

# SENDUNG VOM 23.01.2024



- 1 WECHSELJAHRE:**  
SYMPTOME, PHASEN UND DAUER
- 2 BLUTHOCHDRUCK:**  
SYMPTOME, URSACHEN UND BEHANDLUNG
- 3 INTERVALLFASTEN:**  
SO FUNKTIONIERT GESUNDES ABNEHMEN
- 4 SENF UND SENFÖLE:**  
SO GESUND IST DER SCHARFMACHER

## 1 WECHSELJAHRE: SYMPTOME, PHASEN UND DAUER

Mit Mitte 40 setzen bei den meisten Frauen die ersten Symptome der Wechseljahre ein. Dazu zählen Hitzewallungen, Schlafstörungen und Depressionen. Welche Phasen gibt es und was hilft bei Beschwerden?

Die Jahre vor und nach der letzten Monatsblutung bezeichnet man als Wechseljahre. Sie kennzeichnen den Übergang von der fruchtbaren Phase der Frau zu der Lebensphase, in der keine Schwangerschaft mehr möglich ist. Bei der Geburt haben Mädchen etwa 400.000 Eizellen in jedem Eierstock. In der Pubertät mit dem Eintreten der Periode reift in jedem Zyklus eine Eizelle vollständig in einem Follikel heran und wird mit dem Eisprung freigesetzt. Nach ungefähr 30 Jahren geht der Eizellenvorrat langsam zu Ende. Die damit verbundene hormonelle Umstellung bezeichnet man als Wechseljahre oder auch Klimakterium.

### In welchem Alter fangen die Wechseljahre an?

Die Wechseljahre beginnen bei den meisten Frauen mit Mitte 40. Die Zeit um die letzte Regelblutung wird auch Perimenopause genannt. Die meisten Frauen erleben die Perimenopause zwischen Mitte vierzig und Mitte fünfzig. Laut einer Studie des Robert Koch-Instituts hatte fast die Hälfte der Frauen ab 50 Jahren (47,2 Prozent), die 2020 eine Frauenarztpraxis aufsuchten, noch ihre Regelblutung.

Können Frauen zu Beginn der Wechseljahre durchaus noch schwanger werden, ist das spätestens ein Jahr nach der letzten Monatsblutung nicht mehr möglich. Zu Beginn der Wechseljahre sinkt zunächst der Spiegel des weiblichen Hormons Progesteron; später reduziert sich auch die Menge des Östrogens im Körper. Die Monatsblutung wird unregelmäßig oder bleibt ganz aus und verschiedene körperliche und seelische Veränderungen stellen sich ein – auch Wechseljahresbeschwerden oder Wechseljahrbeschwerden genannt.

### Die vier Phasen der Wechseljahre

Die Wechseljahre werden von Ärztinnen und Ärzten in vier verschiedene Phasen eingeteilt:

- **Menopause:** Das ist der Zeitpunkt der allerletzten Regelblutung, von der man spricht, wenn mindestens zwölf Monate lang keine Blutung mehr aufgetreten ist. Die Menopause kann nur rückblickend bestimmt werden.
- **Prämenopause** bezeichnet den Abschnitt der Wechseljahre vor der Menopause; sie beginnt bei den meisten Frauen mit Mitte 40.
- **Perimenopause** beschreibt genau das Jahr vor und nach der Menopause.
- **Postmenopause** ist der Abschnitt der Wechseljahre, der beginnt, wenn die letzte Regelblutung mehr als zwölf Monate vergangen ist. Die Postmenopause kann noch viele Jahre nach der Menopause andauern. Erst wenn sie abgeschlossen ist – was Frauen vor allem daran merken, dass sie keine Beschwer-

den mehr haben – sind auch die Wechseljahre abgeschlossen.

Die Wechseljahre dauern bei den meisten Frauen zehn bis 15 Jahre, der genaue Zeitraum ist aber individuell unterschiedlich.

### **Anzeichen der Wechseljahre**

Bei vielen Frauen sind Schlafstörungen und Schlaflosigkeit die ersten Anzeichen der Wechseljahre, noch bevor Hitzewallungen oder andere typische Beschwerden auftreten. Das hängt mit dem nachlassenden Progesteron-Spiegel zusammen. Das Sexualhormon Progesteron entspannt Nerven und Psyche und fördert so den gesunden Schlaf, ganz besonders den Tiefschlaf. Auch unregelmäßige oder ausbleibende Regelblutungen sind Anzeichen.

### **Definition von Wechseljahresbeschwerden eng gefasst**

Auf dem Internetportal „Wechselweise“ werden 34 verschiedene Symptome der Wechseljahre aufgeführt. Laut der aktuellen S3-Leitlinie „Peri- und Postmenopause, Diagnostik und Interventionen“, gelten aber nur Schweißausbrüche und Hitzewallungen als nachweislich allein durch die Wechseljahre ausgelöste Beschwerden. Andere Symptome wie Gelenkschmerzen, Stimmungsschwankungen und Schlafstörungen, könnten laut S3-Leitlinie zwar im zeitlichen Zusammenhang mit dem Klimakterium auftreten, müssten aber nicht zwingend durch diese ausgelöst werden. Die Initiative „Wir sind 9 Millionen“ fordert, Wechseljahresbeschwerden umfassender zu definieren und deren Behandlung in den Abrechnungskatalog der Krankenkassen aufzunehmen, was derzeit noch nicht der Fall ist. Umfragen haben ergeben, dass rund ein Drittel aller Frauen in den Wechseljahren keinerlei Beschwerden haben, ein Drittel hat leichte Symptome und ein Drittel leidet unter sehr starken Symptomen.

### **Hitzewallungen: Schwitzen häufiges Symptom**

Hitzewallungen gehören zu den häufigsten Wechseljahresbeschwerden. Was genau die Ursache für das plötzliche Schwitzen ist, ist noch nicht bis ins Detail erforscht. Vermutet wird eine Fehlregulation der Körpertemperatur im Gehirn beziehungsweise im vegetativen Nervensystem. Die Hormone Östrogen und Progesteron spielen als Botenstoffe eine wichtige Rolle bei der Temperaturregulation. Sinkt der Hormon-

spiegel ab oder schwankt stark, führt das dazu, dass sich die Blutgefäße weiten, die Haut besser durchblutet wird, sich rötet und ein Hitzeschub entsteht.

### **Wie oft am Tag können Hitzewallungen auftreten?**

Während einige Frauen nur gelegentlich einen Hitzeschub erleben, haben andere bis zu zwanzig Mal am Tag heftige Schweißausbrüche. Auch nachts wachen viele Frauen durch Hitzewellen und durchgeschwitzte Kleidung auf. Im Durchschnitt dauern die Hitzewallungen sechs Jahre an, bis sie langsam nachlassen.

### **Blutungen und Zwischenblutungen in den Wechseljahren**

Die meisten Frauen bemerken ab Mitte 40, dass Unregelmäßigkeiten im Monatszyklus auftreten. Typisch ist, dass die Monatsblutungen erst in kürzeren, dann in längeren Abständen eintreten. Auch die Stärke der Blutungen kann variieren; leichte Schmier- und Zwischenblutungen werden häufiger. Es kann auch sein, dass die Monatsblutung für ein paar Monate ausbleibt, dann aber noch einmal für einige Zeit eintritt. Blutungen oder Schmierblutungen nach der Menopause, der allerletzten Monatsblutung, sollten immer ernst genommen und medizinisch abgeklärt werden. Denn dahinter können sich andere Erkrankungen verbergen.

