

Tipps und Tricks zur Blutdruckeinstellung ...

... und warum das auch dem Neurologen so wichtig ist

Anlässlich des 13. Hypertonietages des Zurich Heart House sprach Dr. Thilo Burkard, Medizinische Poliklinik, Universitätsspital Basel, über Tücken und Tricks bei schwer einstellbaren Hypertonien. Wichtigstes Anliegen aber bleibt die Erfassung und Therapie der bis anhin nicht diagnostizierten Hypertoniker. Auf die Folgen einer arteriellen Hypertonie auf das gealterte Hirn aufmerksam machte PD Dr. Nils Peters, Neurologische Klinik des Universitätsspitals Basel: Neben der Gefahr eines Hirnschlags oder einer akuten Blutung drohen auch vaskuläre und Post-Stroke-Demenz.

Von 100 Schweizerinnen und Schweizern zwischen 35 und 75 Jahren haben 64 einen normalen Blutdruck. Bei den restlichen 36 Personen wird ein zu hoher Blutdruck gemessen, oder sie werden bereits antihypertensiv behandelt. Besorgniserregend ist jedoch vor allem die Tatsache, wie Burkard hervorhebt, dass etwa 40 Prozent der 36 Hypertoniker – 14 von 100 Personen – nicht diagnostiziert sind und nichts von ihrem Bluthochdruck wissen. Die Hälfte der verbleibenden Personen mit Hypertonie ist nicht wirklich gut eingestellt. Bei den 25- bis 31-Jährigen liegt die Wahrscheinlichkeit, dass trotz Konsultation eines Arztes ein Bluthochdruck unentdeckt bleibt, bei 50 Prozent. Wird die Konsultation von einer Ärztin durchgeführt, erhöht sich die Chance immerhin um 30 Prozent, dass die Hypertonie doch noch diagnostiziert wird. Burkard betonte, dass die regelmässige und konsequente Blutdruckmessung deshalb bei allen Patienten, die die Sprechstunde eines Arztes oder einer Ärztin besuchten, angezeigt und von grossem Nutzen sei.

Letztlich führen ischämische Läsionen und strukturelle Veränderungen der Gefässe immer auch zu einer Hirnatrophie. Eine gut eingestellte Hypertonie ist deshalb aus neurologischer Sicht nicht nur für die Sekundär-, sondern auch für die Primärprophylaxe ausgesprochen bedeutsam.

Erhöhte Werte auch ausserhalb der Praxis abklären

Wie aber weiter, wenn in der Praxis ein Blutdruckwert über der Norm gemessen wird? Bereits 2011 hat der englische National Health Service (NHS) in seinen Richtlinien empfohlen, dass bei Blutdruckwerten $\geq 140/90$ mmHg mittels einer 24-Stunden-Blutdruckmessung, allenfalls auch einer Heimblutdruckmessung, weiter abgeklärt werden sollte (1). Die

amerikanischen Guidelines von 2017 bestätigen dieses Vorgehen mit einer 1a-Empfehlung dahingehend, dass jeder in der Praxis gemessene erhöhte Blutdruckwert auch ausserhalb der Praxis gemessen und verifiziert werden soll (2). Ebenso empfiehlt es sich, wie Burkard erklärt, schwer oder nicht einstellbare Blutdruckwerte (sogenannte refraktäre Hypertonien), die bereits behandelt werden, mit einer 24-Stunden-Messung zu überprüfen, um Aufschluss über mögliche Ursachen einer Therapieresistenz zu bekommen.

Resistenz oder Non-Adhärenz?

Möglich sind aber auch sogenannte Pseudoresistenzen beziehungsweise eine Non-Adhärenz seitens der Patienten, insbesondere dann, wenn mehrere Blutdruckmedikamente gleichzeitig eingenommen werden müssen. Man gehe davon aus, erläuterte Burkard, dass bei Patienten mit resistenter Hypertonie trotz beziehungsweise wegen der antihypertensiven Polymedikation rund drei Viertel ihre Medikamente nicht korrekt einnehmen. Deshalb sollte man sich bei einer Therapieresistenz stets die Aussage «*Drugs don't work in patients who don't take them*» des amerikanischen Vizeadmirals und Kinderchirurgen C. Everett Koop als mögliche Ursache in Erinnerung rufen.

