

Journal für **Hypertonie**

Austrian Journal of Hypertension

Österreichische Zeitschrift für Hochdruckerkrankungen

Klinisch-psychologische

Interventionen beim Hypertoniker

Anker R

Journal für Hypertonie - Austrian

Journal of Hypertension 2016; 20

(2), 35-39

Homepage:

www.kup.at/hypertonie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie



Österreichische Gesellschaft für
Hypertensiologie
www.hochdruckliga.at

Indexed in EMBASE/Scopus

boso TM-2450

kleiner
leichter
leiser*



**BOSCH
+SOHN**

boso

Präzises ABDM – das neue 24-Stunden-Blutdruckmessgerät
Noch mehr Komfort für Ihre Patienten, noch mehr Leistungsfähigkeit für Sie.

- | Kommunikation mit allen gängigen Praxis-Systemen über GDT
- | Inklusive neuer intuitiver PC-Software profil-manager XD 6.0 für den optimalen Ablauf in Praxis und Klinik
- | Übersichtliche Darstellung aller ABDM-Daten inklusive Pulsdruck und MBPS (morgendlicher Blutdruckanstieg)
- | Gerät über eindeutige Patientenummer initialisierbar
- | Möglichkeit zur Anzeige von Fehlmessungen (Artefakten)
- | Hotline-Service

*im Vergleich mit dem Vorgängermodell boso TM-2430 PC 2



Ausführliche Informationen
erhalten Sie unter boso.at

boso TM-2450 | Medizinprodukt
BOSCH + SOHN GmbH & Co. KG
Handelskai 94-96 | 1200 Wien

Klinisch-psychologische Interventionen beim Hypertoniker

R. Anker

Kurzfassung: Die psychosozialen Risikofaktoren Depression, Angst, Stress, sozioökonomische Faktoren und Persönlichkeitsaspekte sowie deren Auswirkung auf den Lebensstil werden im Hinblick auf die Entstehung und Aufrechterhaltung einer arteriellen Hypertonie betrachtet und kurz erläutert. Ausgehend von diesen Faktoren werden Nutzen und Wirksamkeit der progressiven Muskelentspannung und der Atementspannung vorgestellt. Des Weiteren wird auf die Motivation zur Lebensstilveränderung eingegangen.

Schlüsselwörter: Psychosoziale Risikofaktoren, Hypertonie, Depression, Angst, Stress, Persönlichkeit, Entspannungsmethoden, Lebensstiländerung

Abstract: Psychosocial Interventions in hypertensives. Psychosocial risk factors such as depression, anxiety, stress, socioeconomic factors and personality traits, including their impact on lifestyle-behavior, will be discussed in regard

to the development and maintenance of arterial hypertension. Based on these factors, potential benefits and efficacy of the progressive muscle relaxation and slow breathing technique will be evaluated and motivational aspects of lifestyle-change will be discussed. **J Hypertonie 2016; 20 (2): 35–9.**

Keywords: psychosocial risk factors, hypertension, depression, anxiety, stress, personality traits, relaxation methods, lifestyle-change

■ Einleitung

Franz Alexander, ein in Österreich-Ungarn geborener Psychoanalytiker und Arzt, beschrieb 1950 die essentielle Hypertonie als eine der „Holy Seven“ der psychosomatischen Erkrankungen. Er postulierte, dass Hypertoniker aggressive Tendenzen gegenüber denjenigen Objekten zeigen, von denen sie gleichzeitig abhängig sind. Seiner Theorie nach führt genau dieser unterdrückte Ärger und Wut zu erhöhter vegetativer Spannung und somit zu einer neurohumoralen Dauererregung [1].

Auch wenn diese Einzelfallstudien einer evidenzbasierten Medizin heute nicht mehr standhalten, sind bei der Entstehung und Aufrechterhaltung der essentiellen arteriellen Hypertonie (in Folge nur als Hypertonie bezeichnet) neben einer genetischen Disposition oder somatischen Veränderungen auch soziale Bedingungen, Verhaltensweisen und psychologische Aspekte von Bedeutung.

Diese psychosozialen Risikofaktoren (PSRF) spielen bei kardiovaskulären Erkrankungen allgemein eine wichtige Rolle, da sie das Risiko für eine koronare Herzerkrankung erhöhen und die Lebensqualität beeinträchtigen können. Zusätzlich können diese PSRF den Lebensstil und die Motivation zur Lebensstiländerung sowie die Medikamentenadhärenz negativ beeinflussen. Depressionen, Angst und Stress können auch über das Immun- oder das neuroendokrine System auf das kardiovaskuläre System einwirken (Abbildung 1). Einflussnehmende Risikofaktoren sind neben Depression, Angst und Stress auch sozioökonomische und Persönlichkeitsfaktoren [2].