### **Ein Teil der Frauen leidet unter Depressivität**

Die Menopause kann, muss aber nicht mit psychischen Symptomen einhergehen. Etwa 20 Prozent aller Frauen entwickeln Depressivität, Schlafstörungen, massive Erschöpfung, Unruhe, Panikattacken oder Konzentrationsstörungen. Auch hier spielt wieder das Sexualhormon Progesteron eine Rolle. Progesteron ist ein wichtiger Hilfsfaktor, mit dem im Gehirn Botenstoffe gebildet werden, die unsere seelische Stimmung, den Schlaf, Ängste und Unruhe beeinflussen. Kommt zu dem sinkenden Progesteron-Spiegel noch eine – wahrscheinlich genetisch bedingte – seelische Sensibilität hinzu, können psychische Symptome entstehen. Jede fünfte Frau hat so erhebliche Symptome, dass diese behandelt werden müssen.

### **Erste Symptome: Schlafstörungen und Schlaflosigkeit**

Bei vielen Frauen sind Schlafstörungen und Schlaflosigkeit die ersten Anzeichen der Wechseljahre, noch

bevor Hitzewallungen oder andere typische Wechseljahrsbeschwerden auftreten. Ist dafür zu Beginn der Wechseljahre ein Mangel an Progesteron verantwortlich, fehlt später auch Östrogen, was ebenfalls zu Schlafstörungen und Schlaflosigkeit führen kann. Hinzu kommt, dass ein niedriger Östrogenspiegel zu einer verminderten Produktion von Melatonin führt. Dieses so genannte Schlafhormon reguliert unter anderem unseren Schlaf-Wach-Zyklus. Hier treffen zwei Hormonveränderungen dann aufeinander, denn die Produktion von Melatonin im Alter lässt sowieso nach.

#### **Scheidentrockenheit beginnt meist in der Menopause**

Vor allem der Rückgang von Östrogen führt dazu, dass die Schleimhäute im Genitalbereich dünner und trockener sowie anfälliger für Verletzungen werden. Die Vagina (Scheide) kann sich trockener anfühlen, Frauen haben eventuell Schmerzen beim Sex. Auch die Schleimhaut der Harnröhre kann betroffen sein, wodurch es häufiger zu Harnwegsinfekten kommt. Die Veränderungen treten meistens erst mehrere Jahre nach der letzten Regelblutung (Menopause) auf.

#### **Gewichtszunahme in den Wechseljahren vor allem am Bauch**

Viele Frauen nehmen während der Wechseljahre kontinuierlich zu. Wie könnte es anders sein: Auch hier spielen die veränderten Hormonspiegel eine wichtige Rolle. Es wird weniger Östrogen und dafür mehr Testosteron (männliches Sexualhormon) gebildet. Dadurch verändert sich das Fettverteilungsmuster, weg von der „Birne“ mit den Fettpolstern an Hüfte und Po, hin zur „Apfelform“, bei der sich das Fett hauptsächlich am Bauch sammelt. Dieses Bauchfett ist sehr ungesund, weil sich dort entzündungsfördernde Stoffe bilden, die das Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen und Diabetes erhöhen.

Hinzu kommt: im Alter verlangsamt sich der Stoffwechsel und der Kalorienbedarf sinkt. Isst Frau weiter so wie gewohnt, wird sie kontinuierlich Gewicht zulegen. Diäten sind hier allerdings keine gute Lösung, weil die Stoffwechselaktivität dadurch weiter absinkt. Besser ist es, sich ausgewogen zu ernähren und für ausreichend Bewegung zu sorgen.

#### **Risiko für Osteoporose und Herz-Kreislauf-Erkrankungen steigt an**

Kein direktes Symptom der Wechseljahre, aber ein Faktor, der ernst genommen werden sollte, ist das mit den Wechseljahren steigende Risiko für Knochenschwund (Osteoporose) und Herz-Kreislauferkrankungen. Beides hat mit dem sinkenden Spiegel des weiblichen Geschlechtshormons Östrogen zu tun. Östrogen fördert den Knochenaufbau und schützt das Gefäßsystem; mit sinkendem Östrogenspiegel reduzieren sich diese positiven Effekte. Gibt es bereits Osteoporose in der Familie, sollten Frauen ab einem Alter von etwa 60 Jahren oder bei unklaren Rückenschmerzen eine Knochendichtemessung vornehmen lassen.

Das Risiko, einen Herzinfarkt zu erleiden, steigt in den Wechseljahren an und die Symptome eines Herzinfarkts sind bei Frauen oft andere als bei Männern (Bauch- und Rückenschmerzen, Übelkeit). Daher sollten solche Symptome unbedingt ernst genommen und abgeklärt werden, um einen Herzinfarkt bei Frauen nicht zu übersehen.

#### **Hormonspiegel testen: Kein sinnvoller Weg**

Manche Frauen wollen es genauer wissen und ihren Hormonspiegel bei der Gynäkologin oder dem Endokrinologen (Facharzt für Hormone) bestimmen lassen. Das ist allerdings wenig sinnvoll, weil die Hormonspiegel zu Beginn der Wechseljahre stark schwanken und eine Momentaufnahme durch eine Blutanalyse wenig aussagekräftig ist. Die Krankenkassen zahlen auch nur in Sonderfällen solche Hormontests, und zwar dann, wenn es einen Verdacht auf vorzeitige Wechseljahre gibt.

Es gibt auch Tests für zu Hause, die Frau sich im Internet bestellen kann. Solche Selbsttests seien laut „Deutscher Apotheker Zeitung“ und Stiftung Waren-test weder sinnvoll noch zuverlässig. Mit ihnen wird unter anderem der Spiegel des Gelbkörperhormons FSH gemessen. Ein erhöhter Wert soll auf beginnende Wechseljahre hinweisen. Dieser Wert kann aber auch durch andere Faktoren erhöht sein. Hinzu kommt, dass Frauen, die sich auf solche Testergebnisse verlassen, eventuell die Verhütung vernachlässigen und ungewollt schwanger werden, warnt die „Deutsche Apotheker Zeitung“.

### **Wie sinnvoll ist eine Hormonersatztherapie mit Medikamenten?**

Die Behandlung von Wechseljahresbeschwerden durch den Ersatz von Hormonen ist nach wie vor umstritten. Nachdem die Auswertung der „Women's Health Initiative Studie“ im Jahr 2002 gezeigt hat, dass eine Hormonersatztherapie (HRT=„Hormone Replacement Therapy“) zu Nebenwirkungen wie Brustkrebs, Thrombosen, Herzinfarkt und Schlaganfall führen kann, waren Frauen, Ärzte und Ärztinnen jahrelang zurückhaltend was eine HRT angeht. Inzwischen wurden die Studiendaten aber neu interpretiert und die HRT als weniger riskant eingeschätzt. Daher raten Gynäkologinnen und Gynäkologen Frauen, die stark unter Wechseljahresbeschwerden leiden und die keine Risikofaktoren aufweisen, durchaus dazu, Hormone einzunehmen.

