



Dossier:

Bluthochdruck: Volkskrankheit Nummer eins – weit gefährlicher als Krebs

Fast die Hälfte aller Todesfälle in Deutschland geht auf das Konto eines krankhaft erhöhten Blutdrucks – er kommt schleichend und unbemerkt – wer nichts dagegen tut, nimmt schwere, chronische Erkrankungen und ein verkürztes Leben in Kauf.

Von Hans Wagner

Medizin-Welt – Wer interessiert sich eigentlich für seinen Blutdruck? Um die Antwort gleich vorwegzunehmen: Kaum jemand. Wir fürchten uns vor überflüssigen Pfunden, vor dem Altern, vor Herzinfarkt und Krebs – aber der Blutdruck ist uns eigentlich egal.



Ärzte wissen schon geraume Zeit, wie verhängnisvoll diese Gleichgültigkeit ist. In das allgemeine Bewußtsein dringt die Bedeutung des Blutdrucks jedoch erst allmählich vor. Dabei sterben in den westlichen Industrieländern mehr Menschen am hohen Blutdruck und seinen Folgen als an Krebs. Bösartige Tumore und Karzinome sind nach Erhebungen des Statistischen Bundesamtes die Ursache für rund 26 Prozent der Todesfälle. Aber achtundvierzig Prozent aller Menschen sterben an Herz-Kreislaufkrankungen und Schlaganfällen. Die Hauptursache dafür ist der hohe Blutdruck, medizinisch „arterielle Hypertonie“.

Die Deutsche Herzstiftung hat eine Broschüre herausgegeben mit dem Titel „Bluthochdruck – das verkannte Risiko.“ Darin heißt es einleitend: „Wissen Sie wie hoch Ihr Blutdruck ist? Nein? Dann wissen Sie auch nicht, wie häufig Bluthochdruck vorkommt. Allein in Deutschland sind es 16 Millionen Menschen. In den Industrienationen leiden 20 Prozent der Bevölkerung daran. Im Alter nimmt die Häufigkeit von Bluthochdruck zu: 50 bis 60 Prozent der über 65-jährigen sind davon betroffen.“

Bluthochdruck ist die wahre Geisel der Menschheit – eine Zeitbombe in unserem Körper

Hoher Blutdruck ist demnach sogar mehr als nur ein verkanntes Risiko. Er ist eine völlig unterschätzte tödliche Gefahr. Dieser Killer hat fünfzig Prozent aller Toten auf dem Gewissen – weit mehr als Aids und Krebs zusammen. Bluthochdruck ist die Volkskrankheit Nummer eins. Er ist die wahre Geisel der Menschheit – zumindest in der abendländischen Welt.

Das Wiener Institut für Hypertonie vergleicht den Bluthochdruck mit einer „Zeitbombe“, die im Körper tickt. Doch viel zu wenige versuchten sie zu entschärfen. Wir verhielten uns damit wie Selbstmordattentäter, die – wenn auch aus Unwissenheit – ihrem eigenen Leben ein frühes Ende setzen.

Daß Hypertonie das Leben verkürzt, ist aber nur ein Teil der schlimmen Wahrheit. Dazu kommt, daß dieses Leben dadurch auch schwer beeinträchtigt sein kann. Bluthochdruck „verkürzt die gesunde Lebensspanne eines Menschen um rund ein Drittel“, wie die österreichischen Blutdruckexperten herausgefunden haben. Die gesunde Lebensspanne – das heißt, daß von dem ohnehin kürzeren Leben eines Hochdruckpatienten ein großer Teil von Krankheiten geprägt ist, von Einschränkungen und Siechtum.



Bluthochdruck - Eine Zeitbombe in unserem Körper

Gehirn, Herz, Nieren und Augen – überhöhter Blutdruck zerstört lebenswichtige Organe

Unbehandelt führt Bluthochdruck „unausweichlich zur Schädigung aller lebenswichtigen Organe wie Gehirn, Herz, Aorta und Nieren“, schreibt Facharzt Dr. Michal Novotny von der Universität Prag in seinem Buch „Risikofaktor Bluthochdruck“.

Daß dennoch, trotz all dieser schlimmen Folgen, so wenige Menschen sich mit ihrem Blutdruck beschäftigen, hängt vermutlich damit zusammen, daß am Anfang kaum Symptome zu erkennen sind, die auf eine Hochdruckerkrankung hindeuten. Hypertonie tut erst einmal überhaupt nicht weh und beeinträchtigt das Wohlbefinden kaum. Viele Menschen fühlen sich trotz des erhöhten Blutdrucks völlig wohl und haben keine Beschwerden. Manche sind dadurch besonders aktiv und genießen ihre „Vitalität“. Da der Hochdruck außerdem schleichend kommt, gewöhnen sich die meisten bis zu einem gewissen Grad auch daran. Erst nach einiger Zeit, meist erst nach Jahren, treten fühlbare Beeinträchtigungen auf. Solche Anzeichen für einen bereits bestehenden Bluthochdruck können sein:

Kopfschmerzen, meistens am Morgen, Schwindelgefühle, Herzklopfen, Herzenge (Angina pectoris), Schweißausbrüche, Atemnot in ruhigen Situationen ohne körperliche Belastung, Taubheitsgefühl in Händen und Füßen, häufiges Ohrensausen und Nasenbluten, Beklemmungsgefühle, ein starker Druckkopfschmerz, Sehstörungen, in besonders schlimmen Fällen auch Bewußtseinsstörungen, Krämpfe, Lähmungserscheinungen und Erbrechen.

Diese Symptome, die auf Bluthochdruck hindeuten können, müssen keinesfalls alle zusammen auftreten. Auch wenn nur ein solches Anzeichen bemerkt wird und damit ein gewisser Verdacht besteht, sollte zur Sicherheit ein Arzt aufgesucht werden.