Keep it simple: Kombinationspräparate einsetzen

Eine Therapieoptimierung umfasst deshalb an erster Stelle immer die Verbesserung der Adhärenz durch Vereinfachung des Medikamentenregimes, indem Kombinationspräparate verwendet werden («*Keep it simple*»). Kombipräparate sind mittlerweile nicht mehr teurer oder sogar günstiger als ihre Einzelkomponenten und haben den Vorteil der additiven Wirkung einzelner Substanzen und der Reduktion von Nebenwirkungen. Gemäss Burkard ist es sinnvoll, bei der Hypertoniebehandlung als Erstes einen ACE-Hemmer oder einen Angiotensinrezeptorblocker mit einem Kalziumantagonisten zu kombinieren, und dann ein Thiazid beziehungsweise ein thiazidartiges Diuretikum hinzuzufügen. Erst als vierte Substanz soll Spironolacton verordnet werden, jedoch nicht bevor ein Hyperaldosteronismus oder eine andere Ursache einer sekundären Hypertonie ausgeschlossen wurde.

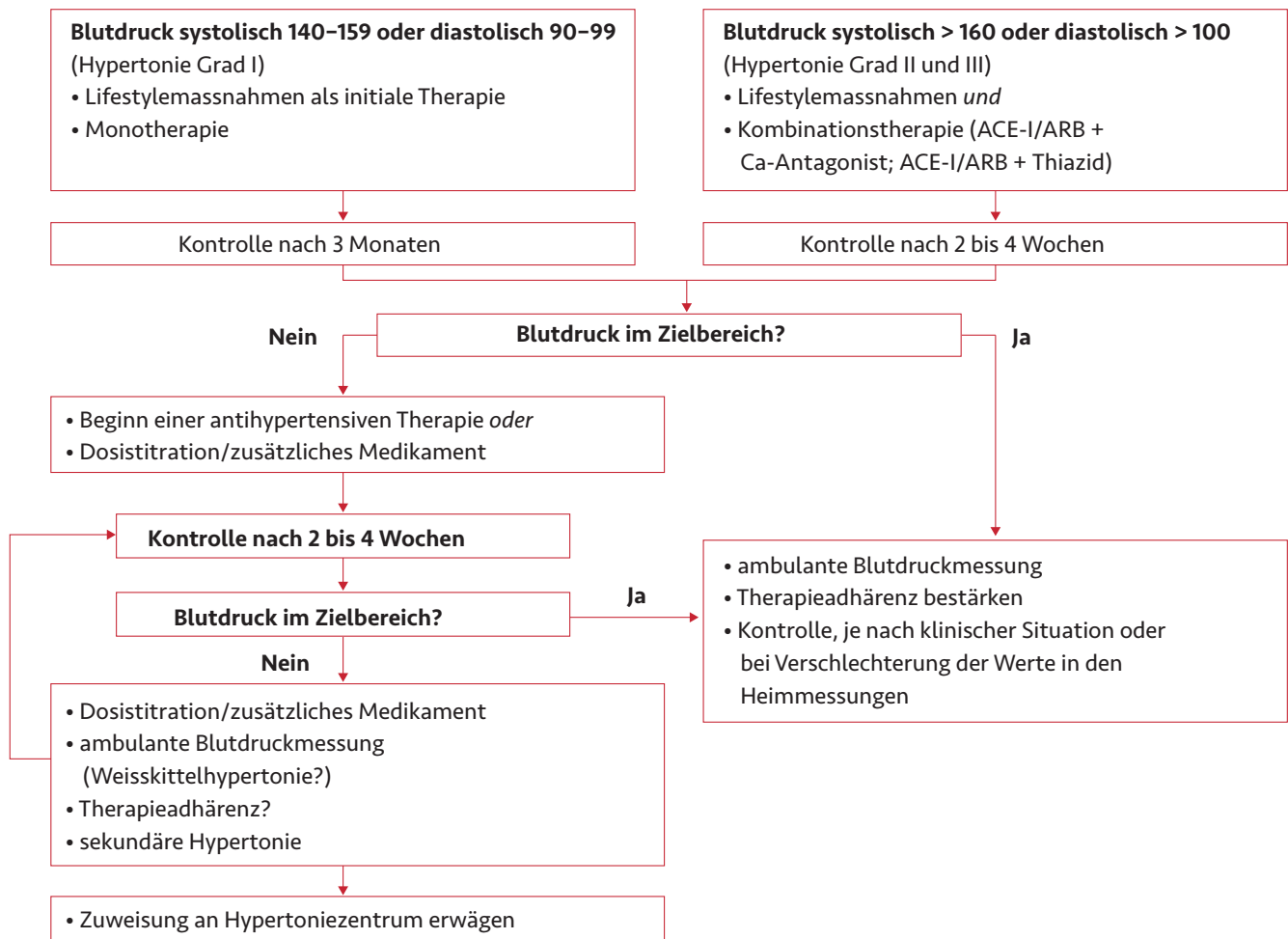


Abbildung: Möglicher Behandlungsalgorithmus, modifiziert nach Go AS et al. (9)
 ACE-I: ACE-Hemmer; ARB: Angiotensinrezeptorblocker

