



SENDUNG VOM 08.02.2022

- 1 OMIKRON:**
ENTSPANNUNG AUF DEN INTENSIVSTATIONEN
- 2 HERZSCHWÄCHE FRÜH ERKENNEN UND WIRKUNGSVOLL BEHANDELN**
- 3 GELENKSCHMERZEN:**
WAS BRINGEN SALBEN UND CREMES?
- 4 SÄTTIGUNGSBEILAGE:**
GESUNDE ALTERNATIVEN ZU KARTOFFELN UND CO.
- 5 MYASTHENIA GRAVIS:**
MUSKELSCHWÄCHE ERKENNEN UND BEHANDELN

1 OMIKRON: ENTSPANNUNG AUF DEN INTENSIVSTATIONEN

Dank der Corona-Impfung landen weniger Menschen mit Covid-19 auf der Intensivstation. Doch die Arbeitsbelastung ist hoch, das Personal knapp. Es kann weiter zu Einschränkungen und Engpässen in den Kliniken kommen.

In den Krankenhäusern ist die Wirkung der Impfungen spürbar: Anders als in den ersten beiden Coronawellen gibt es nicht mehr so viele Patientinnen und Patienten, denen es innerhalb kürzester Zeit so schlecht geht, dass sie auf die Intensivstation verlegt werden müssen. Zudem gibt es jetzt antivirale Medikamente und Antikörper, um die an Covid-Erkrankten zu behandeln.

Trotzdem gibt es immer noch Einschränkungen und Engpässe in den Krankenhäusern, denn manche Ungeimpfte haben nach wie vor schwere Covid-Verläufe. Zudem sorgen Corona-positiv getestete Patientinnen und Patienten für eine Mehrbelastung auf den Isolierstationen der Kliniken.

Hohe Arbeitsbelastung in den Kliniken

Auf den Isolierstationen ist die Arbeitsbelastung für Pflegepersonal, Ärztinnen und Ärzte trotzdem enorm: Dort werden nicht nur Betroffene wegen Corona, sondern auch mit Corona versorgt. Zum Beispiel müssen hier Patientinnen und Patienten nach einer Gallen-OP oder mit Beinbruch behandelt werden, die einen positiven PCR-Test haben, aber keine oder kaum Symptome zeigen. Bei jedem Kontakt muss das Pflegepersonal Schutzkleidung anlegen. Jede Pflegemaßnahme ist deshalb viel aufwendiger und zeitraubender als auf einer normalen Station. So dauert ein Verbandswechsel statt einer Viertelstunde oft doppelt so lange.

OPs wegen Personalmangels abgesagt

Ein Problem gab es schon vor Corona: Den Kliniken fehlt Pflegepersonal. Zurzeit fallen zusätzlich Mitarbeitende aus, weil sie in Quarantäne oder selbst infiziert sind. Darunter, dass Betten deshalb nicht belegt werden können und OPs abgesagt werden müssen, leiden vor allem kranke Menschen, denen niedergelassene Ärztinnen und Ärzte nicht weiterhelfen können. Doch die Spezialistinnen und Spezialisten in den Kliniken sind derzeit machtlos, weil Betten, OP-Säle und Personal für Corona-Patientinnen und

Corona-Patienten gebunden sind. Das kann fatal sein, weil die Verzögerung den Zustand der Erkrankten verschlechtern und zu irreversiblen Schäden führen kann.

Impfen und Boostern entlastet die Kliniken

Die einzige Chance, wieder mehr Menschen in den Kliniken behandeln zu können, besteht darin, dass nicht mehr so viel Arbeitskraft bei den Corona-Infizierten gebunden ist. Darum muss weiter geimpft und geboostert werden. Denn geimpfte Corona-Patientinnen und -Patienten sind in aller Regel nicht so schwer krank, dadurch weniger pflegeaufwendig und bleiben kürzer im Krankenhaus.

EXPERTEN ZUM THEMA:

Priv.-Doz. Dr. Sebastian Philipp, Ärztlicher Direktor
Chefarzt der Klinik für Innere Medizin – Kardiologie und
Intensivmedizin Elbe Kliniken Stade – Buxtehude GmbH
Bremervörder Straße 111 21682 Stade
www.elbekliniken.de

Dr. Christian Freyer, Chefarzt Medizinische Klinik III –
Pneumologie und Beatmungsmedizin

Ute Glindemann, Stationsleitung B2 (Infektionsstation)
Westküstenklinikum Heide Esmarchstraße 50
25746 Heide (0481) 785-0 www.westkuestenklinikum.de

Prof. Dr. Christian Gerloff, Direktor Klinik und Poliklinik für
Neurologie Kopf-Neurozentrum Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf Martinistraße 52 20246 Hamburg
www.uke.de

