



Sport und Bewegung: Es ist niemals zu spät!

Bewegung ist das ideale „Medikament“ für das Herz-Kreislauf-System. Doch reicht die Fitness auch im höheren Alter noch aus, um einen messbaren Schutz zu erzielen? Die Studien sagen: Es lohnt sich – in jedem Alter!

Tim H. Westhoff

Wäre Sport als Tablette einnehmbar, hätten wir die ideale „Multipille“ für unser Herz-Kreislauf-System gefunden. Sport senkt den Blutdruck, das Gewicht und den Cholesterinspiegel, er baut zu hohen Zucker ab und wirkt darüber hinaus antidepressiv. Wer regelmäßig körperlich aktiv ist, lebt länger. Das zeigen viele Studien. In höherem Alter trägt Sport zudem dazu bei, mobil zu bleiben. Mit all diesen positiven Effekten sollte Sport eigentlich das am meisten genutzte „Medikament“ gegen Bluthochdruck sein. So ist es aber nicht. Das liegt zum einen an unserem verflixten „inneren Schweinehund“, den es zu überwinden gilt. Es liegt aber auch an Unsicherheiten der Umsetzung: Was ist die richtige „Dosis“ Sport? Wie oft und wie intensiv soll man trainieren? Spricht mein Bluthochdruck überhaupt auf Sport an? Und: Bin ich dafür nicht schon zu alt?

Auf dem Papier sieht die Sache noch einfach aus: Das regelmäßige Ausüben sportlicher Aktivität ist laut europäischer wie amerikanischer Fachgesellschaften die Basismaßnahme gegen hohen Blutdruck, idealerweise begleitet von Nikotinverzicht, Gewichtsreduktion und einer salzarmen Ernährung. Die Leitlinien empfehlen Sport jungen und älteren Menschen in gleicher Weise. Für einige Patienten bleibt Sport sogar das einzige „verordnete Blutdruckmedikament“: Eine Änderung des Lebensstils als

alleinige Maßnahme ist angezeigt bei hochnormalem Blutdruck (130 bis 139/85 bis 89 mmHg) sowie bei einem geringen Herz-Kreislauf-Risiko in Kombination mit einem Blutdruck kleiner als 160 mmHg. In letzterem Fall überprüft der Arzt nach drei bis sechs Monaten, ob sich der Blutdruck normalisiert hat. Wenn nicht, wird er eine zusätzliche medikamentöse Therapie verordnen.

Bei einer ausgeprägteren Erhöhung des Blutdrucks hingegen und/oder einem hohen Herz-Kreislauf-Risiko leitet der Arzt unmittelbar eine medikamentöse Behandlung ein. Das bedeutet jedoch nicht, dass man unter der Medikamenteneinnahme auf Sport verzichten sollte: Regelmäßige sportliche Aktivität unterstützt die medikamentöse Senkung des Blutdrucks.

KEIN KAVALIERSDELIKT

Es gab Zeiten, in denen ein erhöhter Blutdruck im Alter als „normaler Lauf der Dinge“, gleichsam als Kavaliersdelikt, angesehen wurde. Es galt die Faustregel „100 plus Lebensalter ist als oberer Blutdruckwert okay“. Heute wissen wir, dass dies eine Fehleinschätzung war. Gerade im Alter geht ein hoher Blutdruck mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Schlaganfall, Herzschwäche oder Herzinfarkt einher. Dass derart schwere Herz-Kreislauf-Ereignisse auch bei über 80-jährigen Patienten

»Wer
regelmäßig
körperlich
aktiv ist, lebt
länger.«

mithilfe einer Senkung des Blutdrucks verhindert werden können, zeigte eine große, im Fachblatt „The New England Journal of Medicine“ veröffentlichte Studie bereits im Jahr 2008. Ein regelmäßiges Ausdauertraining trägt dazu bei.