### **Hormonpräparate in Form von Tabletten, Gel oder als Pflaster**

Es gibt verschiedene Hormonpräparate, die die Sexualhormone Progesteron und Östrogen enthalten. Unterschieden wird zwischen synthetisch hergestellten Hormonpräparaten, bioidentischen Präparaten und so genannten Phytoöstrogenen. Hinzu kommt, dass diese Hormonpräparate unterschiedlich angewendet werden können. Sie können als Tabletten eingenommen, als Gel, Creme oder Spray auf die Haut aufgetragen oder in Form eines Pflasters aufgeklebt werden, das kontinuierlich Hormone über die Haut in den Körper abgibt. Hormone, die über die Haut aufgenommen werden, belasten den Stoffwechsel und die Leber weniger als Tabletten. Bei einem erhöhten Risiko der Frau für Thrombose, Herzinfarkt oder Schlaganfall ist die Aufnahme über die Haut daher vorteilhaft.

### **Synthetische Hormone**

Die häufigste Variante der Hormontherapie ist die Einnahme von Präparaten mit Östrogen und Gestagen. Beide Hormone werden vor den Wechseljahren vor allem in den Eierstöcken hergestellt. Kombinationspräparate sollen die Schleimhaut der Gebärmutter schützen, denn eine Behandlung nur mit Östrogen führt sehr oft zu Wucherungen der Gebärmutter-schleimhaut. Bei einigen Frauen kann daraus ein sogenannter Endometrium- oder Gebärmutterkörperkrebs entstehen. Gestagene können vor solchen Wucherungen schützen.

### **Lokale Hormontherapie bei Scheidentrockenheit**

Bei einer ausschließlich lokalen Hormonbehandlung im Bereich der Scheide – zum Beispiel aufgrund von Scheidentrockenheit – kann in der Regel auf Gestagen verzichtet werden. Die Anwendung von östrogenhaltigen Mitteln bewirkt, dass sich die dünner und trockener gewordene Scheidenschleimhaut wieder aufbaut. Dies kann zum Beispiel vor Schmerzen beim Geschlechtsverkehr schützen. Zudem kann die lokale Behandlung positiven Einfluss auf eine Harninkontinenz und die Beschwerden bei einer überaktiven Blase haben. Allerdings können bei einer lokalen Hormonbehandlung Nebenwirkungen wie Schmierblutungen und Brustspannen auftreten.

### **Hormonpflaster wo aufkleben?**

Hormonpflaster lassen sich auf allen wenig behaarten und ebenmäßigen Körperstellen (außer den Brüsten) aufkleben. So eignen sich beispielsweise Gesäß, Oberschenkel oder Oberarm. Wichtig ist, dass die Kleidung wenig reibt und die Haut an sich möglichst frei von Falten ist.

### **Bioidentische Hormone auf Basis des Pflanzenstoffs Diosgenin**

Als bioidentisch werden Hormone in Präparaten bezeichnet, wenn sie in ihrer chemischen Molekülstruktur exakt gleich sind wie diejenigen, die der weibliche Körper in den Eierstöcken produziert. Diese Hormone werden daher auch „körperidentisch“ genannt. Der Pflanzenstoff Diosgenin dient als Basis für die Herstellung der bioidentischen Hormone 17-beta-Östradiol und Progesteron. Er findet sich in größeren Mengen in der Yamswurzel. Auch die Sojabohne enthält eine Substanz (Stigmasterin), die zu den bioidentischen Hormonen umgewandelt werden kann. Verschreibungspflichtige bioidentische Hormonpräparate unterliegen einer standardisierten Herstellung, die eine gleichbleibende Qualität verspricht. Sie wird unter strengen Qualitätskontrollen durchgeführt. Außerdem werden Wirksamkeit und Unbedenklichkeit der Präparate durch wissenschaftliche Studien belegt.

### **Vorsicht bei Nahrungsergänzungsmitteln**

Darüber hinaus gibt es frei verkäufliche Nahrungsergänzungsmittel, die häufig über das Internet vertrieben werden. Diese Produkte sind arzneimittel-

rechtlich in der Regel nicht zugelassen, da Qualitätskontrollen und Studien fehlen. Expertinnen und Experten raten daher von solchen Produkten ab. Manchmal wird der Eindruck erweckt, bioidentische Hormone seien völlig frei von Risiken und Nebenwirkungen. Das trifft nicht zu. Umgekehrt bedeutet „synthetisch“ nicht automatisch „schlecht“. Welche Vorteile oder Risiken bioidentische Hormone gegenüber synthetischen Hormonen haben, ist noch nicht abschließend erforscht. Auch zu bioidentischen Hormonen sollten sich Frauen deshalb ausführlich ärztlich beraten lassen.

#### **Phytoöstrogene: Hilfe bei Hitzewallungen?**

Phytoöstrogene (wie Isoflavone, Lignane) sind Stoffe, die in verschiedenen Pflanzen enthalten sind. Sie kommen beispielsweise in Sojabohnen, Sesam- und Leinsamen vor, aber auch in Hülsenfrüchten, Getreide oder Rotklee. Es wird vermutet, dass Phytoöstrogene verschiedene hormonartige Effekte ausüben können, wenn sie mit der Nahrung aufgenommen werden. Allerdings besteht hier noch Forschungsbedarf. Gegen Hitzewallungen in den Wechseljahren sollen manche Phytoöstrogene einen gewissen Effekt haben. Zu Risiken und Nebenwirkungen gibt es oft keine wissenschaftlich verlässlichen Daten, weshalb Frauen mit ihrem Arzt oder ihrer Ärztin sprechen sollten, wenn sie solche Präparate einnehmen wollen.

#### **Risikofaktoren für eine Hormonersatztherapie**

Es gibt bestimmte Erkrankungen, die gegen eine Hormonersatztherapie (HRT) sprechen und zwar:

- ein hormonabhängiger Brustkrebs
- eine Leberfunktionsstörung mit erhöhten Leberenzymwerten
- ein erhöhtes Risiko für Herz- und Kreislauferkrankungen
- eine Blutgerinnungsstörung oder Thromboseneigung

Bevor frau sich für eine HRT entscheidet, sollte sie daher mit ihrer Frauenärztin oder ihrem Frauenarzt Nutzen und Risiken der Therapie genau abwägen.

#### **Pflanzliche Hausmittel – als Behandlung für Wechseljahresbeschwerden**

Vor allem für Frauen, die eine Hormonbehandlung ablehnen oder aus gesundheitlichen Gründen nicht

anwenden können, kommen pflanzliche Präparate infrage. Pflanzliche Wirkstoffe, die bei Wechseljahresbeschwerden eingesetzt werden können, sind:

- **Traubensilberkerze** (*Cimicifuga racemosa*) kann Hitzewallungen mildern und Veränderungen an Haut und Schleimhäuten ausgleichen.
- **Frauenmantel** (*Alchemilla vulgaris*) und Salbei (*Salvia officinalis*) lindern die oft mit Hitzewallungen verbundenen Schweißausbrüche.
- **Granatapfelextrakt** kann sich wohltuend bei Hitzewallungen und Scheidentrockenheit auswirken.
- **Baldrian** (*Valeriana officinalis*) und Hopfen (*Humulus lupulus*) wirken beruhigend und können bei Schlafstörungen helfen.
- **Johanniskraut** (*Hypericum perforatum*) wirkt antidepressiv und kann Stimmungsschwankungen mildern.
- **Mönchspfeffer** (*Vitex agnus castus*) kann Schmier- und Zwischenblutungen verringern.
- **Sojaprodukte** können Osteoporose vorbeugen.

