

rbb Praxis - Das Gesundheitsmagazin
am Mittwoch, 13.01.2021, 20.15 - 21.00 Uhr, rbb Fernsehen

Wiederholungen im rbb Fernsehen:

14.01.2021 – 01:15 Uhr

21.01.2021 – 02:00 Uhr

Die Themen:

- **Bluthochdruck - Erfolge mit Kombipräparaten**
- **COVID-19-Behandlung - welche Fortschritte gibt es?**
- **Rätselhaftes Zittern**
- **Gesunde Samen und Kerne**

Bluthochdruck - Erfolge mit Kombipräparaten

Verschiedene Substanzen gegen Hochdruck in einem Medikament kombiniert - dazu raten seit einiger Zeit nationale und internationale Fachgesellschaften. Doch der Alltag in den Arztpraxen sieht anders aus: Meist werden Einzelpräparate verschrieben. Für wen würde sich der Umstieg auf ein Kombipräparat lohnen?

Das Herz pumpt das Blut durch den Körper und versorgt die Organe mit Sauerstoff und Nährstoffen. Dazu muss das Blut einen gewissen Druck haben. Der Blutdruck wird durch einen komplexen Mechanismus im Körper reguliert. Botenstoffe, Organe, Blutgefäße und das Nervensystem interagieren dafür miteinander.

Der ideale Blutdruckwert liegt bei 120 zu 80 Millimeter Quecksilber Säule (mmHg). Werte bis 129/84 werden als „normal“, bis 139/89 als „hochnormal“ bezeichnet. Liegen die Messwerte bei verschiedenen Messungen an unterschiedlichen Tagen bei 140 zu 90 mmHg oder höher, sprechen Ärzte von einem Bluthochdruck. Auch wenn nur einer der beiden Werte (140 oder 90 mmHg) überschritten wird, liegt ein Bluthochdruck vor.

Allein in Deutschland sind 20 bis 30 Millionen Bundesbürger davon betroffen. Etwa jeder dritte Erwachsene (30,9 % der Frauen und 32,8 % der Männer) hat einen bekannten, ärztlich diagnostizierten Bluthochdruck. Die Dunkelziffer liegt um einiges höher; zudem werden viele Patienten nicht adäquat behandelt. Die Prävalenz des bekannten Bluthochdrucks steigt mit zunehmendem Alter an.

Folgeschäden durch Bluthochdruck

Ein erhöhter Blutdruck bereitet den meisten Patienten zunächst keine Beschwerden. Etwa die Hälfte der Betroffenen bemerkt nicht einmal, dass sie darunter leidet. Das ist gefährlich, da ein dauerhaft zu hoher Blutdruck das Herz belastet und es schädigen kann. Zudem schädigt der ständig überhöhte Druck die Gefäßwände und führt damit zu einem verfrühten Gefäßverschleiß. In der Folge sind auch schon bei jüngeren Bluthochdruckpatienten Anzeichen der Gefäßverkalkung in den Gefäßwänden nachweisbar.

Die Gefäße werden zunehmend enger und steifer, wodurch das Blut nicht mehr ungehindert fließen kann. Die Beine sowie Organe wie Herz, Nieren und Gehirn werden nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Das Risiko für Schäden an den lebenswichtigen Organen wie Herzinfarkt, Herzleistungsschwäche (Herzinsuffizienz), Schlaganfall, Nierenschwäche oder ein vermindertes Sehvermögen nimmt zu.

Blutdruck medikamentös senken

Die medikamentöse Behandlung eines Bluthochdrucks erfolgt aus einem Pool von rund 500 verschiedenen Mitteln. Diese greifen in den Regelmechanismus wichtiger Botenstoffe ein wie Renin, Angiotensin und Aldosteron, deren Ungleichgewicht für die erhöhten Drücke sorgt. Dazu gehören Wirkstoffe wie

- ACE-Hemmer
- Diuretika
- Alpha-Blocker
- Alpha-2-Rezeptoragonisten
- Kalziumantagonisten
- Angiotensin-II-Blocker
- Beta-Blocker
- Vasodilatoren
- Renin-Inhibitoren

Kombi-Präparate sinnvoll

Bei 95 Prozent der Patienten gelingt es den Ärzten, den Blutdruck medikamentös einzustellen. Nicht immer reicht dafür ein Medikament aus. In manchen Fällen sind auch zwei oder drei Wirkstoffe notwendig. Diese lassen sich auch in einer Tablette zusammenfassen. Der Vorteil solcher Kombipräparate: Die Betroffenen müssen nur noch eine Pille einnehmen. Das erleichtert die Einnahme: Immer wieder brechen Patienten ihre Hochdruck-Therapie mit Medikamenten ab, weil sie zu viele verschiedene Tabletten schlucken sollen. Zudem haben Fix-Kombinationen eine stärkere Wirkung. Zugleich ist die Rate der Nebenwirkungen geringer, weil die einzelnen Substanzen in den Kombipräparaten oft niedriger dosiert sind.