2 HERZSCHWÄCHE FRÜH ERKENNEN UND WIRKUNGSVOLL BEHADELN

Jedes Jahr müssen in Deutschland mehr als 460.000 Menschen wegen einer Herzschwäche, auch Herzinsuffizienz genannt, ins Krankenhaus. Typische Symptome werden oft leichtfertig abgetan. Dabei steigert die frühe Therapie die Lebenserwartung. Herzschwäche gehört zu den häufigsten Todesursachen. Dennoch wird eine chronische Herzschwäche mitunter lange nicht ernst genommen oder sogar übersehen – vor allem bei Frauen. Allzu oft neigen Betroffene dazu, die typischen Symptome wie Luftnot und Leistungsschwäche als Alterserscheinungen abzutun. Je nachdem, welche der beiden Herzkammern überwiegend betroffen ist, lässt sich in Rechtsherz- und Linksherz-Insuffizienz differenzieren. Treten beide

Formen der Herzschwäche gemeinsam auf, sprechen Medizinerinnen und Mediziner von einer globalen Insuffizienz.

Ursachen der Herzinsuffizienz sind vielfältig

Herzschwäche bedeutet: Mangels Pumpleistung gelingt es dem Herzen nicht, den Organismus mit ausreichend Sauerstoff zu versorgen. Dem liegen die verschiedensten Ursachen zugrunde:

- Eine **systolische Herzschwäche** (verminderte Auswurfleistung) kann zum Beispiel nach einem Herzinfarkt oder einer Herzmuskelentzündung (Myokarditis) entstehen, wenn Herzmuskelgewebe zerstört und durch eine Narbe ersetzt wird. Auch Gefäßverengungen, wie etwa bei der koronaren Herzkrankheit (KHK), fördern die systolische Herzschwäche.
- Eine **diastolische Herzschwäche** (Störung der Füllungsphase durch verminderte Dehnbarkeit) wird oft durch hohen Blutdruck oder Gefäßschäden bei Diabetes ausgelöst: Der Herzmuskel versteift sich und kann nicht mehr richtig entspannen. In Deutschland leiden nach Angaben der Herzstiftung bis zu fünf Prozent der über 70-Jährigen daran. Besonders Frauen sind oft von dieser Form der Herzschwäche betroffen. Experten vermuten, dass Hormone und die feineren Blutgefäße dabei eine Rolle spielen.
- Auch häufig auftretende **Herzrhythmusstörungen** können zur Entwicklung einer Herzschwäche führen.

Symptome: Schnelle Erschöpfung und Luftnot bei Belastung

Bei einer Herzschwäche schafft der Herzmuskel es nicht mehr, genügend Blut zu pumpen. Die Folgen sind einerseits Blut- und Sauerstoffmangel in den zu versorgenden Geweben und Organen, andererseits kommt es zu Blut- und Wasser-Stauungen in den Organen und Geweben vor den Herzkammern. So können sich etwa bei Linksherz-Insuffizienz Wasseransammlungen in der Lunge (Lungenödem) oder neben der Lunge (Pleuraerguss) bilden, die das Atmen schwer machen. Um besser Luft zu bekommen, schlafen Herzinsuffiziente oft lieber mit leicht erhöhtem Oberkörper, später schlimmstenfalls sogar im Sitzen. Meist beginnen die Beschwerden schleichend, sodass Betroffene die Erkrankung zunächst gar nicht bemerken. Häufig sind sie lediglich schneller erschöpft und

führen das beispielsweise auf schlechteren Schlaf zurück. Warnzeichen sind:

- ungewohnte Leistungsschwäche, zum Beispiel beim Treppensteigen
- Atemnot – anfangs bei Anstrengung, im späteren Stadium auch schon in Ruhe
- ein andauerndes Schwächegefühl
- nächtliches Wasserlassen

Weitere mögliche Symptome bei Linksherz-Insuffizienz:

- Husten („Herzhusten“)
- rasselnde oder brodelnde Atemgeräusche

Weitere mögliche Symptome bei Rechtsherz-Insuffizienz:

- Schwellungen durch Wassereinlagerungen (Ödeme), vor allem dicke Knöchel oder Beine, geschwollener Bauch
- Gewichtszunahme binnen weniger Tage (durch die Ödeme)
- Völlegefühl, Appetitlosigkeit.

Herzecho: Sichere Diagnostik per Ultraschall

Nach dem Aufnehmen der Krankengeschichte und dem Abhören von Herz und Lunge wird die Ärztin oder der Arzt ein Ruhe-EKG schreiben. Es erlaubt Rückschlüsse darauf, ob etwa Herzrhythmusstörungen vorliegen oder ob ein früherer Herzinfarkt als Ursache für die Beschwerden infrage kommt.

Die entscheidende Untersuchung bei der Diagnostik der Herzschwäche ist das Herzecho (Echokardiografie). Dabei untersucht die Kardiologin oder der Kardiologe das schlagende Herz per Ultraschall, misst die Dicke der Muskulatur, die Funktion der Herzklappen und den Blutfluss im Herzen.

Wieviel Blut aus der Herzkammer gelangt in den Kreislauf?