Soja, Rotklee und Hülsenfrüchte enthalten so genannte Isoflavone. Sie ähneln in ihrer Struktur dem weiblichen Sexualhormon Östrogen. Studien zufolge können diese Phytoöstrogene beispielsweise Schlafstörungen lindern. Weniger hilfreich seien sie bei Hitzewallungen und nächtlichen Schweißausbrüchen.

#### **Pflanzliche Mittel nur nach medizinischer Absprache verwenden**

Auch bei pflanzlichen Wirkstoffen gibt es allerdings Nebenwirkungen und Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten. Nicht alle der auf dem Markt angebotenen Mittel sind zugelassene Arzneimittel, die umfassend in Studien geprüft wurden. Und nicht alles, was „natürlich“ oder „pflanzlich“ ist, ist automatisch harmlos. Zur Auswahl geeigneter Präparate sowie möglichen Vor- und Nachteilen der Therapie sollten Betroffene deshalb mit ihrer Ärztin oder ihrem Arzt sprechen.

#### **Ein gesunder Lebensstil hilft gegen Wechseljahresbeschwerden**

In den Wechseljahren nehmen viele Frauen an Gewicht zu. Eine ausgewogene Ernährung ist daher besonders wichtig. Sie besteht aus viel Gemüse, Salat, Obst, Milchprodukten. Aber weniger Zucker, Fett, Wurst und Weißmehl sowie einem weitgehenden Verzicht auf

Alkohol und Nikotin. Weiterhin wichtig: ausreichender Schlaf, genügend Bewegung sowie Entspannungsübungen. Wechselduschen können bei Hitzewallungen helfen.

#### **Frauen unter 40 Jahren: Frühzeitige Wechseljahre**

Kommen Frauen vor dem 40. Lebensjahr in die Wechseljahre, spricht man von „frühzeitigen Wechseljahren“. Eine der häufigsten Gründe hierfür ist die Entfernung der Eierstöcke aufgrund einer Krebserkrankung. Die Entfernung der Gebärmutter aufgrund einer Krebserkrankung oder aus anderen Gründen führt zwar zu einem Ausbleiben der Regelblutung; die typischen Wechseljahresbeschwerden treten aber in der Regel noch nicht auf. Auch Frauen, die wegen einer Brustkrebserkrankung mit antihormonellen Medikamenten behandelt werden, kämpfen oft mit verschiedenen Symptomen der Wechseljahre.

Weitere mögliche Auslöser von frühzeitigen Wechseljahren sind Autoimmunerkrankungen, eine Entzündung der Eierstöcke oder spezielle Stoffwechselstörungen. Auch Rauchen spielt eine Rolle; Raucherinnen kommen im Durchschnitt etwa zwei Jahre früher in die Wechseljahre als Nichtraucherinnen. In einigen Familien treten die frühzeitigen Wechseljahre gehäuft auf, was auf eine genetische Veranlagung als Ursache hindeutet.

#### **Kommen auch Männer in die Wechseljahre?**

Bei Männern sinkt der Spiegel des männlichen Geschlechtshormons Testosteron ab dem 40. Lebensjahr kontinuierlich, aber sehr langsam ab. Gerade weil dieser Prozess sehr langsam abläuft, verspüren Männer in der Regel weniger Symptome der Hormonumstellung als Frauen. Ab dem 50. Lebensjahr können sie aber durchaus unter Beschwerden leiden, die mit einem sinkenden Testosteronspiegel zusammenhängen, wie Schlafstörungen, Gewichtszunahme und Erektionsstörungen.

## **2**

### **BLUTHOCHDRUCK: SYMPTOME, URSACHEN UND BEHANDLUNG**

Chronischer Bluthochdruck macht kaum Beschwerden, steigert aber das Risiko für lebensbedrohliche Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Es wird empfohlen, die Blutdruckwerte regelmäßig zu kontrollieren.

Beim Bluthochdruck, der arteriellen Hypertonie, ist der Druck in den Gefäßen, die das Blut vom Herzen zu den Organen leiten, chronisch erhöht. Die Erkrankung kommt in den Industrieländern sehr häufig vor. In Deutschland leidet mehr als jeder Vierte an arterieller Hypertonie, hat also dauerhaft einen Blutdruck von mindestens 140/90 mmHg. Nach neueren Untersuchungen sind sogar schon knapp fünf Prozent der Schüler betroffen. Laut einer Studie von 2021 hat sich die Zahl der Menschen mit Bluthochdruck seit 1990 verdoppelt: auf 1,3 Milliarden weltweit. Und fast die Hälfte der Betroffenen weiß nichts von einer Erkrankung.

#### **Bluthochdruck kann gefährlich sein**

Auch wenn chronischer Bluthochdruck kaum spürbare Beschwerden verursacht, birgt er Gefahren: Nach dem Rauchen ist er der größte Risikofaktor für eine lebensverkürzende Herz-Kreislauf-Erkrankung. Bluthochdruck schadet langfristig den Gefäßen, und damit auch dem Gehirn, dem Herzen und den Nieren. Etwa die Hälfte aller Herzinfarkte und Schlaganfälle wären vermeidbar, wenn hoher Blutdruck rechtzeitig entdeckt und behandelt würde.

#### **Blutdruckwerte regelmäßig kontrollieren**

Expertinnen und Experten raten deshalb dazu, dass jeder Mensch seinen Blutdruck mindestens ein- bis zweimal im Jahr kontrollieren sollte – unabhängig davon, ob man sich wohlfühlt oder nicht. Denn viele Betroffene fühlen sich mit einem höheren Blutdruckwert sogar besser, was die Gefahr gesundheitlicher Schäden aber nicht mindert.

#### **Symptome bei Bluthochdruck erkennen**

Bluthochdruck bleibt oft lange unbemerkt, denn es gibt – zumindest anfangs – keine typischen Symptome. Viele erhalten daher die Diagnose erst, wenn im Körper bereits nicht wiedergutzumachende Folge-

schäden entstanden sind: koronare Herzkrankheit, Herzmuskelverdickung, Herzschwäche, im schlimmsten Fall sogar Herzinfarkt, Schlaganfall oder Nierenversagen.

Anzeichen für Bluthochdruck können sein:

- morgendlicher Kopfschmerz, der bei Höherlagerung des Kopfes abnimmt
- Schwindel, Übelkeit, Ohrensausen
- Nasenbluten
- Abgeschlagenheit
- Schlaflosigkeit

Bei stark erhöhtem Blutdruck können Brustengegefühl (Angina pectoris), Luftnot und Sehstörungen auftreten.