Ein weiterer Grund für die Gleichgültigkeit vieler Menschen ihrem Blutdruck gegenüber ist sicher das mangelnde Wissen darüber, was man darunter überhaupt zu verstehen hat.

Was Blutdruck ist und welche Bedeutung er hat

Das Herz wird nicht umsonst oft als „die Pumpe“ bezeichnet. Es arbeitet tatsächlich wie eine solche. Wenn sich der Muskel des Herzens zusammenzieht, wird das Blut durch die Schlagadern (Arterien) in den Körper hinausgepumpt, um den Organismus mit frischem Sauerstoff aus den Lungen und mit Nährstoffen zu versorgen. Dabei geschieht in etwa das gleiche wie bei einem Gartenschlauch, in den durch den Leitungsdruck Wasser einströmt: Das enge Gefäß setzt dem Druck einen gewissen Widerstand entgegen. Der Schlauch wird mit „Gewalt“ geweitet, er wird prall und unverkennbar entsteht ein gewisser Druck in ihm. So auch in den Arterien, wenn das Blut einschießt. Die Pumparbeit des Herzens einerseits und der Gefäßwiderstand in der Arterie andererseits bestimmen den Druck, der insgesamt entsteht: den Blutdruck.

Diesen Druck kann man messen. Dazu gibt es Geräte, die mit Hilfe von Druckmanschetten auf einfache Weise die Pumpvorgänge in den Adern registrierbar machen. Dabei werden zwei Werte ermittelt. Einmal der „obere“ oder „systolische“ Druck. Er hat seinen Namen von der Herz-Systole oder dem Systolikum. Das ist die Phase, in der das Blut mit dem arteriellen Pumpdruck des Herzens in den Kreislauf gedrückt wird. Meistens wird dieser Druck an der Schlagader des Oberarmes kurz über der Ellenbogenbeuge gemessen. Das Meßgerät besteht aus einer aufblasbaren Gummimanschette, die mit einem nicht dehnbaren Stoffmantel umgeben ist. Mit ihrer Hilfe wird durch Aufblasen mit einem kleinen Gummiballon der Blutstrom kurz abgedrückt, also unterbrochen. Der Manschettendruck wird nun langsam abgelassen. Der sich zusammenziehende Herzmuskel kann ab einem bestimmten Manschettendruck wieder Blut durch die Arterie pressen. Mit seinem Stethoskop hört der Arzt in der Ellenbogenbeuge die dabei entstehenden Strömungsgeräusche ab. Der Augenblick, in dem sie einsetzen, ist die Phase des höchsten Drucks. Es ist der obere, der systolische Wert. Diesen kann der Arzt auf dem angeschlossenen Manometer ablesen.



Neben diesem oberen oder systolischen Druck entsteht - sozusagen am Ende des Pumpvorganges - der untere oder diastolische Wert. In dieser Phase, der Diastole, entspannt sich der Herzmuskel und die zuvor zusammengepreßten Herzkammern erweitern sich wieder. Sie lassen nun das Blut aus dem Körper zurückströmen. Die Geräusche in der Arterie hören auf. Der Druck der jetzt noch herrscht, ist der unterste Wert, der innerhalb des Gefäßsystems unseres Blutkreislaufes herrscht.

Angegeben wird der Blutdruck in „Millimeter Quecksilbersäule“ (mmHg). Hg ist das chemische Zeichen für Quecksilber. Die Methode dieser Messung geht zurück auf den italienischen Mathematiker und Physiker Evangelista Torricelli (1608 – 1647). Er war der Assistent des berühmten Astronomen Galileo Galilei. Torricelli hat folgendes herausgefunden: Flüssigkeiten

werden in einem oben geschlossenen Rohr auf einer bestimmten Höhe gehalten, wenn man sie mit der Öffnung nach unten in eine Schale mit der gleichen Flüssigkeit stellt. Das heißt, der Außendruck auf die Oberfläche der Flüssigkeit in der Schale verhindert das Auslaufen. Es bleibt eine Flüssigkeitssäule im Rohr stehen. Bei Wasser wäre ein über zehn Meter hohes Röhrchen nötig, um den Außendruck anzuzeigen. Torricelli nahm deshalb Quecksilber, das 13.6-mal so schwer ist wie Wasser. Das oben geschlossene Röhrchen, in eine Schale mit flüssigem Quecksilber gestellt, zeigt bei normalem Luftdruck eine Höhe von 760 Millimetern an. Seither werden Drücke in Millimeter Quecksilbersäule angegeben. In der Technik mißt man zwar heute in Bar oder Pascal. Beim Blutdruck aber haben sich die Wertangaben in mmHg behauptet.

Wie Blutdruck richtig gemessen wird

Mit modernen handelsüblichen Geräten kann von jedermann eine Selbstmessung des Blutdrucks durchgeführt werden. Auf den digitalisierten Anzeigen können in der Regel die Pulsfrequenz, sowie die beiden Blutdruckwerte abgelesen werden. Ein eigenes Blutdruckmeßgerät hat den Vorteil, daß man jederzeit kontrollieren kann, wie sich ein Wert beispielsweise unter bestimmten Bedingungen oder zu bestimmten Zeiten entwickelt.

Wichtig ist, daß die Blutdruckmanschette richtig angelegt wird. Der Oberarm darf nicht durch Kleidungsstücke (eng aufgekrempelte Hemdsärmel z.B.) abgeschnürt werden. Die Messung soll in Höhe des Herzens erfolgen. Das ist im allgemeinen dann der Fall, wenn der Arm locker vor dem Körper auf der Tischplatte liegt. Eine zu hohe oder zu tiefe Stellung des Armes verfälscht den gemessenen Druck.