Europäische Leitlinien entsprechend geändert

Auch die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie empfiehlt seit entsprechenden Änderungen in den Europäischen Leitlinien vor zweieinhalb Jahren explizit Kombi-Präparate, die zwei bis drei blutdrucksenkende Substanzen in einer Tablette beinhalten (2 in 1- bzw. 3 in 1-Therapie). Die meisten Patienten sollen direkt ab Therapiebeginn Kombipräparate bekommen. Empfohlen wird die Zweifach-Kombinationstherapie aus ACE-Hemmern oder Angiotensin-Rezeptor-Blocker (ARB) sowie von Kalziumantagonist oder Thiaziddiuretikum.

Die Therapie mit nur einem Wirkstoff sollte nur noch erfolgen, wenn die Patienten lediglich einen leicht erhöhten Blutdruck bis 150 mmHg haben oder sehr alt und gebrechlich sind. Bei unzureichender Blutdruckeinstellung unter dualer Therapie sollte im nächsten Schritt eine Dreifach-Fixkombination aus ACE-Hemmer oder AT1-Rezeptorblocker plus Kalziumantagonist plus Diuretikum zum Einsatz kommen.

START-Studie zeigt bessere Compliance und Wirksamkeit

Die START-Studie aus dem Jahr 2019 auf Basis von Abrechnungsdaten der AOK Plus hatte gezeigt: Bei 55 Prozent der Patienten, die einzelne Präparate erhielten, war der Blutdruck nach sechs Monaten unter dem Zielwert. Bei Patienten mit Kombipräparaten waren es 70 Prozent. Zudem weiß man mittlerweile: Patienten mit Bluthochdruck und erhöhten Blutfetten haben weniger kardiovaskuläre Ereignisse und Krankenhauseinweisungen, wenn sie Fixkombis erhalten. Zudem verursacht die Einnahme auf Dauer weniger Kosten.

In der ärztlichen Praxis bislang wenig Fixkombinationen verordnet

Trotz Empfehlungen und positiver Studienergebnisse: Bislang haben Kombinationspräparate laut Deutsche Hochdruckliga (DHL) nur einen Anteil von rund 15 Prozent an den Verordnungen von Blutdrucksenkern (Zweifachkombinationen 14 Prozent und Dreifachkombis 1 Prozent). Das Gros der Patienten werde weiterhin mit Einzelsubstanzen behandelt, so die DHL, was oft die Einnahme von bis zu drei verschiedenen Medikamenten notwendig mache.

Aber warum das? Zum einen sind die Kombipräparate teurer: Sie kosten im Schnitt etwa das Zwei- bis Dreifache eines Monopräparats, das generisch heute oftmals sehr preisgünstig ist. Die Krankenkassen weigern sich häufig, die Mehrkosten zu zahlen. Dazu kommt: Die Kombination mehrerer Wirkstoffe war bislang nicht als Erstlinientherapie vorgesehen, sondern nur dann gedacht, wenn Einzelpräparate nicht ausreichend wirkten. Nur wenige Kombinationspräparate sind daher für die Erstlinie zugelassen. Ein sogenannter Off-Label-Einsatz bedeutet für die verschreibenden Ärzte ein zusätzliches Regressrisiko.

Experten fordern daher, dass die Therapieempfehlungen der kardiologischen Fachgesellschaften dringend auch abrechnungstechnisch umgesetzt werden müssen.

Feinstaubfilter gegen Bluthochdruck

Städter leben ungesünder als Menschen auf dem Land. Das liegt unter anderem auch an der Feinstaubbelastung beispielsweise durch Autoabgase. Abgase lassen den Blutdruck steigen. Je näher man dem Feinstaub kommt, umso mehr steigt der Druck in den Blutgefäßen. Bereits 2010 konnte eine deutsche Studie der Universität Duisburg-Essen den Zusammenhang zwischen Feinstaub und Bluthochdruck zeigen: Pro 2,4 Mikrogramm mehr Feinstaubbelastung in der Luft stieg der Blutdruck um 2 mmHg. Und damit steigt auch das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfälle.

In Innenräumen kann die Belastung sogar höher sein als draußen, weil zusätzlicher Feinstaub dazu kommen kann.

Amerikanische Wissenschaftler haben jetzt mit Hilfe von Bewohnern eines Seniorenheimes herausgefunden, dass sich mit einem handelsüblichen Feinstaubfilter (Hepa-Filter) für die Wohnung (ab 60 €) der Blutdruck in wenigen Tagen signifikant senken lässt: der obere Wert um 3,2 mmHg, bei Übergewichtigen sogar um 7,5 mmHg - ein Effekt vergleichbar mit regelmäßiger sportlicher Aktivität. Auch der Pulsdruck verbesserte sich.