#### **Diagnose: Werte mehrfach messen**

Optimal sollte der Blutdruck bei 120/80 mmHg oder darunter liegen. Werte knapp darüber gelten als normal. Erst ab 140/90 mmHg spricht man von mildem Bluthochdruck. Werte ab 160/100 mmHg gelten als mittlerer, ab 180/110 mmHg als schwerer Bluthochdruck.

Expertinnen und Experten warnen aber, dass nach neuesten Erkenntnissen bei Frauen bereits ein Blutdruck ab 120 mmHg gefährlich werden kann, da ihre Ausgangswerte niedriger sind. Stellt der Arzt bei mindestens drei Messungen an zwei verschiedenen Tagen zu hohe Werte fest, wird er sich auf die Suche nach einer möglichen Grundkrankheit machen. Lässt sich die ausschließen, steht die Diagnose: primäre (essentielle) Hypertonie.

Der Arzt ermittelt dann das Herz-Kreislauf-Risiko des Patienten, indem er nach den Lebensumständen fragt, Blut und Urin untersuchen lässt. Um eventuelle Netzhautschäden zu erkennen, wird er eine Spiegelung des Augenhintergrunds veranlassen. Ein EKG und ein Ultraschall des Herzens geben Aufschluss über mögliche Folgeschäden am Herzen.

#### **Bluthochdruck nachts besonders gefährlich**

Normalerweise sinkt der Blutdruck in der Nacht, er sollte im Schlaf um 10 bis 15 Prozent niedriger sein als am Tag. Bleibt eine solche Absenkung aus („Non-Dipping“) oder steigt der Blutdruck nachts sogar an, kann das für Betroffene gravierende Folgen haben. Weil ihr Herz dauerhaft überlastet wird, ist das Risiko für Organschäden und Herz-Kreislaufkrankun-

gen besonders hoch – das zeigen mehrere internationale Studien, zum Beispiel aus den Jahren 2018 und 2020.

Anzeichen für nächtlichen Bluthochdruck können Schlafstörungen, Herzrasen in der Nacht, Nachtschweiß oder Kopfschmerzen am Morgen sein. Bestätigen lässt sich der Verdacht nur mittels Langzeitmessung. Über einen Zeitraum von 24 Stunden werden die Blutdruckwerte dabei regelmäßig aufgezeichnet – tagsüber alle 15 Minuten, nachts alle 30 Minuten. Eine aktuelle Untersuchung mit knapp 60.000 Teilnehmenden betont, dass diese Langzeitwerte für alle Blutdruckpatientinnen und -patienten wichtig sind, um das individuelle Risiko für Folgekrankheiten zu ermitteln und entsprechend zu behandeln.

#### **Ursachen für nächtlichen Bluthochdruck**

Dass der Blutdruck in der Nacht zu hoch ist, kann unterschiedliche Ursachen haben. Häufig ist er auf eine Hormonstörung oder eine Nierenerkrankung zurückzuführen. Auch ein Schlaf-Apnoe-Syndrom, Panikattacken oder Angsterkrankungen können verantwortlich sein. Wenn die zugrunde liegende Erkrankung behandelt wird, sinkt auch der Blutdruck. Manchmal liegt es aber auch an nicht richtig oder gar nicht eingenommenen Blutdruckmedikamenten, wenn der Druck nachts nicht runtergeht.

#### **Sekundäre Hypertonie – wenn andere Erkrankungen den Druck hochtreiben**

Steigt der Blutdruck infolge einer anderen Grunderkrankung, spricht man von einer sekundären Hypertonie. Bei Weitem die häufigste Form des sekundären Bluthochdrucks entsteht durch krankhafte Zellveränderungen in der Nebenniere: Schätzungsweise fünf Prozent aller Blutdruck-Patienten leiden an Hyperaldosteronismus, einer Hormonstörung, auch bekannt als Conn-Syndrom. Diese Grunderkrankung ist behandelbar, wird aber selten entdeckt. Insbesondere wenn Bluthochdruck schon im Alter unter 50 Jahren auftritt, kein Übergewicht oder Diabetes vorliegen und Blutdruckmittel wie ACE-Hemmer nicht wirken, sollte auf das Conn-Syndrom getestet werden. Therapeutisch wird dann beispielsweise der Wirkstoff Spironolacton verschrieben, ein sogenannter Aldosteron-Antagonist. Manchmal kommt auch eine operative Entfernung der veränderten Zellen der Nebennieren infrage.

Weitere Ursachen für sekundären Bluthochdruck sind Erkrankungen der Gefäße (etwa angeborene Fehlbildungen der Hauptschlagader), endokrinologische Probleme wie die Überproduktion von Kortisol oder Adrenalin oder das sogenannte Schlaf-Apnoe-Syndrom.

#### **Ernährung und Bewegungsmangel als Ursache für Hypertonie**

In neun von zehn Fällen ist die Ursache des Bluthochdrucks allerdings unser moderner Lebensstil. Die arterielle Hypertonie zählt zu den wichtigsten Zivilisationskrankheiten. Übergewicht, mangelnde Bewegung, Alkohol, Rauchen und starker Kochsalzkonsum wirken sich negativ aus. Aber auch beruflicher oder privater Stress: Schon 1950 identifizierte der Psychoanalytiker Franz Alexander Bluthochdruck als eine der sieben klassischen psychosomatischen Erkrankungen.

#### **Genetische Veranlagung für Bluthochdruck**

Die Gene spielen ebenfalls eine Rolle, die Neigung zu Bluthochdruck wird vererbt. Ein Forschungsprojekt der Universität Münster zeigte, dass etwa ein Drittel der Menschen besonders empfindlich auf Kochsalz reagiert: Sie sind salzsensitiv – bei ihnen führt schon die tägliche Aufnahme von mehr als fünf Gramm zu Bluthochdruck und Schäden an Herz, Nieren und Blutgefäßen. Weltweit liegt der durchschnittliche tägliche Salzkonsum zwischen sieben und 15 Gramm. Eine mögliche Salzsensitivität lässt sich neuerdings binnen einer Stunde durch einen einfachen sogenannten Salzbluttest nachweisen. Erforderlich ist dafür die Abnahme von etwas Kapillarblut in einer Praxis. Der Test kostet etwa 20 Euro.

#### **Ursachen von Bluthochdruck bei Frauen**

Bluthochdruck ist nach neueren Forschungsergebnissen geschlechtersensibel zu betrachten, denn Frauen starten mit einem niedrigeren Ausgangswert als Männer. Ein wichtiger Faktor sind die Hormone: So kann der Blutdruck unter Einnahme der „Pille“ steigen. Jede zehnte Frau hat während der Schwangerschaft vorübergehend Bluthochdruck – ein Alarmzeichen dafür, dass in späteren Jahren Bluthochdruck entstehen kann.

