

Fortbildung

# Therapie bei Hypertonie

## Mit Kombinationen zum Zielwert

In den westlichen Industrienationen gehört die arterielle Hypertonie zu den häufigsten chronischen Erkrankungen. Sie ist ein Hauptrisikofaktor für kardiovaskuläre Morbidität und Sterblichkeit. Eine adäquate Blutdruckeinstellung, das heisst < 140/90 mmHg, korreliert mit einer Reduktion des kardiovaskulären Risikos.

Tim Flasbeck, Ivo Quack

In Abhängigkeit von den Begleiterkrankungen werden von den Fachgesellschaften folgende Zielblutdruckwerte empfohlen:

- Generell: < 140/90 mmHg
- Diabetes: < 130/80 mmHg
- Nierenerkrankung: < 130/80 mmHg
- KHK: < 130/80 mmHg
- Nach Schlaganfall: < 130/80 mmHg
- Proteinurie (1 g/24h): < 125/75 mmHg.

Bei Patienten > 80 Jahre sollte der Blutdruck auf Werte unter 150/90 mmHg abgesenkt werden. Insbesondere bei seit langer Zeit bestehender Hypertonie muss, bei zu starker Absenkung des Druckes, mit den Symptomen einer subkortikalen arteriosklerotischen Enzephalopathie (Synonym: Morbus Binswanger) gerechnet werden.

Blutdruckwerte < 120/70 mmHg sollten insbesondere dann nicht angestrebt werden, wenn eine nicht sanierte koronare Herzkrankung vorliegt, da hier eine erhöhte Inzidenz von Herzinfarkten, insbesondere bei diastolischen Blutdruckwerten < 70 mmHg, registriert werden konnte.

Bei Patienten mit einer Niereninsuffizienz und einer Proteinurie < 1 g/Tag ist ein Zielblutdruck von < 130/80 mmHg zur Nephroprotektion empfehlenswert. Bei einer Proteinurie > 1 g/Tag scheint ein Zielblutdruck von < 125/75 mmHg empfehlenswert (Anmerkung der Red.: Im Detail gibt es zurzeit leicht unterschiedliche Auffassungen zu den Blutdruckzielwerten bei bestimmten Patientengruppen; siehe auch Bericht vom Zürcher Hypertonietag 2012 in ARS MEDICI 2012; 5: 209-210.).

Vor Einleitung einer antihypertensiven Therapie müssen sekundäre Hypertonieformen ausgeschlossen werden (Tabelle 1).

### Konservative Therapie

Als Grundlage einer antihypertensiven Therapie spielt die Änderung des Lebensstils eine grosse Rolle. Dazu gehören:

1. Nikotinkarenz
2. Reduktion des Alkoholkonsums (Männer: 20-30 g/Tag, Frauen: 10-20 g/Tag)
3. BMI < 25
4. Bewegung (4-mal wöchentlich 30 bis 45 min, Kombination aus leichtem

5. Krafttraining und Ausdauersport)
5. Reduktion des Kochsalzkonsums
6. Verzicht auf tierische und gesättigte Fette.

### Antihypertensive Initialtherapie und Kombinationen

Zum Erreichen der Zielblutdruckwerte wird meist mehr als ein Antihypertensivum benötigt. Die Medikamente der ersten Wahl sind:

- ACE-Hemmer/AT1-Blocker (Sartane)
- Kalziumantagonisten vom Dihydropyridintyp
- Diuretika
- Betablocker (diese gelten in der Schweiz nur als alternative Initialtherapie).

Der Effekt einer Kombinationstherapie ist grösser als der des einzelnen Wirkstoffs. Eine niedrigere Dosis eines Medikaments geht einher mit weniger Nebenwirkungen und ist somit besser verträglich (Tabelle 2).

Entsprechend den Ergebnissen der ACCOMPLISH-Studie sollte man die Kombination ACE-Hemmer plus Dihydropyridin-Kalziumantagonist bevorzugen. Bei

Unverträglichkeit des ACE-Hemmers sollte auf einen AT1-Blocker gewechselt werden. Diese Kombination kann gegebenenfalls um ein Diuretikum erweitert werden. Unter einer Kombinationstherapie mit ACE-Hemmern plus AT1-Blockern traten mehr renale Endpunkte auf. Die duale Blockade des Renin-Angiotensin-Systems ist daher ausschliesslich eine nephrologische Indikation und wird bei schwer beherrschbarer Proteinurie etabliert.

Renininhibitoren sind wirksam bei der Senkung des Blutdruckes. Studien mit harten Endpunkten stehen noch aus, sodass ihr Stellenwert noch nicht abschliessend beurteilt werden kann.

Auch hier scheint die Kombination mit anderen Blockern des Renin-Angiotensin-Systems problematisch zu sein. So musste die ALTITUDE-Studie abgebrochen werden, da die Kombination von Aiskiren mit ACE-Hemmern oder Angiotensin-Rezeptor-Blockern bei Patienten mit Diabetes mellitus (Typ 1 oder Typ 2) zu vermehrten Komplikationen führte.

