

## Bluthochdruck am Arbeitsplatz – Die maskierte Hypertonie

Die primäre arterielle Hypertonie hat eine multifaktorielle Genese. Auf dem Boden einer genetischen Disposition bei ca. einem Drittel aller Betroffenen, führen vor allen Dingen Lebensstilfaktoren zur Manifestation des hohen Blutdruckes im mittleren Lebensalter. Neben körperlicher Inaktivität und Übergewicht ist chronischer Stress ein wichtiger und zunehmend häufiger Manifestationsfaktor. Die sogenannte maskierte Hypertonie gilt als Paradebeispiel der Stress induzierten Hypertonie.

Die optimale Blutdruckmessung mit den modernsten Methoden zur korrekten Klassifizierung der Hypertonieform und zur individuellen Charakterisierung der Blutdrucksituation des einzelnen Patienten ist die Grundvoraussetzung für jede therapeutische Entscheidung. Eine nur punktuelle Betrachtung des Blutdruckes in der Praxis/Klinik ohne Berücksichtigung der Blutdruckvariabilität, des Tag-Nacht-Rhythmus und der Hypertonieform ist nicht mehr adäquat.

Zunächst gilt es stets zu klären ob tatsächlich eine manifeste Hypertonie vorliegt die einer Behandlung bedarf. Das Phänomen der sog. Praxis- oder Weißkittelhypertonie ist inzwischen wohl bekannt. Das Gegenstück wird als maskierte Hypertonie bezeichnet; diese wird bisher aber leider zu wenig beachtet.

Die maskierte Hypertonie ist definiert als eine Hypertonieform mit normalen Blutdruckwerten in der Praxis/Klinik und erhöhten Werten im Alltag bzw. am Arbeitsplatz außerhalb der Praxis/Klinik in der ambulanten Blutdruck-Langzeitmessung (ABDM) oder in der Selbstmessung (4,9,10,11,14). Die maskierte Hypertonie tritt bei unbehandelten Patienten auf, betrifft aber auch Hypertoniker unter antihypertensiver Therapie (14).

Bekanntermaßen führt die alleinige Verwendung der konventionellen Blut-

druckmessung in der Praxis bei einer Reihe von Patienten zu einer Unter- oder Überschätzung der Blutdruckwerte unter Alltagsbedingungen. Mit der ABDM kann z.B. eine Praxishypertonie ausgeschlossen werden und die maskierte Hypertonie demaskiert werden. So wurde in der deutschen Pharao-Studie die maskierte Hypertonie bereits vor 10 Jahren in einem Kollektiv von tausend Patienten mit hoch normalem Blutdruck beschrieben (6).

Die europäischen Leitlinien empfehlen ausdrücklich die Durchführung der ABDM zum Ausschluss einer Praxishypertonie und zur Erkennung einer maskierten Hypertonie (14). Die maskierte Hypertonie wird häufiger bei Männern beobachtet in Verbindung mit Lebensstilfaktoren (Raucher, Alkoholkonsum, Übergewicht) und psychosozialen Stressfaktoren (5,13,14).

Die maskierte Hypertonie ist die klassische Form einer Stress-induzierten Hypertonie mit erhöhtem Blutdruck im Arbeitsalltag unter hoher Stressbelastung bei normalen Blutdruckwerten in der Praxis in Ruhe und unter standardisierter Belastung. Insbesondere die Diskrepanz zwischen hohem Blutdruck während mentaler Beanspruchung im Alltag und normaler Blutdruckreaktion unter standardisierter, körperlicher Belastung spricht für die ursächliche Beteiligung von Stress bei der Hochdruckentstehung. Diese Konstellation

ist charakteristisch für diese besondere Hochdruckform. So kann ein wichtiger kausaler Faktor der primären Hypertonie aufgedeckt werden.

Die Stress-induzierte Hypertonie findet in der täglichen Praxis noch zu wenig Beachtung bzw. wird nicht als solche charakterisiert und beschrieben. Dies ist z.T. der Tatsache geschuldet dass es keine verlässlichen Biomarker zur Erkennung gibt wie bei anderen Hypertonieformen (z.B. endokrin oder renal). Neben der Anamnese zur Erfassung der psychosozialen und mentalen Stresssituation bedarf es der optimalen Charakterisierung der betroffenen Patienten mit allen verfügbaren Blutdruck-Messverfahren (ABDM, Ergometrie, evtl. Selbstmessung). Nur so kann eine Stress-induzierte Hypertonie wie die maskierte Hypertonie aufgedeckt werden. Die deutsche STARLET-Studie hat die Zusammenhänge zwischen Hypertonie am Arbeitsplatz und Stressbelastung in einer großen Studie in verschiedenen Betrieben bereits vor 12 Jahren sehr gut beschrieben (5).

Zwischen Bluthochdruck und Stress bestehen vielfältige Beziehungen und Interaktionen. Der Blutdruck reagiert sofort in jeder akuten Stresssituation mit einem Anstieg, und nach Beendigung der Stresseinwirkung fällt der Blutdruck mehr oder weniger rasch wieder ab. Dies gilt für körperlichen, mentalen und

psychischen Stress gleichermaßen. Die Stressreaktion ist tief verankert in unserem autonomen Nervensystem. Das Ausmaß des Blutdruckanstieges als charakteristische Stressreaktion ist abhängig von genetischen, konstitutionellen, körperlichen und kognitiven Faktoren. Chronischer Distress kann ein wichtiger Trigger für die Entwicklung einer manifesten Hypertonie sein und spielt in der multifaktoriellen Genese der primären Hypertonie eine wichtige Rolle. Die maskierte Hypertonie ist das „Paradebeispiel“ einer Stress-induzierten arteriellen Hypertonie (7,14).

Das kardiovaskuläre Risiko der maskierten Hypertonie ist sehr hoch wie die aktuelle Untersuchung zeigt (2). Ursächlich hierfür ist sehr wahrscheinlich, dass die maskierte Hypertonie länger unentdeckt bleibt und daher bereist hypertensive Schäden verursacht hat (2,7). Daraus ergibt sich die zwingende Behandlungsindikation (8). Die antihypertensive Behandlung unterscheidet sich nicht von der einer klassischen manifesten Hypertonie (14).

Hierbei haben Verfahren zur Stressreduktion (Stressbewältigung, Entspannung, körperliches Training, kognitive Umstrukturierung, Biofeedback u.a.) einen wichtigen Stellenwert im Katalog der nicht medikamentösen Maßnahmen zur Blutdrucksenkung (1,3,12). ■

## Literatur

1. Anderson JW, Liu C, Kryscio RJ. Blood pressure response to Transcendental Meditation: a meta-analysis. *Am J Hypertens* 2008;21:310–316
2. Banegas JR, Ruilope LM, de la Sierra A et al. Relationship between Clinic an Ambulatory Blood-Pressure Measurement and Mortality. *N Engl J Med* 2018;378:1509-20
3. Dickinson H, Campbell F, Beyer F et al. Relaxation therapies for the management of primary hypertension in adults: a Cochrane review. *J Hum Hypertens*. 2008;22:809–820.
4. Fagard RH, Cornelissen VA. Incidence of cardiovascular events in white-coat, masked and sustained hypertension vs. true normotension: a meta-analysis. *J Hypertens* 2007; 25:2193–2198.
5. Lüders S, Hammersen F, Kulschewski A et al. Stressassoziierte Hypertonie am Arbeitsplatz –Ergebnisse des STARLET-Projekts. *Dtsch Med Wochenschr* 2006;131:2580-85
6. Lüders S, Schrader J, Berger J, Unger T, Zidek W, Böhm M, Middeke M et al. PHARAO study group. *J Hypertens* 2008 Jul;26(7):1487-96
7. Middeke M, Goss F. Maskierte Stress-induzierte arterielle Hypertonie. *Dtsch Med Wochenschr*. 2014;139:2447-50
8. Ogedegbe G, Agyemang C, Rave-nell JE. Masked hypertension: evidence of the need to treat. *Current Hypertens Rep* 2010; 12:349–355
9. Papadopoulos DP, Makris TK. Masked hypertension definition, impact, outcomes: a critical review. *J Clin Hypertens* 2007;9(12):956-63
10. Pickering TG, Eguchi K, Kario K. Masked hypertension: a review. *Hypertens Res* 2007;30(6):479-88
11. Pierdomenico SD, Cuccurullo F. Prognostic value of white-coat and masked hypertension diagnosed by ambulatory monitoring in initially untreated subjects: an updated meta analysis. *Am J Hypertens* 2011; 24:52–58.
12. Rainforth MV, Schneider RH, Nidich SI et al. Stress reduction programs in patients with elevated blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Curr Hypertens Rep*. 2007;9:520–528
13. Terracciano A, Scuteri A, Strait J et al. Are personality traits associated with white-coat and masked hypertension? *J Hypertens*: July 16, 2014 doi: 110.1097/HJH.0000000000000289
14. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension.

### Prof. Dr. med. Martin Middeke

Hypertoniezentrum München

HZM Excellence Centre of the European Society of Hypertension (ESH)

#### Kontakt:

[www.hypertoniezentrum.de](http://www.hypertoniezentrum.de)

