

Guideline Essentielle Hypertonie

Diagnose nach ICD-10	I-10: Essentielle (primäre) Hypertonie	
Definition erhöhter BD	≥ 140/90mmHg/bei Selbstmessungen 135/85mmHg	
Schweregrade	1: 140–159 und/oder 90–99 • 2: 160–179 und/oder 100–109 • 3: ≥ 180 und/oder ≥ 110	
Blutdruckmessung	<ul style="list-style-type: none"> • sitzend oder liegend – nach einigen Minuten Ruhe • beide Arme beim 1. Mal • richtige Manschettenbreite • mindestens 2 Messungen bei je 2 verschiedenen Besuchen • BD Selbstmessung mit Patientengerät überprüfen • 24h BD Messung bei: Diskrepanzen zwischen Heim- und Praxismessungen, Frage nach nächtlichem Dipping, V.a. Schlaf-Apnoe, chronische Nierenerkrankung, Diabetes mellitus • ältere Patienten und Diabetiker: initial und gelegentlich im Verlauf (z.B. bei Schwindel) BD Messung im Stehen nach 1 und 3 Minuten 	
Anamnese	<p>Familie: Hypertonie • zusätzliche Risikofaktoren für kardiovaskuläre Krankheiten (Diabetes, Hyperlipidämie) • manifeste Herz-Kreislaufkrankungen (z.B. Hirnschlag oder Herzinfarkt)</p> <p>Patient: Kardio- und cerebrovaskuläre Ereignisse • Gewichtsverlauf • Hinweise auf Schlafapnoe • Medikamentenanamnese: Anabolika, nicht-steroidale Entzündungshemmer, «Pille», Kortikosteroide, Ciclosporin, Sympatikomimetika • zusätzliche Risikofaktoren für kardiovaskuläre Krankheiten (Rauchen, Alkohol, körperliche Inaktivität, Kokain)</p>	
Klinische Untersuchung	Umfassende internistische Untersuchung mit BMI/Bauchumfang • Fusspulse • Gefässauskultation (Karotiden & Nierenarterien) • Option: Augenfundus	
Zusatzuntersuchungen	Blut	Kalium • Kreatinin • Glukose • Lipidstatus inkl. LDL-Cholesterin • Harnsäure • Hämatogramm • Option: Calcium
	Urin	Status, Option: Mikroalbumin
	EKG	
	Echo	bei EKG-Auffälligkeiten • Verdacht auf Endorganschäden (z.B. junge Patienten, schwere Hypertoniker)
	Karotisduplex, Thoraxröntgen	nur Ausnahmefälle
Therapie	<ul style="list-style-type: none"> • Initial Lebensstiländerungen (wenn BD < 180/110mmHg): Nikotin: Rauchstopp • Alkohol: ♂ max. 2–3dl Wein/Tag – ♀ max. 1–2dl Wein/Tag • Senkung des Salzkonsums • Bewegung: mind. 30 Min. Ausdauertraining/2x wöchentlich • Gewichtskontrolle • Sofortige Pharmakotherapie: wenn BD ≥ 180/110mmHg • wenn BD initial >20/10mmHg über Zielwert → sofort mit Kombinationstherapie beginnen (ACEI oder AT-II + CA-A) 	
Pharmakotherapie-resistente Hypertonie	Ursachen	Massnahmen
	Compliance	nochmalige Aufklärung • BD-Selbstmessung mit Protokollierung • Dosette
	Nach 8 Wochen ungenügender Blutdrucksenkung	Kombinationstherapie
	Einnahme blutdrucksteigernder Substanzen	Aufklärung
	Seltene Ursachen/Verdacht auf sekundäre Hypertonie	Weitere Abklärungen (Kreatinin-Clearance, Nierenultraschall, 24h-Urin, TSH) • Ev. Überweisung
Patientenempfehlungen	<ul style="list-style-type: none"> • Heimmessung mit Kontrollblatt zur Dokumentation • wenn Kombinationstherapie: möglichst ein Präparat abends einnehmen (bei tadelloser Compliance), sonst alle am Morgen einnehmen 	
Blutdruck-Zielwerte	<ul style="list-style-type: none"> • Generell: < 140/90mmHg • Patienten mit Diabetes mellitus: < 130/90mmHg • Patienten mit manifesten Herz-Kreislauf-Erkrankungen: systolisch 125–130mmHg und diastolisch < 90mmHg • Patienten mit proteinurischer (>500mg/d) chronischer Niereninsuffizienz: < 130/80mmHg (gilt auch für Diabetiker mit Proteinurie) • Ältere Patienten (>80 Jahre): 150/80mmHg (cave Orthostase) 	

