

# HERZSCHLAG

DAS MAGAZIN DER KARDIOLOGISCH-ANGIOLOGISCHEN PRAXIS – HERZZENTRUM BREMEN

13

## BLUTVERDÜNNER

Wir geben einen Überblick über die gängigsten Medikamente und deren Wirkung

## EMAH

Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern – spezielle Betreuung von Geburt an

## ABSORBIERBARER STENT

Innerhalb eines Jahres löst sich der neue Stent im Körper vollständig auf

BEHANDLUNGSMETHODEN IM ÜBERBLICK

# Vorhofflimmern

## HERZ IM WINTERSTRESS

In den dunklen Monaten muss unser Herz einiges leisten und nicht nur der winterlichen Kälte widerstehen



# EDITORIAL

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Patientinnen und Patienten,

nach einem Sommer und Herbst mit vielen warmen Tagen können wir uns nun auf die ruhigere, besinnliche und kältere Zeit freuen. Denn auch, wenn die dunklen Monate Regen und Schnee mit sich bringen und gerade Herzpatienten besonders auf sich achten sollten, hält der Winter doch viele schöne Momente parat: das Knirschen von frisch gefallenem Schnee unter den Füßen, gemütliche Stunden mit Freunden und Familie am Kamin, Plätzchen backen, Weihnachten und die ersten Schneeglöckchen, die nach dem Frost wieder sprießen. Lassen Sie sich also nicht stressen, sondern gönnen Sie sich etwas Gutes. Warum? Das lesen Sie auf Seite 6.

Auch in dieser nun schon 13. Ausgabe unseres Magazins haben wir interessante Themen für Sie zusammengetragen. Was beispielsweise bei Vorhofflimmern zu tun ist oder welche seltenen angiologischen Krankheitsbilder es gibt, erfahren Sie auf den Seiten 10 und 14.

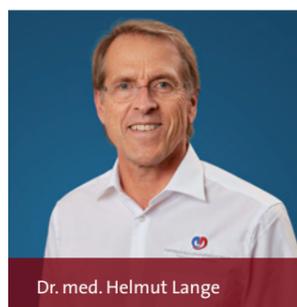
Es gibt eine Neuheit im Bereich Gefäßgerüste: den Magmaris-Stent. Es ist das erste Modell, das sich nach etwa einem Jahr komplett im Körper aufgelöst hat. Für Patienten mit koronarer Herzkrankheit stellt dies eine neue, positive Behandlungsoption dar. Mehr dazu auf Seite 16.

Wer schon immer wissen wollte, wann er nach einem Herzinfarkt wieder Autofahren darf und was Sie allgemein als Herzpatient im Straßenverkehr beachten sollten, finden Sie auf Seite 20.

Im Winter neigen wir dazu, uns eher fettreicher und ungesünder zu ernähren. Den idealen Ausgleich dazu schaffen schmackhafte, gesunde Smoothies. Sie sind schnell gemacht und bieten leckere Kombinationsmöglichkeiten. Eine Rezeptidee präsentieren wir Ihnen auf Seite 23.

Wir freuen uns außerdem, ein neues Teammitglied bei uns begrüßen zu können: PD Dr. Christoph Langer bereichert uns als Kardiologe seit Sommer 2016. Er ist Spezialist für Eingriffe per Herzkatheter. Mehr über den neuen Kollegen und weitere Praxisnews lesen Sie auf Seite 24.

Viel Freude beim Lesen und einen gesunden Winter wünscht  
Dr. Ertan Dogu



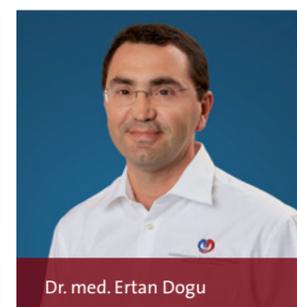
Dr. med. Helmut Lange



Dr. med. Caspar Börner



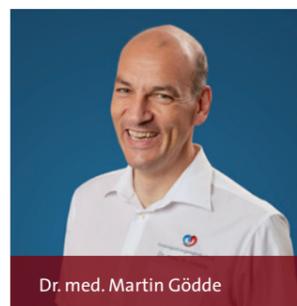
Dr. med. Christian  
Hegeler-Molkewehrum



