiterer Einnahme der Antihypertensiva ist hier das Risiko für eine orthostatische Hypotonie sowie für eine Nierenfunktionsverschlechterung erhöht (8). Patienten mit akuten Erkrankungen sollten deshalb vor allem mit ACE-Hemmern, AT<sub>1</sub>-Rezeptorblockern und Diuretika pausieren. Bei Verdacht auf eine orthostatische Hypotonie oder hypotone Episoden sollte der Arzt eine 24-Stunden-Blutdrucklangzeitmessung (ABPM) vornehmen.

### **Blutdruckmedikation bei Älteren nach dem Krankenhausaufenthalt**

Während eines stationären Aufenthalts wird oft die Blutdruckmedikation verändert. Dies kann im Rahmen einer Exsikkose, einer Blutung oder einer Infektion mit einer Reduktion der antihypertensiven Medikamente erfolgen – zum Beispiel bei hydropischer Dekompensation, Schmerzsyndromen oder bei Aufregung beziehungsweise Angst. Die Dosis der Antihypertensiva kann im Krankenhaus für bestimmte Patienten auch höher gesetzt werden. Im häuslichen Umfeld muss deshalb nach einigen Tagen wieder eine Anpassung der Blutdruckmedikation durch den Arzt erfolgen. Die Patienten werden hier angehalten, den Blutdruck täglich zu messen, zu dokumentieren und die Ergebnisse beim nächsten ambulanten Arztbesuch mitzubringen. ✘

**Literatur:**

1. 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). *J Hypertens* 2013 Jul; 31(7): 1281–1357.
2. Bavishi C, Bangalore S, Messerli FH: Outcomes of Intensive Blood Pressure Lowering in Older Hypertensive Patients. *J Am Coll Cardiol* 2017 Feb 7; 69 (5): 486–493.
3. Bundy JD, Li C, Stuchlik P, Bu X, Kelly TN, Mills KT et al.: Systolic Blood Pressure Reduction and Risk of Cardiovascular Disease and Mortality: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *JAMA Cardiol* 2017 Jul 1; 2(7): 775–781.
4. Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J et al.: Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2016 Mar 5; 387(10022): 957–967.
5. Saiz LC, Gorricho J, Garjon J, Celaya MC, Muruzabal L, Malon MDM et al.: Blood pressure targets for the treatment of people with hypertension and cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2017 Oct 11; 10: CD010315.
6. Xie X, Atkins E, Lv J, Bennett A, Neal B, Ninomiya T et al.: Effects of intensive blood pressure lowering on cardiovascular and renal outcomes: updated systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2016 Jan 30; 387(10017): 435–443.
7. Brunstrom M, Carlberg B: Association of Blood Pressure Lowering With Mortality and Cardiovascular Disease Across Blood Pressure Levels: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2018 Jan 1; 178(1): 28–36.
8. Williamson JD, Supiano MA, Applegate WB, Berlowitz DR, Campbell RC, Chertow GM et al.: Intensive vs Standard Blood Pressure Control and Cardiovascular Disease Outcomes in Adults Aged  $\geq 75$  Years: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2016 Jun 28; 315(24): 2673–2682.
9. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti RE, Azizi M, Burnier M et al.: 2018 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J* 2018 Sep 1; 39(33): 3021–3104.
10. Tanner RM, Shimbo D, Seals SR, Reynolds K, Bowling CB, Ogedegbe G et al.: White-Coat Effect Among Older Adults: Data From the Jackson Heart Study. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2016 Feb; 18(2): 139–145.
11. Turgut F, Yesil Y, Balogun RA, Abdel-Rahman EM: Hypertension in the elderly: unique challenges and management. *Clin Geriatr Med* 2013 Aug; 29(3): 593–609.
12. Ozone S, Sato M, Takayashiki A, Sato T, Matsushita A, Yoshimoto H et al.: Blood pressure measurements over thin and thick sleeves in the frail elderly. *Blood Press Monit* 2018 Feb; 23(1): 9–11.
13. Plichart M, Seux ML, Caillard L, Chaussade E, Vidal JS, Bouilly C et al.: Home blood pressure measurement in elderly patients with cognitive impairment: comparison of agreement between relative-measured blood pressure and automated blood pressure measurement. *Blood Press Monit* 2013 Aug; 18(4): 208–214.
14. Bress AP, Tanner RM, Hess R, Colantonio LD, Shimbo D, Muntner P: Generalizability of SPRINT Results to the U.S. Adult Population. *J Am Coll Cardiol* 2016 Feb 9; 67(5): 463–472.
15. Kramer BK, Hausberg M, Sanner B, Kusche-Vihrog K, Weil J, Weisser B et al.: (Blood Pressure Measurement and Treatment Targets: Position Paper of the DHL(R) Task Force Scientific Statements and Guidelines). *Dtsch Med Wochenschr* 2017 Sep; 142(19): 1446–1447.