

Deutsche
Herzstiftung



Bluthochdruck

Herz und Gefäße schützen



Foto: iStock/kate_sept2004

Stress besser bewältigen

Permanente Anspannung ist kein guter Lebensbegleiter. Mit den Lasten des Alltags besser umgehen zu lernen, kann davor schützen, einen hohen Blutdruck mit all seinen schweren Folgen zu entwickeln.

Karl-Heinz Ladwig

Der Mensch von heute vagabundiert nicht mehr durch endlose Savannen und erbeutet gefährliche große Tiere – er steuert mit hoher Konzentration Blechfahrzeuge auf Straßen und Autobahnen, wobei schon die kleinste Unaufmerksamkeit zu lebensbedrohlichen Situationen führen kann. Der zeitgenössische Mensch geht in aller Regel auch nicht mehr mit Knüppeln auf Gegner und Nahrungskonkurrenten los – dafür lebt er beruflich oft in permanenter Konkurrenz, bei der es gilt, auf der Hut zu sein, um nicht überverteilt zu werden. Selbst nach Arbeitsschluss halten die Anspannung, die Suche nach Selbstbestätigung und die Angst vor Versagen oder Kränkung kräftezehrend an.

Wie jedes Lebewesen muss sich auch der Mensch in jeder Zeit und zu jeder Zeit an die Bedingungen seiner Umwelt anpassen. Es ist für ihn überlebenswichtig, dass die Muskeln und Organe des Körpers sofort die Energie bereitgestellt bekommen, um beispielsweise mit Flucht oder Angriff auf Gefahren zu reagieren. Dem Blutdruck kommt bei diesen unerlässlichen und alltäglichen Anpassungsleistungen des Organismus eine große Bedeutung zu: Er muss die körperlichen Funktionen durch einen ausreichend hohen Druck sichern und so dafür sorgen, dass das Blut je nach Bedarf überall im Körper verteilt wird, zugleich muss er höchst

flexibel auf wechselnde Anforderungen reagieren. Die Natur hat dafür ein ebenso sensibles wie komplexes Regulationssystem geschaffen – das bei anhaltender An- und mangelnder Entspannung aus dem Gleichgewicht geraten kann.

KOMPLEXES REGELSYSTEM

Ob der Druck des Blutes aktuell ausreicht, um die Muskeln und Organe des Körpers mit sauerstoff- und nährstoffreichem Blut zu versorgen, wird dem Gehirn von „Barorezeptoren“ gemeldet, empfindlichen Messfühlern, die sich in den Wänden der Blutgefäße befinden, etwa im Aortenbogen oberhalb des Herzens oder in der Halsschlagader. Eine Hauptrolle bei der kurzfristigen Blutdruckregulation spielt auch das autonome, dem Willen nicht unterliegende Nervensystem, das kurzfristig eine Anpassung der Herzfrequenz, der Pumpleistung des Herzens und des Widerstands in den großen

»Die Balance zwischen Spannung und Entspannung ist der Rhythmus, der unser Leben organisieren sollte.«

»Psychische Prozesse tragen entscheidend dazu bei, dass sich ein hoher Blutdruck entwickelt und dauerhaft bestehen bleibt.«

Gefäßen veranlassen kann. Weil das autonome Nervensystem mit höheren Zentren des Gehirns verknüpft ist, können über seine Leitungsbahnen auch Emotionen auf den Blutdruck einwirken.

Für die langfristige Einstellung des Blutdrucks spielen die Blutmenge und die Regulation des Blutdrucks über die Nieren eine wichtige Rolle. Hier übernehmen Hormone weitgehend das Kommando, in erster Linie die des „Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems“ (siehe auch Grafik auf Seite 23). Die Hormone dieses Systems reagieren auf die Durchblutung der Nieren und haben eine gefäßverengende und blutdrucksteigernde Wirkung – und auch sie werden von seelischen Einflüssen mitgesteuert und unter Stressbedingungen vermehrt freigesetzt.

Welchen unmittelbar bestimmenden Einfluss selbst kaum bemerkbare seelische Zustandslagen auf die Höhe des Blutdrucks haben können, lässt sich täglich etwa in der Arztpraxis erfahren: Allein die Tatsache, dass eine Ärztin oder ein Arzt den Blutdruck misst, kann bei einem Patienten erhöhte Blutdruckwerte bewirken und die Wiedergabe des Ruheblutdrucks verfälschen. Für dieses Phänomen gibt es sogar einen eigenen Fachausdruck: die „Weißkittelhypertonie“. Für andere Alltagsbeobachtungen, die den Zusammenhang von heftigeren Gefühlen und erhöhten Blutdruckwerten zeigen, hat der Volksmund die passenden Ausdrücke parat: Da „platzt einer schier vor Wut“ oder wird „rot vor Ärger und Zorn“.

