

Neue Wege in der Hypertoniebehandlung

Ziel: Senkung der kardiovaskulären Morbidität und Mortalität

Klassifikation der Hypertonie

(in Anlehnung an die Leitlinien der Deutschen Hochdruckliga 2008, www.hochdruckliga.de)

	Optimal	Normal	Noch normal	Hypertonie
Systolisch	< 120	< 130	130 - 139	ab 140
Diastolisch	< 80	< 85	85 - 89	ab 90
	Zielblutdruckeinstellung je nach Gesamtrisiko unter Berücksichtigung der Komorbiditäten und der Endorganschäden: - < 130 / 80 mmHG bei: <ul style="list-style-type: none"> - Diabetes mellitus - Niereninsuffizienz - Koronare Herzerkrankung - Zustand nach Apoplex - < 125 / 75 mmHg bei: <ul style="list-style-type: none"> - Niereninsuffizienz mit Proteinurie > 1 g/d 			

Diagnostik: Beurteilung des kardiovaskulären Gesamtrisikos

Blutdruckmessung	Begleitende Risikofaktoren	Hypertoniebedingte Endorganschäden	Ggf. sekundäre Hypertonieformen
<ul style="list-style-type: none"> - Praxismessung - Selbstmessung - 24-h-Messung 	<ul style="list-style-type: none"> - Dyslipidämie - Diabetes mellitus - Nikotin 	<ul style="list-style-type: none"> - Kardial: LV-Hypertrophie - Renal: Mikroalbuminurie 	<ul style="list-style-type: none"> - Nierenarterienstenose - Hyperaldosteronismus - Phäochromozytom

Therapie

Nicht-medikamentös	Bewegung, Gewichtsreduktion, gemüsereiche Kost, kein Nikotin, Vermeidung übermäßigen Alkoholkonsums		
Medikamentös	Senkung kardiovaskulärer Morbidität und Mortalität ist nachgewiesen! ^{1, 2, 3, 4, 5, 6}		
	Erstlinientherapie:	ACE-Hemmer, AT-1-Blocker, Calciumkanalblocker, Diuretika, Betablocker	
	Weitere RAAS-Blocker:	Aliskiren, Spironolacton	
	Zweitlinientherapie:	Alpha-1-Blocker, zentral wirksame Antihypertensiva	
	Monotherapie:	Ist in den meisten Fällen nicht ausreichend.	
Kombinations-therapie	Differentialtherapie entsprechend der Begleiterkrankungen ^{7, 8, 9, 10}		
	Herzinsuffizienz:	ACE-Hemmer und AT-1-Blocker oder Spironolacton und Betablocker	
	Linksventrikuläre Hypertrophie:	zusätzlich AT-1-Blocker oder ACE-Hemmer	
	Mikroalbuminurie/Proteinurie:	zusätzlich ACE-Hemmer oder AT-1-Blocker	
		zusätzlich ACE-Hemmer und AT-1-Blocker	
		zusätzlich AT-1-Blocker und Aliskiren	
Refraktäre Hypertonie:	sequentielle RAAS- oder sequentielle Nephronblockade		
Dysrhythmien:	zusätzlich Betablocker		

Neue Wege in der Hypertonietherapie

- Direkte Renininhibition
- Immunisierung gegen Angiotensin II
- Sekundäre Hypertonieformen erwägen

Neue Wege in der Hypertoniebehandlung: Anmerkungen

	Quelle	Titel	Zusammenfassung
1	Lewington S et al., Prospective Studies Collaboration, Lancet 2002; 360:1903-13.	Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: A meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies.	Metaanalyse aus 61 Studien mit fast 1 Million Patienten: Sowohl systolische als auch diastolische Blutdrücke sind unabhängige Prädiktoren für Apoplex und koronare Letalität.
2	Patel A et al., ADVANCE Collaborative Group, Lancet 2007; 370:829-40.	Effects of a fixed combination of perindopril and indapamide on macrovascular and microvascular outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus (the ADVANCE trial): A randomised controlled trial.	Blutdrucksenkung mit Perindopril und Indapamid senkt die Häufigkeit kardiovaskulärer Komplikationen bei Diabetikern mit leichter Hypertonie.
3	Sarnak MJ et al., Ann Intern Med 2005; 142:342-51.	The effect of a lower target blood pressure on the progression of kidney disease: Long-term follow-up of the modification of diet in renal disease study.	Niedriger Blutdruck verglichen mit hohem Blutdruck (Mitteldruck < 98 mmHg vs. 107 mmHg) bei Patienten mit 1 g Proteinurie pro Tag: Bei niedrigerem Blutdruck längerer Erhalt der Nierenfunktion und geringere Letalität.
4	Arima H et al., PROGRESS Collaborative Group, J Hypertens 2006; 24:1201-8.	Lower target blood pressures are safe and effective for the prevention of recurrent stroke: The PROGRESS trial.	Patienten nach Schlaganfall oder TIA: Kontinuierliche Abnahme der Schlaganfallrezidive mit niedrigerem Blutdruck bis 120 mmHg systolisch.
5	Beckett NS et al., HYVET Study Group, N Engl J Med 2008; 358:1887-98.	Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older.	Blutdrucksenkung bei älteren Patienten (>= 80 Jahre) mit einem Diuretikum und einem ACE-Hemmer vermindert Herzinsuffizienz und kardiovaskuläre Letalität signifikant.
6	ALLHAT Officers and Coordinators, ALLHAT Collaborative Research Group, JAMA 2002; 288:2981-97.	Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs. diuretic: The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT).	Studie mit 33.357 Hypertonikern mit mindestens einem weiteren kardiovaskulären Risikofaktor, die verschiedenen antihypertensiven Therapien unterzogen wurden: Diuretika schneiden hinsichtlich des kardiovaskulären Outcomes am besten ab; die Studie wird kontrovers diskutiert.
7	Dahlöf B et al., LIFE Study Group, Lancet 2002; 359:995-1003.	Cardiovascular morbidity and mortality in the Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension study (LIFE): A randomised trial against atenolol.	Bei Hypertonikern mit linksventrikulärer Hypertrophie (LVH) führt Losartan verglichen mit Atenolol zu einer um 13 % stärkeren Senkung der kardiovaskulären Endpunkte.
8	Parving HH et al., N Engl J Med 2001; 345:870-8.HH	The effect of irbesartan on the development of diabetic nephropathy in patients with type 2 diabetes. The Irbesartan in Patients with Type 2 Diabetes and Microalbuminuria Study Group.	Irbesartan senkt im Vergleich zu Placebo blutdruckunabhängig das Risiko für die Entwicklung einer diabetischen Nephropathie.
9	Schrader J et al., MOSES Study Group, Stroke 2005; 36:1218-26.	Morbidity and Mortality After Stroke, Eprosartan Compared with Nitrendipine for Secondary Prevention: Principal results of a prospective randomized controlled study (MOSES).	Bei Patienten nach Schlaganfall: Unter Eprosartan signifikant weniger kardiovaskuläre und zerebrovaskuläre Endpunkte als unter Nitrendipin.
10	Kjeldson SE et al., Blood Pressure 2008; 17:7-17.	Predictors of blood pressure response to intensified and fixed combination treatment of hypertension: The ACCOMPLISH Study.	Unter Amlodipin / Benazepril signifikant stärkere Senkung der kardiovaskulären Morbidität / Mortalität als unter HCT / Benazepril. Starke Prädiktoren unkontrollierter Hypertonie sind höhere Blutdruckwerte, Einnahme von mehr Antihypertensiva und Endorganschäden.