Vor der Messung sollte eine kurze Ruhepause eingehalten werden. Dieses Durchatmen vor der Blutdruckbestimmung ist wichtig, um den Wert nicht zu verfälschen.

Wer seinen Blutdruck selbst mißt, sollte dies auch abwechselnd an beiden Oberarmen tun. Dabei läßt sich feststellen, in welchem der beiden meistens ein höherer Druck herrscht. Diese Asymmetrie ist normal. Sobald man herausgefunden hat, auf welcher Seite im allgemeinen der höhere Druck herrscht, sollte man immer dort seine Messung vornehmen.

Wenn der Arzt ganz besonders gründlich vorgeht, macht er eine 24-Stunden-Messung. Sie bekommen ein Meßgerät mit nach Hause, das durch am Körper befestigte Elektroden Herztonne, Blutdruck etc. aufzeichnen kann.

Warum der Blutdruck Schwankungen unterliegt

Bei einem gesunden Menschen schwankt der Blutdruck im Laufe des Tages ganz erheblich. Der Grund: Herz und Blutgefäße passen ihre Aktivität dem jeweiligen aktuellen Bedarf des Körpers an Sauerstoff und Nährstoffen an. Der systolische Blutdruck steigt beispielsweise bei Anstrengung, aber auch bei Aufregung. In einer solchen Situation nimmt die Blutmenge zu, die aus dem Herzen gepumpt wird. Denn der Körper braucht jetzt mehr Sauerstoff und mehr Nährstoffe, vor allem Zucker. Das Herz muß deshalb kräftiger schlagen und eine größere Pumpleistung vollbringen.

Dadurch nimmt auch die Geschwindigkeit der Kontraktion des Herzmuskels zu. Beide, die vergrößerte Blutmenge und die höhere Geschwindigkeit des Pumpvorganges führen zu einem Anstieg des systolischen Blutdrucks.

Der diastolische Blutdruck steigt dann, wenn die Blutgefäße sich verengen, weil sie zum Beispiel mit zunehmendem Alter an Elastizität verlieren. Dadurch erhöht sich dann der Widerstand, der dem Rückfluß des Blutes zum Herzen entgegengesetzt wird.

Welche Normgrößen für einen gesunden Blutdruck gelten

Der obere oder systolische Blutdruckwert eines gesunden Menschen beträgt in Ruhe und in normaler psychischer Verfassung zwischen 120 und 130 mmHg, der untere oder diastolische Meßwert zwischen 80 und 85 mmHg. Man spricht dann von einem Blutdruck von „120 zu 80“ oder „130 zu 85“. Geschrieben wird dies 120/80 bzw. 130/85.

Bei krankhaftem Bluthochdruck hingegen sind diese Werte dauerhaft erhöht. Wenn mit der beschriebenen Blutdruckmanschette am Oberarm eines Erwachsenen wiederholt Werte von über 130/85 oder gar 140/90 und höher gemessen werden, liegt nach internationaler Übereinkunft ein zu hoher Blutdruck vor, eine arterielle Hypertonie.

Ein Anstieg des Blutdrucks auf Werte über 180 mmHg systolisch und 100 mmHg diastolisch muß sehr ernst genommen werden. Werte über 230/120 mmHg können bereits akut lebensbedrohlich werden, weil hier besonders vorgeschädigte Gefäßwände leicht einreißen und es zu gefährlichen Blutungen zum Beispiel im Gehirn kommen kann.

Auch wenn bei Untersuchungen derart hohe Werte nicht festgestellt werden, sollte man sich keineswegs in Sicherheit wiegen. Schon bei einem mehrmals gemessenen Blutdruck von über 140/90 mmHg besteht Bluthochdruck, der in der Regel behandelt werden und über dem man mit seinem Arzt sprechen sollte. Denn ein erhöhter Druck wirkt ja nicht nur einmal auf die Gefäße ein, sondern es ist eine Langzeitgefahr, die davon ausgeht. Vor allem Patienten mit chronischen Krankheiten wie Diabetes sollten ihrem Blutdruck höchste Bedeutung beimessen. Bei ihnen sind Spätfolgen regelrecht programmiert.



Welche Normgrößen gelten für einen gesunden Blutdruck?

Warum hoher Blutdruck der Gesundheit so sehr schadet

Bei körperlichen Anstrengungen, Wutausbrüchen oder anderen Streßsituationen, in denen vermehrt Adrenalin ausgestoßen wird, kann es schnell zu systolischen Blutdruckwerten von 180 und mehr kommen. Der Volksmund sagt nicht umsonst der ist ganz „ganz schnell auf 180“. Dieser Wert fällt aber, nachdem die Situation vorüber ist, bei einem gesunden Menschen rasch wieder auf Normalmaß zurück.

Besteht aber über einen längeren Zeitraum ein zu hoher Blutdruck, treten Schädigungen an den Blutgefäßen auf. Die kleinen Äderchen sind es vor allem, die dem Druck nicht unbegrenzt standhalten. Bei ihnen handelt es sich um faserartige, winzige Gebilde, die beispielsweise die Augen

oder die Nieren in den feinsten Verästelungen ver- und entsorgen. Sie werden durch einen langandauernden Überdruck porös und zerstört. Daher kommen die gefürchteten Nierenschäden und die Erblindungsfälle. Wenn noch rechtzeitig eine dauerhafte Blutdruckabsenkung auf Normalwerte gelingt, können bereits aufgetretene Schäden bis zu einem gewissen Grad zurückgehen oder zumindest gestoppt werden. So beispielsweise die krankhafte Eiweißausscheidung der Nieren (erhöhte Albuminwerte im Urin). Wird die beginnende Erkrankung nicht gestoppt, kommt es zu schweren Nierenschäden, an deren Ende dann die Dialyse droht, die Blutwäsche mehrmals pro Woche.