Der Bluthochdruck im Alter weist einige Besonderheiten auf. Häufig ist allein der obere, der „systolische“ Blutdruckwert erhöht. Man spricht dann von einer „isolierten systolischen Hypertonie“, ein Phänomen, das auf die nachlassende Elastizität der Gefäßwände im Alter zurückzuführen ist – die Gefäße werden steifer. Die meisten blutdrucksenkenden Medikamente wirken, indem sie die Muskelzellen in den Gefäßwänden „entspannen“. Demzufolge vergrößert sich der Durchmesser der Arterien, das Blut kann mit geringerem Widerstand durch die Gefäße fließen, und der Blutdruck sinkt. Sind die Gefäßwände elastisch, funktioniert das sehr gut. Sind die Arterien jedoch durch Ablagerungen (Arteriosklerose) versteift, reagieren sie auf die blutdrucksenkenden Wirkstoffe schlechter. Das ist der Grund dafür, dass der hohe Blutdruck im Alter schwerer als in jungen Jahren zu behandeln ist. In aller Regel ist im höheren Alter eine Kombination mehrerer Medikamente notwendig, um das Blutdruckziel zu erreichen. Vor

diesem Hintergrund scheint die Frage durchaus berechtigt: Lässt sich der hohe Blutdruck auch im Alter noch durch Sport senken?

WAS SPORT BEWIRKT

Betrachten wir zunächst den „Wirkmechanismus“ von regelmäßig betriebenen Sport. Wenn wir uns körperlich belasten, steigt der Blutdruck. Das hat die Natur so eingerichtet, um die arbeitenden Muskeln ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen zu versorgen. Nach der körperlichen Belastung sinkt der Blutdruck für einige Zeit unter sein Ausgangsniveau. Dieser Effekt kommt vornehmlich durch eine Aktivierung der Gefäßinnenschicht (Endothel) zustande, worauf sich die Arterien erweitern. Führt man regelmäßig ein aerobes Ausdauertraining durch, sinkt der Blutdruck dauerhaft. Neben dem Endothel ist dafür eine Anpassung des nicht willentlichen (autonomen) Nervensystems verantwortlich: Der Sympathikus – der für das Vermitteln von Stressimpulsen zuständige Nerv – ist dann weniger aktiv.

Wie stark die Blutdrucksenkung durch Sport ausfällt, hängt vom Ausgangsblutdruckwert ab: Bei Menschen mit normalem Blutdruck sinkt

NEUE LEITLINIE BLUTHOCHDRUCK

Die Europäische Gesellschaft für Bluthochdruck hat im Juni 2023 neue Leitlinien veröffentlicht und darin die Blutdruckzielwerte vereinfacht. Pragmatisch gilt nun offiziell die Empfehlung, dass jede Patientin und jeder Patient im Alter zwischen 18 und 79 Jahren auf Werte unter 140mmHg systolisch und 90mmHg diastolisch eingestellt werden sollte. Diese Empfehlung gilt auch für Patienten über 80 Jahre, wenn das vertragen wird. Damit könne die blutdruckbedingte Gesundheitsgefahr insgesamt deutlich verringert werden, betonen die Leitlinien-Autoren. Eine Senkung auf Werte unter 130/80 ist in der Regel mit noch besseren Therapieergebnissen verbunden, vor allem bei Patienten mit bereits bestehender Herzerkrankung, ist aber für manche Patienten auch mit unerwünschten Effekten verbunden.

Neben blutdrucksenkenden Medikamenten kann über einen gesunden Lebensstil eine Senkung erreicht werden. Als wichtigste Aspekte gelten hierbei nach wie vor: Übergewicht vermeiden, Alkohol nur mäßig konsumieren, sich ausreichend bewegen und Sport betreiben, gesund ernähren und nicht rauchen. Die neue europäische Leitlinie empfiehlt zudem als weitere konkrete Maßnahme für einen blutdrucksenkenden Lebensstil ein Antistressstraining wie Yoga und autogenes Training sowie eine salzarme, aber kaliumreiche Kost. red

Literatur:
2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension.
doi: 10.1097/HJH.0000000000003480



Die Herzstiftung informiert über die neuen Leitlinien der Europäischen Bluthochdruckgesellschaft, siehe www.herzstiftung.de/leitlinie-hypertonie-2023



»Selbst hochbetagte Patienten können mit körperlicher Aktivität eine Blutdrucksenkung erreichen.«

der Blutdruck um durchschnittlich 3 mmHg systolisch und 2 mmHg diastolisch; bei Menschen mit hohem Blutdruck ist die Abnahme deutlich höher, sie beträgt 7–8 mmHg systolisch und 5 mmHg diastolisch. Die Regel „je höher der Ausgangsblutdruck, desto höher die Blutdrucksenkung“ gilt übrigens in gleicher Weise für die medikamentöse Bluthochdrucktherapie.

WIE TRAINIEREN?

