

## Arterielle Hypertonie im Alter

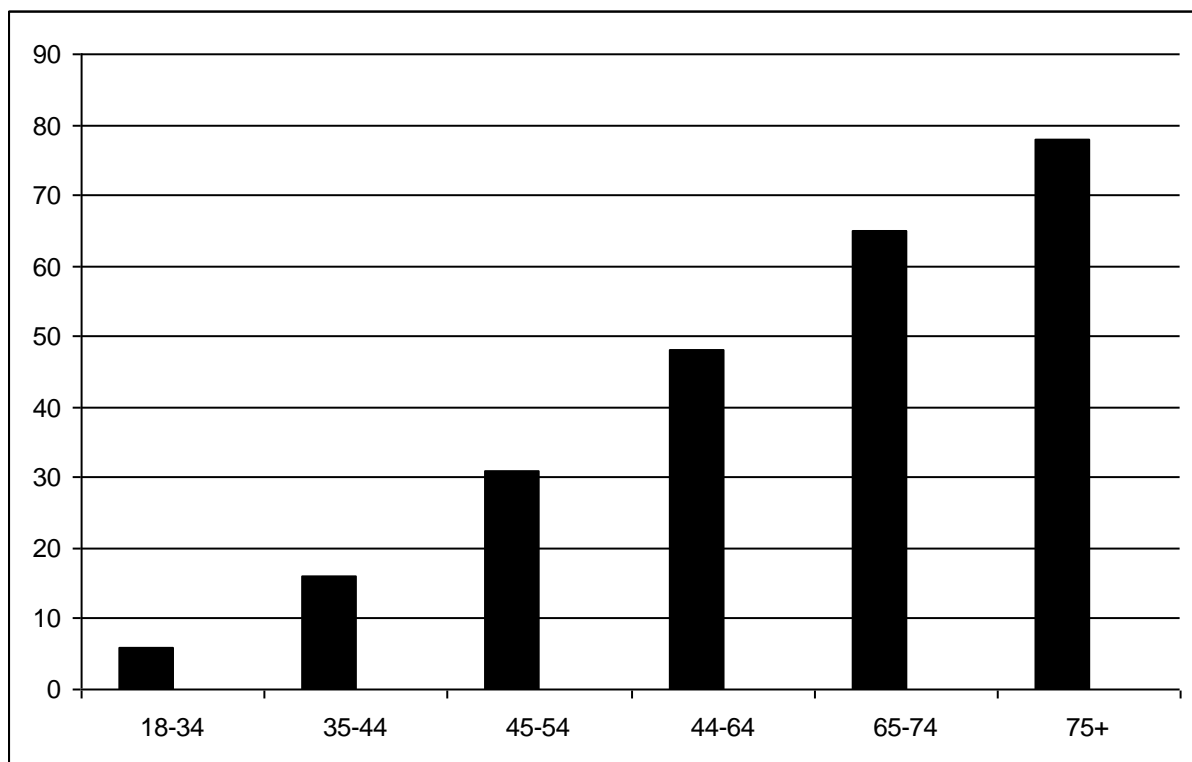
Version 1, März 2011

Dr. med. Daniel Inglin

### Einleitung

Die arterielle Hypertonie ist ein häufiges Problem bei älteren Menschen (siehe Abb. 1).

**Abb. 1 Prevalence of Hypertension in the United States by Age Group\***



Based on data from the 1999–2000 National Health and Nutrition Examination Survey. Hypertension is defined as blood pressure  $\geq 140/90$  mmHg or as receiving antihypertensive treatment.

\* Fields LE, et al. *Hypertension*. 2004;44:398-404.

Obwohl die Hypertonie der wichtigste Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen ist, wird ihr vor allem bei älteren Menschen nur ungenügende Aufmerksamkeit geschenkt. Nur rund die Hälfte der Patienten wird behandelt, nur bei einem Viertel wird der Zielblutdruckwert erreicht.

Mit zunehmendem Alter steigt vor allem der systolische Blutdruck, während sich der diastolische Blutdruck stabilisiert oder abfällt. Die isolierte systolische Hypertonie ist für ca 60% aller Fälle von Altershypertonie verantwortlich.

Von klinischer Relevanz ist vor allem die Blutdruckamplitude („pulse pressure“, systolischer minus diastolischer Blutdruck). Ein hoher systolischer Blutdruck bewirkt an den Ar-

terien eine Intimaschädigung/Atherosklerose und die Entwicklung von Aneurysmata, am Herzen eine Hypertrophie und eine Linksherzinsuffizienz. Ein tiefer diastolischer Blutdruck führt zu einer verminderten Koronarperfusion.