Bei dauerhaft erhöhtem Blutdruck treten außerdem auch an den Wänden der großen Gefäße schwere Schäden auf, aus denen sich die sogenannte Arteriosklerose entwickelt. Zwar sind die genauen Zusammenhänge noch immer nicht gänzlich geklärt, unstrittig ist aber, daß sich bei andauerndem Bluthochdruck die Arterien durch Beschädigungen und Ablagerungen verengen. Der Innendurchmesser der Blutgefäße wird langsam geringer, die Gefäßwände werden starrer und poröser. Durch diese abnehmende Elastizität können sich die Blutgefäße nicht mehr durch Eng- oder Weitstellen den normalen Schwankungen des Blutflusses anpassen. Dadurch steigt der diastolische Druck an.

Es entsteht ein Teufelskreis: Da die Gefäße immer enger werden, muß auch das Herz gegen einen ständig wachsenden Widerstand anpumpen. Es kann nicht ausbleiben, daß dadurch auch der systolische Blutdruck steigt, was wiederum zu einer erhöhten Druckbelastung der Blutgefäße und des Herzens führt.

Welche Bedeutung der Pulsdruck hat

Weltweite Studien zum Problem des Bluthochdrucks haben in den letzten Jahren einige neue Erkenntnisse über die hier beschriebenen Zusammenhänge erbracht. Die „Framingham Heart Study“, die seit 1971 in Amerika läuft, hat ergeben daß zur Vorhersage des kardiovaskulären Risikos bei Patienten unter 50 Jahren der diastolische, bei Patienten über 60 Jahren eher der systolische Blutdruck der geeignetere Meßwert ist.

Weitere Erkenntnisse darüber hat eine zusammenfassende Auswertung der großen Blutdruckstudien in Europa und China ergeben. Darin zeigte sich, daß auch ein anderer Meßwert von großem Interesse ist: der Pulsdruck. Er ist die rechnerische Differenz zwischen dem systolischen und dem diastolischen Blutdruck. Bei einem Blutdruck von 125/85 beträgt der Pulsdruck 40, bei 135/85 liegt er bei 50, gilt also optimal, und wer einen Blutdruck von 145/85 hat, lebt mit einem Pulsdruck von 60. Darüber sollte nach neuesten Erkenntnissen der medizinischen Wissenschaft dieser Druck nicht liegen. Allgemein akzeptierte Normwerte gibt es noch nicht, doch ein Pulsdruck, der über 65 mmHg liegt, wird allgemein als behandlungsbedürftig angesehen.

Besonders bei älteren Menschen kann der Pulsdruck gute Hinweise auf das Herz-Kreislauf-Risiko geben, weil er sowohl den oberen als auch den unteren Blutdruckwert berücksichtigt. Ob und wie ein Blutdruck behandelt werden soll, richtete sich in den letzten 40 Jahren aus rein statistischen Gründen vor allem nach dem unteren Blutdruckwert. Dies gilt jedoch neuerdings - besonders bei älteren Menschen - als der falsche Ansatz.

Denn der untere Blutdruckwert erreicht nach neueren wissenschaftlichen Erhebungen mit etwa 50 Jahren seinen höchsten Wert, danach bleibt er relativ konstant oder fällt sogar leicht. Der obere Blutdruckwert steigt hingegen kontinuierlich mit dem Alter an. Menschen, die auf Grund ihres Blutdrucks ein erhöhtes Herz-Kreislauf-Risiko haben, sind sehr häufig 60 bis 80 Jahre alt. Wenn der Arzt seine Therapie allein nach ihren unteren Blutdruckwerten ausrichten würde, wäre das den heutigen Erkenntnissen zufolge fatal. Denn seit etwa zehn Jahren ist bereits die Bedeutung des systolischen Blutdrucks als einem eigenständigen und besonders im Alter bedeutsamen Risikofaktors bekannt. Seither ist auch die Faustregel Lebensalter plus hundert ergibt den vertretbaren oberen Blutdruck, obsolet.

Mit der Beachtung des Pulsdrucks kann man viel über den Zustand der Gefäße im Organismus erfahren. An ihm läßt sich ablesen, wie dehnbar sie noch sind, welche „Compliance“ sie aufweisen, wie das die Kardiologen nennen. Ein hoher Pulsdruck spiegelt ein steifes Gefäßsystem mit geringer Compliance wider, ein niedriger Pulsdruck dagegen steht für ein elastisches und damit anpassungsfähiges System .

Wie der andauernde Bluthochdruck Herz und Hirn schädigt

Bei ständig erhöhtem Blutdruck leistet das Herz Schwerarbeit. Die Verkalkung der Herzkranzgefäße schreitet fort und schädigt den Herzmuskel, der nur noch schlecht durchblutet wird. Es entsteht ein Engegefühl in der Brust, die sogenannte Angina pectoris. Ein solcher Herzanfall kündigt sich durch bohrende Schmerzen in der linken Brustseite mit Ausstrahlung in den linken Arm an.

Führt die Verengung und Verkalkung einer oder mehrerer Äste der Herzkranzgefäße zu einem völligen Verschluß dieser Gefäße, stirbt der betroffene Bezirk des Herzmuskels aufgrund der fehlenden Blutversorgung ab. Es entwickelt sich ein lebensbedrohlicher Herzinfarkt.