Die größten blutdrucksenkenden Effekte werden mit dynamischen (aeroben) Ausdauer-sportarten erzielt, das sind beispielsweise Laufen, schnelles Gehen (Walking), Radfahren oder Schwimmen. Maßgeblich für den Erfolg ist, die Sportart regelmäßig und langfristig zu betreiben. Der individuelle Spaß an der Sportart sollte deshalb das zentrale Auswahlkriterium sein. Von einem Krafttraining mit isometrischen Übungen (Halteübungen, etwa Liegestütz) wurde Bluthochdruckpatienten lange Zeit grundsätzlich abgeraten. Man fürchtete Blutdruckspitzen. Dieses Dogma ist mittlerweile gefallen: Auch isometrisches Training kann den Blutdruck senken, wenn auch nicht im selben Maße wie aerobes Training. Es sollte zwischen Maximal-

krafttraining – beispielsweise Gewichtheben – und Kraftausdauertraining – beispielsweise Rudern – unterschieden werden. Maximalkrafttraining kann zu exzessiven Blutdruckspitzen über 300 mmHg führen; der Blutdruckanstieg beim Kraftausdauertraining ist geringer. Ein Kraftausdauertraining niedriger Intensität kann das aerobe Training ergänzen. Sie sollten sich von Ihrem Arzt individuell beraten lassen, welches Training für Sie das richtige ist.

Es gibt viele Empfehlungen, wie häufig und intensiv das Training durchzuführen ist. Sie richten sich allerdings an die Gesamtheit aller Bluthochdruckpatienten, nicht speziell an ältere Patienten. Das aerobe Ausdauertraining, heißt es in den aktuellen Ratschlägen, sollte wenigstens dreimal wöchentlich für 30 bis 45 Minuten erfolgen und die Trainingsintensität sollte „moderat“ sein.

Sportmediziner machen die Intensität einer körperlichen Belastung daran fest, wie viel Prozent der „Sauerstoffreserve“ (VO_2R) genutzt werden. Das ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich; man kann den Wert mit einem Belastungstest, der Spiroergometrie, messen. Das American College of Sports Medicine empfiehlt eine Sauerstoffreserve von 40 bis 60 Prozent,

WELCHE SPORTARTEN EIGNEN SICH FÜR BLUTHOCHDRUCKPATIENTEN?



GUT GEEIGNET



Walking, Jogging,
Skilanglauf, Radfahren,
Schwimmen



Leicht erhöhter Blutdruck
(130–139/85–89 mmHg):
dynamisches Krafttraining
(Gewichtheben,
Kniebeugen, Liegestütz)



Sportspiele mit
geringer Belastung,
etwa Tischtennis



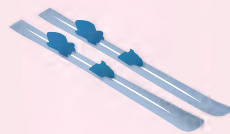
Golf, Gymnastik,
Billard



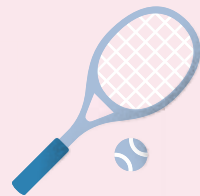
BEDINGT GEEIGNET



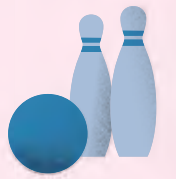
Rudern



Ski alpin



Sportspiele mit
mittlerer Belastung,
beispielsweise
Tennis, Volleyball



Tanzen, Reiten,
Kegeln



UNGEEIGNET



Sportarten, die mit hohem
Krafteinsatz und akutem
Blutdruckanstieg einher-
gehen, etwa



Leichtathletik (Sprinten,
Sprung, Wurf und Stoß)
Klettern, Bergsteigen,
Kraftsport (Gewicht-
heben, Bodybuilding)



Sportspiele mit hoher
Belastung (Squash,
Eishockey)



Wasserski, Windsurfen,
Sportsegeln, Tauchen

**DIE GRÖSSTEN BLUTDRUCKSENKENDEN EFFEKTE WERDEN MIT DYNAMISCHEN
AUSDAUERSPORTARTEN WIE JOGGEN ODER WALKEN ERREICHT.**

das entspricht etwa 70 Prozent der maximalen Herzfrequenz. Dieser Wert wird etwa beim schnellen Gehen erreicht. Belastungen, die mit einer Sauerstoffreserve von mehr als 70 Prozent einhergehen, führen zu keiner weiteren Blutdrucksenkung. Die meisten von uns werden weder ihre Sauerstoffreserve noch ihre maximale Herzfrequenz kennen. Deshalb werden häufig vereinfachte Faustregeln genutzt, die allerdings kontrovers diskutiert werden. Für die maximale Herzfrequenz etwa wird als Näherung „220 minus Lebensalter“ angenommen. Weiter vereinfacht gilt „180 minus Lebensalter = Trainingsherzfrequenz“.