Nicht selten tritt Bluthochdruck erst nach den Wechseljahren auf: Vor den Wechseljahren, also bis etwa zum 50. Lebensjahr, schützt das körpereigene Östrogen die Gefäße und Frauen haben zumeist

einen niedrigeren Blutdruck als gleichaltrige Männer. Denn das Östrogen wirkt auch an den Zellen, die die Blutgefäße auskleiden, und macht sie weich. Dadurch entspannen sich die Blutgefäße, was den Blutdruck senkt. Während der Wechseljahre, wenn der Östrogenspiegel sinkt, lässt die Schutzwirkung nach. In der Lebensphase danach ist der Östrogenspiegel so niedrig, dass keine Schutzwirkung mehr gegeben ist. Bei vielen Frauen steigt der Blutdruck dann stark, in ähnliche Höhen wie bei Männern.

#### **Therapie bei Bluthochdruck: Gewohnheiten ändern!**

Wer unter Bluthochdruck leidet, wird seinen gewohnten Lebensstil so schnell wie möglich für immer ändern müssen. An erster Stelle stehen richtige Ernährung und Bewegung. Außerdem muss Schluss sein mit Zigaretten.

Lernen Sie, Ihren Blutdruck regelmäßig zu Hause zu kontrollieren. Wichtig ist, den Blutdruck in Ruhe zu messen und nicht zwischen Tür und Angel: Hinsetzen, ein paar Minuten warten, nicht reden, dreimal messen und dann die Mittelwerte verwenden. Besonders aussagekräftig ist es nach Einschätzung von Experten, eine Woche im Monat zweimal täglich zu messen und die Ergebnisse in einem Mess-Tagebuch festzuhalten. Der Besuch einer Herzschule oder die Anmeldung in einer Herzsportgruppe kann helfen, gemeinsam mit anderen die Lebensgewohnheiten positiv zu verändern. Auch ernährungsmedizinische Schwerpunktpraxen bieten eine umfassende Begleitung.

#### **Mit richtiger Ernährung den Blutdruck senken**

Falsche Ernährung ist ein Hauptgrund für Bluthochdruck. Übergewicht erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf-Probleme. Pro zehn Kilogramm Gewichtsabnahme sinkt der Blutdruck um etwa 12/8 mmHg. Insbesondere das Bauchfett muss weg. Zur gesunden Ernährung gehören ausreichend Gemüse, Obst und Fisch, weniger Kochsalz. Von Säften oder Softdrinks lieber auf Wasser und Kräutertees umstellen, zudem wenig Alkohol trinken.

#### **Mit regelmäßiger Bewegung die Gefäße trainieren**

Ebenso wichtig für einen gesunden Blutdruck ist regelmäßig ausreichend Bewegung. Für die Herz-Kreislauf-Gesundheit optimal sind vier- bis fünfmal die Woche mindestens 30 Minuten Ausdauersport, gern an der frischen Luft – etwa Schwimmen, Laufen, Wandern.



Bewegung hilft, Stress abzubauen. Sinnvoll sind auch Entspannungsübungen wie autogenes Training, Atemübungen oder progressive Muskelentspannung.

### Medikamentöse Therapie als Ergänzung

Nur wenn alle Maßnahmen zu wenig bewirken, sind Medikamente angezeigt, die den Blutdruck senken – etwa ACE-Hemmer, AT1-Antagonisten, Diuretika und Kalzium-Antagonisten. Die richtige Wahl bestimmt sich individuell nach dem Lebensalter und den Begleiterkrankungen. Es sollten bei der Therapie und bei der Entwicklung von Medikamenten geschlechtsspezifische Unterschiede berücksichtigt werden, fordern Expertinnen und Experten: Frauen haben häufig ein geringeres Gewicht als Männer, auch ihre Verteilung von Muskulatur und Fettgewebe ist anders. Ältere Frauen haben zudem oft schon eine eingeschränkte Nierenfunktion und vertragen Medikamente nicht mehr so gut. Das sollten Medizinerinnen und Mediziner bei der Zusammenstellung der blutdrucksenkenden Medikamente berücksichtigen.

### Weitere Behandlungsansätze: Aderlass

Die Wirkung von regelmäßigem Aderlass ist von der Berliner Charité nachgewiesen worden: Bei Probanden, die viermal pro Jahr zum Blutspenden gingen, sanken die Werte sehr ausgeprägt. Der systolische Wert um durchschnittlich 16 mmHg, der diastolische um 7 mmHg.

### EXPERTEN ZUM THEMA:

**Dr. Jürgen Axel** Hausarztpraxis für Innere Medizin und Kardiologie Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie Neuer Wall 39 20354 Hamburg

**Dr. Antony Kanappilly** Lungenpraxis Hoheluft Facharzt für Innere Medizin und Pneumologie Hoheluftchaussee 20 20253 Hamburg

**Prof. Dr. Florian Limbourg** Medizinische Hochschule Hannover Oberarzt, Koordinator Hypertoniezentrum Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen Zentrum Innere Medizin Medizinische Hochschule Hannover Carl-Neuberg-Straße 1 30625 Hannover

**Prof. Dr. Karsten Sydow** Albertinen Krankenhaus Chefarzt Kardiologie Albertinen Herz- und Gefäßzentrum Albertinen Krankenhaus Süntelstraße 11a 22457 Hamburg

**Dr. Matthias Janneck** Albertinen Krankenhaus Sektionsleiter Nephrologie Albertinen Herz- und Gefäßzentrum Albertinen Krankenhaus Süntelstraße 11a 22457 Hamburg

**Dr. Lal Pirouzmandi** Facharzt für Innere Medizin Landwehr 20 B 31185 Söhlde-Nettlingen

### WEITERE INFORMATIONEN

**Deutsche Hochdruckliga e.V.** DHL – Deutsche Gesellschaft für Hypertonie und Prävention Berliner Straße 46 69120 Heidelberg (06221) 58 85 50

## 3 INTERVALLFASTEN: SO FUNKTIONIERT GESUNDES ABNEHMEN

Gesund abnehmen und das Gewicht halten – mit Intervallfasten ist das möglich. Zwischen den Mahlzeiten werden dabei längere Pausen eingelegt. Wie unterscheiden sich die Methoden 16:8, 5:2 und 1:1? Intervallfasten ist der wichtigste neue Trend der Ernährungsmedizin. Die Methode kann dabei helfen, gesund abzunehmen und das Körpergewicht zu halten. Studien haben gezeigt, dass Intervallfasten zudem offenbar vor Diabetes (Typ 2) schützen kann.

### Welche Methoden gibt es beim Intervallfasten?

Fasten heißt verzichten – auf bestimmte Speisen, Getränke und Genussmittel, kurz oder für eine längere Zeit. Beim Intervallfasten kann man zwischen verschiedenen Varianten wählen:

- **16:8-Methode:** Zwischen der letzten Mahlzeit des Vortages und der ersten Mahlzeit des Tages liegen 16 Stunden. In den acht Stunden, in denen man essen darf, werden zwei Mahlzeiten zu sich genommen.
- **5:2-Methode:** An fünf Tagen in der Woche wird normal gegessen, an zwei Tagen nur sehr wenig.
- **1:1-Methode:** (Alternierendes Fasten oder Alternate-Day-Fasting): Bei dieser Variante isst man einen Tag normal, am nächsten Tag darf man dann nur etwa 25 Prozent der sonst üblichen Energiemenge zu sich nehmen. So wechselt man immer zwischen „normalen“ Tagen und Fastentagen.

