

Anlage 7a
Leitlinie für Hypertonie - Tischversion

Tischversionen

Diagnostisches Vorgehen

- * Anamnese, Familienanamnese
- * Körperliche Untersuchung, kardiovaskulärer Status, BMI
- * Mehrmalige RR Messungen an verschiedenen Tagen und zu verschiedenen Zeitpunkten, zirkadiane Rhythmik beachten
- * EKG
- * Laboruntersuchungen: Blutbild, Kreatinin, Kalium, Glukose, Natrium, Harnsäure, Lipide, gGT, TSH Urinstatus, Mikroalbumin im Urin
- * 24-Stunden-Blutdruckmessung (ABDM-ambulantes Blutdruck-Monitoring)
- * Bei der Beratung des Patienten und für die Entscheidung des Arztes ist zu beachten, dass die Mittelwerte der ABDM-Messungen in der Regel niedriger liegen als die konventionell gemessenen Werte
- * Risikofaktoren und Komorbiditäten eruieren
- * Endorganschäden bereits vorhanden (z. B. Augenhintergrund)?

Blutdruckmessung

Methode	Anmerkung
Praxismessung	5 Min. Ruhe, sitzend, Arm aufgelegt, anfangs beidarmig, später immer gleicher Arm
ABDM	Ausschluss Praxis-hypertonie, Tag-Nacht-Rhythmik (Non-Dipper?)
Selbstmessung	Compliance-Förderung, Therapietreue Schulung erforderlich, zertifizierte Geräte

Hypertonie

Faktoren, die die Prognose des Hypertoniekranken beeinflussen

- * Grad der Hypertonie
- * Rauchen
- * Fettstoffwechselstörung
- * Diabetes mellitus
- * Übergewicht (BMI ≥ 25 kg/m²), Erhöhter Bauchumfang (Nabelhöhe, W: >88 cm, M: >104 cm)
- * Körperliche Inaktivität
- * Alter (Frauen: >55, Männer: >65 Jahre)
- * Positive Familienanamnese
- * Endorganschäden (z. B. Mikroalbuminurie)
- * Folge- und Begleiterkrankungen (z. B. KHK, Myokardinfarkt, Herzinsuffizienz, Schlaganfall, GFR <60 ml/min, pAVK)

Zielwerte der Hochdrucktherapie

- * Generelles Therapieziel: <140/90 mmHg
- * Bei KHK, Niereninsuffizienz, Diabetes mit Mikroalbuminurie: <130/80 mmHg
- * Bei Proteinurie >1 g/Tag: <125/75 mmHg

Therapie

Lebensstiländerung

	Empfehlung	Effekt
Gewicht	BMI unter 25 kg/m ²	5-20 mmHg/ 10kg
Ernährung	Mediterrane Kost, Modifizierung der Nahrungsfette	8-14 mmHg
Salzreduktion	Kochsalzbeschränkung auf <6 g NaCl/d	2-8 mmHg
Bewegung	Walking, Wandern, Schwimmen (3 x / Woche für 30 Min.)	4-9 mmHg
Alkohol	Frauen: <10 g/d Männer: <20 g /d	2-4 mmHg
Rauchen	einstellen	Risikoreduktion

Die Indikation zur Blutdruckbehandlung richtet sich nach der **Blutdruckhöhe**, dem **kardiovaskulären Risiko** (Einschätzung des 10-Jahresrisiko für Herzinfarkt nach PROCAM, www.chd-taskforce.de) und nach den bereits **vorhandenen Endorganschäden**.

Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen (z. B. KHK, Z. n. MI, Apoplex, TIA u. a.) sind immer Hochrisikopatienten und erfordern neben nichtmedikamentösen Maßnahmen sofortige blutdrucksenkende Therapie.

Blutdruck mmHg	PROCAM-Risiko-Score (%)	Maßnahmen
Optimal < 120/< 80		
Normal < 130/< 85		
Hochnormal 130-139/85-89	< 10	NM
	10-20	NM + K
	> 20	NM + PT
Hypertonie Grad 1 140-159/90-99	< 10	NM + K 3-12 Mon.
	10-20	NM + K ≥ 3 Mon.
	> 20	NM + PT
Grad 2 160-179/100-109	< 10	NM + PT
	10-20	NM + PT
	> 20	NM + PT
Grad 3 > 180/110	< 10	NM + PT
	10-20	NM + PT
	> 20	NM + PT

≥ 140-159/90-99	PT erwägen
< 140/90	K
> 140/90	PT

NM = Nichtmedikamentöse Maßnahmen (Lebensstilveränderungen)
 PT = Pharmakotherapie (s. Stufenschema)
 K = Kontrolle von Blutdruck, Risikofaktoren, Begleit- und Folgeerkrankungen
 Quelle: modifiziert nach AkdÄ: Empfehlungen zur Therapie der arteriellen Hypertonie, 2004

Arzneimittel 1. Wahl zur Monotherapie

- ☒ Diuretika (meist Thiazide)
- ☒ Betablocker
- ☒ ACE-Hemmer
- ☒ Calcium-Antagonisten langw.
- ☒ AT₁-Blocker bei ACE-Hemmer-Unverträglichkeit

Arzneimittel 1. Wahl für Zweifachkombination

- ☒ Diuretika + ACE-Hemmer
- ☒ Diuretika + Betablocker

Reservemedikation

Moxonidin und/oder α-Blocker und/oder Dihydralazin und/oder Indapamid und/oder Clonidin und/oder Methyldopa (1. Wahl bei Schwangeren einschleichend dosiert mit 3 x 125 mg bis zu einer Dosis von 3 x 500 mg/die).

Indikation zur Therapie

Benutzte Wirkstoffgruppen in Abhängigkeit ausgewählter Begleiterkrankungen

Herzinsuffizienz	ACE-Hemmer (AT ₁ -Antagonisten), Betablocker, Thiazide, Aldosteron-Antagonisten
Z. n. Herzinfarkt/KHK	Betablocker, ACE-Hemmer, (AT ₁ -Antagonisten)
Diabetes mellitus Typ II	ACE-Hemmer, (AT ₁ -Antagonisten), Calcium-Antagonisten
Niereninsuffizienz	ACE-Hemmer, (AT ₁ -Antagonisten), Calcium-Antagonisten
Schlaganfall	Thiazide, ACE-Hemmer, Calcium-Antagonisten

Bei schwer einstellbarer Hypertonie und fehlender Nachtabsenkung des RR im ABDM nochmals an Ursachen sekundärer Hypertonien denken:

- ☒ Aortenisthmusstenose
- ☒ Cushing Syndrom/Orale Steroide
- ☒ Hyperthyreose
- ☒ Hyperaldosteronismus
- ☒ Medikamente (Wechselwirkung)
- ☒ Nierenarterienstenose
- ☒ Niereninsuffizienz
- ☒ Phäochromozyten
- ☒ Schlafapnoe

Notfalltherapie: Mittel der ersten Wahl (C)

- ☒ Glyceroltrinitrat sublingual entweder als Spray (2-3 Hub) oder Zerbeißkapsel 0,8 mg-1,2 mg
- ☒ Nitrendipin (5 mg) sublingual

Weitere Optionen:

- ☒ Furosemid i. v. 20-40 mg, indiziert bei hypertensivem Lungenödem
- ☒ Urapidil i. v. oder per Infusion initial 25 mg i. v.