Im Folgenden werden diese Risikofaktoren im Bezug auf die Hypertonie näher betrachtet und auf die sich daraus ergebenden psychologischen Interventionsmöglichkeiten eingegangen.

Eingelangt am 08.02.2016, angenommen nach Review am 29.03.2016

Aus dem RehaZentrum Münster, Tirol

Korrespondenzadresse: Mag. rer. nat. Anker Regina, Klinische- und Gesundheitspsychologin, Reha Zentrum Münster, A-6232 Münster, Gröben 700, E-mail: regina.anker@reha-muenster.at

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, wie z. B. Patienten/Innen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

■ Theoretischer Hintergrund – psychosoziale Aspekte

Depression

Die WHO geht davon aus, dass weltweit ungefähr 350 Millionen Menschen aller Altersgruppen an Depressionen leiden [3]. Depressive Verstimmungen sind bei Bluthochdruckpatienten bis zu dreimal häufiger als bei normotonen Menschen [4]. Neben depressiver Stimmungslage gehören auch Interessensverlust und Antriebslosigkeit zu den drei Hauptsymptomen einer Depression [5], wobei sich gerade letztere negativ auf gesundheitsfördernde Verhaltensweisen wie körperliche Betätigung auswirken. In einer Metaanalyse zeigte sich, dass Depression bei Bluthochdruckpatienten mit einem schlechteren Gesundheitszustand, geringerer Lebensqualität, geringerer Behandlungcompliance und sogar erhöhter Mortalität vergesellschaftet ist [6].

Angst

Der Einfluss von Angst auf den Blutdruck ist vielschichtig: Zum Einen erfolgt er direkt über körperliche Vorgänge wie bspw. eine erhöhte sympathische Aktivität [7] oder die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HHNA). Andererseits besteht auch eine indirekte Verbindung aufgrund dessen, dass Menschen mit Angststörungen häufiger einen ungesunden Lebensstil führen, wie bspw. verstärkter Tabak- und Alkoholkonsum, vermehrtes Essen und Bewegungsmangel [8].

Dabei ist der Zusammenhang zwischen Angst und Hypertonie wechselseitig: Das Wissen um die Hypertonie und deren Folgen kann das Risiko erhöhen, eine Angststörung zu entwickeln, wie es die Hypertoniephobie aufzeigt [9, 10]. Hier kann sich aufgrund intensiver kognitiver Beschäftigung mit dem Blutdruck eine Art Teufelskreis aus Angst und dem Messen erhöhter Werte entwickeln, der bis zu Panikattacken und tatsächlich erhöhten Werten führen kann [11].

Neben der oben beschriebenen Depression können auch Angst und Stress ein Hindernis in der Behandlung des Bluthochdrucks darstellen, da diese eine Verhaltensveränderung verzögern oder behindern [12] und die Medikamentenadhärenz negativ beeinflussen [13].

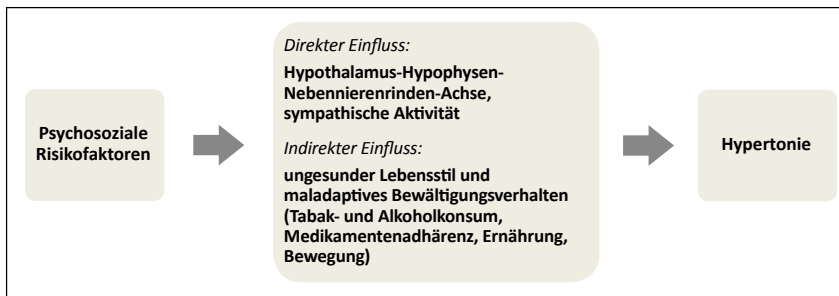


Abbildung 1: Zusammenhang von psychosozialen Risikofaktoren und Hypertonie

Stress

Akuter Stress kann zu situativen Blutdruckerhöhungen führen, wie sich am Beispiel des Weisskittleffekts zeigt, welcher mitunter zur Folge hat, dass Medikamente vorschnell verschrieben werden [14]. Grundsätzlich ist jedoch ein Blutdruckanstieg bei akutem Stress in weiten Bereichen als physiologisch zu betrachten.