Die Hepa-Filter halten viele unerwünschte Partikel zurück: Mit 10 bis 100 Mikrometer sind Pollen eher noch die größeren, Feinstaub hat eine Größe von 0,1 bis 10 Mikrometer und Coronaviren sind 0,1 Mikrometer klein. Das sind ein hunderttausendstel Zentimeter. Wer mit den Filtern Feinstaub oder Coronaviren fernhalten will, sollte einen Filter mit der Filterklasse H 13 oder höher kaufen. Für Coronaviren sollte er sechs Mal pro Stunde die Raumluft austauschen können, für Feinstaub reichen drei Mal.

Experte im Studio:

Prof. Dr. Markus van der Giet
Facharzt für Innere Medizin und Nephrologie
Charité - Universitätsmedizin Berlin
Hindenburgdamm 30
12203 Berlin
Internet: <https://nephrologie-intensivmedizin.charite.de/>

Expert*innen im Beitrag

Christian Barho
Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie
KARDIOS Kardiologen
Praxis 1 KARDIOS am Rathaus Friedenau
Hauptstraße 87, 12159 Berlin
Tel. 030 - 40 20 31 80 00
Praxis 2 KARDIOS am Wittenbergplatz
Ansbacher Str. 17 - 19, 10787 Berlin
Tel. 030 - 23 63 158-0
Internet: <http://www.kardios.de>
E-Mail: info@kardios.de

Prof. Dr. Barbara Hoffmann
Universitätsklinikum Düsseldorf
Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin
Internet: <https://www.uniklinik-duesseldorf.de/nc/patienten-besucher/klinikeninstitutezentren/institut-fuer-arbeits-sozial-und-umweltmedizin>

Prof. Dr. Andreas Held
Fachgebiet Umweltchemie und Luftreinhaltung
Technische Universität Berlin
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin
Internet: <https://www.uc.tu-berlin.de/menue/home/>

Weiterführende Informationen

Service Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL - Deutsche Hypertonie Gesellschaft
Berliner Straße 46
69120 Heidelberg
Tel.: 06221/ 588 55-0
Internet: <https://www.hochdruckliga.de/>

PLZ-Suche nach zertifiziertem Zentrum:

<https://www.hochdruckliga.de/zertifizierte-hypertonie-zentren.html>

Deutsche Herzstiftung e. V.

Bockenheimer Landstr. 94-96

60323 Frankfurt am Main

Tel.: 069 - 955128-0

E-Mail: info@herzstiftung.de

Internet: <https://www.herzstiftung.de/>

Tipps zum Blutdrucksenken:

<https://www.herzstiftung.de/Blutdruck-natuerlich-senken.html>

Infos der Internisten im Netz zu Bluthochdruck

http://www.internisten-im-netz.de/de_was-ist-bluthochdruck_150.html

Weitergehende Infos zu START-Studie

<https://www.aerztezeitung.de/Medizin/Hypertonie-Was-fuer-den-Einsatz-von-Fixkombis-spricht-404279.html>

Bundesverband Niedergelassener Kardiologen (BNK) e.V.

<https://www.bnk.de/>

COVID-19-Behandlung - welche Fortschritte gibt es?

Die Impfung wird breit diskutiert, doch gleichzeitig kämpfen die Teams in den Krankenhäusern um Leben und Gesundheit der Betroffenen. Welche Hoffnungsschimmer gibt es in der Behandlung? Die rbb Praxis zeigt den neuesten Stand.

Als im Frühjahr die ersten Berichte über eine neue Lungenkrankheit eintrafen, erwarteten die Ärzte in Deutschland, sie würden es mit einer Art schwereren Grippe zu tun bekommen. Entsprechend wurden auch die ersten Patienten behandelt. Aber schnell wurde dem Kölner Intensivmediziner Prof. Christian Karagiannidis klar, dass das zu kurz greift: „Wir sehen bei COVID-19 zwar ganz häufig die Lunge als Hauptort der Erkrankung, aber nach den ganzen Erfahrungen der letzten Monate muss man sagen, dass es eigentlich eine System-Erkrankung ist und ganz viele Organe betreffen kann.“

Neben der direkten Schädigung der Lunge durch das Virus spielen vor allem zwei Krankheitsprozesse eine Rolle: Schon früh beginnt die Bildung von Blutgerinnseln, die feine Adern verstopfen und so in vielen Organen, in der Lunge, in der Niere, im Gehirn zu Problemen führen. Zu Beginn der Pandemie hatte Christian Karagiannidis häufig mit solchen zusätzlichen Problemen zu kämpfen. Heute sind sie viel seltener, „weil wir im Laufe des Frühjahrs begonnen haben, die Patienten frühzeitig mit Blutverdünner zu behandeln.“ Ein Zuviel an Gerinnungshemmung ist allerdings auch nicht gut, das hat die Erfahrung der letzten Monate gezeigt.