Projektteam:

Dres.med. Amato Giani, Stefan Schäfer • Beratender Kardiologe: Dr.med. Jost Schönberger

Guideline Essentielle Hypertonie

Wahl von Antihypertensiva

Antihypertensiva	TH-D	ACEI	AT-II	BB	CA-A
Empfehlenswert bei					
Metabolisches Syndrom		X	X		X
Diabetes mellitus		X	X		
Nierenerkrankungen		X	X		
Nach Schlaganfall	X	X	X	X	X
Nach Herzinfarkt		X	X	X	
Angina Pectoris		(X)	(X)	X	X
Vorhofflimmern		X	X	X	
Herzinsuffizienz	X	X	X	X	
Linksventrikuläre Hypertrophie (LVH)		X	X		X
Tachykardie / Migräne / Tremor				X	
Ältere Patienten >80 J.	X	X			X
Schwangerschaft				X	
Schwarze Hautfarbe	X				X

Medikamente

Medikamenten-Gruppen	1. Wahl Wirkstoff	2. Wahl Wirkstoff	3. Wahl Wirkstoff	Empfehlenswert bei folgenden Zuständen	Kontraindikationen
Thiazid-Diuretika	Indapamid	Hydrochlorothiazid (WHO)		Nach Schlaganfall • Herzinsuffizienz • Ältere Pat. mit isolierter systolischer Hypertonie • Schwarze Hautfarbe	Schwere Leber- und Niereninsuffizienz • Hypokaliämie • Hyponatriämie • Hyperkalzämie • Symptomatische Hyperurikämie
Dosierung	1.5–2.5 mg morgens	25 mg morgens (in Kombi: 12.5 mg)			
Tagestherapie ca. Fr.	0.50	0.20			
ACEI	Perindopril	Ramipril	Enalapril (WHO)	Metabolisches Syndrom • Diabetes mellitus • Nierenerkrankungen • Nach Schlaganfall • Nach Herzinfarkt • Vorhofflimmern • Herzinsuffizienz • Linksventrikuläre Hypertrophie (LVH) • Angina Pectoris	Schwangerschaft • Hyperkaliämie • Angioödem
Dosierung	2–4–8 mg 1× tgl.	5–10 mg 1× tgl.	20 mg 1× tgl.		
Tagestherapie ca. Fr.	0.50	0.50	0.50		
AT-II (bei ACEI-Unverträglichkeit)	Irbesartan	Olmesartan		Metabolisches Syndrom • Diabetes mellitus • Nierenerkrankungen • Nach Schlaganfall • Nach Herzinfarkt • Vorhofflimmern • Herzinsuffizienz • Linksventrikuläre Hypertrophie (LVH) • Angina Pectoris	Schwangerschaft • Hyperkaliämie
Dosierung	150–300 mg 1× tgl.	10–20–40 mg 1× tgl.			
Tagestherapie ca. Fr.	0.70–0.90				
Betablocker (BB)	Bisoprolol (WHO)	Carvedilol (WHO)	Metoprolol (WHO)	Nach Schlaganfall • Nach Herzinfarkt • Angina Pectoris • Vorhofflimmern • Herzinsuffizienz • Tachykardie • Migräne • Tremor • Schwangerschaft	Asthma • A-V Block Grad 2 oder 3 • Glukose-Intoleranz • schwere COPD • Puls <50/min • Raynaud-Syndrom
Dosierung	5–10 mg 1× tgl.	25–50 mg 1× tgl.	50–200 mg 1× tgl.		
Tagestherapie ca. Fr.	0.40–0.60	0.60–1.10	0.30–0.50		
Ca-Anatagonisten	Amlodipin (WHO)	Lercanidipin* (*bei Ödemen unter Amlodipin)		Metabolisches Syndrom • Nach Schlaganfall • Angina Pectoris • Linksventrikuläre Hypertrophie (LVH) • Ältere Pat. mit isolierter systolischer Hypertonie • Schwarze Hautfarbe	Herzinsuffizienz
Dosierung	5–10 mg 1× tgl.	10–20 mg tgl.			
Tagestherapie ca. Fr.	0.40–0.70	0.50–0.70			

Add-On-Therapie	Spironolacton (bei ausreichender Nierenfunktion)	Alphablocker	andere Vasodilantien
------------------------	--------------------------------------------------	--------------	----------------------

Basisliteratur:

WHO ISH 2003 Guidelines statement on management of hypertension // the essential medicines list • 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension ESH, The European Heart Journal, doi:10.1093/eurheartj/eh1151 • 2015 Swiss Society of Hypertension Guidelines