Auch chronischer psychosozialer Stress, wie bei länger andauernden familiären und beruflichen sowie finanziellen oder gesundheitlichen Problemen, kann in Zusammenhang mit der Entwicklung einer Hypertonie stehen [15]. Zum Beispiel zeigen Studien, dass Belastungen am Arbeitsplatz, die auf einem Ungleichgewicht zwischen Anforderung und Entscheidungsspielraum (Anforderungs-Kontroll-Modell) basieren, Einfluss auf die Entwicklung von Bluthochdruck [16] bzw. einen signifikanten Effekt auf den systolischen Blutdruck vor allem bei Männern haben können [17]. Eine Untersuchung von Grewen et al. kam zu dem Ergebnis, dass Frauen und Männer, die eine gute Beziehungsqualität angaben, niedrigere ambulante Blutdruckwerte zuhause und in der Arbeit hatten, im Vergleich zu denjenigen, die keine gute Beziehungsqualität angaben oder alleinstehend waren [18].

Wie in Abbildung 1 dargestellt, wirken auch beim Stress direkte und indirekte Mechanismen.

Sozioökonomische Faktoren

Ein niedriger sozioökonomischer Status wird mit höheren Blutdruckwerten in Verbindung gebracht [19]. Die sozioökonomischen Faktoren, die sowohl bei der Entwicklung einer Hypertonie, als auch bei der Behandlung eine Rolle spielen, sind Bildung, Einkommen, Erwerbstätigkeit, berufliche Position sowie Migrationshintergrund [20, 21].

Persönlichkeitsfaktoren

Auch wenn die typische „Hypertoniepersönlichkeit“ empirisch nicht bestätigt werden konnte [22], so können Persönlichkeitsmerkmale wie die Neigung zu Ärger, insbesondere der unterdrückte Ärger, einen Einfluss auf die Entstehung einer Hypertonie haben [23, 24].

Auswirkung auf den Lebensstil

Die Veränderung der Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten kann zu einer effektiven Reduktion des Blutdrucks führen [25, 26], dies setzt voraus, dass Betroffene über ausreichend Aufklärung und Motivation verfügen, solche Maßnahmen auch durchzuführen. Wie schon in der Einleitung erwähnt, können die PSRF einen ungünstigen Einfluss auf den Lebens-

stil und die Motivation zur Lebensstiländerung haben.

Im wissenschaftlichen Bericht der AHA (American Heart Association) über Interventionen zur Lebensstilveränderung wird postuliert, dass Komorbiditäten und Depression eine negative Auswirkung haben, soziale Unterstützung jedoch eine Verhaltensveränderung positiv beeinflusst [27]. Eine Untersuchung zu den Auswirkungen eines Stressmanagement- und Lebensstiländerungsprogramms in Attica, Griechenland, an über 500 Teilnehmern ergab einen signifikanten Nutzen für Blutdruckregulation, Gewichtsreduktion und psychosoziales Wohlbefinden [28].

■ **In der Praxis – psychologische Interventionen**

■ In der Praxis – psychologische Interventionen

Ausgehend von diesen PSRF ergeben sich mehrere Ansätze der klinisch-psychologischen Behandlung, die bei Bluthochdruckpatienten sinnvoll sein können. Neben der Erhebung und daraus erfolgenden Behandlung psychosozialer Risikofaktoren (im Idealfall in Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen) stehen vor allem das Erlernen von Entspannungsmethoden und die Motivation zur Lebensstiländerung im Vordergrund.

Im Reha-Zentrum Münster nehmen seit Januar 2015 alle Patienten mit kardiologischer Indikation während der ersten Woche ihres Aufenthaltes an einer psychoedukativen Schulung teil, die sich der Erläuterung des biopsychosozialen Krankheitsmodells, des Zusammenhangs von Psyche und Herzerkrankungen, sowie auch der psychischen Begleitsymptome (insbesondere Depression und Angst) von kardiovaskulären Erkrankungen widmet. Im Anschluss daran wird von allen ein Fragebogen zur Erhebung von Depression, Angst, Stress, Ärger und sozialer Unterstützung ausgefüllt. Hierfür werden zum Screening der PHQ-9 für Depressivität [29], der GAD-7 für Angststörungen [29] und der STOP-D zur Erfassung der PSRF [30] verwendet.

Auf Basis dieser systematischen Erfassung der Risikofaktoren werden die Patienten dann individuell zu psychologischen Einzelberatungen, Biofeedbacksitzungen, Entspannungsgruppen und weiteren psychoedukativen Schulungen wie Stressbewältigung, Schlafhygiene, Raucherentwöhnung und Lebensstiländerung eingeteilt.

Depression

Bezogen auf Depressionen erweisen sich psychologische Interventionen bei leichten depressiven Episoden als effektiv, eine Kombination aus psychopharmakologischer Therapie und psychologischen und psychotherapeutischen Therapiemöglichkeiten empfiehlt sich bei mittelschwerer und schwerer Depression [3]. Hierbei ist ein guter Austausch zwischen Psychologen und den behandelnden Ärzten unabdingbar. Neben Entspannungsverfahren sind auch psychoedukative Maßnahmen sinnvoll. Dazu gehört die Vermittlung von Strategien zur Schlafhygiene [31] oder Anraten zu regelmäßiger sportlicher Aktivität [32], welche sich sowohl auf den Blutdruck als auch auf die Stimmung positiv auswirken.