### Warum Kurzzeitfasten so effektiv ist

Schon seit der Steinzeit ist der menschliche Stoffwechsel auf Fastenphasen eingestellt. Herrschte Überfluss, dann aßen unsere Vorfahren ungehemmt, in Zeiten des Mangels blieb der Magen dafür einige Stunden oder Tage leer. Der menschliche Körper übersteht längere Hungerperioden, indem er in verschiedenen Organen und Geweben Energiereserven

speichert und bei Bedarf wieder mobilisiert. Allerdings reduziert er auch den Energieverbrauch – und beginnt nach einigen Tagen, Eiweiß in den Muskeln abzubauen.

Der entscheidende Unterschied von Intervallfasten zu längeren Fastenkuren oder Crash-Diäten: Der Stoffwechsel wird nicht gedrosselt, die Muskelmasse nicht abgebaut. Das ist sehr wichtig, denn dadurch wird der gefürchtete Jo-Jo-Effekt vermieden.

Durch das Fasten kommt es außerdem zu heilsamen biochemischen Veränderungen im Körper, etwa zu einem verbesserten Zucker- und Fettstoffwechsel: Es werden Stoffe ausgeschüttet, die Entzündungen lindern können.

#### **Studien: Positive Wirkung auf Körpergewicht und Lebensalter**

Wissenschaftliche Studien an Mäusen haben gezeigt, dass die Tiere, die nur in einem bestimmten Zeitfenster fressen, schlank bleiben und länger leben als ihre Artgenossen, die rund um die Uhr Zugang zu Futter hatten. Eine Nahrungspause von mindestens 14 Stunden setzt zudem eine Art Reinigungsprozess in unseren Zellen in Gang, die sogenannte Autophagie. Dabei werden beschädigte Zellteile von einer Membran überzogen und verdaut. Dieses Recycling-Programm macht gealterte Zellen wieder voll funktionsfähig und könnte sogar den Alterungsprozess verlangsamen.

#### **Fasten nach der 5:2-Methode**

Eine beliebte Form des Intervallfastens ist die 5:2-Diät: An fünf Tagen in der Woche darf man wie gewohnt essen, ohne Kalorien zu zählen. An zwei Tagen wird die Nahrungszufuhr bei Frauen auf 500 bis 800, bei Männern auf 600 bis 850 Kalorien reduziert. Dazu gilt es, viel kalorienfreie Getränke zu trinken. Schnell verdauliche Kohlenhydrate wie Weizenbrot, Nudeln, Kartoffeln und Zucker sind an den Fastentagen ganz zu meiden. So lernt der Körper, von seinen Reserven zu leben. Die 5:2-Methode ist als Abnehmhilfe in etwa so effektiv wie eine dauernde Kalorienreduktion (FDH), ist dabei aber leichter durchzuhalten.

#### **Fasten nach der 16:8-Methode**

Wer keine ganzen Tage fasten möchte, kann längere Essenspausen in den Tagesablauf einbauen. Bei der 16:8-Methode lässt man entweder die Früh- oder die Spätmahlzeit ausfallen, sodass man 16 Stunden am

Stück auf Nahrung verzichtet. Wer zum Beispiel nach 17 Uhr nichts mehr isst, darf am nächsten Morgen um 9 Uhr wieder frühstücken. Der Stoffwechsel kommt dadurch jede Nacht in ein kurzes Fasten. Selbst wenn man bei den zwei verbliebenen Mahlzeiten mehr isst, schafft es der Körper nicht, so viele Kalorien zu sich zu nehmen wie in drei Mahlzeiten – insgesamt ist die Nahrungszufuhr um fünf bis zehn Prozent gedrosselt. Das Potenzial, mit dieser Methode abzunehmen, ist wissenschaftlich belegt, sie hilft auch gegen mit Übergewicht verbundene Krankheiten wie Bluthochdruck oder Diabetes Typ 2. Ein weiterer angenehmer Nebeneffekt: Der Körper hat nachts weniger mit der Verdauung zu tun, was der Schlafqualität zugutekommt.

#### **Fasten nach der 1:1-Methode**

Bei der 1:1-Diät – auch alternierendes Fasten, Alternate-Day-Fasting oder Every-Other-Day-Fasting (EODF) genannt – wird jeden zweiten Tag gefastet. Das ist eine kleine Herausforderung für den Körper. Wer sie ausprobieren möchte, sollte vorher immer einen Arzt befragen. Beim alternierenden Fasten ist es zudem besonders wichtig, auf eine ausgewogene Ernährung zu achten, um den Körper mit allen wichtigen Nährstoffen zu versorgen.

#### **Was darf man beim Intervallfasten trinken?**

Bei beiden Varianten ist es wichtig, in den Phasen der Nahrungsaufnahme nicht mehr zu essen als gewohnt. Trinken darf und soll man auch während des Fastens – aber nur kalorienfreie Getränke wie Wasser, dünne Gemüsebrühe, ungesüßten Tee oder maßvoll schwarzen Kaffee.

#### **Wie viele Stunden Pause zwischen den Mahlzeiten?**

Zwischen den Mahlzeiten sollte man Pausen von mindestens vier bis fünf Stunden einhalten. Denn nimmt man zwischendurch Kohlenhydrate zu sich – egal ob Keks, Knäckebrötchen, Fruchtsaft oder Milch –, dann wandelt der Körper diese in Zucker um. Und der geht direkt ins Blut: Der Blutzuckerspiegel steigt, der Körper schüttet Insulin aus und stoppt den Fettabbau. Der rasche Insulin-Gipfel im Blut kann zu einer leichten, kurzzeitigen Unterzuckerung und zu Heißhungerattacken führen.

### Vorsicht bei Vorerkrankungen

Obwohl Intervallfasten den meisten guttut, sollten einige Menschen Vorsicht walten lassen. Unbedingt vor Beginn den Arzt befragen sollte man bei niedrigem Blutdruck, Stoffwechselerkrankungen, chronischen Krankheiten, Krebserkrankungen und hohem Lebensalter. Intervallfasten ist eher nicht geeignet in Schwangerschaft und Stillzeit, bei Essstörungen wie Anorexie oder Bulimie und bei Untergewicht. Nicht angeraten ist es auch bei Migräne.

### Bei starkem Übergewicht Formula-Diät als Vorbereitung

Wenn Betroffene mit starkem Übergewicht schnell abnehmen sollen, kann vor dem Intervall-Fasten eine sogenannte Formula-Diät mit 700 bis 800 kcal durchgeführt werden. Dabei werden immer wieder Episoden von Heilfasten und Intervall-Fasten eingebaut, sodass sich der Körper daran gewöhnt.

### Intervallfasten: Das Wichtigste auf einen Blick

- Vermeiden Sie körperliche Belastung während des Fastens, bis Sie sich komplett an den neuen Rhythmus gewöhnt haben.
- Essen Sie weiterhin normal, keine größeren Portionen.
- Um satt zu werden und zu bleiben, achten Sie auf genügend Gemüse (Ballaststoffe) und Eiweißquellen (Milchprodukte, Eier, Fisch, Fleisch, Hülsenfrüchte, Pilze oder Nüsse) zu jeder Mahlzeit.
- Keine Snacks zwischen den Mahlzeiten!
- Kalorienfreie Getränke wie Wasser oder ungesüßter Tee helfen während der essensfreien Zeit, Hungerlöcher zu überbrücken.
- Machen Sie nach der ersten Mahlzeit einen kleinen Spaziergang oder treiben Sie ein wenig Sport, das hilft der Verdauung.