Andauernder Bluthochdruck schädigt Herz und Hirn

Wenn die Blutversorgung des Gehirns durch Gefäßverengungen abgeschnitten oder stark eingeschränkt ist, kann als gravierendste Folge der Schlaganfall auftreten. Schlaganfälle beruhen auf akuten Durchblutungsstörungen des Gehirns. Konkret ausgedrückt sind sie ein Gehirnschlag, vergleichbar mit einem Herzschlag oder Herzinfarkt. Beim Schlaganfall können verschiedenartige Störungen die Folge sein. So kann beispielsweise die Bewegungsfähigkeit eingeschränkt werden, weil Lähmungen auftreten. Es kommt außerdem häufig zu Sprachstörungen oder Sehstörungen. Welche Folgen auftreten, hängt davon ab, welche Stelle des Gehirns betroffen ist und wie schwer die Durchblutungsstörung ist.

Eine andere gefährliche Komplikation ist das Einreißen von porös gewordenen Blutgefäßen. Sie führen zu einer Gehirnblutung durch die ebenfalls bleibende Lähmungserscheinungen, und Sprachstörungen hervorgerufen werden können. Oft kommt es auch zum weitgehenden Absterben der Gehirnfunktionen und damit im schlimmsten Fall zum Tod des Patienten.

Wenn die Nieren nicht mehr genügend mit Blut versorgt werden, können sie ihre wichtigste Funktion, nämlich die Ausscheidung von Stoffwechselabbauprodukten, nicht mehr ausreichend erfüllen, schließlich kann sogar das ganze Organ versagen.

Veränderungen der Blutgefäße des Augenhintergrunds (Netzhaut) lassen sich schon sehr früh in einer augenärztlichen Untersuchung erkennen. Bei chronischem Bluthochdruck kann es durch das Einreißen kleinerer Blutgefäße zu Einblutungen in die Netzhaut kommen. Die Verengung der Arterien kann eine Minderdurchblutung bis zum Infarkt des Sehnerven und der Netzhaut führen. Beides führt zu einer Sehverschlechterung bis zur Erblindung des betroffenen Auges.

Ursachen und Risikofaktoren für Bluthochdruck und wie man gegen das Leiden angeht

Männer haben häufiger hohen Blutdruck als Frauen, ältere Menschen sind stärker betroffen als junge. Diese statistischen Daten liegen offen. Aber bei etwa 80 Prozent - andere Quellen sprechen sogar von 90 Prozent - der Hochdruckpatienten ist die Ursache für ihre erhöhten Blutdruckwerte nicht bekannt. Man spricht dann von essentieller Hypertonie, also einer Blutdruckerhöhung ohne erkennbare organische Ursachen mit einem eigenständigen Krankheitsbild. Bei sekundärer Hypertonie dagegen steckt eine andere Grunderkrankung hinter dem Bluthochdruck. Er kann in Folge einer Erkrankung auftreten. Ein Beispiel dafür ist die renale Hypertonie, die aufgrund einer Verengung der Nierenarterien, einer entzündlichen Nierenerkrankung oder eines Tumors entstehen kann. Ein anderes Beispiel ist das Auftreten von Bluthochdruck bei Diabetes mellitus infolge von Nierenveränderungen, die durch längerfristig erhöhte Blutzuckerwerte verursacht werden.

Man geht nach umfangreichen Untersuchungen weltweit heute davon aus, daß bei den meisten Hypertonikern eine genetisch bedingte Veranlagung zu Bluthochdruck besteht. Daneben gibt es auch eine Reihe von Faktoren, die im Lebensstil begründet liegen – wobei allerdings nicht auszuschließen ist, daß der jeweilige Lebenswandel durchaus ebenfalls genetische Komponenten hat.

Als gesichert gelten die folgenden Risikofaktoren für Bluthochdruck: Übergewicht, Nikotin, Drogenkonsum, Alkoholmißbrauch, Streß und Bewegungsmangel. Sehr deutlich, lutherisch sozusagen ausgedrückt heißt das: Qualmen, Fressen, Saufen und Bewegungsfaulheit sind die wichtigsten, selbst verschuldeten Faktoren für einen Bluthochdruck.

Die umstrittene Rolle des Kochsalzes als Ursache für Bluthochdruck

Das in diesem Zusammenhang auch immer wieder genannte Kochsalz als Ursache für eine Hypertonie ist dagegen umstritten. Viele Ärzte raten zu einer Einschränkung der Kochsalzaufnahme, weil zuviel Salz die Entstehung eines Bluthochdrucks begünstige oder sogar herbeiführe. Es besteht jedoch der Verdacht, daß es sich bei dem empfohlenen Salzverzicht oft um einen allzu wohlfeilen Ratschlag handelt. Er basiert auf einer „allgemeinen Auffassung“, die allerdings kaum belegt ist. Studien in diesem Zusammenhang sind widersprüchlich bis chaotisch.

Zwar warnen Ernährungswissenschaftler seit drei Jahrzehnten vor übermäßigem Salzkonsum - zu viel Salz mache krank, sagen sie. Doch obwohl der Salzverzehr in der betroffenen Risikogruppe der

Hypertoniker und Diabetiker zurückging, hat sich an der Verbreitung des Bluthochdrucks nichts geändert.

Salz galt in früheren Jahrhunderten als universelles Heilmittel zur Behandlung von Schwächezuständen, Blutarmut, **Kopfschmerzen**, Migräne, Erkrankungen der Atemwege,

Verdauungsbeschwerden, Hauterkrankungen und rheumatischen Leiden. Die Heilwirkung des Salzes machte zahlreiche solehaltige Kneipp-Heilbäder berühmt für ihre Anwendungen und Trinkkuren.