Entspannungsverfahren

Entspannungsverfahren zielen darauf ab, die mit Stress, Angst oder anderen emotionalen Zuständen einhergehenden physiologischen Erregungsmuster abzubauen. Zusätzlich erweisen sich Entspannungsmethoden als hilfreich für die Verbesserung der Schlafqualität.

Im Artikel wird bewusst nur auf die Progressive Muskelentspannung und Atemtechniken eingegangen, da sie sich durch leichte Erlernbarkeit und ein unmittelbares Entspannungserleben auszeichnen und somit in der Praxis gut anwendbar sind.

Progressive Muskelrelaxation (PMR)

Entstanden in den 1930er Jahren, ist die progressive Muskelentspannung nach Edmund Jacobson heute eine der am weitesten verbreiteten Entspannungsmethoden. Dabei werden Muskelgruppen nacheinander fest angespannt und anschließend locker gelassen, wodurch einem Stressreaktionsmuster entgegen gewirkt werden kann [33].

Eine Studie in Taiwan ergab eine Blutdrucksenkung von $-5,1/-3,1$ mmHg nach vier Wochen regelmäßiger Durchführung, sowie einen positiven Effekt auf das Stresserleben [34]. Viele Studien an anderen Patientengruppen zeigten zudem, dass die PMR einen positiven Effekt auf die depressive Symptomatik, Angst und Lebensqualität hat [35–37]. In einer weiteren Studie an afroamerikanischen Männern wurde mit der PMR nach einem Jahr Follow-Up eine geringe Blutdrucksenkung von systolisch/ diastolisch $-0,5/-2,9$ mmHg erzielt [38].

Tip: Anleitungen zur progressiven Muskelentspannung können im Internet kostenlos angehört oder heruntergeladen werden (bspw. über die Internetseite verschiedener deutscher Krankenkassen).

Atementspannung (mithilfe von Biofeedback)

Dass der Bluthochdruck ursächlich auf einem Missverhältnis zwischen sympathischer und parasympathischer Regulation beruht, gilt als anerkannte und überprüfte Hypothese in der kardiovaskulären Forschung; es wird dabei besonders von einer abnormalen Aktivierung des sympathischen Anteils ausgegangen [39]. Je tiefer die Atmung, desto höher die Schwankung der Pulsfrequenz (respiratorische Sinusarrhythmie). Das Resonanzphänomen beschreibt die Überlagerung von biologischen Schwingungen. Durch die Atemmodulation kommt es zu einer Veränderung der Herzratenvariabilität, zu einer Stärkung der Baroreflexsteuerung und einer gesteigerten Aktivität des Parasympathikus [40] bzw. zu einer Abnahme der sympathischen Nervenaktivität [41].

In mehreren Studien zu einem über Audiofeedback gesteuerten, gerätegestützten Atmen (RESPeRATE) konnten positive Veränderungen auf den systolischen Blutdruck von $-6,4$ mmHg bis $-15,0$ mmHg erzielt werden, mit geringerem Effekt auf den diastolischen Blutdruck [42–46]. In diesen Untersuchungen wurden die Atemübungen täglich 5–18 min über einen Zeitraum von 8–10 Wochen durchgeführt.

Gegenwärtig wird davon ausgegangen, dass durch langsames Atmen eine Blutdrucksenkung erzielt werden kann, aber ob dies auch längerfristig seine Wirkung zeigt, ist noch nicht endgültig

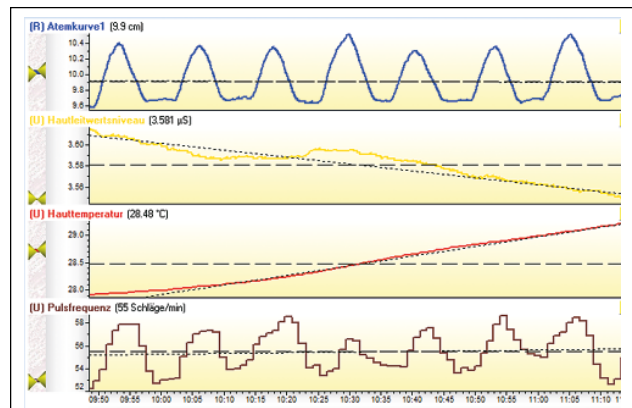


Abbildung 2: Beispiel für eine gelungene Atementspannungsübung mithilfe von Biofeedback. Unter kontrollierter Atmung (blau) kommt es zur respiratorischen Sinusarrhythmie, also einer Übereinstimmung mit der Pulsfrequenzkurve (braun). Der Hautleitwert (gelb) sinkt, die periphere Hauttemperatur (rot) steigt an.

geklärt [47]. Der Effekt der Blutdrucksenkung durch langsames Atmen ist besonders bei situativen Blutdruckerhöhungen (Hypertoniephobie, Weisskitteleffekt, akuter Stress) hilfreich [48].