KÖRPER UND SEELE

Dass psychische Faktoren die Höhe des aktuellen Blutdrucks in bedeutsamer Weise mitbestimmen, ist in jeder Hinsicht wissenschaftlich gesichert. Überraschend wenig hingegen weiß

man darüber, wie psychische Zustände den Blutdruck dauerhaft erhöhen. Anders gefragt: Wie wird aus der Summe einzelner Blutdruck-erhöhungen – was die Natur ausdrücklich vorsieht – ein dauerhafter Bluthochdruck? Eine Antwort auf diese Frage gibt das „Stresskonzept“: Längst kann sich der moderne Mensch nicht mehr auf seine naturgegebenen Instinkte und seine körperlichen und geistigen Eigenschaften verlassen – der Mensch von heute ist eingebunden in eine sehr komplexe Welt, deren Zwecke und Absichten er weder durchschauen, geschweige denn entscheidend beeinflussen kann. Das verursacht Stress. Es handelt sich dabei aber nicht (mehr) um den Stress der frühzeitlichen Jäger und Sammler. Es ist ein Stress viel allgemeinerer Art, er beeinflusst das Lebensgefühl als Ganzes.

Moderne Stressoren können Überforderungen am Arbeitsplatz sein, aber auch ein übles Arbeitsklima durch schwierige Vorgesetzte oder streitsüchtige und missgünstige Arbeitskollegen. Die Betroffenen reagieren darauf mit Zeichen der Überforderung. Das Spektrum ist je nach Persönlichkeit groß: Angst, Niedergeschlagenheit, Zukunftsängste und düstere Empfindungen, aber auch Schlafstörungen, Essattacken, vermehrter Alkoholkonsum und starkes Rauchen.

Nicht immer aber braucht es äußere Umstände, um in Stress zu geraten. Menschen können sich auch selbst unter Stress setzen. Jeder kennt in seiner Umgebung die klassischen „Typ-A-Persönlichkeiten“: immer unter Druck, ohne innere Ruhe, stets mit sich unzufrieden, eher aggressiv und unterschwellig feindselig anderen gegenüber. Solche Menschen werden häufig von einer tief verwurzelten Selbstunsicherheit angetrieben, von dem Gefühl, die Anerkennung, vielleicht auch die Liebe, anderer Menschen nicht aus sich selbst heraus, sondern nur durch Leistung gewinnen zu können. Gerade solche Menschen geraten nach langen Jahren, in denen sie unablässig „Gas gegeben haben“, fast unweigerlich in einen Zustand der Erschöpfung, der große Ähnlichkeit mit dem Zustand hat, den Stressforscher „ein fehlangepasstes Stadium von chronischem Stress“ nennen.

Eine gewisse Zeit lässt sich ein solch fehlangepasster Zustand aushalten, ohne dass Zeichen einer gesundheitlichen Beeinträchtigung auftreten. Aber auch wenn es der Betroffene noch nicht spürt – der Körper muss schon in dieser Phase den Preis für die Überforderung zahlen. Stressbedingt führt die permanente Überaktivierung des autonomen Nervensystems zu einer gesteigerten Herzleistung, was man als „Herzminutenvolumen“ berechnen und belegen kann. Die höhere Herzleistung lässt den Blutdruck steigen. Als Reaktion darauf ziehen sich die kleinen Gefäße des Körpers, die „Arteriolen“, zusammen. Die andauernde Spannung führt zu strukturellen Veränderungen in der Wand der Arteriolen, zu einer Verringerung des Durchflusses und vor allem zu einer erhöhten Steifigkeit der Gefäße. Gegen den vermehrten Widerstand im Gefäßsystem muss das Herz noch stärker anpumpen – ein fataler Teufelskreis ist entstanden.

Der Umbauprozess in den Gefäßwänden als Reaktion auf eine nervös bedingte Steigerung der Herzleistung ist eine von mehreren möglichen Erklärungen für das Zustandekommen eines dauerhaft erhöhten Blutdrucks durch seelische Belastung. Mittlerweile haben Wissenschaftler auch den Einfluss der Hormone, vor allem des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems, genauer erforscht. Dabei zeigte sich, dass das System nicht nur bei einer Minderdurchblutung der Nieren aktiv wird und dann den Blutdruck steigen lässt. Speziell das Hormon Aldosteron fungiert – ähnlich wie das von den Nebennieren gebildete Hormon Cortisol – als eigenständig gefäßverengendes und blutdrucksteigerndes Stresshormon.