Aufgrund des Nebenwirkungsprofils (Müdigkeit, Impotenz etc.) und der Tatsache, dass unter einer antihypertensiven Therapie mit Betablockern und/oder Diuretika häufiger ein Diabetes mellitus entsteht als bei Hypertonikern, die andere Antihypertensiva erhalten, treten Betablocker zunehmend in den Hintergrund. Nur die kardiale Indikation rechtfertigt den frühen Einsatz von Betablockern. Insbesondere bei Patienten mit hohem Diabetesrisiko sollten Betablocker, Diuretika oder ihre Kombination zurückhaltend eingesetzt werden.

Der nephroprotektive Effekt ist besonders ausgeprägt unter einer Therapie mit ACE-Hemmern oder AT1-Antagonisten. Bei Mikroalbuminurie sollten ACE-Hemmer oder AT1-Antagonisten daher frühzeitig, das heisst auch bei noch normalem Blutdruck, zum Einsatz kommen.

Bei unzureichender Blutdrucksenkung kann die Therapie um zentrale Sympathikolytika oder Alphablocker erweitert werden. Die Datenlage hierzu ist allerdings spärlich.

Vasodilatoren haben ein erhebliches Nebenwirkungspotenzial und sollten nur bei therapieresistanter Hypertonie zum Einsatz kommen. Zur Vermeidung von Reflextachykardien muss mit einer bradykardisierenden Substanz, zum Beispiel einem Betarezeptorenblocker, und wegen der Wasserretention mit einem Diuretikum kombiniert werden.

Zur Förderung der Medikamentencompliance empfiehlt sich bei stabiler Blutdrucklage die Umstellung auf Kombinationspräparate.

### Fazit

- Der Blutdruck sollte mindestens auf Werte unter 140/90 mmHg abgesenkt werden.
- Bei Diabetikern und Hypertonikern mit hohem kardiovaskulären Risiko sollte der Blutdruck kleiner als 130/80 mmHg sein.
- Wenn eine nicht sanierte koronare Herzkrankung vorliegt, sollten Blutdruckwerte kleiner als 120/70 mmHg nicht angestrebt werden.
- Bei einer Proteinurie > 1 g/Tag wird ein Zielblutdruck von kleiner als 125/75 mmHg angestrebt.
- Frühe Kombinationstherapie zur Minimierung der Nebenwirkungen.
- Kombination ACE-Hemmer oder AT1-Blocker mit Dihydropyridin-Kalziumantagonisten bevorzugen.
- Kombination ACE-Hemmer + AT1-Blocker = nephrologische Indikationen.
- Kritische Prüfung der Indikation von Betablockern und/oder Diuretika bei Patienten mit hohem Diabetesrisiko. ♦

### Korrespondenzadresse:

Dr. med. Tim Flasbeck  
Dr. med. Ivo Quack  
Klinik für Nephrologie  
Universitätsklinik Düsseldorf  
D-40225 Düsseldorf

Interessenkonflikte: keine

Literatur bei den Verfassern.

Diese Arbeit erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 10/2012. Die Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autoren. Die Anpassungen an die Schweiz erfolgten durch die Redaktion von ARS MEDICI.

Tabelle 1: Ursachen der sekundären Hypertonie

**renal**  
renoparenchymatöse Hypertonie: Zystennieren, chronisch interstitielle Nephritis, diabetische Nephropathie, chronische Glomerulonephritis, Nephrosklerose  
renovaskuläre Hypertonie: Nierenarterienstenose, Niereninfarkt

**kardial**  
Aortenklappeninsuffizienz

**vaskulär**  
Aortenisthmusstenose, Nierenarterienstenose

**pharmakologisch**  
NSAR, Ovulationshemmer, Kortikosteroide, Lakritzabusus, Ciclosporin A etc.

**Schwangerschaftsassoziert**  
Präeklampsie, Eklampsie

**Schlafapnoesyndrom**  
genetisch: Morbus Liddle  
endokrin: Erkrankungen des Nebennierenmarks: Phäochromozytom; Erkrankungen der Nebennierenrinde: primärer Hyperaldosteronismus, Cushing-Syndrom, Mineralokortikoid-syndrome; Erkrankungen der Schilddrüse: Hypo- und Hyperthyreose; Erkrankungen des Hypophysenvorderrappens: Akromegalie

Tabelle 2: Einzelsubstanz versus Kombination

	Blutdrucksenkung	Senkung des relativen Risikos	
		kardiovaskulär	Schlaganfall
Einzelsubstanz	~ 5 mmHg	-25%	-35%
doppelte Dosis	~ 6 mmHg	-29%	-40%
Kombination	~ 9 mmHg	-40%	-54%

Quelle: Wald DS et al., Am J Med 2009 122: 290-300; Metaanalyse mit 11 000 Teilnehmern aus 42 Studien.



**DoXli meint:**  
Gute Mädchen kommen in den Himmel, böse überallhin!