quenzsenkung. Auch bei den einzelnen Komponenten des primären Endpunkts und bei der Lebensqualität gab es keine Unterschiede.

■ **Kommentar:** Die vielfach geforderte Normalisierung der Herzfrequenz bzw. Senkung unter 80/Minute bei Patienten mit Vorhofflimmern bringt keine Vorteile, eher sogar Nachteile. Bei strenger Frequenzsenkung nehmen die kardiovaskulären Komplika-

tionen nicht ab, auch nicht die vielfach befürchtete Herzinsuffizienz bei Tachyarrhythmie. Ohne einen derartigen Zusatznutzen verlangt die strenge Herzfrequenzkontrolle die Verordnung von Antiarrhythmika, teils in Mehrfachkombinationen und häufigere Arztbesuche.

Mit dieser Studie erweist sich wieder einmal eine lange vertretene, nicht bewiesgestützte Lehrmeinung als falsch. Bei tachyarrhythmischen Patienten mit Beschwerden

oder eingeschränkter linksventrikulärer Funktion ist ein individuelles Vorgehen erforderlich.

Prof. Dr. med. Heinrich Holzgreve,
Kardiologische Praxis, München ■

■ **Groenveld HF et al. Rate control efficacy in permanent atrial fibrillation: successful and failed strict rate control against a background of linient rate control. J Am Coll Cardiol. 2013;61:741–748**

Blutdruckanstieg durch unterschiedliche Pathomechanismen

Andere Antihypertensiva für Adipöse?

Im Jahr 2008 hatte die ACCOMPLISH-Studie ergeben, dass die Kombination Benazepril/Amlodipin der Kombination Benazepril/Hydrochlorothiazid bezüglich kardiovaskulärer Endpunkte um 20% überlegen ist. Nun erfolgte eine Auswertung der Daten von 11 482 Personen hinsichtlich unterschiedlicher BMI-Klassen.

■ Wie schon in einigen anderen Studien sah man auch hier, dass das kardiovaskuläre Risiko (kardiovaskulärer Tod oder nicht tödlicher Myokardinfarkt bzw. Schlaganfall) bei Hypertonikern innerhalb von drei Jahren bei Normalgewichtigen höher war (7%) als bei Übergewichtigen (6%) oder bei Adipösen (5%). Bei Hypertonikern mit der Kombination Benazepril/Amlodipin wirkte sich ein unterschiedlicher Body-Mass-Index nicht auf das kardiovaskuläre Risiko aus. Unter der Kombination Benazepril/Hydrochlorothiazid war dieses (pro 1000 Patientenjahre) jedoch deutlich vom BMI abhängig: Normalgewichtige 30,7, Übergewichtige 21,9 und Adipöse 18,2.

Bei Normalgewichtigen war die Kombination Benazepril/Amlodipin der Kombination Benazepril/Hydrochlorothiazid um 43%, bei Übergewichtigen um 24% und bei Adipösen um 11% (nicht signifikant) überlegen. Bei Übergewichtigen und Adipösen ergab sich kein diesbezüglicher Unterschied.

■ **Kommentar:** Aus dieser großen Studie lassen sich einige Schlussfolgerungen für die Praxis ziehen:

1. Normalgewichtige Hypertoniker haben ein höheres kardiovaskuläres Risiko als über-

Adipositas-Paradox: Normalgewichtige haben ein höheres kardiovaskuläres Risiko als Dicke.

gewichtige oder adipöse. Die Studie bestätigt damit Ergebnisse früherer Untersuchungen (SHEP, INVEST). Diese Beobachtung, auch als Adipositas-Paradox bekannt, ist bei einigen anderen Krankheiten (z.B. KHK, Herzinsuffizienz, Typ-2-Diabetes) ebenfalls beschrieben. Möglicherweise liegt bei normalgewichtigen Personen eine andere Form der Hypertonie vor als bei adipösen.

2. Normalgewichtige Personen mit einer Hypertonie profitieren stärker von einer Kombinationstherapie mit Amlodipin als mit Hydrochlorothiazid. Bei Normalgewichtigen ist die Blutdrucksteigerung von neuroendokrinen Mechanismen, von einer Aktivierung des Sympathikus und des Renin-Angioten-

sin-Systems, abhängig. Kalziumantagonisten wirken hier effektiver als Diuretika, die diese Systeme zusätzlich stimulieren können. In der SHEP-Studie erhöhte Chlorthalidon im Vergleich zu Placebo bei Normalgewichtigen die Mortalität.

3. Bei adipösen Personen mit Hypertonie sind bei einer Kombinationsbehandlung Amlodipin und Hydrochlorothiazid hinsichtlich kardiovaskulärer Ereignisse gleich wirksam. Ursache für die Blutdruckerhöhung bei Adipösen ist vorwiegend eine Volumenbelastung aufgrund eines erhöhten Blutvolumens mit der Folge eines gesteigerten Cardiac Outputs. Diuretika wirken hier effektiv. Schon immer galt, dass jeder adipöse Hypertoniker ein Diuretikum erhalten sollte.

Wenngleich ACCOMPLISH überzeugende Daten liefert, bleiben einige Fragen in der antihypertensiven Behandlung von adipösen Hypertonikern offen: Da die Hypertonie mit dem Taillenumfang enger assoziiert ist als mit dem BMI, ist denkbar, dass eine Klassifikation der Adipositas nach dem Taillenumfang andere Ergebnisse liefert. Ergebnisse hierzu liegen bisher nicht vor.

In ACCOMPLISH wurden zwei Kombinationstherapien verglichen. Wünschenswert sind Studien zur Monotherapie mit allen gängigen Antihypertensivaklassen.

Prof. Dr. med. Alfred Wirth,
Bad Rothenfelde ■

■ **Weber AM et al. Effects of body size and hypertension treatments on cardiovascular event rates: subanalysis of the ACCOMPLISH randomised controlled trial. Lancet 2013; 381:537–545**