Dabei wird insbesondere die sogenannte Ejektionsfraktion (EF, Auswurffraktion) ermittelt – ein wichtiger Wert, der angibt, wie viel Prozent des Blutes bei einem Herzschlag aus der maximal gefüllten Herzkammer tatsächlich in den Kreislauf gelangen. Der Normalwert liegt bei etwa 55 bis 70 Prozent, denn auch nach einem kräftigen Herzschlag bleibt immer eine bestimmte Menge Blut in der Kammer zurück. Eine Ejektionsfraktion unter 50 Prozent weist auf eine Pumpschwäche des Herzens hin, bei Werten unter 40

Prozent ist die Pumpleistung des Herzens erheblich eingeschränkt.

Hinweise auf Herzprobleme geben auch Blutwerte

Einen Hinweis auf eine Herzerkrankung liefert auch der Laborwert BNP (B-natriuretisches Peptid). Das Peptidhormon wird bei Herzschwäche gebildet und lässt sich im Blut messen – ähnlich wie das Troponin beim Herzinfarkt. Der Normalwert des BNP ist alters- und geschlechtsabhängig. Frauen haben in der Regel einen höheren Wert als Männer, mit zunehmendem Alter steigt die Konzentration. Als normal gelten maximal 100 ng pro Liter Blutplasma. Den Test kann die Hausärztin oder der Hausarzt durchführen.

Als noch besserer Indikator gilt der Eiweißmarker NT-proBNP. Er eignet sich sehr gut als Nachweis einer Herzschwäche, wird aus Sicht von Expertinnen und Experten aber vor allem aus Kostengründen zu selten bestimmt. Ist der NT-proBNP-Wert nicht erhöht, ist eine Herzschwäche auszuschließen. Eine hochauflösende Ultraschalluntersuchung kann Narben eines abgelaufenen Infarkts zeigen. Auch Katheteruntersuchungen der Herzkranzgefäße zum Ausschluss von Durchblutungsstörungen oder eine Gewebeentnahme aus dem Herzmuskelgewebe zum Ausschluss einer Myokarditis können Hinweise auf die Ursache einer Herzschwäche geben.

Frühe Therapie steigert die Lebenserwartung

Beginnt die Behandlung rechtzeitig, steigt die Lebenserwartung von Herzschwäche-Patientinnen und -Patienten Studien zufolge im Schnitt um rund zehn Jahre. In jedem vierten Fall erholt sich das Herz sogar komplett. Oft aber kommen Betroffene in die Notaufnahme, deren Herzschwäche bereits entgleist (dekompensiert) ist. Dann führt eine extreme Überwässerung in der Lunge schon in Ruhe zu Luftnot. Nach einer solchen akuten Verschlechterung erlangt das Herz seine alte Leistungsfähigkeit kaum mehr zurück.

Technik gegen Herzschwäche: Herzschrittmacher & Co

- Oft ist das geschwächte Herz krankhaft vergrößert und die elektrischen Impulse für das Zusammenziehen werden nur verzögert über den Herzmuskel geleitet, sodass die verschiedenen Teile des Herzens

nicht mehr koordiniert zusammenarbeiten und weitere Leistung verloren geht. Im EKG entstehen dann sogenannte breite Kammerkomplexe. Sie geben einen Hinweis, ob der Betroffene von einer Implantation eines Drei-Kammer-Herzschrittmachers profitieren kann, der die Arbeit der verschiedenen Herzanteile wieder synchronisiert. (Re-Synchronisationstherapie).

- Bei Erkrankten, die besonders gefährdet sind, lebensbedrohliche Rhythmusstörungen zu entwickeln, wird manchmal ein Kardioverter-Defibrillator (ICD) implantiert.
- Ein völlig neues Wirkprinzip hat der CCM-Unterstützer. Das schrittmacherähnliche Gerät führt nicht zu einer Rhythmusveränderung wie ein Schrittmacher, sondern unterstützt die Herzarbeit. Zwischen den einzelnen Herzschlägen gibt der CCM-Unterstützer starke Ströme in die Herzwand ab, bis zu hundertmal stärker als bei anderen Schrittmachern.
- Menschen mit diastolischer Herzschwäche kann neuerdings der Einsatz einer Metallspange helfen. Damit wird ein künstlicher Kurzschluss („Shunt“) zwischen den beiden Herzvorhöfen gebildet, um Herz und Lunge zu entlasten.

Wie ein CCM-Unterstützer funktioniert

Das Herz kann sich nur dann kräftig zusammenziehen, wenn jeder Zelle große Mengen Kalzium zur Verfügung stehen. Bei einer Herzschwäche aktiviert der Körper Stresshormone, um das Herz anzutreiben. Der Stress stört den Kalzium-Kreislauf: Der Kalzium-Speicher wird aufgebraucht und der Herzmuskel verliert zunehmend die Kraft, sich zusammenzuziehen. Der CCM-Unterstützer steigert die Herzleistung so weit, dass der Stress nachlässt, sich der Kalzium-Stoffwechsel regeneriert und das Herz wieder kräftiger schlagen kann.