Welche psycho-biologischen Mechanismen auch immer im Einzelnen zum Entstehen eines dauerhaften Bluthochdrucks beitragen – die gemeinsame Klammer dieser Mechanismen ist ein Paradox: Der Körper möchte sein inneres Gleichgewicht durch Veränderungen erhalten und mit seinen Reaktionen für ein weiteres gutes Funktionieren sorgen. Genau diese komplexe Anpassungsleistung aber ist es, die sich letztlich schädigend auswirkt. Sie führt dazu, dass sich der Organismus auf das veränderte Stress-



Wählen Sie Beschäftigungen, die Ihnen Spaß machen.

niveau einstellt: Der Ausnahmezustand der Hochspannung wird zur Normalität. Die Effekte der Überbeanspruchung und Abnutzung, die in einem Organismus nach wiederholtem oder chronischem Stress auftreten, werden fachsprachlich als „allostatische Last“ bezeichnet. Eine erhöhte allostatische Last ist ein deutlicher gesundheitlicher Risikofaktor, vor allem für das Herz-Kreislauf-System.

BALANCE FINDEN

Psychische Prozesse tragen also entscheidend dazu bei, dass sich ein Bluthochdruck entwi-



Nehmen Sie sich Zeit für Ruhe und Entspannung.

»Am besten ist es, mit Stress besser umgehen zu lernen, bevor sich ein hoher Blutdruck manifestiert.«

Literatur:

Ladwig, K.-H. et al. (2015): Gesundheit am Arbeitsplatz: Wie Stress im Beruf das Herz schädigt. Dtsch Arztebl. doi.org/10.3238/PersKardio.2015.09.18.09

Ladwig, K.-H. et al. (2016): Room for depressed and exhausted mood as a risk predictor for all-cause and cardiovascular mortality beyond the contribution of the classical somatic risk factors in men. doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2016.12.003

Die weiterführende Broschüre „Psychischer und sozialer Stress“ können Sie anfordern unter www.herzstiftung.de

ckelt und dauerhaft bestehen bleibt. Das lässt umgekehrt fragen: Können psychische Prozesse auch genutzt werden, um einen hohen Blutdruck zu senken? Viele Untersuchungen haben etwa gezeigt, dass ein hoher Blutdruck mit Entspannungsverfahren gesenkt werden kann. Dies ist jedoch meist nicht von Dauer: Hat sich der Körper einmal auf das erhöhte Niveau eingestellt, ist er mit „eigenen Mitteln“ offenbar kaum mehr davon wegzubringen. Ein hoher Blutdruck muss in der Regel mit Medikamenten behandelt werden. Es lohnt sich dennoch, den Risikofaktor Stress in den Griff zu bekommen. Denn dadurch kann der Blutdruck schonender, mit weniger Medikamenten und weniger Nebenwirkungen gesenkt werden. Deshalb ist es wichtig, mit Stress besser umgehen zu lernen. Aber wie?

Eine Möglichkeit ist es, den eigenen Alltag aus großer Distanz, gleichsam aus der Adlerperspektive, zu betrachten und zu fragen: „Ist das wirklich das Leben, was ich will?“ Und dann konkret zu ermitteln: „Was kann ich än-

dern?“ Bei beruflich sehr hohem Stress ist zu überlegen, den Arbeitsplatz zu wechseln. Es lohnt auch die Frage, ob die ehrgeizige Jagd nach noch mehr Karriere und noch mehr Geld tatsächlich auch ein besseres Leben bedeutet. Unser Körper und unsere Seele sind angewiesen auf den Wechsel von Anspannung und Entspannung, das Pendel darf nicht allein auf nur einer Seite ausschlagen. Es ist deshalb ratsam, aktiv für Entspannung zu sorgen: Die Balance zwischen Spannung und Entspannung ist der Rhythmus, der unser Leben organisieren sollte.

Zur Entspannung kann Bewegung viel beitragen. Sie dient dazu, Stress abzuschütteln, senkt den Blutdruck und ist ein ausgezeichnetes Mittel für einen erholsamen Schlaf. Sich aktiv Beschäftigungen zu wählen, die Spaß machen, die anregen und packen, lässt Dauerstress vergessen: Musizieren Sie, singen Sie im Chor, gehen Sie mit Freunden ins Konzert, ins Kino oder ins Theater. Auch das gemeinsame Kochen mit der Familie, ein Abendessen mit lockeren und auch intensiveren Gesprächen oder der Besuch einer Ausstellung wirken entspannend. Nehmen Sie sich Zeit für Ruhe und Entspannung – und am besten ist es, mit dem Stress umgehen zu lernen, bevor sich ein hoher Blutdruck manifestiert.



Professor Dr. Karl-Heinz Ladwig

ist Forschungsleiter für Psychokardiologie an der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München sowie am Institut für Epidemiologie am Helmholtz Zentrum, dem Deutschen Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt in München.

Kontakt: karl-heinz.ladwig@tum.de

DIE STRESSREAKTION

Die Antwort des Körpers auf Stress ist ein uralter Mechanismus. Auch beim modernen Menschen sind noch die gleichen physiologischen Kräfte am Werk.