Später im Krankheitsverlauf gewinnt der zweite Krankheitsprozess an Bedeutung, eine überschießende Immunreaktion, die sich gegen den eigenen Körper wendet. Hier helfen Cortisonpräparate. Dexamethason senkt nachweislich die Sterblichkeit gerade bei schwer betroffenen Patienten.

Beides, Blutverdünner wie Cortisone, sind auf den Intensivstationen bewährte und sichere Präparate. Andere Wirkstoffe, die zwischenzeitlich für Schlagzeilen sorgten wie Hydroxychloroquin oder bestimmte HIV- oder Rheuma-Medikamente haben sich dagegen im Großen und Ganzen nicht bewährt. „Bisher muss man aber sagen, dass es keines dieser Medikamente gibt, was die Prognose der Patienten wirklich nachhaltig deutlich verbessert,“ bedauert Karagiannidis. Nur Remdesivir hat eine bedingte Zulassung erhalten und kann bei Patienten mit Sauerstoffnot in der Frühphase der Infektion den Krankenhausaufenthalt verkürzen. Für monoklonale Antikörperpräparate oder auch die Therapie mit dem Blutplasma bereits genesener Patienten sowie für eine dreistellige Zahl weitere Wirkstoffe laufen noch Studien.

Neben der medikamentösen Behandlung steht auf den Intensivstationen die Beatmung im Vordergrund. Im Frühjahr wurden 80% der COVID-19 Patienten auf der Intensivstation invasiv beatmet, also über einen Schlauch in der Luftröhre. Inzwischen liegt der Anteil nur noch bei 60%. Ein Erfolg, der wieder auf bewährte Methoden zurückgeht, die bei COVID-19 verstärkt zum Einsatz kommen: Schon, wenn die Patienten Sauerstoff über eine Maske erhalten, werden sie häufig auf dem Bauch gelagert, damit auch tiefe Lungenbereiche belüftet werden. Die Sterblichkeit der Patienten auf der Intensivstation ist inzwischen gesunken. Aber nicht immer ist die Krankheit vorbei, wenn die Patienten entlassen werden können. „Wir sehen bei einigen beatmeten Patienten, dass die Lunge wieder vollständig normal ist“, so der Kölner Intensivmediziner Christian Karagiannidis, „wir haben aber auch nicht ganz wenige Patienten, die auch noch Monate nach der der Behandlung im Krankenhaus unter der Erkrankung leiden und wo sich die Veränderungen in der Lunge noch nicht ganz zurückgebildet haben.“

Neben den wissenschaftlich geprüften Therapien setzt das Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe zusätzlich auf Präparate aus der Naturheilkunde. „Da haben sich Thymian-Präparate bewährt, es gibt auch Eisenpräparate und es gibt auch Phosphorpräparate, die wir geben,“ berichtet Dr. Christian Grah. Auch eine tiefgehende Wärmebehandlung mit Ingwerkompressen auf der Lunge wird von den Patienten als wohltuend empfunden.

Am besten ist es natürlich, wenn Menschen mit einer SARS-CoV-2 Infektion erst gar nicht ins Krankenhaus müssen. Das Risiko ist für Ältere ist zwar am höchsten, aber schwere Verläufe gibt es in jeder Altersgruppe. Deshalb empfiehlt Dr. Christian Grah allen Menschen, die Symptome entwickeln oder ein positives SARS-CoV-2 Testergebnis hatten, den Körper so weit es geht zu schonen: „Zum Beispiel Belastungen, die überstark sind, Leistungssport oder Gifte weglassen, Alkohol, Tabak, das ist heute in der Bevölkerung von Deutschland das größte Problem.“

Was die CRP-Apherese ist

Auch die Firma Pentracor aus Berlin Lichterfelde mit Produktionsstandort im brandenburgischen Hennigsdorf sucht nach Methoden, um SARS-Cov-2 Einhalt zu gebieten. Ihr Verfahren setzt dabei nicht direkt am Virus an, sondern geht einen Umweg: Es wäscht C-reaktives Protein (CRP) aus dem Blut - und stoppt so dessen schädigende

Wirkung an den Organen und auf die Lungen. Die Firma produziert und vermarktet in erster Linie die für diese Blutwäsche notwendigen Filter.