Kochsalz ist für viele Körperfunktionen unentbehrlich. Zahlreiche Enzymreaktionen sind an die Gegenwart von Natriumchlorid, also Kochsalz oder auch NaCl, gebunden. Der tägliche Bedarf liegt nach Erkenntnissen der Ernährungswissenschaft bei etwa bei drei Gramm. Aber ganz sicher nehmen die meisten Menschen in unseren Breiten das Drei- bis Vierfache zu sich. Denn es gibt ja nicht nur das sichtbare Salz aus dem Streuer. Sondern Salz steckt in vielen Nahrungsmitteln. Seit langem wissen Ernährungsberater, daß bei der industriellen Verarbeitung von Lebensmitteln zu Fertiggerichten, vor allem zu Suppen und Wurst, zusätzlich Salz hinzugefügt wird und zwar in teilweise großen Mengen.

Die Beweislage für die Hypothese, daß zuviel Salz beim Menschen Hypertonie verursacht, blieb bis 1988 eher dürftig. Mit der „Intersalt-Studie“ sollte das anders werden. In 52 Zentren auf der ganzen Welt wurden Blutdruck und Kochsalzzufuhr (Na im 24-Stunden-Urin) bei rund 10.000 Teilnehmern gemessen. Die Forscher konnten, wenn sie die Daten aller Länder betrachteten, einen äußerst schwachen Zusammenhang errechnen. Er wurde ungefähr so beschrieben: Würde man die Kochsalzzufuhr von durchschnittlich zehn Gramm täglich auf vier Gramm senken, wäre ein Blutdruckabfall von 2,2 bzw. 0,1 mmHg zu erwarten. Eine fast zu vernachlässigende Größe also. (In Deutschland beträgt der durchschnittliche Kochsalzverzehr etwa acht bis neun Gramm pro Tag. Der Versuch, ihn auf vier Gramm zu reduzieren, ist sicher nicht realistisch).

Es gibt Untersuchungsergebnisse, die besagen: je weniger Salz desto höher der Blutdruck

In der weltweiten Studie gab es eine kleine Gruppe von „Ausreißern“. Dabei handelt es sich um vier Naturgesellschaften, wie beispielsweise die Yanomami-Indianer im Amazonasgebiet, die kaum Salz essen, einen niedrigen Blutdruck haben und sich auch sonst in jeglicher Hinsicht von den anderen Populationen unterscheiden, die in der Studie beobachtet wurden. Läßt man die vier Exoten unberücksichtigt, dann wird aus der Datenlage der Studie sogar der umgekehrte Trend sichtbar: Je mehr Salz, desto niedriger der Blutdruck. Aber auch diese Korrelation ist schwach und eher ein Rechenproblem.

Seltsamerweise weigern sich die Autoren, interessierten Wissenschaftlern Einblick in die Originaldaten zu gewähren - ein ungewöhnliches Vorgehen bei Studien, die mit öffentlichen Geldern gefördert wurden. Statt dessen bereiteten sie ihre alten Daten mit neuen statistischen Methoden immer mal wieder auf, um doch noch „bessere“ Ergebnisse zu bekommen.

Der Intersalt-Kritiker Friedrich Luft spricht in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift Nr. 124/1999, S.1351-1355. deshalb von „Datenmassage“.

Ernährungsphysiologen weisen außerdem darauf hin, daß Natrium das Wasser im Gewebe zwar bindet, es aber dadurch nicht aufschwemmt und den Kreislauf belastet, wie von Befürwortern einer Kochsalzreduzierung gesagt wird. Fakt sei, daß Wasser nur aus dem Körper ausgeschieden werden könne, wenn es vorher durch Salz im Blut gebunden wurde. Richtig eingesetzt wirke Salz also wie ein Medikament. – So also, wie es in alten Zeiten auch betrachtet wurde.

Mangel an lebenswichtigen Blutsalzen könne zudem die allgemeine körperlich-seelische Belastbarkeit einschränken, was bei körperlicher Tätigkeit besonders gravierend sei. Bei ausgesprochen schweißtreibenden Sportarten (Marathon, Radrennen) gäbe es einen erheblichen Salzverlust, der sogar durch entsprechende Nahrung und durch salzhaltige Getränke wieder ausgeglichen werden müsse.

Fazit: Die Rolle des Salzes und seine Wirkung auf den Blutdruck ist ungenügend erforscht. Bluthochdruck kann kaum allein dem Salzverbrauch angelastet werden. Dennoch sollte nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) die tägliche Zufuhr von Kochsalz sechs Gramm nicht übersteigen.

Bei Frauen wirkt sich zusätzlich die Hormonumstellung in den Wechseljahren ungünstig auf den Bluthochdruck aus. Auch bestimmte Medikamente können zu einer Erhöhung des Blutdrucks führen, wie z.B. die Antihypertensive und Cortisonpräparate. Auch manchen Antirheumatika werden blutdrucksteigernde Wirkungen nachgesagt.

Runter vom Hochdruck – gefährliche Werte notfalls medikamentös behandeln

Gewichtsabnahme hilft den meisten Hochdruckpatienten. Wer sein Körpergewicht um ein Kilogramm reduziert, kann seinen Blutdruck um bis zu drei mmHg senken. Wer zehn Kilo an Gewicht verliert, könnte damit theoretisch seinen Blutdruck von 150 auf 120 absenken. Das versprechen Ärzte und manche Diätpäpste. Ob das dann in der Praxis allerdings genau so funktioniert, kann niemand hundertprozentig vorhersagen.

Aber selbst wenn nur ein Teil dieser Vorhersagen Wirklichkeit werden sollte, ist der Gesundheit gedient. Letzte Zweifel sind ganz einfach darin begründet, daß die genetische Disposition für Bluthochdruck so deutlich ausgeprägt ist. In etwa 80 bis 90 Prozent der Fälle von Bluthochdruck liegen genetische Ursachen vor, die vor allem im höheren Alter zu einer Abnahme der Gefäßelastizität führen. Nachdem diese genetische Vorprägung derart stark ist, muß man mit allen Heilungs- oder Besserungsprognosen vorsichtig sein.