Dr. med. Ertan Dogu



Dr. med. Patrick Koppitz



Dr. med. Martin Gödde



Dr. med. Arne Callenbach



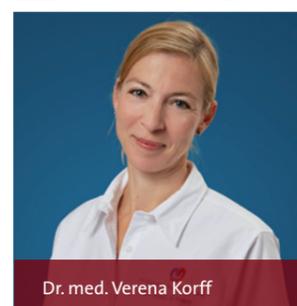
Dr. med. Walter Kunstreich



Dr. med. Erhard König



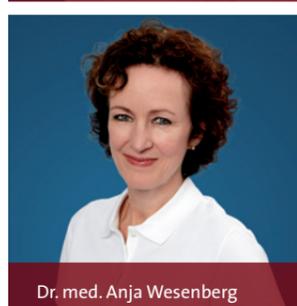
Dr. med. Friedrich Weber



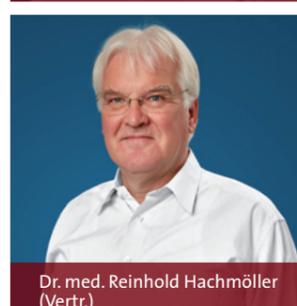
Dr. med. Verena Korff



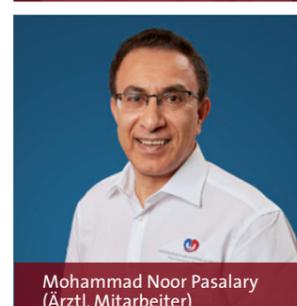
Dr. med. Ute Jacobaschke



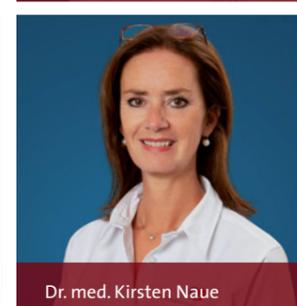
Dr. med. Anja Wesenberg



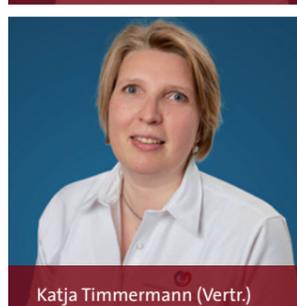
Dr. med. Reinhold Hachmöller  
(Vertr.)



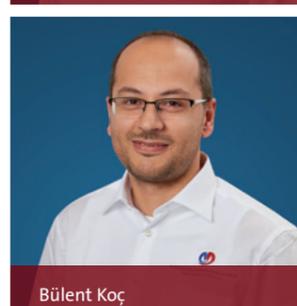
Mohammad Noor Pasalary  
(Ärztl. Mitarbeiter)



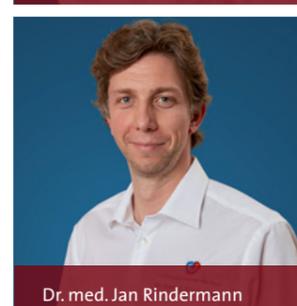
Dr. med. Kirsten Naue



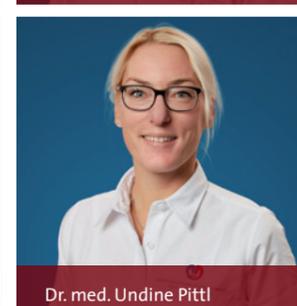
Katja Timmermann (Vertr.)



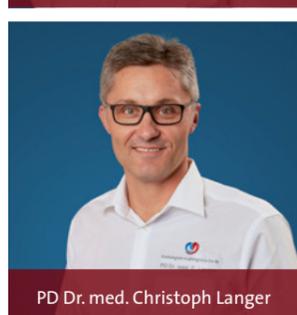
Bülent Koç



Dr. med. Jan Rindermann



Dr. med. Undine Pittl



PD Dr. med. Christoph Langer



KARDIOLOGISCH-ANGIOLOGISCHE PRAXIS  
Herzzentrum Bremen

## IMPRESSUM

HERAUSGEBER  
Kardiologisch-Angiologische Praxis  
Herzzentrum Bremen  
Senator-Weßling-Straße 1 a  
28277 Bremen  
Telefon 0421/432 55 5  
www.kardiologie-bremen.com  
redaktion@kardiologie-bremen.com