Die CRP-Apherese ist ein Verfahren der therapeutischen Blutreinigung, eine Art Blutwäsche, bei dem das C-reaktive Protein mit Hilfe eines Filters außerhalb des Körpers der Patienten aus dem Plasma gewaschen wird. Das gereinigte Plasma bekommen die Patienten anschließend zurück. Die Häufigkeit und die Intervalle der Behandlungen hängen von der Höhe der jeweiligen CRP-Ausgangskonzentration ab. Das Verfahren kommt derzeit vorrangig bei Herzinfarkt-Patienten zum Einsatz, aber auch bei entzündlichen Darmerkrankungen.

Studienlage CRP-Blutwäsche bei Herzinfarkt

In einer Studie waren 20 Herzinfarktpatienten mit der Methode des Hennigsdorfer Unternehmens behandelt. Die Therapie konnte den CRP-Gehalt im Blut senken - und die Gewebeschäden minimieren: Im Vergleich zu 20 Patienten, deren Blut nicht gefiltert wurde, war das Herzinfarktareal bei den Patienten nach Filterung um bis zur Hälfte kleiner. In der Pilotstudie wurde die CRP-Apherese für Herzinfarkt-Patienten in bundesweit acht Forschungszentren getestet.

Studien bei COVID-19-Patienten stehen bislang aus

Einer Studie aus dem chinesischen Wuhan zufolge ist das CRP bei COVID-19 Patienten noch um ein Vielfaches höher als bei den meisten Herzinfarktpatienten. Patienten mit schnellem CRP-Anstieg wiesen in einer weiteren Studie eine schlechtere Prognose auf. Der Marker, gemessen innerhalb von 24 bis 72 Stunden nach der Aufnahme ins Krankenhaus, kann die Beatmungspflicht von COVID-19-Patienten vorhersagen: Bei Patienten mit schweren COVID-19-Verläufen stieg das CRP schneller an als bei Patienten mit milden Verläufen. Blieb der CRP-Spiegel gleich, ging es dem Patienten schnell besser. Die Autoren glauben daher, dass das engmaschige Monitoring des CRP-Spiegels in der Akutphase ein geeignetes Mittel sei, um COVID-19-Patienten mit einem erhöhten Risiko für eine Beatmungspflicht zu erkennen.

Zuletzt war ein Mitarbeiter der Firma Pentacor nach einer COVID-19-Erkrankung über den Jahreswechsel 2020/21 mit der Blutwäsche behandelt worden. Bisher wurden bei ihm vier Behandlungen durchgeführt, nach jeder Behandlung sank der CRP-Konzentration und dem Patienten ging es besser.

Diese Einzelfallbeobachtung ist aber bislang nicht durch Studien gestützt.

Experte im Beitrag:

Dr. Christian Grah

Leitender Arzt d. Klinik für Pneumologie und d. Lungenkrebszentrums

Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe

Kladower Damm 221

14089 Berlin

Internet: <https://www.havelhoehe.de/mitarbeiter/profil/dr-med-christian-grah.html>

Dr. Jens Ringel

Nephrologe

DIAMEDIKUM
Babelsberger Str. 28
14473 Potsdam
Internet: <http://www.dialysezentrum-potsdam.de/>

Dr. Jan T. Kielstein
Nephrologe
Städtisches Klinikum Braunschweig gGmbH
Freisestr. 9/10
38118 Braunschweig
Internet: <https://klinikum-braunschweig.de/index.php>

Experte im Studio:

Prof. Dr. med. Uwe Janssens
Präsident der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin
DIVI e.V.
Luisenstraße 45
10117 Berlin
Internet: <https://www.divi.de/>

Weiterführende Informationen

Pentracor GmbH
Neuendorfstr. 23 b/d
16761 Hennigsdorf
Tel.: (0 33 02) 20 94 49 - 0
E-Mail: info@pentracor.de
Internet: www.pentracor.de

Rationale für eine CRP-Apherese bei COVID-19-Patienten
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32501607/>

Teaser Webinar „Anti-inflammatorische Strategien bei COVID-19“
<https://www.pentracor.de/news/teaser-zum-webinar-anti-inflammatorische-strategien-bei-covid-19/>

Studie aus Wuhan
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-020-05991-x>

Studie an Herzinfarktpatienten
https://dgk.org/kongress_programme/jt2018/aP1779.html

Fallbeschreibung Erstanwendung der CRP-Apherese bei Herzinfarktpatient
<https://www.hindawi.com/journals/cric/2018/4767105/>

Fallbeschreibung Erstanwendung der CRP-Apherese bei einem Patienten mit COVID-19
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32661220/>

Studie CRP als Prädiktor für Beatmungspflicht

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666379120301889>

Rätselhaftes Zittern

Winzige Muskelbewegungen, erkennbar als Zittern, finden im menschlichen Körper dauernd statt. Dahinter steckt das stetige und schnelle An- und Entspannen von Muskeln. Zittern, das deutlich sichtbar ist und andauert, kann jedoch auf ein körperliches Problem hinweisen und sollte daher untersucht werden. Bekannteste Ursache ist die Parkinson-Erkrankung. Aber auch eine Überfunktion der Schilddrüse, ein Vitamin B12-Mangel oder Nebenwirkungen von Medikamenten können den Tremor auslösen.