Doch auch die vereinfachten Faustregeln sind nicht wirklich lebensnah, die wenigsten Bluthochdruckpatienten trainieren pulskontrolliert. Wir empfehlen Patienten deshalb eine Trainingsintensität, die sich nach der empfundenen Belastung richtet: Mit der sogenannten Borg-Skala kann die subjektiv wahrgenommene Belastung erfasst werden. Die oben genannten Intensitäten entsprechen auf dieser Skala den Stufen 12 bis 13 und werden als „etwas anstrengend“ beschrieben. Man sollte während der Belastung noch fähig sein, sich zu unterhalten – kurz: „laufen, ohne zu schnaufen“. Im ärztlichen Beratungsgespräch vor Aufnahme des Trainings wird Sie der Arzt nach Vorerkrankungen und Belastbarkeit fragen. Sollte es hier Hinweise auf das Vorliegen einer Herzkrankung geben, beispielsweise Brustschmerzen unter Belastung, muss dies vor Trainingsbeginn abgeklärt werden.

KEINE ALTERSBEGRENZUNG

Im höheren Alter ist die körperliche Belastbarkeit eingeschränkt. Deshalb war es lange fraglich, ob ältere Menschen ihren hohen Blutdruck mit sportlicher Aktivität noch relevant senken können. Die wenigen Daten über die Effekte körperlicher Aktivität im Alter über 60 Jahren waren in der medizinischen Literatur uneinheitlich. Weil der Altershochdruck zudem schlecht auf Medikamente anspricht, stellte sich die Frage, ob dies zugleich ein schlechtes Ansprechen auf Sport bedeutet. In einer Studie

mit Bluthochdruckpatienten im Alter über 60 Jahren konnten wir belegen, dass das „Medikament Sport“ auch im fortgeschrittenen Alter äußerst effektiv wirkt: Ein Training dreimal pro Woche senkte den Blutdruck um 9 mmHg systolisch und um 5 mmHg diastolisch in der 24-Stunden-Blutdruckmessung.

Die Studie zeigte darüber hinaus, dass die isolierte systolische Hypertonie – die bei über 60-Jährigen vorherrschende Bluthochdruckform – ebenfalls auf körperliche Aktivität anspricht. Ein hoher Abstand von oberem und unterem Blutdruckwert als Ausdruck einer erhöhten arteriellen Steifigkeit hatte keine negativen Auswirkungen auf den Trainingserfolg. Sport ist somit auch bei älteren Menschen ein wirksames Mittel, um den Blutdruck zu senken.

Offen war bis vor Kurzem die Frage, ob auch hochbetagte, beweglich stark eingeschränkte Menschen ihren Blutdruck mit körperlicher Aktivität senken können. Das haben wir in einer Studie mit durchschnittlich 83 Jahre alten Patientinnen und Patienten untersucht, die zu einer geriatrischen Rehabilitation ins Krankenhaus gekommen waren. Während des zwei- bis dreiwöchigen stationären Aufenthaltes erfolgte ein mobilitätsförderndes Training unter physiotherapeutischer Aufsicht. Das Ergebnis: Auch bei diesen Patienten ließ sich die Mobilität verbessern und eine milde Blutdrucksenkung erzielen.

Auf wissenschaftlicher Basis lässt sich somit zusammenfassend festhalten: Es ist niemals zu spät, Sport zu treiben. Fangen Sie einfach damit an!



Professor Dr. Timm H. Westhoff

ist Direktor der Medizinischen Klinik I im Marien Hospital Herne des Universitätsklinikums der Ruhr-Universität Bochum.
Kontakt: tim.westhoff@elisabethgruppe.de



Herz und Gefäße schützen

Ausführliche und laienverständliche Informationen ausgewiesener Experten zum Thema Bluthochdruck finden Sie in unserer Broschüre „Herz und Gefäße schützen“. Sie können sie als Mitglied kostenlos telefonisch anfordern unter **069 95128-400** oder online einsehen und als PDF herunterladen unter: herzstiftung.de/broschuere-bluthochdruck