Massnahmen zur Verbesserung der Adhärenz

Die Adhärenz der Medikamenteneinnahme kann durch die Verwendung von Präparaten mit langer Halbwertszeit und einmal täglicher Dosierung zusätzlich verbessert werden. Müssen über den Tag mehrere Tabletten eingenommen werden, kann auch die Vorbereitung und Abgabe der Medikamente durch eine Apotheke sehr hilfreich sein. Burkard weiss dies aus seinen Erfahrungen an der Medizinischen Poliklinik

Jeder zehnte Patient entwickelt nach einem Hirnschlag ein demenzielles Syndrom mit kognitiven Störungen, nach Rezidiven ist es sogar jeder dritte.

Basel. Des Weiteren verbessern regelmässige und engmaschige Kontrollen sowie ein konsequentes Aufsättigen der therapeutisch wirksamen Dosis den Erfolg der BD-Behandlung. Ein kalifornisches Gesundheitsvorsorgeprogramm

konnte zeigen, dass mit konsequenter Umsetzung dieser Empfehlungen nicht nur eine Blutdruckkontrolle bis 90 Prozent möglich ist, sondern auch eine Senkung der Myokardinfarkttrate um 24 beziehungsweise von deren Mortalität um 42 Prozent (3).

Die neurologische Perspektive

Die Folgen einer nicht oder nur schlecht eingestellten Hypertonie manifestieren sich für Peters einerseits als akutes Ereignis in Form eines Hirnschlags oder einer zerebralen Blutung, andererseits führen permanent hohe Blutdruckwerte zu einer indirekten Schädigung der Hirngefässe (Makroangiopathie) oder einer kardialen Erkrankung mit der Gefahr eines Hirnschlags. Auch die direkte Schädigung von kleinen arteriellen Hirngefässen (Mikroangiopathie), welche die tiefen Hirnregionen wie das Marklager oder die Stammganglien versorgen, führt über strukturelle Veränderungen der Gefässwände (hyaline Degeneration, Verlust glatter Gefässmuskelzellen) zu Ischämie und zerebralen Blutungen. Peters betonte, dass sowohl für die Primär- als auch die Sekundärprävention eines Hirnschlags die Hypertonie an erster Stelle der beeinfluss- und damit therapiebaren Erkrankungen stehe. Bei einer unbehandelten Hypertonie muss mit einem bis 6-fach erhöhten relativen Risiko gerechnet werden.

Korrelation von «white matter lesions» und Blutdruck

Als Zeichen einer chronischen zerebralen Hypertonie mit wahrscheinlich klinisch stumm verlaufenden Ischämien gelten auch die sogenannten «white matter lesions» (WML), mikrovaskuläre Gewebeeränderungen, welche im Alter zunehmen und durch zerebrovaskuläre Risikofaktoren begünstigt werden. Zahlreiche Studien konnten zeigen, dass bei älteren Patienten die Zunahme von WML in direkter Korrelation mit der Zunahme des systolischen Blutdruckes steht (4). Klinisch können auch kleine mikrovaskuläre Infarkte zu einem ausgeprägten und nicht immer reversiblen fokale-neurologischen Defizit mit einer beträchtlichen Behinderung im Alltag führen, wie Peters unterstrich. Zudem seien WML im Alter mit einer Gangstörung assoziiert, die dem Parkinson-Gangbild sehr ähnlich sei, die Mobilität einschränke und die Gefahr von wiederholten Stürzen erhöhe (5).