Bei Angst, Aufregung, Kälte oder Anstrengung ist Zittern völlig normal. Muskelzittern kann aber auch auf eine neurologische Erkrankung hinweisen. Experten sprechen auch vom Tremor. In der Neurologie gehört der Tremor zu den häufigsten Symptomen, mit denen Patienten die Praxis aufsuchen: Schätzungsweise 0,4 Prozent der Menschen sind davon betroffen. Mit dem Alter steigen die Zahlen. So weisen vier bis fünf Prozent der über 65-Jährigen einen Tremor auf. In den meisten Fällen lässt sich das Zittern präzise unterscheiden, so dass der Neurologe dem Patienten eine auf die Ursachen zugeschnittene Behandlung anbieten kann.

Tremor als Anzeichen für Morbus Parkinson

Die größte Angst von Menschen mit Tremor ist es, dass sie an Parkinson erkrankt sind. Bei einem Morbus Parkinson zittern die Betroffenen vor allem in Ruhe. Sobald sie ihre Hand gebrauchen, zum Beispiel einen Stift halten, schreiben oder zum Telefon greifen, wird das Zittern weniger. In der Regel tritt der Tremor einseitig auf.

Neben dem Tremor weisen die Patienten weitere typische neurologische Symptome auf Muskelsteifheit (Rigor), Unbeweglichkeit (Akinese) oder verlangsamte Bewegungen (Bradykinese). Handlungen, die die Patienten bewusst ausführen wollen, beginnen verzögert und können schließlich nur noch mühsam zu Ende geführt werden. Der Gang wird typischerweise kleinschrittig und schlurfend; die Patienten neigen dazu zu stolpern oder zu stürzen. Die Mimik vermindert sich, die Stimme wird monoton und leiser. Viele Betroffene zeigen eine allgemeine Lust- und Interesselosigkeit.

Ursächlich ist ein Dopaminmangel im Gehirn. Das Dopamin lässt sich zumindest für eine gewissen Zeit ersetzen und der Verlauf aufhalten. Weitere Medikamente werden in Abhängigkeit der Schwere, der Grunderkrankung der Patienten und ihres Alters eingesetzt. Eine frühzeitige Diagnose verbessert die Prognose.

Häufige Ursachen für Muskelzittern

Auch andere Erkrankungen können einen Tremor auslösen, etwa Stoffwechselerkrankungen wie eine Schilddrüsenüberfunktion, Störungen im Kleinhirn und Multiple Sklerose (MS). Typischerweise liegt bei der MS ein sogenannter Intentionstremor vor. Das Muskelzittern wird weniger, wenn sich die Person einem Ziel annähert. In den letzten Jahren hat man auch neue Ursachen für einen Tremor entdeckt: Beim fragile-X-assoziierten Tremor-Ataxie-Syndrom (FXTAS) beispielsweise treten bei Männern, selten auch bei Frauen, Tremor und Ataxie (gestörte Bewegungskoordination) zusammen auf.

Untersuchungen bei Muskelzittern

Hinweise auf die Tremor-Ursachen gibt eine umfangreiche Diagnostik: Durch eine klinische Untersuchung, Blutuntersuchungen und Aufnahmen des Gehirns lassen sich viele Erkrankungen ausschließen. Auch die Analyse der Bewegungen und Muskelströme kann entscheidende Hinweise liefern. Findet der Neurologe keine eindeutige Ursache für das Muskelzittern, wird vom sogenannten essenziellen Tremor gesprochen.

Essenzieller Tremor

Bei einem essenziellen Tremor ist das Hirnareal überaktiv, das die Bewegungen steuert: der Thalamus. Die Ursachen für diese Überaktivität sind unbekannt. Mit zunehmendem Alter kann das Gehirn die Überaktivierung immer weniger ausgleichen, so dass das Zittern über die Jahre zunimmt.

Bei einem essenziellen Tremor sind immer zunächst beide Hände betroffen, im weiteren Verlauf kann sich das Zittern auch auf den Kopf, die Stimme und die Beine ausbreiten. Menschen mit einem essenziellen Tremor können die Hände in Ruhe oft noch still im Schoß halten. Sobald sie die Hände aber bewegen, zum Beispiel sich einen Kaffee eingießen oder ein Glas zum Mund führen wollen, wird das Zittern sichtbar.