Risikofaktoren, die neben dem Übergewicht weitgehend unstrittig sind und deren Beseitigung zu einer deutlichen Besserung führen kann, sind, wie schon angeführt, Rauchen, der Drogen- und Alkoholmißbrauch, Streß und Bewegungsarmut

Von Alkohol, der im Alter ohnehin nicht mehr so gut vertragen wird, sollte man bei einem bestehenden Bluthochdruck nicht mehr als 30 Gramm täglich zu sich nehmen. Das entspricht etwa einem Viertelliter Wein oder einem halben Liter Bier.

Da Streß ein Auslöser für den Hochdruck sein kann, sollte man versuchen, mit bewußten Ruhephasen oder speziellen Entspannungstechniken wie Yoga gegenzusteuern. Auch ein gesunder Schlaf weitet die Gefäße und kann zu einer deutlichen Besserung führen. Schnarchen hingegen oder kurze Atemaussetzer (Schlafapnoe) können die Erholung gefährlich stören und sollten deshalb vom Arzt untersucht werden.

Wie wichtig Bewegung ist, wissen nicht nur Bluthochdruckpatienten. Das gesamte körperliche Wohlbefinden wird davon beeinflußt. Ganz wichtig sind dabei die Alltagsbewegungen. Der Heimtrainer im Keller oder die Joggingschuhe im Regal nützen wenig. Ausgiebige Spaziergänge sind für die Gesundheit und auch für den Blutdruck wertvoller als Kraftsport im Fitnesscenter. Am besten ist ein privates Bewegungsprogramm, das überall dort, wo es die Zeit und die Umstände erlauben, die Fortbewegung zu Fuß oder mit dem Fahrrad vorsieht. Ohne großen Zwang und ohne einen mordsmäßigen Aufwand: zu Fuß zum Einkaufen, zu Fuß zum Bus, zu Fuß um die Garage, bevor man einsteigt, zu Fuß die Treppe hoch, zu Fuß Besprechungen organisieren usw. - Schritt für Schritt läßt sich so durch eine sanfte Änderung des Lebensstils der Hochdruck nach und nach senken.

Ist die Hypertonie aber mit diesen Maßnahmen nicht optimal behandelbar oder erhöhen weitere Erkrankungen wie Diabetes das Gesundheitsrisiko, sollten nach übereinstimmender Auffassung fast aller Mediziner Medikamente eingesetzt werden. Ärzte verordnen zur Hochdrucktherapie am häufigsten entwässernde Mittel (Diuretika), Beta-Blocker, sogenannte ACE-Hemmer, Sartane (AT1-Blocker) und Kalzium-Antagonisten. Die Arzneimittel müssen für jeden Patienten individuell zusammengestellt und regelmäßig eingenommen werden.

Aber: Nicht immer gilt, je niedriger der Druck, desto besser. Bei Patienten mit einer Gefäßkrankheit können Werte unter 120/70 gefährlich sein und das Risiko für einen Schlaganfall oder einen Herzmuskelschaden erhöhen. (Siehe dazu auch unser Interview mit Prof. Dr. Burkhard Weisser).

Medizin-Welt-Interview:

„Wir haben gelernt, daß Blutdruckwerte über 130 auch für Ältere ein gravierendes Gesundheitsrisiko darstellen“

Der Sportmediziner und Internist Prof. Dr. Burkhard Weisser von der Christian-Albrechts-Universität Kiel gibt Antwort auf die wichtigsten Fragen zum Bluthochdruck

MEDIZIN-Welt: Ab welchem Lebensalter sollte man seinen Blutdruck regelmäßig kontrollieren?

Burkhard Weisser: Ab dem 18. Lebensjahr jährlich, aber auch der Kinderarzt sollte bei den Vorsorgeuntersuchungen messen. Der Blutdruck kann in allen Lebensaltern von der Norm abweichen und zur Gefahr werden. Ab dem 35. Lebensjahr sollte der Blutdruck mindestens halbjährlich kontrolliert werden.

MW: Weshalb galt früher für den oberen Wert hundert plus Lebensalter als normal, und heute sollte er aus medizinischer Sicht um 130 oder gar darunter liegen?

Weisser: Weil wir gelernt haben, daß Werte, die über 130 liegen, auch für Ältere ein gravierendes Gesundheitsrisiko darstellen. Diese Erkenntnis ist relativ neu.



Prof. Dr. Burkhard Weisser

Welcher Blutdruck ist für unsere Gesundheit optimal?

MW: Ist es richtig, daß der untere (diastolische) Blutdruck eines Menschen im allgemeinen im Alter von etwa 50 Jahren den höchsten Wert erreicht und danach relativ konstant bleibt oder sogar leicht absinkt, der obere (systolische) Druck aber mit dem Alter kontinuierlich ansteigt?

Weisser: Das stimmt, denn die Gefäßelastizität nimmt mit dem Alter ab. Die Arterien werden enger, dehnen sich weniger, und der Druck, der entsteht, wenn das Blut vom Herzen in die Gefäße gepumpt wird, steigt dadurch.

MW: Wie sollte ein optimaler Blutdruck beschaffen sein?

Weisser: Der optimale Druck in Ruhe liegt bei 120/80. Zeigen die Messungen im Durchschnitt einen oberen Wert von über 130 und einen unteren Wert von über 80, können Schäden für die Gesundheit die Folge sein. Am zuverlässigsten ist eine Langzeitblutdruckmessung über 24 Stunden.

Was ist der sogenannte Pulsdruck und welche Bedeutung kommt ihm zu?