Mithilfe von Biofeedback kann die Atmung aufgrund der Rückmeldung der Atemkurve und anderer physiologischer Vorgänge (Puls, Hautleitwert, Hauttemperatur, Herzratenvariabilität) EDV-gestützt mess- und sichtbar gemacht werden. Dies erleichtert das Erlernen, da die positiven Auswirkungen auf den Körper nicht „nur“ spürbar gemacht werden können (Abb. 2).

Tip: Hat man kein Gerät zur Atemmodulation oder Biofeedback zur Verfügung, kann man auch dazu anleiten, durch innerliches Mitzählen (bis 4 beim Einatmen, bis 6 beim Ausatmen) den Atemrhythmus auf ca. 6–10 Atemzüge zu senken. Auch durch die Messung des Blutdrucks vor und nach der Atemübung können die Wirksamkeit und der Effekt schon in der Praxissituation zugänglich gemacht werden. Auch hier finden sich im Internet kostenlose Anleitungen zu Atementspannungsübungen (bspw. über die Internetseite verschiedener deutscher Krankenkassen).

Lebensstiländerung

Die Lebensstiländerung spielt in der Blutdrucksenkung eine wichtige Rolle, besonders hervorzuheben sind dabei die Umstellung von Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten [49]. Das „Canadian Hypertension Education Program“ empfiehlt eine Salzreduktion auf 1200–1500 mg/ Tag, 30–60 min Aerobic-Übungen an 4–7 Tagen der Woche, eine Gewichtoptimierung auf einen BMI zwischen 18,5 und 24,9 sowie reduzierten Alkoholkonsum (Männer: 14 Drinks/ Woche; Frauen: 9 Drinks/Woche), obst- und gemüsereiche Ernährung sowie gegebenenfalls Stressmanagement [50].

Die drei zentralen Aufgaben in der Kommunikation sind das Fragen, Zuhören und Informieren [51]. Bezogen auf die motivierende Gesprächsführung mit dem Hypertoniker ist es daher wichtig, nach der individuellen Krankheitstheorie und den Therapiezielen zu fragen und auch Sorgen und Einwände des Patienten anzuhören, ohne wertend oder vorwurfsvoll zu sein (Tabelle 1).

Um die Motivation zur Lebensstilveränderung zu erhöhen, sollte über die Erkrankung und deren Folgen sowie über den

Tabelle 1: Beispielfragen zu persönlicher Krankheitstheorie und Motivation zur Lebensstiländerung

Welche Ursachen für die Entstehung des Bluthochdrucks sieht der Patient?
Welches Vorwissen hat der Patient über den Verlauf und die Behandlungsmöglichkeiten einer Hypertonie?
Sieht er selbst die Notwendigkeit einer Lebensstiländerung?
Wurde schon einmal etwas verändert und was hat dabei geholfen?
Was könnten Hindernisse bei der Umsetzung sein?

Einfluss, den eine Lebensstiländerung haben kann, aufgeklärt werden [52]. Dabei sollte auf eine sachliche Informationsvermittlung Wert gelegt und nur so viele Informationen gegeben werden, wie das Gegenüber auch verstehen und aufnehmen kann. Zielsetzungen sollten realistisch sowie erreichbar sein und gemeinsam festgelegt werden, um die Selbstwirksamkeit des Patienten zu erhöhen. Auch Angehörige können in die Lebensstiländerung, bspw. bei der Umstellung der Ernährungsgewohnheiten, miteinbezogen werden.

Indikationen zur klinisch-psychologischen Behandlung bzw. zur Psychotherapie

Ausgehend von den im Artikel angeführten Punkten, ergeben sich folgende Indikationen für eine psychologische Behandlung:

- Bewusst-Machen bzw. Bewusst-Sein von Zusammenhängen zwischen belastenden Situationen und Blutdruckerhöhungen (Situationshypertonus)
- Emotionsbedingte Blutdruckspitzen bei Patienten mit manifester Hypertonie
- Psychischer Leidensdruck (Angst, Hypertoniephobie)
- Psychisch belastende Folgeerscheinungen der Hypertonie
- Psychische Komorbiditäten bzw. Vorhandensein von PSRF
- Motivation zur Lebensstiländerung [53]