Essenziellen Tremor mit Medikamenten behandeln

Es gibt keine gezielte Therapie für den essenziellen Tremor, da die Ursache nicht bekannt ist. Verschiedene Medikamente können das Zittern unterdrücken, damit Betroffene im Alltag weniger beeinträchtigt sind. Besonders häufig verordnet werden die Betablocker Propranolol und Primidon einzeln oder kombiniert. Ansonsten werden auch Antiepileptika (Mittel gegen Krampfanfälle) wie Topiramate und Gabapentin verordnet. Clonazepam und Botulinumtoxin gelten als Reservepräparate.

Tremor mit tiefer Hirnstimulation behandeln

Wer die Medikamente nicht verträgt oder unter sehr starken und einschränkenden Symptomen wie einer zitternden Stimme oder Kop fzittern leidet, profitiert möglicherweise von der tiefen Hirnstimulation, umgangssprachlich als „Hirnschrittmacher“ bezeichnet. Dafür werden bei einem operativen Eingriff Elektroden tief ins Gehirn in den Thalamus eingeführt. Die Hirnregion ist für die unbewusste Steuerung willkürlicher Bewegungen zuständig und auch für die Entstehung des Tremors verantwortlich. Ein unter dem Schlüsselbein implantierter Impulsgeber ist über Kabel mit den Elektroden verbunden und gibt, ähnlich wie ein Herzschrittmacher, Impulse an den Thalamus ab. Die elektrische Stimulation kann das Zittern unterdrücken. Das Verfahren ist sehr erfolgreich. Auf Dauer gewöhnt sich das Gehirn allerdings an die Impulse, so dass das Zittern wieder zunehmen kann.

Essenziellen Tremor mit fokussiertem Ultraschall behandeln

Inzwischen bieten vereinzelt neurologische Behandlungszentren ein neues Verfahren an: den MRT-gesteuerten fokussierten Ultraschall (MRgFUS), mit dem sich der essentielle Tremor effektiv und risikoarm behandeln lässt. Dabei werden hochintensive Ultraschallwellen mittels Hitze Nervenzellen, die den Tremor auslösen

. Damit ist die Erregungsleitung unterbrochen, so dass sich das Zittern verringert. Das Verfahren gilt als sehr schonend und eignet sich besonders für ältere Menschen, für die eine Hirnoperation nicht mehr in Frage kommt. Im Gegensatz zur tiefen Hirnstimulation muss hier die Schädeldecke nicht geöffnet werden, so dass sich Operationsrisiken vermeiden lassen. Eine Studie Ende 2019 in der Zeitschrift „Neurology“ belegt, dass das Zittern bei den Teilnehmern auch drei Jahre nach der Behandlung noch deutlich verbessert war.

Experten im Beitrag

Prof. Dr. med. Jan Raethjen
Facharzt für Neurologie
Neurologische Praxis
Preußerstraße 1-9
24105 Kiel
Tel.: (0431) 26 04 50-10
Internet: www.neurologie-raethjen-wasner.de

Dr. med. Jos Steffen Becktepe
Facharzt für Neurologie
Oberarzt
Tagesklinik für Bewegungsstörungen, Tremorambulanz
Klinik für Neurologie
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein - Campus Kiel
Arnold-Heller-Straße 3
24105 Kiel
Internet: www.uksh.de

Weiterführende Informationen

Deutsche Gesellschaft für Neurologie e. V.
Reinhardtstraße 27 C
10117 Berlin

Informationen zum MRT-gesteuerten fokussierten Ultraschall auf der Webseite des UKSH
https://www.uksh.de/neurologie-kiel/Behandlungsschwerpunkte/Interventionelle+operative+Therapien/MRT_gesteuerter+fokussierter+Ultraschall-p-2200.html

Pressemeldung zum MRgFUS der Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM)
<https://healthcare-in-europe.com/de/news/essentiellen-parkinson-tremor-mit-ultraschall-behandeln.html>

Studie zur Langzeitwirksamkeit der MRgFUS
<https://n.neurology.org/content/93/24/e2284>

Gesunde Samen und Kerne

Für den Snack zwischendurch greifen viele zu Süßem. Besser sind aber Samen oder Kerne - manche sind echte Gesundheitsbooster.

Nüsse, Kerne und Samen können viel für die Gesundheit tun. Beispiel: Kürbiskerne. Sie liefern reichlich ungesättigte Fettsäuren; zudem enthalten sie viel Vitamin E, Vitamin B1 und B3 sowie die Mineralstoffe Kalium, Magnesium und Phosphor. In Kürbiskernen sind außerdem Phytosterole enthalten, das sind sekundäre Pflanzenstoffe, die entzündungshemmend und abschwellend wirken. Deshalb werden sie gern bei Prostata-Beschwerden eingesetzt.