Metallspange lindert diastolische Herzschwäche

Bei einer diastolischen Herzschwäche pumpt das Herz scheinbar normal, der Herzmuskel ist aber zu steif, um sich richtig zu dehnen. Deshalb kann das Herz in der Diastole nicht genug Blut aufnehmen, es kommt zu einem Rückstau in den linken Herzvorhof bis in die Lungen. Das wiederum führt zu Kurzatmigkeit und schneller Erschöpfung – also zu den gleichen Symptomen wie bei einer systolischen Herzschwäche. Doch die bei der systolischen Form wirksamen Medikamente

können bei der diastolischen Herzinsuffizienz meist nichts ausrichten.

Ein neues Verfahren kann den Betroffenen nun gegen ihre Luftnot helfen. Dabei wird, über einen Katheter von der Leiste aus, eine Metallspange ins Herz eingeführt und in die Wand zwischen den beiden Herzvorhöfen eingesetzt. Durch diesen künstlichen Kurzschluss kann bei jedem Herzschlag etwas Blut aus dem linken in den rechten Vorhof abfließen. Der Druck sinkt, die Luftnot lässt nach.

Herzschwäche mit Medikamenten behandeln

Üblich ist eine Kombinationstherapie verschiedener Medikamente, unter anderem zur Verbesserung der Prognose. Zu den eingesetzten Mitteln gehören:

- ACE-Hemmer
- Sartane (AT1-Hemmer)
- Beta-Blocker
- Mineralokortikoid-Rezeptorantagonisten (MRA)
- Ivabradin
- Angiotensin-Rezeptor/Nepriylisin-Inhibitor (ARNI, Sacubitril +Valsartan)

Studien zeigen, dass die kombinierte Behandlung mit einem Beta-Blocker, einem MRA, einem ARNI und einem sogenannten SGLT2-Hemmer bei Herzschwäche besonders effektiv ist. Expertinnen und Experten bezeichnen dieses Wirkstoffquartett deshalb gern als die „Fantastischen Vier“.

So wirkt die Kombination aus Sacubitril und Valsartan

Die Wirkstoffkombination aus Sacubitril und Valsartan wird auch Angiotensin-Rezeptor-Nepriylisin-Inhibitor (ARNI) genannt. Sie wirkt über die Niere und wird seit 2016 eingesetzt. ARNI kommt bei der Behandlung von Herzschwäche in Betracht, wenn Erkrankte mit systolischer Herzinsuffizienz im Stadium zwei bis vier trotz der bisherigen Einnahme eines ACE-Hemmers und eines Betablockers keine Verbesserung erfahren und weiter unter Symptomen leiden.

Antidiabetika bei Herzschwäche

Dass bestimmte Antidiabetika bei chronischer Herzschwäche helfen können, fanden Medizinerinnen und Mediziner zufällig heraus. Bei der Behandlung von Diabetes-Kranken fiel auf, dass ein neuer Wirkstoff auch deren Herzschwäche verbesserte. Warum

die Medikamente doppelt wirken, ist bislang nicht erforscht. Doch eine Studie zeigt, dass auch an Herzschwäche Erkrankte ohne Diabetes von einem bestimmten Diabetes-Medikament profitieren, dem sogenannten SGLT-2-Hemmer.

Diuretika bei Wasseransammlungen durch Herzschwäche

Gegen Wasseransammlungen werden zudem Diuretika (Entwässerungsmittel) eingesetzt. Vereinzelt kommt Digitalis (Herzglykosid) infrage. Je nach Vor- und Begleiterkrankungen kann nicht jeder Wirkstoff bei jedem Betroffenen eingesetzt werden. Die Behandlung richtet sich danach, was das Herz geschwächt hat, denn die Herzschwäche ist eine Systemerkrankung.

Bewegung bei Herzschwäche

Zu den wichtigsten Säulen der Therapie, vor allem bei Linksherzschwäche, gehört regelmäßige Bewegung – in Absprache mit der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt. Sie kann das Herz stärken und wirkt zugleich positiv auf den Blutdruck und den Blutzuckerspiegel. Betroffene sollten ihre Belastungsgrenze kennen und nicht zu ambitioniert trainieren.

Ausdauertraining in einer Herzsportgruppe

Von geeignetem Ausdauertraining – zum Beispiel in einer Herzsportgruppe – profitiert nicht nur der Herzmuskel, sondern auch die Skelettmuskulatur. Forscherinnen und Forscher haben in Gewebeproben von Herzschwäche-Betroffenen und Gesunden die Aktivierung des sogenannten Ubiquitin-Proteasom-Systems (UPS) untersucht, das für den Abbau von Muskeleiweißen zuständig ist. Bei den Herzschwächepatienten wiesen sie dabei unabhängig vom Alter eine Aktivierung des UPS im Skelettmuskel nach und fanden im Gewebe zudem erhöhte Werte des Enzyms MuRF1, das defekte Eiweiße in der Zelle für den Abbau kennzeichnet. Die Studie zeigte weiter, dass ein vierwöchiges Ausdauertraining die Menge des MuRF1 im Skelettmuskel der Herzschwächepatientinnen und Herzschwächepatienten normalisierte. Die Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer ließen sich dafür vor und nach dem vierwöchigen Training kleine Muskelproben aus den Oberschenkeln entnehmen, die dann im Labor analysiert wurden.