Demenzielles Syndrom nach Hirnschlag nicht zu vernachlässigen

Eine weitere Folge von WML sind kognitive Störungen, die sich als sogenannte vaskuläre Demenz manifestieren und nach der Alzheimer-Demenz die zweithäufigste Demenzform darstellen. Da in erster Linie mikrovaskuläre Veränderungen in den tiefen Hirnstrukturen für diese Art der Demenz verantwortlich seien, spreche man auch von einer subkortikalen vaskulären Demenz, dies führte Peters in seinem Referat aus. Im klinischen Bild sind entsprechend Defizite der tiefen Hirnregionen auszumachen, welche die sogenannten Exekutivfunktionen wie Planung, Handlung, Verarbeitungsgeschwindigkeit und so weiter betreffen und weniger mnestiche Funktionen, was die vaskuläre Demenz deutlich von einer Alzheimer-Demenz unterscheidet. Letztlich führen ischämische Läsionen und strukturelle Veränderungen der Gefässe immer auch zu einer Hirnatrophie. Eine gut eingestellte Hypertonie ist deshalb aus neurologischer Sicht nicht nur für die Sekundär-, sondern auch für die Primärprophylaxe ausgesprochen bedeutsam. Eine entsprechende Empfehlung ist unter anderem in den Leitlinien zur Demenzbehandlung der Deutschen Gesellschaft für Neurologie festgehalten, wie Peters mit einer Folie aufzeigte: Bei vaskulären Demenzen sollen relevante vaskuläre Risikofaktoren und Grunderkrankungen, die zu weiteren vaskulären Schädigungen führen, behandelt werden (6). Eine Metaanalyse aus dem Jahr 2009 machte deutlich, dass die konsequente Senkung des arteriellen Blutdruckes das Rezidivrisiko nicht nur nach einem Herzinfarkt, sondern auch nach einem Hirnschlag signifikant verringert (7). Denn neben der vaskulären spielt auch die sogenannte Post-Stroke-Demenz eine nicht zu vernachlässigende

Rolle: Jeder zehnte Patient entwickelt nach einem Hirnschlag ein demenzielles Syndrom mit kognitiven Störungen, nach Rezidiven ist es sogar jeder dritte (8).

Analog der ischämischen Mikroangiopathie und der WML seien im Hirn-MRI von Patienten mit arterieller Hypertonie in den tiefen Bereichen des Marklagers und der Stammganglien häufiger kleinste Blutungen, Mikroblutungen genannt, zu beobachten, erklärte Peters weiter. Mit zunehmendem Alter des Patienten kann es zu einer Vermehrung und Grössenzunahme dieser Einblutungen kommen, welche dann klinisch durchaus relevant werden können. Dennoch sind die genaue Bedeutung und die adäquate Therapie solcher Mikroblutungen noch nicht restlos geklärt. Abschliessend betonte Peters nochmals, dass auch aus neurologischer Sicht die Primär- und insbesondere die Sekundärprophylaxe der arteriellen Hypertonie von grosser Bedeutung seien, um Folgeschäden wie fortschreitende vaskuläre Demenz und Post-Stroke-Demenz zu vermeiden. ▲

Marianne I. Knecht

Quelle: «Der schwer einstellbare Blutdruck: die Trickkiste des Hypertensiologen», «Der Blutdruck im höheren Alter – der Blick durch die neurologische Brille», Referate im Rahmen des 13. Zürcher Hypertonietages, Universitätsspital Zürich, 18. Januar 2018.

Referenzen:

1. National Institute for Health and Clinical Excellence. Hypertension: clinical management of primary hypertension in adults (update). (Clinical guideline127.) 2011. <http://guidance.nice.org.uk/CG127>
2. Whelton PK et al.: 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adults. Hypertension 2017; HYP.0000000000000065, erstmals veröffentlicht 13. November 2017.
3. Jaffe MG, Young JD: The Kaiser Permanente Northern California Story: Improving Hypertension Control From 44% to 90% in 13 Years (2000 to 2013). J Clin Hypertens (Greenwich). 2016; 18(4): 260–261.
4. Longstreth WT Jr et al.: Clinical correlates of white matter findings on cranial magnetic resonance imaging of 3301 elderly people. The Cardiovascular Health Study. Stroke 1996; 27(8): 1274–1282.
5. Van der Holst HM et al.: White matter changes and gait decline in cerebral small vessel disease. Neuroimage Clin 2018; 17: 731–738.
6. Deuschl G et al.: S3-Leitlinie Demenzen. 2016. Deutsche Gesellschaft für Neurologie, Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. www.dgn.org/leitlinien (abgerufen am 26.3.2018).
7. Law MR, Wald NJ: Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. BMJ 2009; 338.
8. Pendlebury ST, Rothwell PM: Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: a systematic review and meta-analysis. Lancet Neurol. 2009; 8(11): 1006–1018.
9. Go AS et al.: An effective approach to high blood pressure control: a science advisory from the American Heart Association, the American College of Cardiology, and the Centers for Disease Control and Prevention. Hypertension 2014; 63(4): 878–885.