



## Arterielle Hypertonie – Individuelle Risikostratifikation und Therapieziele

B. Weisser, R. Düsing, Th. Mengden

Medizinische Poliklinik der Universität Bonn (Direktor: Prof Dr. Hans Vetter)

Epidemiologische Studien haben eindeutig gezeigt, dass das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen mit dem Blutdruck ansteigt. Dies gilt nicht nur für Herzinfarkt, plötzlichen Herztod und Schlaganfall, sondern auch für die Herzinsuffizienz. Für die Festlegung der Blutdrucknormalwerte gibt es keinen Schwellenwert, ab dem das kardiovaskuläre Risiko ansteigt. Vielmehr scheint die Beziehung zwischen Blutdruck und kardiovaskulärem Risiko kontinuierlich wahrscheinlich schon ab 120 mmHg systolisch und 80 mmHg diastolisch anzusteigen.

In der vorliegenden Arbeit soll dargestellt werden, welches die aktuellen Blutdruckgrenzwerte sind und wie das kardiovaskuläre Risiko in Abhängigkeit von Begleiterkrankungen die Therapieindikation und die Blutdruckzielwerte bestimmt. Eine Schwierigkeit besteht darin, dass sich alle gebräuchlichen Grenz- und Zielwerte auf Gelegenheitsmessungen des Blutdrucks in der Praxis beziehen. Auch wenn sich in der Praxis zunehmend komplementäre Blutdruckmessmethoden wie Blutdruckselbstmessung und ambulante 24 h-Messung durchsetzen, existieren nur in sehr begrenztem Umfang pro-

### Arterielle Hypertonie – Der konkrete Fall

**Anamnese:** Ein 56-jähriger Patient stellte sich zu einer allgemeinen Untersuchung beim Hausarzt vor. Er war seit 7 Jahren nicht mehr beim Arzt gewesen. Er gab eine allenfalls geringgradig reduzierte körperliche Leistungsfähigkeit und vermehrten Harndrang an. Er wog 85 kg bei einer Körpergröße von 178 cm. Zwischen etwa dem 17. und 35. Lebensjahr hatte der Patient geraucht (ca. 15–20 Packungsjahre). In den letzten 10 Jahren hatte er 10 kg Gewicht zugenommen. Sein Vater habe mit 53 Jahren einen Herzinfarkt erlitten und sei mit 64 Jahren wahrscheinlich nach einem erneuten Infarkt plötzlich verstorben. Weitere Risikofaktoren waren anamnestisch nicht zu eruieren. Über eine familiäre Hypertoniebelastung war nichts bekannt.

**Untersuchungen:** Blutdruck im Sitzen am rechten Oberarm 144/92 mmHg, links 142/92 mmHg. Unauffällige Auskultation der Lunge und des Herzens. Strömungsgeräusch über der rechten Arteria carotis. Ansonsten unauffällige körperliche Untersuchung. Natrium, Kalium, Kreatinin, Gesamteiweiß, Calcium, Phosphat und sämtliche Leberwerte lagen im Normbereich. Serum-Cholesterin 264 mg/dl, LDL 196 mg/dl, HDL 47 mg/dl, Triglyceride (nüchtern) 231 mg/dl. Nüchtern-Blutzucker 122 mg/dl, im oralen Glukosetoleranztest 2 h-Wert 208 mg/dl. HbA<sub>1c</sub> 7,5%. Im 24 h-Urin Mikroalbuminurie von 140 mg/24 h, Kreatinin-Clearance 62 ml/min. Im Röntgen-

bild des Thorax zeigte sich keine Lungenstauung bei grenzwertig großem Herz. In der transthorakalen Echokardiographie normale Kavitäten und systolische Pumpfunktion, linksventrikulärer Massenindex mit 119 g/m<sup>2</sup> im oberen Normbereich, jedoch Hinweis auf diastolische Funktionsstörung. In der ambulanten 24 h-Blutdruckmessung lag der Gesamtmittelwert bei 134/82 mmHg. Bei einer Kontrolluntersuchung wurden die Blutdruckwerte der Einganguntersuchung bestätigt. Bei der Duplex-Untersuchung der supraaortalen, extrakraniellen Halsgefäße zeigte sich ein 50%-Abgangsstenose der A. carotis interna rechts. Im Belastungs-EKG Belastung bis 175 Watt ohne Angina pectoris, EKG ohne Ischämiezeichen, systolischer Blutdruck bei 100 Watt 210 mmHg.

#### Diagnose:

- Arterielle Hypertonie WHO Grad 1,
- V.a. hypertensive Herzerkrankung,
- Diabetes mellitus mit Nephropathie,
- Kombinierte Hyperlipidämie,
- Arterielle Verschlusskrankheit der hirnversorgenden Arterien,
- Übergewicht.

**Therapie und Verlauf:** Nach der WHO-Risikostratifikation wurde ein hohes Risiko (20–30 %) diagnostiziert wegen einer Hypertonie Grad 1, Diabetes, Endorganschaden (Carotisstenose, Mikroalbuminurie) und weiteren Risikofaktoren.

Der Patient wurde auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen körperlichen Aktivität (3–4 x pro Woche, 45 Minuten bei einer Herzfrequenz von 180 minus Lebensalter, Walking, Fahrradfahren oder niedrig intensives Lauftraining) hingewiesen. Vorstellung zur Ernährungsberatung. Es wurde eine lipidsenkende Therapie begonnen. Neben der Gabe von 100 mg Acetylsalicylsäure wurde eine antihypertensive Therapie begonnen. Das Therapieziel für den Blutdruck wurde auf <130/80 mmHg (Praxismessung) festgelegt.

Nach mehreren Kontrollen wurde dieses Ziel nach 6 Monaten erreicht. Unter zunächst rein diätetischer Therapie und vermehrter körperlicher Aktivität Blutzucker (nüchtern) 102 mg/dl, HbA<sub>1c</sub> 6,8%. Rückgang der Mikroalbuminurie auf 88 mg/24 h.

**Prognose:** Der Diabetes ist grenzwertig eingestellt. Durch das Erreichen der Blutdruckzielwerte kann gerade beim Diabetiker eine signifikante Reduktion des Risikos für makrovaskuläre Komplikationen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall erreicht werden. Die asymptotische Carotisstenose stellt keine Indikation für eine operative Therapie dar.

B. Weisser,  
R. Düsing, Th. Mengden,  
Bonn