Zweites Beispiel: Sonnenblumenkerne enthalten viel Vitamin B3 (Niacin) - wichtig für die Regeneration der Haut, Muskeln und Nerven - Vitamin B1 und Vitamin E. Hinzu kommt: Sonnenblumenkerne beinhalten viel Magnesium, ein Mineralstoff, den wir für Muskeln und Nerven brauchen.

Die richtige Zubereitung ist wichtig

Kürbiskerne, Sonnenblumenkerne, Pinienkerne und Sesam, eignen sich gut dafür, in der Pfanne ohne Öl angeröstet zu werden. Dann entfalten sie ihr volles Aroma und schmecken besonders gut. Bedenken, dass bei Anrösten schädliche Stoffe, wie Acrylamid entstehen können, sind unbegründet, da die Hauptinhaltsstoffe dieser Kerne Protein und Fett sind. Acrylamid entsteht aber vor allem bei der Zubereitung von Lebensmitteln, die viel Kohlenhydrate enthalten.

Bei Chia-Samen empfiehlt es sich, diese vor dem Verzehr quellen zu lassen, weil ihre Inhaltsstoffe dann besser aufgenommen werden können und auch ihre verdauungsfördernde Wirkung sich besser entfaltet. Weicht man sie für zwei Stunden zum Beispiel in Wasser, Soja- oder Mandelmilch ein, quellen sie um etwa das zehnfache ihrer Größe auf.

Leinsamen kann geschrotet besser vom Körper aufgenommen werden als in ganzer Form.

Rezepte von Vera Spellerberg, Ernährungsexpertin:

Müsli mit Leinsamen

Für 2 Personen

6 Eßl. Flockenmüsli mit Nüssen (ohne Zucker)

150 g Naturjoghurt 3,8%

2 TL Honig

Spritzer Zitronensaft

2 Eßl. Beeren nach Wahl (auch Tiefkühlbeeren)

2 Eßl. geschroteten Leinsamen

Zubereitung:

Das Fertigmüsli auf zwei Schälchen verteilen, ebenso den Naturjoghurt. Alles mit Honig und etwas Zitronensaft beträufeln. Die Beeren darüber geben und den geschroteten Leinsamen.

Tipp: Der Naturjoghurt sollte zuckerfrei sein und Bioqualität haben, weil er dann mehr gute Milchsäurebakterien hat. Der Honig ist vom Imker aus der Region am besten. Der

Leinsamen entfaltet seine hochwertigen Inhaltsstoffe, einschließlich der Omega-3-FS, besonders wenn er frisch im Mörser zerstoßen oder in einer kleinen Mühle geschrotet wird!

Chiapudding

Für 2 Personen
 30 g Chiasamen
 300 ml Mandelmilch
 1-2 TL Zitronensaft
 1 Eßl. Honig
 ½ TL Vanillemark
 Obst frisch und getrocknet nach Wahl

Zubereitung

Im Sieb kurz abgespülte Chiasamen mit der Mandelmilch, dem Zitronensaft dem Honig und der Vanille anrühren und im Kühlschrank in Portionsschälchen, zwischen 3 bis 8 Stunden, quellen lassen. Mit pürierten oder getrockneten Früchten als Topping gekühlt servieren.

Tipp: Je länger die Chiasamen ausquellen desto bekömmlicher und darmfreundlicher sind sie. Als veganer Drink passt auch ganz hervorragend Hafer- oder Kokosmilch. Als Obst und Nuss-Topping passt quasi alles, worauf man Lust hat!

Kürbissuppe

Für 2 Personen
 500 g Kürbis
 1 kleine Zwiebel
 1 EL Olivenöl
 750 ml Gemüsebrühe
 Salz, Pfeffer, Zitronensaft
 100 ml Sahne
 1-2 Eßl. gehackte Kürbiskerne

Zubereitung

Hokkaidokürbis waschen, trockentupfen, halbieren, Kerne herausnehmen und zur Seite stellen. Hokkaido mit Brühe, Öl und etwas Salz und Pfeffer aufsetzen. Die grob gewürfelte Zwiebel dazu. Alles in 20 Minuten garen. Die Suppe glatt pürieren und mit Sahne, Zitronensaft, Salz und Pfeffer abschmecken. Servieren und mit getrockneten und gehackten Kürbiskernen bestreuen.

Tipp: Die frischen Kürbiskerne aus dem Hokkaidokürbis (mit Schale garen), können leicht auf einem Backblech bei 50 Grad getrocknet werden. Statt reine Gemüsebrühe, passt im Winter auch eine halbe Menge Hühnerbrühe.

rbb	Redaktion:	K. Henss/ B. Kaiser
„rbb Praxis“	Redaktionsassistentz:	Rebecca Puhmann
Masurenallee 8 -14	Moderation:	Raiko Thal
14057 Berlin	Infotext:	C. Löffler/V.Wildermuth
www.rbb-praxis.de	Stand der Information:	13.01.2021