Die klinisch-psychologische Behandlung zeichnet sich dadurch aus, dass sie wissenschaftlich fundiert und methodenübergreifend ist, dazu auch sehr effizient, da je nach Problemstellung und Zielsetzung schon wenige Einheiten ausreichend sein können [54]. In Österreich ist die klinisch-psychologische Behandlung jedoch nicht im Sozialversicherungsgesetz verankert, dadurch gibt es wenig extramuralen leistbaren und niederschweligen Zugang zu klinisch-psychologischen Angeboten. Meist sind klinische Psychologen in Rehazentren oder Krankenhäusern angestellt, teilweise aber auch im niedergelassenen Bereich zu finden. Mitunter haben klinische Psychologen auch eine psychotherapeutische Ausbildung. Für Psychotherapie gibt es in Österreich keine einheitliche Regelung für „Psychotherapie auf Krankenschein“, es besteht aber die Möglichkeit auf Zuschüsse von der Krankenkasse [55]. Unter www.psychologen.at lassen sich mithilfe einer Suchmaschine Kontaktdaten zu klinischen Psychologen finden.

Es lässt sich nicht eindeutig abgrenzen, welcher Berufsgruppe (klinischer Psychologe, Psychotherapeut) bei der psychologischen Behandlung des Hypertoners der Vorzug gegeben werden sollte, bzw. ob eine kurz- oder langfristige Behandlung sinnvoll ist. Vielmehr sollte das Angebot nach den individuellen Bedürfnissen des Patienten gerichtet werden. So können wenige psychologische Einheiten zum Erlernen von Entspannungsverfahren bspw. schon ausreichend sein, um Patienten

mit situativen emotionsbedingten Blutdruckerhöhungen eine Methode zu vermitteln, mit der sie selbst eine Senkung des Blutdrucks erzielen können. Andere Problemstellungen in der Behandlung des Hypertoners, bspw. psychische Komorbiditäten, wie eine Suchthematik, traumatische Erlebnisse etc., bedingen jedoch eine langfristige Behandlung.

Der klinische Psychologe oder Psychotherapeut sollte in jedem Fall über medizinisches Wissen und ein Verständnis über die Erkrankung im Sinne des biopsychosozialen Krankheitsmodells verfügen.

■ **Zusammenfassung**

Für eine ganzheitliche Betrachtung und Behandlung der Hypertonie sind neben der medikamentösen Therapie auch die Erfassung und Behandlung psychosozialer Risikofaktoren sowie die Motivation zur Lebensstiländerung von Bedeutung. Hierbei ist besonders eine enge Zusammenarbeit von behandelnden Ärzten, Psychosomatikern, Psychologen, aber auch anderen Berufsgruppen wie Diätassistenten und Sozialarbeitern eine entscheidende Voraussetzung.

■ **Interessenkonflikt**

Die Autorin gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur:

1. Alexander F. Psychosomatische Medizin. Grundlagen und Anwendungsgebiete. De Gruyter, Berlin, 1951.
2. Pogossova N, Saner H, Pedersen S, et al. Psychosocial Aspects in cardiac rehabilitation: From theory to practice. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation of the European Society of Cardiology. Eur J Prev Cardiol 2015; 22: 1290–306.
3. www.WHO.int. Depression. Fact sheet N 369. October 2015
4. Zimmermann-Viehoff F, Deter H-C. Unter Druck. Deutsche Hochdruckliga. Druckpunkt 2007; 4: 28–9.
5. Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN): Nationale Versorgungsleitlinie - Unipolare Depression. Springer-Verlag, 2011.
6. Li Z, Li Y, Chen L, et al. Prevalence of Depression in Patients With Hypertension. A Systematic Review and Meta-Analysis. Medicine (Baltimore) 2015; 94: e1317.
7. Bajkó Z, Szekeres CC, Kovács KR, et al. Anxiety, depression and autonomic nervous system dysfunction in hypertension. J Neurol Sci 2012; 317: 112–6.
8. Bonnet F, Irving K, Terra JL et al. Anxiety and depression are associated with unhealthy lifestyle in patients at risk of cardiovascular disease. Atherosclerosis 2005; 178: 339–44.
9. Hamer M, Batty GD, Stamatakis E, Kivimaki M. Hypertension awareness and psychological distress. Hypertension 2010; 56: 547–50.
10. Dillon KM, Seacat JD, Saucier CD et al. Could Blood Pressure Phobia Go Beyond the White Coat Effect? Am J Hypertens 2015; 28: 1306–9.
11. Herrmann-Lingen Ch, Albus Ch, Titscher G (Hrsg.). Therapeutische Überlegungen. Arterielle Hypertonie in: Psychokardiologie-Ein Praxisleitfaden für Ärzte und Psychologen.