MW: In den letzten Jahren ist als relativ neuer Begriff der Pulsdruck aufgetaucht, den man bei Abzug des unteren Blutdruckwertes vom oberen erhält. Der Pulsdruck soll Auskunft über die Elastizität der Gefäße geben können. Welche Bedeutung messen Sie ihm zu?

Weisser: Der Pulsdruck ist die Blutdruckamplitude. So nennt man den Wert, der sich bei Abzug des diastolischen Druckes vom systolischen ergibt. Sein Anstieg kann Ausdruck einer Gefäßschädigung sein. Er sollte um die 50 liegen. Ab einem Pulsdruck von 65 ist der Blutdruck behandlungsbedürftig.

Warum kann bei Patienten mit Gefäßschädigungen ein Blutdruck von 120/70 gefährlich werden?

MW: Sie haben aber darauf aufmerksam gemacht, daß bei Patienten mit einer Gefäßkrankheit Werte unter 120/70 gefährlich sein und das Risiko für einen Schlaganfall oder einen Herzmuskelschaden erhöhen können. Weshalb?

Weisser: Ein solcher Blutdruck kann für eine ausreichende Durchblutung bereits zu niedrig sein, das heißt, es kommt dann zu Durchblutungsstörungen. Davon kann zum Beispiel das Herz betroffen sein, das im wesentlichen in der Diastole über die Koronarien versorgt wird, also durch das zurückströmende Blut aus dem Kreislaufsystem. Bei unter 120/70 kann es dazu kommen, daß für das Herz einfach zu wenig Blut zur Verfügung steht.

Wie kommt es, daß mit jedem Kilo Gewichtsabnahme der Blutdruck sinkt?

MW: Bei vielen Menschen gelten die verbreitete Bewegungsarmut und das Übergewicht als Ursachen für erhöhte Blutdruckwerte. Wie kommt es, daß ein Kilo Gewichtsabnahme den Blutdruck bis zu drei Punkte (mmHG) absenken kann?

Weisser: Das kommt daher, daß viele Regulationssysteme und Hormone - z.B. der Sympathikus, das Adrenalin - sich bei der Gewichtsabnahme normalisieren. Dadurch normalisiert sich langsam auch der Blutdruck.

MW: Wandern, Radfahren oder Schwimmen gelten als ideale Ausdauersportarten zur Absenkung erhöhter Blutdruckwerte. Kraftübungen und Hochleistungssport seien dagegen eher schädlich. Wie kommt das?

Weisser: Exzessives Krafttraining kann zu gefährlichen Blutdruckspitzen führen. Denken Sie an die Preßatmung bei großer Anstrengung. Menschen mit einer Vorschädigung ihres Gefäßsystems sollten darauf unbedingt verzichten.

MW: Viele ältere Menschen machen weder Ausdauer- noch Kraftsport. Bringt ein regelmäßiger Spaziergang von einer halben oder einer Stunde pro Tag auch etwas, getreu der alten Volkweisheit, daß wenig besser sei als nichts?

Weisser: Jede Form der Bewegung auch im täglichen Leben ist erwiesenermaßen positiv und auch blutdruckregulierend. Dazu gehört selbstverständlich auch der Spaziergang.

Welche Bedeutung hat das Salz in unserer Nahrung?

MW: Daß unsere Ernährung einen großen Einfluß auf die Blutdruckwerte ausübt, gilt als sicher. Ein Spezialproblem ist der Salzanteil in den Nahrungsmitteln. Wie sicher ist es, daß mit salzärmer Ernährung der Blutdruck gesenkt werden kann? Uns sind Untersuchungen bekannt, die zeigen, daß

nur etwa 40 bis 60 Prozent der Menschen eine genetische Determination haben, die dazu führt, daß salzreiche Kost den Blutdruck erhöht.

Weisser: Das ist richtig. Nicht bei jedem Menschen bringt Salzreduzierung etwas. Aber ein Teil der Blutdruckpatienten spricht definitiv an, so daß es allemal einen Versuch wert ist.

MW: Es gibt sogar Untersuchungsbefunde, daß bei Salzreduzierung in der Nahrung auch ein gegenteiliger Effekt eintreten kann und der Blutdruck ansteigt – wird die „Salzfrage“ zu pauschal behandelt?

Weisser: Das ist in der Tat richtig, ein kleiner Teil der Patienten. kann mit einer geringen Blutdrucksteigerung auf eine extrem salzarme Diät reagieren, da der Organismus mit der Niere und einer gesteigerten Produktion bestimmter Hormone gegen den Salzverlust ankämpft. Diese Hormone können bei wenigen auch den Blutdruck steigern.

MW: Was empfehlen Sie als Wissenschaftler, der dazu noch Internist und Sportmediziner ist, um einen möglichst normalen Blutdruck zu bekommen und auch zu erhalten?

Weisser: Regelmäßige Kontrollen, Streßabbau, Sport und Bewegung, gesunde, salzarme Diät, Gewichtskontrolle. Auf jeden Fall Rauchen und übermäßigen Alkoholkonsum vermeiden und wenn es geht auch selbst regelmäßig den Blutdruck messen. Und: wenn eine medikamentöse Therapie erforderlich ist, die verordneten Mittel auch wirklich so einzunehmen, wie der Arzt das verordnet hat.

MW: Herzlichen Dank für das Gespräch.

Der Autor

Sie erreichen Hans Wagner unter h.wagner@medizin-welt.info.

Die Texte, die in MEDIZIN-WELT veröffentlicht werden, sind sorgfältig erarbeitet. Dennoch erfolgen alle Angaben ohne Gewähr. Weder Autoren noch Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus den in MEDIZIN-WELT-Beiträgen gemachten theoretischen und praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen.