

## Blutdruckanstieg unter Stress ist guter Prädiktor

Ärzte sind eine fast ideale Population, um Stressauswirkungen zu testen. Eine spanische Arbeitsgruppe untersuchte, ob ein Blutdruckanstieg unter Stress bei einem Gesunden darauf hindeutet, ob dieser später zur Hypertonie neigt. Analysiert wurden die Daten von 100 Ärzten, die zwischen 1990 und 1991 im mittleren Alter von 27,8 Jahren normotensiv und ohne kardiovaskuläre Veränderung gewesen waren und in einer Notfallstation arbeiteten. Sie wurden bis zu 20 Jahre nachbe-

obachtet. Für alle diese Ärztinnen (51%) und Ärzte lag eine 24-Stunden-Blutdruckmessung bei einem Nachtdienst und über ein dienstfreies Wochenende am Anfang ihrer Karriere vor. Wenn der mittlere Wert zwischen dem Dienst und dem freien Wochenende um mehr als 10 mmHg differierte, sprach man von einem positiven Ausfall. Eine solche deutliche Blutdruckreaktion auf Belastung zeigten 42 Prozent der Ärzte. Im Schnitt lag der 24-Stunden-Druck im Dienst um knapp 8 mmHg höher

als an einem Freizeitwochenende. Nach 20 Jahren Nachbeobachtung (verblieben 95 von 100) hatten 35 Prozent eine Hypertonie entwickelt. Das Risiko für einen Bluthochdruck war bei positiver Blutdruckantwort in frühen Jahren 4,5-fach höher als bei den Ärzten, deren Blutdruck auf Belastung weniger deutlich reagierte.

Villares P. et al.: Pressor response to stress situations as a predictor of hypertension development, *J Hypertension* 2012; 30:e-Supplement A, e163.

## Beim Hypertoniemanagement nicht nur Ausdauer, sondern auch Kraft trainieren lassen

Blutdruck und Pulsrate lassen sich signifikant besser senken, wenn Herzpatienten kein reines Ausdauerprogramm absolvieren, sondern auch die Kraft trainieren. Das zeigte eine Arbeit römischer Rehabilitationsmediziner. Auch die Insulinresistenz profitiert stärker, wenn die Muskeln gegen erhöhten Widerstand arbeiten. Die italienische Arbeitsgruppe teilte Patienten mit stabiler koronarer Herzkrankheit im mittleren Alter von 74 Jahren und einem Taillendurchmesser über 104 cm (NYHA-

Funktionsklasse II und III) in zwei Gruppen ein: Die eine trainierte über 24 Wochen nur ihre Ausdauer, die andere führte auch Kraftübungen aus. Alle erhielten eine optimierte medikamentöse Therapie. Der Blutdruck sank beim kombinierten Training in den Tageswerten um 16 Prozent gegenüber 7 Prozent unter ausschliesslichem Ausdauertraining, nachts sogar um 19 Prozent (Kontrollen 8%). Die Pulsrate sank nach Kombitrainig deutlicher, sowohl direkt nach Belastung als

auch im Tagesdurchschnitt, und nicht zuletzt verbesserte sich die Glukosetoleranz. Die Patienten trainierten dreimal die Woche. Das Ausdauertraining bestand in Gehen oder Radfahren bei 60 Prozent Ausbelastung, das Muskeltraining bezog Arme, Beine und Rumpf ein.

Caminiti G. et al.: Combined resistance/endurance training is more effective than endurance training alone in improving blood pressure and glucose metabolism in obese hypertensive patients, *J Hypertension* 2012; 30:e-Supplement A, e78.

## «Therapieresistente» Hypertonie ist oft Noncompliance

Bei 276 Patienten mit schlechter Blutdruckeinstellung untersuchte eine Prager Arbeitsgruppe die Blutspiegel der Antihypertensiva, um ein Nichtansprechen von mangelnder Compliance (Pseudotherapieresistenz) abzugrenzen und den Faktoren für die schlechte Therapieadhärenz nachzugehen. Der mittlere Blutdruck in dieser Gruppe lag bei 176/99 mmHg bei ambulant behandelten Patienten (n = 128) und bei 167/100 mmHg bei hospitalisierten (n = 148). Die Spiegel der hypertensiven Medikamente lagen bei jedem Vierten der

ambulant behandelten Patienten ausserhalb des messbaren Bereichs; bei 52 Prozent bewegten sie sich aber immerhin im normalen therapeutischen Rahmen, die übrigen hatten erniedrigte Medikamentenspiegel. Bei den Hospitalisierten fiel nur bei jedem Zehnten der Medikamentennachweis völlig negativ aus, 80 Prozent zeigten Blutspiegel im angestrebten Rahmen. Frauen waren häufiger nicht compliant als Männer (Frauen 58%, Männer 43%). Ferner spielte der Bildungsgrad eine Rolle: Studierte waren in 17 Prozent

der Fälle nicht compliant, Menschen mit niedrigem Bildungsstand in 52 Prozent. Die Medikamente mit den höchsten Raten an Noncompliance waren Doxazosin (57%), Kalziumantagonisten (38%) und Thiaziddiuretika (36%).

Strauch B et al.: Which factors contribute to high prevalence of non-compliance to antihypertensive therapy in resistant hypertension?, *J Hypertension* 2012;30: e-Supplement A, e57.

*Aufgezeichnet von Ulrike Novotny*