- Deutscher Ärzte-Verlag GmbH Köln, 2014; 159.
12. Khatib R, Schwalm JD, Yusuf S et al. Patient and Healthcare Provider Barriers to Hypertension Awareness, Treatment and Follow Up: A Systematic Review and Meta-Analysis of Qualitative and Quantitative Studies. PLoS One 2014; 9: e84238.
13. Bautista LE, Vera-Cala LM, Colombo C, Smith P. Symptoms of depression and anxiety and adherence to antihypertensive medication. Am J Hypertens 2012; 25: 505–11.
14. Cobos B, Haskard-Zolnierek K, Howard K. White coat hypertension: improving the patient–health care practitioner relationship. Psychol Res Behav Manag 2015; 8: 133–41.
15. Spruill T. Chronic Psychosocial Stress and Hypertension. Curr Hypertens Rep 2010; 12: 10–6.
16. Markovitz JH, Matthews KA, Whooley M et al. Increases in job strain are associated with incident hypertension in the CARDIA Study. Ann Behav Med 2004; 28: 4–9.
17. Guimont C, Brisson C, Dagenais GR et al. Effects of job strain on blood pressure: a prospective study of male and female white-collar workers. Am J Public Health 2006; 96: 1436–43.
18. Grewen KM, Girdler SS, Light KC. Relationship quality: effects on ambulatory blood pressure and negative affect in a biracial sample of men and women. Blood Press Monit 2005; 10: 117–24.
19. Colhoun HM, Hemingway H, Poulter NR. Socio-economic status and blood pressure: an overview analysis. J Hum Hypertens 1998; 12: 91–110.
20. Stein KV, Rieder A, Dorner TE. East-West gradient in cardio-vascular mortality in Austria: how much can we explain by following the pattern of risk factors? Int J Health Geogr 2011; 10: 59.
21. Dorner TE, Rieder A. Soziodemografische Aspekte in der Hypertonie. Kardiologie. UIM 2014; 1.

22. Jennings JR, Heim AF, From Brain to Behavior: Hypertension's Modulation of Cognition and Affect. *Int J Hypertens* 2012; 701385.
23. Rutledge T, Hogan BE. A quantitative review of prospective evidence linking psychological factors with hypertension development. *Psychosom Med* 2002; 64: 758–66.
24. Hosseini SH, Mokhberi V, Mohammadpour RA et al. Anger expression and suppression among patients with essential hypertension. *Int J Psychiatry Clin Pract* 2011; 15: 214–8.
25. Landry AS, Thomson JL, Madson MB et al. Psychosocial Constructs and Postintervention Changes in Physical Activity and Dietary Outcomes in a Lifestyle Intervention, Hub City Steps, 2010. *Prev Chronic Dis* 2015; 12: E79.
26. Middeke M. Therapie der primären Hypertonie; Nicht-medikamentöse Therapie. In: *Arterielle Hypertonie*. Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 2005; 201–10.
27. Artinian TA, Fletcher GF, Mozaffarian D et al. Interventions to Promote Physical Activity and Dietary Lifestyle Changes for Cardiovascular Risk Factor Reduction in Adults. A Scientific Statement From the AHA. *Circulation* 2010; 122: 406–44.
28. Darviri C, Artemiadis A, Soldatos P et al. Non Pharmaceutical Stressmanagement and Lifestyle Change Program MME (Heal Stress Study) for Blood Pressure Control and Psychosocial Wellbeing in 553 Patients in Attica, Greece. *J Hypertens* 2015; 33 (Suppl 1): e71–2.
29. Patient Health Questionnaire: Beziehbare über phqscreeners.com.
30. Young QR, Ignaszewski A, Fofonoff D, Kaan A. Brief screen to identify 5 of the most common forms of psychosocial distress in cardiac patients: validation of the screening tool for psychological distress. *J Cardiovasc Nurs* 2007; 22: 525–34.
31. Berk M. Sleep and depression - theory and practice. *Aust Fam Physician* 2009; 38: 302–4.
32. Blumenthal JA, Smith PJ, Hoffman BM. Is Exercise a Viable Treatment for Depression? *ACSMs Health Fit J* 2012; 16: 14–21.
33. Hofmann E. Die Methode der Progressiven Muskelrelaxation. In: *Progressive Muskelentspannung*. Hogrefe-Verlag GmbH & Co KG. Göttingen 2012; 11.
34. Sheu S, Irvin BL, Lin HS, Mar CL. Effects of progressive muscle relaxation on blood pressure and psychosocial status for clients with essential hypertension in Taiwan. *Holist Nurs Pract* 2003; 17: 41–7.
35. Li Y, Wang R, Tang J, Chen C et al. Progressive muscle relaxation improves anxiety and depression of pulmonary arterial hypertension patients. *Evid Based Complement Alternat Med* 2015; 792895.
36. Charalambous A, Giannakopoulou M, Bozas E et al. A Randomized Controlled Trial for the Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation and Guided Imagery as Anxiety Reducing Interventions in Breast and Prostate Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. *Evid Based Complement Alternat Med* 2015; 270876.
37. Zhao L, Wu H, Zhou X et al. Effects of progressive muscular relaxation training on anxiety, depression and quality of life of endometriosis patients under gonadotrophin-releasing hormone agonist therapy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012; 162: 211–5.
38. Schneider RH, Alexander CN, Staggers F et al. A Randomized Controlled Trial of Stress Reduction in African Americans Treated for Hypertension for Over One Year. *Am J Hypertens* 2005; 18: 88–98.
39. Mancia G, Grassi G. The Autonomic Nervous System and Hypertension. *Circulation Research* 2014; 114: 1804–14.
40. Lehrer PM, Gevirtz R. Heart rate variability biofeedback: how and why does it work? *Front Psychol* 2014; 5: 756.
41. Oneda B, Ortega KC, Gusmão JL et al. Sympathetic nerve activity is decreased during device-guided slow breathing. *Hypertens Res* 2010; 33: 708–12.
42. Elliot WJ, Izzo JL Jr, White WB, et al. Graded blood pressure reduction in hypertensive outpatients associated with use of a device to assist with slow breathing. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2004; 6: 553–9; quiz 560–1.
43. Viskoper R, Shapira I, Priluck R, et al. Nonpharmacologic treatment of resistant hypertension by device-guided slow breathing exercises. *Am J Hypertens* 2003; 16: 484–7.
44. Schein MH, Gavish B, Baeovsky T et al. Treating hypertension in type II diabetic patients with device-guided breathing: a randomized controlled trial. *J Hum Hypertens* 2009; 23: 325–31.
45. Parati G, Malfatto G, Boarin S, et al. Device-guided paced breathing in the home setting: effects on exercise capacity, pulmonary and ventricular function in patients with chronic heart failure: a pilot study. *Circ Heart Fail* 2008; 1: 178–83.
46. Rosenthal T, Alter A, Peleg E et al. Device-guided breathing exercises reduce blood pressure: ambulatory and home measurements. *Am J Hypertens* 2001; 1: 74–6.
47. Anderson DE, McNeely JD, Windham BG. Regular slow-breathing exercise effects on blood pressure and breathing patterns at rest. *J Hum Hypertens* 2010; 24: 807–13.
48. Hering D, Kucharska W, Kara T et al. Effects of acute and long-term slow breathing exercise on muscle sympathetic nerve activity in untreated male patients with hypertension. *J Hypertens* 2013; 31: 739–46.
49. Li J, Zheng H, Du H-B et al. The multiple lifestyle modification for patients with prehypertension and hypertension patients: a systematic review protocol. *BMJ Open* 2014; 4: e004920.
50. Hackam DG, Khan NA, Hemmelgarn BR et al. The 2010 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part 2 – therapy. *Can J Cardiol* 2010; 26: 249–58.
51. Rollnick S, Miller WR, Butler CC. Motivierende Gesprächsführung in den Heilberufen: Core-Skills für Helfer. G. P. Probst-Verlag. Lichtenau/ Westfalen, 2012; 39–40.
52. Kamran A, Azadbakht L, Sharifirad Get al. Sodium Intake, Dietary Knowledge, and Illness Perceptions of Controlled and Uncontrolled Rural Hypertensive Patients. *Int J Hypertens* 2014; 245480.
53. Herrmann-Lingen Ch, Albus Ch, Titscher G (Hrsg.). *Therapeutische Überlegungen. Arterielle Hypertonie in: Psychokardiologie- Ein Praxisleitfaden für Ärzte und Psychologen*. Deutscher Ärzte-Verlag GmbH Köln, 2014; 161.
54. Berufsverband Österreichischer Psychologen www.boep.or.at (Zugriff am 22.3.2016)
55. Berufsverband Österreichischer Psychotherapeuten www.psychotherapie.at/patientinnen/finanzierung (Zugriff am 22.3.2016)

Mag. rer. nat. Regina Anker

Geboren 1986 in Rum bei Innsbruck. Von 2004 bis 2009 Studium der Psychologie an der Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck. 2011/2012 Ausbildung zur klinischen und Gesundheitspsychologin. 2014/2015 Abschluss des Psychotherapeutischen Propädeutikums. Seit 2012 beschäftigt im Reha Zentrum Münster in Tirol.



Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung kostenloses e-Journal-Abo](#)

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)