### EXPERTEN UND EXPERTINNEN ZUM THEMA:

**Dr. Silja Schäfer** Gemeinschaftspraxis Ärzte an der Au  
Ernährungsmedizinerin Steinberg 116 24107 Kiel-Suchsdorf  
[www.aerzte-an-der-au.de](http://www.aerzte-an-der-au.de)

**Prof. Dr. Andreas Michalsen** Charité – Universitätsmedizin  
Berlin Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie  
Chefarzt der Abteilung für Naturheilkunde  
Immanuel Krankenhaus Berlin, Standort Berlin-Wannsee Königs-  
straße 63 14109 Berlin [www.naturheilkunde.immanuel.de](http://www.naturheilkunde.immanuel.de)

**Dr. Martha Ritzmann-Widderich** Rottweil Ärztin für  
Allgemeinmedizin – Naturheilverfahren Hochbrücktorstraße 22  
78628 Rottweil (0741) 80 41 [www.praxis-widderich.de](http://www.praxis-widderich.de)

## 4

### SENF UND SENFÖLE: SO GESUND IST DER SCHARFMACHER

Senf wird aus den Körnern der Senfpflanze gewonnen. Die enthaltenen Senföle wirken unter anderem entzündungshemmend, krebsvorbeugend und haben eine antibakterielle Wirkung, die die Darmgesundheit fördern kann.

Senf besteht meistens aus Senfkörnern, Gewürzen und Essig. Es sind viele verschiedene Senfsorten im Handel: von süß bis extra scharf, fein oder körnig. Aus Senfpulver lässt sich Senf auch selbst herstellen. Senf ist appetitanregend, fördert die Verdauung und macht fettiges Essen bekömmlicher. Außerdem eignet sich Senf als fettarmer und aromatischer Butterersatz, zum Beispiel auf Käse- oder Wurstbrot.

### Warum ist Senf so gesund?

Die Senfkörner enthalten unter anderem Vitamine, Mineralstoffe und eine hohe Konzentration an Senfölen. Dieses ätherische Öl enthält wertvolle sekundäre Pflanzenstoffe (Senfölglycoside), die für die Schärfe des Senfs verantwortlich sind. Senföle haben entzündungshemmende Eigenschaften und können sich positiv auf die Verdauung und die Darmgesundheit auswirken. Darüber hinaus kann Senf aufgrund seines hohen Gehalts an Antioxidantien dazu beitragen, Zellschäden zu reduzieren und das Herz-Kreislauf-System zu schützen.

### Senf bei Erkältung: Pflanzliches Antibiotikum

Senföle wirken zudem antibakteriell und antiviral. Sie töten Bakterien, Pilze und Viren ab und werden deshalb auch als „pflanzliches Antibiotikum“ bezeichnet. Besonders wirksam sind Senföle bei Infektionen der oberen Atemwege und der Harnwege. Anders als klassische Antibiotika können Senföle auch den Biofilm überwinden, mit dem sich einige Keime schützen. Hochkonzentrierte Senföle, mit denen sich zum Beispiel eine beginnende Erkältung abwehren lässt, sind in der Apotheke rezeptfrei erhältlich.

### Hat Senf eine Wirkung gegen Krebs?

Ein direkter Nachweis, dass Senf gegen Krebs hilft, wurde bisher nicht erbracht. Aber Freiburger Forschende entdeckten in einer Studie dass Senföle die

Zellen gegen Vorgänge schützen können, die für die Entstehung von Krebs entscheidend sind. Laut einer weiteren Studie können Senföle auch das Wachstum von Blasenkrebs hemmen.

#### Wie viel Senf ist gesund?

Um von den gesundheitlichen Vorteilen von Senf zu profitieren, reichen schon kleine Mengen aus. Laut der Freiburger Studie kann besonders scharfer Senf positive Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Es wird empfohlen, täglich etwa 20 Gramm scharfen Senf zu sich zu nehmen, da in diesem aufgrund des hohen Gehalts an Senfölglycosiden die krebsvorbeugende Wirkung am intensivsten ist. Wichtig ist es, den Senf kalt zu essen, denn Hitze zerstört seine gesundheitsfördernden Stoffe größtenteils. Um die Senföle zu erhalten, sollte Senf immer im Kühlschrank aufbewahrt und zügig verbraucht werden.

#### EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

**Dr. Andreas Michalsen** Immanuel Krankenhaus Berlin  
Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheits-  
ökonomie Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Chefarzt Abteilung Naturheilkunde Immanuel Krankenhaus Ber-  
lin, Standort Berlin-Wannsee Königstraße 63 14109 Berlin

**Dr. Konstanze Lohse** Praxis Berliner Allee Fachärztin für  
Allgemeinmedizin, Ernährungsmedizinerin  
Berliner Allee 15 22850 Norderstedt

**Isabel Fischer** Bloggerin und zertifizierte Heilpflanzenkundlerin  
Groß Wittensee

#### Rosmarin-Dattel-Senf

Zutaten:

100 g gelbe Senfkörner  
30 g Datteln  
50 g Wasser  
120 ml weißer Balsamico  
½ TL Salz  
1 TL gehackter Rosmarin

Senfkörner mit einem Stabmixer oder in einer Mühle zerkleinern. Je feiner die Senfkörner, desto feiner wird der Senf. Datteln in kleine Stücke schneiden. Wasser, Balsamico und Salz in einen Topf geben und erwärmen. Zu den anderen Zutaten geben und 1-2 Minuten mit einem Stabmixer durchmischen. In ein Glas füllen und mehrere Tage ruhen lassen.

#### Fruchtiger Beerensenf

Zutaten:

300 g Brombeeren, alternativ: Trauben  
3 EL Wasser  
2 EL Rohrohrzucker  
5 EL Rotwein-Essig  
3½ EL mittelscharfer Senf  
3 TL frischer Thymian

Früchte waschen und vorsichtig abtrocknen. Wasser, Zucker und Essig in eine Pfanne geben und erhitzen. Wenn sich der Zucker aufgelöst hat, die Beeren dazugeben. 10 Minuten einkochen. Dabei regelmäßig umrühren.

Die Masse in einen Messbecher füllen und kurz abkühlen lassen. Den Senf dazugeben und gut durchmischen. Die Menge je nach gewünschter Schärfe reduzieren oder erhöhen, nach Bedarf mit Thymian verfeinern. In ein Glas füllen und kühl lagern.

➔ Alle Texte und weitere Infos finden Sie auch im Internet: [www.ndr.de/visite](http://www.ndr.de/visite)

Die Redaktion erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit der angegebenen Adressen und Buchhinweise.

#### IMPRESSUM:

**NDR Fernsehen** Redaktion Medizin  
Hugh-Greene-Weg 1 22529 Hamburg  
Tel. (040) 4156-0 Fax (040) 4156-7459  
[visite@ndr.de](mailto:visite@ndr.de)