Ernährung bei Herzschwäche: Übergewicht reduzieren

Stark übergewichtige Menschen mit Herzschwäche sollten unbedingt ihr Gewicht reduzieren, denn das erschwert dem Herz die Arbeit. Es muss mehr pumpen. Das Abnehmen sollte allerdings behutsam erfolgen – nicht radikal. Denn eine allzu schnelle Gewichtsabnahme bedeutet Stress für das Herz. Expertinnen und Experten empfehlen die sogenannte Mittelmeerkost: viel Gemüse, wenig Fleisch. Wichtig bei herzschwachen Menschen ist allerdings herauszufinden, woher die Extra-Kilos kommen. Es können auch Wassereinlagerungen durch die nachlassende Pumpkraft sein. Eine schnelle Gewichtszunahme, zum Beispiel zwei Kilogramm über Nacht, sind ein Warnzeichen.

EXPERTEN ZUM THEMA:

Prof. Dr. Johann Bauersachs, Direktor Klinik für Kardiologie und Angiologie Zentrum Innere Medizin Medizinische Hochschule Hannover Carl-Neuberg-Straße 1 30625 Hannover www.mhh-kardiologie.de

Dr. Bernd-Michael Altevogt, Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie, Rettungsmedizin Kardiologikum Hannover Karmarschstraße 37/39 30159 Hannover (0511) 353 888-0 www.kardio-hannover.de

WEITERE INFORMATIONEN:

Deutsche Herzstiftung e.V. Bockenheimer Landstraße 94-96 60323 Frankfurt am Main (069) 95 51 28-0 www.herzstiftung.de

Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauferkrankungen e.V.

Friedrich-Ebert-Ring 38 56068 Koblenz (0261) 30 92 31 www.dgpr.de

Informationen über Herzsportgruppen bundesweit

3

GELENKSCHMERZEN:

WAS BRINGEN SALBEN UND CREMES?

Frei verkäufliche Salben mit den Wirkstoffen Diclofenac oder Ibuprofen sollen bei Schmerzen an Gelenken und Muskeln helfen. Doch laut einer Studie wirken die Schmerzmittel nicht in allen Fällen.

Bei Schmerzen an Muskeln und Gelenken verwenden viele Betroffene frei verkäufliche Salben und Cremes. Die Mittel gehören meist zur Gruppe der Nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR). Dazu zählen beispiels-

weise Diclofenac, Ibuprofen und Ketoprofen. Untersuchungen zeigen, dass NSAR Entzündungen hemmen und zur Schmerzlinderung beitragen können – bei leichten Sportverletzungen wie Zerrungen, Verstauchungen und Prellungen.

NSAR-Salben wirken an der Oberfläche

Laut einer Studie wirken als Salbe oder Creme aufgetragene NSAR an der Muskulatur und an Gelenken, die sich direkt unter der Haut befinden, zum Beispiel an Fingern und Knien. Die Wirkstoffe hemmen die Bildung von Stoffen, die Schmerzen und Entzündungen hervorrufen. In größeren Gelenken und tiefem Gewebe reichern sich NSAR in der Regel nicht in ausreichender Konzentration an.

Weniger Nebenwirkungen als Tabletten

Salben und Cremes mit NSAR-Wirkstoffen haben ebenso Nebenwirkungen wie Tabletten, allerdings erheblich weniger stark. Tabletten wirken über das Blutsystem. Diese können den Magen angreifen und sind gefährlich für Menschen mit Herz- und Nierenerkrankungen. Aus Salben gelangt nur etwa ein Zwölftel der aufgetragenen Menge ins Blut.

Gel kühlt besser als Salbe

Salben und Cremes haben eine kühlende Wirkung, das Eincremen einen wohltuenden Massage-Effekt. Expertinnen und Experten raten zu durchsichtigem Gel statt zur weißen Creme-Variante: Es gibt Hinweise darauf, dass die Wirkstoffe im Gel tiefer und schneller ins Gewebe dringen.

Alternativen zu Salben und Cremes sind Spray und Pflaster: Sprays werden verwendet, wenn das Auftragen von Salben, Cremes und Gels zu schmerzhaft ist, Pflaster müssen nicht einziehen und wirken über einen längeren Zeitraum.

Arnika und Beinwell – natürliche Alternativen?

Wegen möglicher Nebenwirkungen der NSAR-Salben greifen viele auf natürliche Wirkstoffe wie Arnika oder Beinwell zurück. Auch sie sollen Entzündungen hemmen und Schmerzen lindern. Aussagekräftige Studien fehlen dazu allerdings.