### Definition/Einteilung der Hypertonie

<b>Blutdruck</b>	<b>systolisch (mmHg)</b>		<b>diastolisch (mmHg)</b>
optimal	< 120	und	< 80
normal	120 – 129	und/oder	80 - 84
hochnormal	130 – 139	und/oder	85 - 89

<b>Hypertonie</b>			
Grad 1 (leicht)	140 – 159	und/oder	90 - 99
Grad 2 (mässig)	160 – 179	und/oder	100 - 109
Grad 3 (schwer)	≥ 180	und/oder	≥ 110
<b>isolierte systolische Hypertonie</b>	≥ 140	und	< 90

SHG, Schweizerische Hypertonie Gesellschaft, 2009 ([www.swisshypertension.ch](http://www.swisshypertension.ch))

### Blutdruck-Messung

Die korrekte Blutdruckmessung ist in den Empfehlungen der Schweizerischen Hypertonie Gesellschaft (SHG) enthalten. Für ältere Patienten sind zusätzlich Messungen im Stehen erforderlich, um eine orthostatische Hypotonie zu erfassen.

### Abklärung

Anamnese, klinische Untersuchung und Basislabor erfolgen ebenfalls nach den Richtlinien der SHG, die Suche nach sekundären Hypertonieformen macht nur bei klarem klinischem Verdacht Sinn. Die Erfassung von Risikofaktoren (Rauchen, abdominales Übergewicht, körperliche Inaktivität, Diabetes mellitus, Herz-Kreislaufkrankungen in der Familie und Dyslipidämie) sowie von Organschäden (Atherosklerose, linksventrikuläre Hypertrophie, Mikroalbuminurie) dienen der Risikostratifizierung und bestimmen den Behandlungsplan.

### Therapie: Allgemeine Empfehlungen

Grundsätzlich gelten für ältere Menschen die gleichen Therapieempfehlungen wie für jüngere.

Ziel-Blutdruckwerte:

- Systolischer Blutdruck: < 140 mm Hg (bei Diabetes < 130 mm Hg?)
- Diastolischer Blutdruck: < 90 mm Hg

Diese Ziel-Blutdruckwerte gelten insbesondere bei deutlich erhöhtem kardiovaskulärem Risiko. Diese Werte wurden allerdings bei älteren Menschen in keinen randomisierten Studien erreicht, so dass für diese Empfehlung keine Evidenz besteht.

Erhöhte systolische Blutdruckwerte bis 160 mm Hg können in Abhängigkeit von der Gesamtsituation (orthostatische Hypotonie, ausgeprägte Polymorbidität etc.) toleriert werden, insbesondere wenn schon 2 – 3 Antihypertensiva kombiniert worden sind.

Bei isolierter systolischer Hypertonie darf der diastolische Blutdruck nicht unter 65 - 70 mmHg gesenkt werden wegen erhöhter Gefahr kardiovaskulärer Ereignisse.

### **Nicht medikamentöse Massnahmen**

Der Nutzen von nicht-medikamentösen Massnahmen (Salzrestriktion, Gewichtsabnahme bei übergewichtigen Patienten, vermehrte körperliche Aktivität und Einschränkung des Alkoholkonsums) zur Senkung des Blutdrucks ist auch bei älteren Menschen gut dokumentiert. Im klinischen Alltag konkurrenzieren sich aber Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparates mit der Empfehlung zu vermehrter körperlicher Aktivität und langjährige Ernährungsgewohnheiten mit der Empfehlung zur Kochsalzrestriktion.

### **Therapie: Medikamentöse Massnahmen**

Der grosse Nutzen einer medikamentösen Hypertoniebehandlung bezüglich Reduktion kardiovaskulärer Ereignisse (Myokardinfarkt, Schlaganfall etc.) und zur Verhinderung von Organschäden ist auch bei älteren Patienten unbestritten. Nachgewiesen wurde er insbesondere für Hochrisikopatienten, im hohen Alter und bei einer Blutdruckamplitude > 90 mmHg. Der Nutzen einer antihypertensiven Therapie in allen verfügbaren Studien mit älteren Patienten rechtfertigen wahrscheinlich einen Therapiebeginn bei einer Hypertonie 1. Grades, auch wenn in den entsprechenden Studien nur Patienten mit einem systolischen Blutdruck von mindestens 160 mmHg rekrutiert wurden.

Dabei ist allerdings besondere Vorsicht geboten, insbesondere bei Patienten mit orthostatischer und/oder postprandialer Hypotonie. Gerade die symptomatische Orthostase ist ein klinisch relevantes Problem. Sie ist bei geriatrischen Patienten häufig vergesellschaftet mit Synkopen, Stürzen und Frakturen. Wichtig ist deshalb, bei älteren Patienten Blutdruck-Messungen immer auch im Stehen durchzuführen und zwar sowohl zur Diagnosestellung als auch später im Verlaufe der Therapie.

Wichtige Therapiegrundsätze bei der Hypertonie im Alter:

- möglichst niedrige Initialdosis (z.B Hälfte der „mite-Dosis“)
- einfaches Therapieschema (eine Tagesdosis oder sinnvolle Fixkombinationen erleichtern Einnahme und erhöhen Compliance)
- Blutdruckmessung immer auch im Stehen
- Multimorbidität und Lebensqualität berücksichtigen
- Zurückhaltung mit ganz neuen Substanzen
- meist 2 oder mehr Substanzen nötig zum Erreichen des gesteckten Blutdruckziels

### **Wahl der Antihypertensiva**

Der Hauptnutzen einer antihypertensiven Therapie liegt in der Blutdrucksenkung per se und ist weitgehend unabhängig von der Substanzklasse. Diuretika, Calcium-Antagonisten, ACE-Hemmer, Angiotensin II-Antagonisten und Betablocker können alle sowohl zur Einleitung als auch als Erhaltungstherapie gleichwertig genutzt werden. Bezüglich Blutdruck-

senkung und Verhinderung kardiovaskulärer Ereignisse bestehen gemäss Daten aus verschiedenen Meta-Analysen auch keine Unterschiede der verschiedenen Substanzklassen zwischen jüngeren und älteren Patienten.

Jede Substanzklasse hat allerdings Kontraindikationen und besonders günstige Effekte, die Wahl hängt somit primär davon ab.

### **Therapiebeginn**

Obwohl also der Nutzen einer antihypertensiven Therapie weitgehend unabhängig von der Substanzklasse ist, wird in den Guidelines der meisten Hypertoniegesellschaften als erste Wahl ein niedrig-dosiertes Thiazid-Diuretikum (auch aus Kostengründen) oder ein Ca-Antagonist (langwirksame Dihydropyridine) empfohlen.

Der Einsatz von Beta-Blockern ist – abgesehen von einigen klaren Indikationen (siehe unten) – umstritten wegen geringerer schlaganfallpräventiver Wirkungen und erhöhtem Diabetesrisiko. Insbesondere eine Kombination mit Diuretika sollte vermieden werden.

### **Bevorzugte Antihypertensiva bei Zusatzproblemen**

- Koronare Herzkrankheit: Beta-Blocker, ACE-Hemmer, Ca-Antagonisten
- Herzinsuffizienz: ACE-Hemmer, Diuretikum, Beta-Blocker
- Proteinurie, Mikroalbuminurie: ACE-Hemmer, Ang II- Antagonist
- Diabetes mellitus: ACE-Hemmer, Ang II-Antagonist, Ca-Antagonist
- Asthma, COPD: keine Beta-Blocker

### **Kombinationstherapien**

In der Regel ist für eine effektive Blutdruckkontrolle eine Kombination von zumindest 2 Antihypertensiva nötig. Wie oben erwähnt, empfiehlt sich vor allem bei älteren Patienten der Einsatz von Fixkombinationen.

Gemäss verschiedenen Studien besteht vor allem Evidenz für folgende Kombinationen:

Diuretika/ACE-Hemmer (evtl. Ang II-Antagonist)

Diuretika/Ca-Antagonisten

ACE-Hemmer/Ca-Antagonist

Wegen erhöhter Gefahr von Nebenwirkungen wird von einer Kombination Betablocker/Diuretikum abgeraten, ebenso von einer Kombination ACE-Hemmer/Ang II-Antagonist

Bis zu 20 % aller hypertensiven Patienten benötigen sogar 3 verschiedene Antihypertensiva, dabei wird einheitlich eine Kombination aus Diuretikum, ACE-Hemmer und Ca-Antagonist empfohlen.

### **Quellen**

SHG Schweizerische Hypertonie Gesellschaft, Arterielle Hypertonie, Empfehlungen für Ärzte 2009 ([www.swisshypertension.ch](http://www.swisshypertension.ch))  
Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *Journal of Hypertension* 2009, 27: 2121-2158.  
Kaplan NM, Rose DR. Treatment of hypertension in the elderly, particularly isolated systolic hypertension. *UpToDate* September 2010.  
National Institute for Health and Clinical Excellence NICE / British Hypertension Society BHS: Clinical guideline 34: hypertension – management of hypertension in adults in primary care. June 28, 2006  
JNC 7, The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. 2003, 1 - 34  
Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Hypertension in Older People. *SIGN Publications* 2001, 49.

### **Dank**

Die Guidelines zur Arteriellen Hypertonie im Alter wurden freundlicherweise durch Herrn Prof. Dr. med. Peter Greminger, Chefarzt der Klinik für Allgemeine Innere Medizin des Kantonsspitals St.Gallen kritisch durchgesehen und ergänzt.