Wärmepflaster bei Muskelverspannungen

Wärmepflaster oder Cremes mit einer wärmenden Wirkung helfen bei Muskelverspannungen. Die Wirk-

stoffe auf Basis von Cayennepfeffer (Capsaicin) sollen die Schmerzen lindern, indem sie die Blutgefäße erweitern und dadurch für ein Wärmegefühl sorgen. Das kann die Haut reizen und zu einem starken Brennen führen.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Dr. Oliver Bachmann, Leitender Arzt Rückenzentrum St. Georg Zentrum für Muskuloskeletale und Plastische Chirurgie Asklepios Klinik St. Georg Lohmühlenstraße 5 20099 Hamburg (040) 18 18-85 26 10 www.asklepios.com

Dr. Justus Stenzig, Teamleiter Zentrum für Experimentelle Medizin Institut für Experimentelle Pharmakologie und Toxikologie Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Martinistraße 52 20251 Hamburg (040) 72 05 www.uke.de

Dr. med. Torsten E. Rusch, Orthopäde Orthopädische Praxis Holsteinischer Kamp 1 22081 Hamburg (040) 653 27 01 ortho-doc-rusch.de/

Dr. med. Caroline Werkmeister, Ärztliche Leiterin Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie Ambulanzzentrum des UKE GmbH UKE Athleticum Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Martinistraße 52 20251 Hamburg (040) 741 02 85 40 www.uke.de

Kyra Köster, Apothekerin, Doktorandin Zentrum für Experimentelle Medizin Institut für Klinische Pharmakologie und Toxikologie Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Martinistraße 52 20251 Hamburg www.uke.de

4

SÄTTIGUNGSBEILAGE:

GESUNDE ALTERNATIVEN ZU KARTOFFELN UND CO.

Kartoffeln, Reis und Nudeln sind die Klassiker unter den Beilagen. Doch ihr Glykämischer Index ist hoch. Ernährungsmedizinerinnen und Ernährungsmediziner empfehlen gesündere Alternativen aus Hülsenfrüchten oder Blumenkohl.

Sie sind fettarm, lecker und machen vor allem satt – deshalb werden Reis, Nudeln und Kartoffeln auch Sättigungsbeilagen genannt. Doch Ernährungsmedizinerinnen und Ernährungsmediziner sehen sie nicht gern täglich auf dem Teller, denn sie führen zu einem raschen Ansteigen des Blutzuckerspiegels.

Kohlenhydrate sind neben Fetten die wichtigsten Energielieferanten für unseren Körper. Aber Kohlenhydrat ist nicht gleich Kohlenhydrat. Manche sind eher gesund, andere problematisch – vor allem, wenn man sie in größeren Mengen isst. Um dieses Risiko

besser abschätzen zu können und bei der Auswahl gesünderer Nahrungsmittel, die keinen Heißhunger auslösen, zu helfen, wurde der sogenannte Glykämische Index (GI) entwickelt.

Der Glykämische Index hilft bei einer gesunden Ernährung

Der GI zeigt an, wie stark 50 Gramm Kohlenhydrate aus einem Nahrungsmittel den Blutzuckerspiegel innerhalb von zwei Stunden ansteigen lassen. Traubenzucker (Glukose) treibt den Blutzuckerspiegel am schnellsten und kräftigsten in die Höhe. Deshalb dient er als Referenzwert mit einem Glykämischen Index von 100. Alle anderen Kohlenhydrate werden in Relation dazu bewertet.

Der GI beschreibt also die Fähigkeit eines Lebensmittels, den Blutzucker ansteigen zu lassen. Der Körper reagiert darauf, indem er das Hormon Insulin ausschüttet – und das macht auf Dauer dick, denn solange der Insulinspiegel hoch ist, kann kein Fettabbau stattfinden. Deshalb sollten nicht nur Diabetikerinnen und Diabetiker überwiegend Lebensmittel mit einem niedrigen Glykämischen Index essen, sondern auch Menschen, die abnehmen wollen.

Nudeln, Reis und Kartoffeln haben einen hohen GI
Beliebte Sättigungsbeilagen enthalten zwar nur wenig Fett, aber dafür reichlich für den Körper schnell verwertbare Kohlenhydrate – und sie haben einen hohen GI:

- 100 g Nudeln: 70 g Kohlenhydrate/GI=49
- 100 g Reis: 28 g Kohlenhydrate/GI=60
- 100 g Kartoffeln: 15 g Kohlenhydrate/GI=78

Im Durchschnitt verzehrt jeder Deutsche acht Kilogramm Reis, zehn Kilogramm Nudeln und sogar 60 Kilogramm Kartoffeln pro Jahr.

Mehr Gemüse, weniger Sättigungsbeilage

Wer sich ein Leben ohne die klassischen Sättigungsbeilagen nicht vorstellen kann, der sollte zumindest deren Anteil auf dem Teller verringern. Gut die Hälfte der Portion sollte aus Gemüse bestehen, dazu kommen eine kleine Portion Sättigungsbeilage und etwas Fisch oder Fleisch.

Hülsenfrüchte, Amaranth und Blumenkohl als Alternative

- Reis und Nudeln gibt es auch aus Linsen, Erbsen oder Kichererbsen. Der GI der Alternativen aus Hülsenfrüchten liegt bei maximal 35, sie liefern viel pflanzliches Eiweiß und enthalten viele Ballaststoffe sowie komplexe langkettige Kohlenhydrate. Beide zusammen lassen den Blutzuckerspiegel nicht so stark ansteigen und halten uns länger satt.
- Amaranth wird als Pseudogetreide bezeichnet, weil die kleinen Körner ähnlich wie Hafer, Weizen und Dinkel verarbeitet werden können, aber kein Gluten und dafür sehr viel Eiweiß enthalten. Amaranth hat einen GI von 35 und ist reich an Ballaststoffen, die Heißhunger und Müdigkeit nach dem Essen vorbeugen.
- Sein extrem niedriger GI von 15 macht Blumenkohl zu einem idealen Kohlenhydratersatz und Schlankmacher. Wer abnehmen will, sollte deshalb viel Blumenkohl essen.

Resistente Stärke: Der Trick mit der kalten Kartoffel

Wer trotz der leckeren Alternativen auf Kartoffeln nicht ganz verzichten möchte, kann ihren GI mit einem Trick senken: Kühlen Kartoffeln (oder Nudeln) nach dem Kochen im Kühlschrank durch, verändert sich ein Teil ihrer Kohlenhydrate zu sogenannter resistenter Stärke. Diese ist zwar im Grunde auch ein Kohlenhydrat, aber viel schwieriger für den Körper aufzuspalten – das lässt den Blutzuckerspiegel weniger ansteigen und senkt damit den GI.

Außerdem lieben unsere Darmbakterien resistente Stärke und produzieren daraus gesunde Buttersäure, die gegen Entzündungen hilft. Dieser Effekt bleibt sogar bestehen, wenn die Kartoffeln oder die Nudeln wieder aufgewärmt werden, da die resistente Stärke chemisch stabiler ist und trotz der Hitze ihre Form behält.

Rezepte:

Blumenkohl-Amarant-Porridge

100 g naturbelassener Amarant
½ Blumenkohl
400 ml Gemüsebrühe
1 Bio-Zitrone
1 Bund frischer Kerbel
1 EL Fruchtsig
59 g Butter
Salz, Pfeffer

Den Amarant gründlich waschen und abtropfen lassen. Den Blumenkohl waschen, putzen und fein reiben. Zitrone waschen und die Schale abreiben. Gemüsebrühe aufkochen, den Amarant hinzufügen und garen, bis dieser weich ist und fast die gesamte Flüssigkeit verkocht ist. Geriebenen Blumenkohl dazugeben und kurz kochen. Gut umrühren, damit nichts anbrennt. Anschließend Fruchtsig, Zitronenabrieb sowie fein geschnittenen Kerbel dazugeben. Mit Salz und Pfeffer abschmecken.

Nach Belieben mit Gemüse servieren, beispielsweise mit gekochtem Brokkoli oder Tomaten.

Leichter Kartoffelsalat mit Joghurtsoße

400 g Kartoffeln
2 Eier
100 ml Joghurt
50 ml Gewürzgurken-Wasser
1 kleine rote Paprika
1 Gewürzgurke
1 Frühlingszwiebel

Die Kartoffeln mit Schale in Salzwasser kochen, noch warm pellen und dann mindestens 2 Stunden auskühlen lassen, am besten im Kühlschrank. In der Zwischenzeit die Eier hart kochen, ebenfalls abkühlen lassen, dann pellen. Paprika sowie Gewürzgurke und Frühlingszwiebel in kleine Würfel beziehungsweise dünne Streifen schneiden.

Die ausgekühlten Kartoffeln in Scheiben schneiden und salzen. Eier in eine Schüssel geben und mit einer Gabel zerdrücken. Joghurt und Gewürzgurkenwasser hinzufügen, pfeffern und alles gut verrühren. Paprika- und Gewürzgurkenwürfel sowie Frühlingszwiebeln

unterrühren. Zum Schluss die Kartoffelscheiben vorsichtig unterheben.

EXPERTEN ZUM THEMA:

Dr. Matthias Riedl, Internist, Diabetologe & Ernährungsmediziner
medicum Hamburg MVZ GmbH Beim Strohhouse 2
20097 Hamburg www.medicum-hamburg.de
Thomas Sampl, Koch Restaurant Hobenköök
Stockmeyerstraße 43 20457 Hamburg (040) 228 655 38
www.hobenkoeek.de

5

MYASTHENIA GRAVIS: MUSKELSCHWÄCHE ERKENNEN UND BEHANDELN

Bei der Myasthenia gravis richtet sich das Immunsystem gegen die eigene Muskulatur. Ein typisches Symptom ist Muskelschwäche bei Belastung. Die Erkrankung lässt sich meist gut behandeln. Die Myasthenia gravis („schwere Muskelschwäche“) ist eine seltene Erkrankung, die auf eine fehlgesteuerte Immunreaktion gegen die körpereigene Muskulatur zurückzuführen ist. Typisch ist, dass die Muskelschwäche nach einer Belastung auftritt und sich in Ruhe wieder bessert. Die Erkrankung kann bereits im Kindesalter auftreten und betrifft häufiger Frauen als Männer, die in der Regel später erkranken – meist im Alter zwischen 30 und 40 Jahren. Die Myasthenia gravis ist nicht ansteckend und tritt extrem selten familiär gehäuft auf.

Entstehung: Thymusdrüse oft vergrößert

Durch den Angriff des Immunsystems ist die Reizübertragung vom Nerv auf die Muskeln gestört. Eine Rolle bei der Entstehung der Krankheit spielt die sogenannte Thymusdrüse: Sie befindet sich hinter dem Brustbein und ist in der Kindheit für die Entwicklung der Immunzellen zuständig. Im späteren Leben verliert sie diese Bedeutung. Bei bis zu 80 Prozent der Erkrankten ist die Thymusdrüse vergrößert (Thymushyperplasie), in einigen Fällen handelt es sich sogar um einen gutartigen Tumor.

Symptome: Erst Sehstörungen, später viele Muskeln betroffen

Erste Symptome sind oft Sehstörungen bei Müdigkeit, vor allem wechselnde Doppelbilder, und schwere

Oberlider. Später breitet sich die Muskelschwäche auf andere Muskelgruppen wie die Sprech-, Schluck- und mimische Muskulatur aus. In einer späteren Phase können alle willkürlich bewegten Muskeln einschließlich der Atemmuskulatur betroffen sein.

Weitere Symptome sind

- Schweregefühl des Kopfes
- Atemnot bei Belastung
- zunehmende Schwäche beim Treppensteigen

Die Symptome werden in der Regel bei Anstrengung stärker und sind abends ausgeprägter als morgens. Nach einer Erholungsphase lassen die Beschwerden nach. Zu einer Zunahme der Symptome führen

- seelische Belastung
- Schlafmangel
- Alkohol
- Fieber
- grippale Infekte

Diagnostik: Von Labortests bis MRT

Eine Myasthenia gravis lässt sich mit einer Reihe von Untersuchungen nachweisen:

- Labortests (Tensilon-Test, Anti-Acetylcholinesterase-Rezeptor-Antikörper, Antikörper gegen Titin und Tyrosinkinase)
- elektrophysiologische Untersuchungen (Einzel-faser-Elektromyografie, Serienstimulation)
- bildgebende Verfahren (CT oder MRT des Brust-raums)

Therapie: Medikamente oder frühzeitige OP

Die Erkrankung verläuft dank effektiver Therapien in der Regel günstig und beeinträchtigt die Lebenserwartung nicht. Die meisten Betroffenen können ein weitgehend normales Leben führen und ihren Beruf ausüben. Allerdings ist ihre körperliche Belastbarkeit meist in unterschiedlichem Maße eingeschränkt.

Bausteine der Therapie:

- Sogenannte Cholinesterasehemmer wie Pyridostigmin oder Prostigmin hemmen den Abbau des Botenstoffes Acetylcholin und verstärken so die Nervenimpulse.
- Kortison und Immunsuppressiva wie Azathioprin dämpfen die Angriffe des Immunsystems auf die Muskulatur.

Welche Medikamente wann und in welcher Dosierung eingesetzt werden, ist individuell unterschiedlich und richtet sich nach der Ausprägung der Symptome. In frühen Krankheitsphasen kann die operative Entfernung der Thymusdrüse (Thymektomie) sinnvoll sein.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Dr. Holger Meisel, Chefarzt

Bernhard Korsten, Oberarzt

Abteilung Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie
Krankenhaus Winsen Friedrich-Lichtenauer-Allee 1
21423 Winsen (Luhe) (04171) 13 42 01

www.krankenhaus-winsen.de

Dr. Felix Butscheid, Chefarzt

Dr. Markus Wittich, Leitender Oberarzt

Abteilung Neurologie Krankenhaus Buchholz
Steinbecker Straße 44 21244 Buchholz in der Nordheide
(04181) 13 16 01 www.krankenhaus-buchholz.de

Ilona Sahlmann, Fachärztin für Innere Medizin und Notfall-
medizin Mittelstraße 61 b 45549 Sprockhövel

www.praxis-marsenic-sahlmann.de

Dr. Jakob Welnic, Facharzt für Neurologie

Hauptstraße 68 45549 Sprockhövel

www.neurologie-sprockhoevel.de

Prof. Dr. Min-Suk Yoon, Chefarzt

Dr. Elke Frombach, Oberärztin

Klinik für Neurologie und Stroke Unit Evangelisches Kranken-
haus Hattingen Bredenscheider Straße 54

45525 Hattingen (02324) 502-67 61 www.augusta-bochum.de

➔ Alle Texte und weitere Infos finden Sie auch im Internet: 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