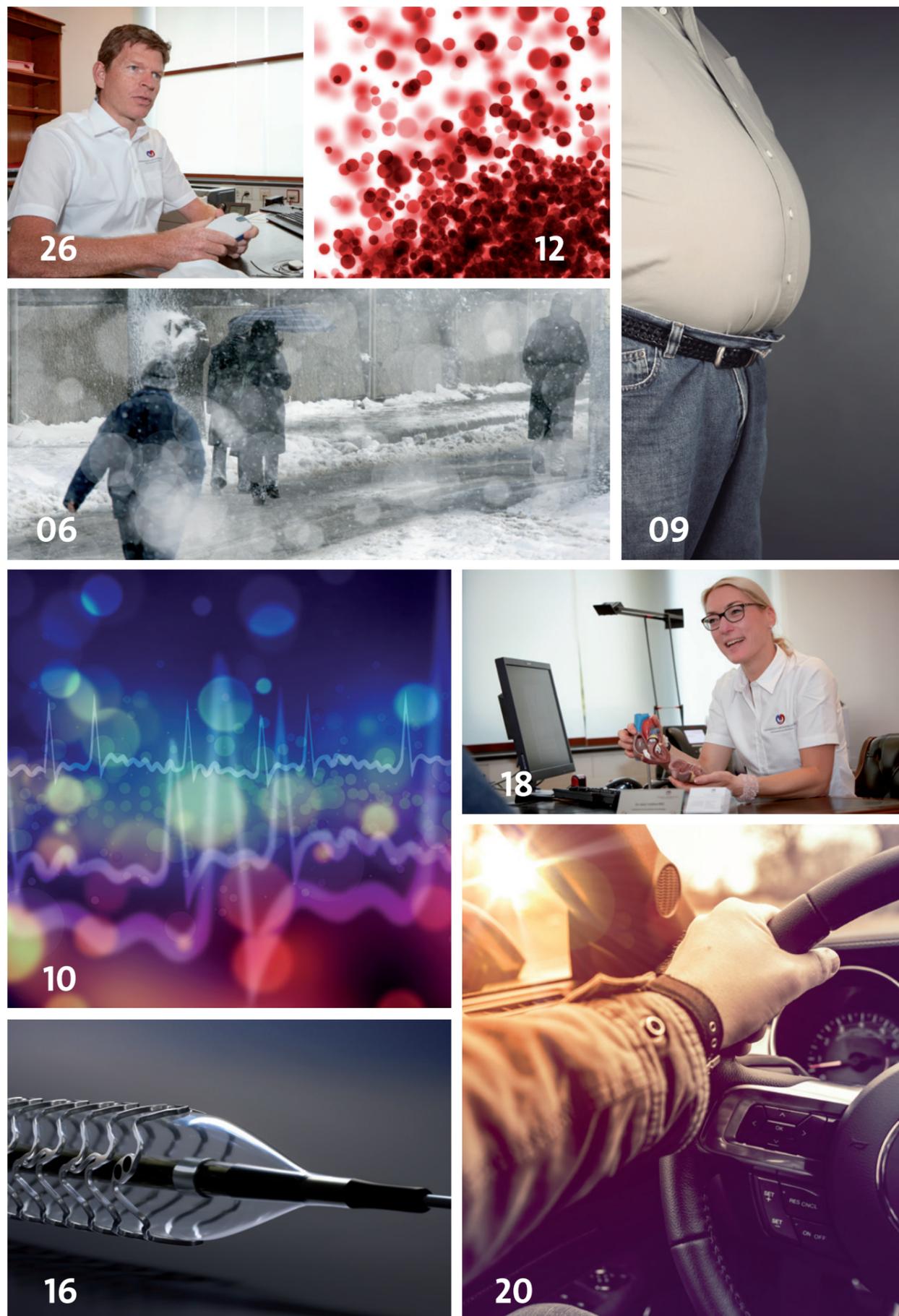
V.I.S.D.P.  
Jochen Heumos, Geschäftsführer

LAYOUT/SATZ  
eskalade Werbeagentur GmbH  
www.eskalade.de

REDAKTION/TEXT  
neusta communications GmbH  
www.neusta-communications.de

BILDER  
LightUp Studios GmbH, shutterstock

DRUCK  
flyerheaven GmbH & Co.KG



## INHALT

- 06** DAS HERZ IM STRESS – In den dunklen Monaten muss unser Herz einiges leisten. Nicht nur die kalten Temperaturen können sich negativ auswirken.
- 09** NEUES AUS DER FORSCHUNG – Vor zwei Jahren belegten Studien, dass leichtes Übergewicht für ein geringeres Sterberisiko sorgt. 2016 wurde das Adipositas-Paradoxon widerlegt.
- 10** VORHOFFLIMMERN: BEHANDLUNGSMETHODEN – Immer wieder auftretendes Herzrasen, Atemnot, Brustschmerzen oder Angstgefühle können Symptome des Vorhofflimmerns sein.
- 12** BLUTVERDÜNNER IM ÜBERBLICK – Wer als Herzpatient auf Gerinnungshemmer angewiesen ist, findet heutzutage eine große Auswahl an Medikamenten. Wir geben einen Überblick.
- 14** ANGIOLOGIE: SELTENE KRANKHEITSBILDER – Im Alter kann es nicht nur zu Krampfadern und Thrombosen kommen. Auch andere krankhafte Veränderungen der Gefäße sind möglich.
- 15** PRAXISWISSEN: D-DIMERE-TEST – Besteht der Verdacht einer Thrombose oder Embolie, wird bei Patienten manchmal ein D-Dimere-Test durchgeführt. Wozu dieser dient, erläutert Dr. Friedrich Weber.
- 16** NEUARTIGER ABSORBIERBARER STENT – Im Juni dieses Jahres wurde ein neuer Stent vorgestellt, der als erster seiner Art innerhalb eines Jahres vollständig vom Körper absorbiert wird.
- 18** EMAH: ERWACHSENE MIT ANGEBORENEM HERZFEHLER – Wer schon mit einem Herzfehler zur Welt kommt, benötigt von Anfang an eine spezielle Betreuung.
- 19** UNSER TEAM: SEYHAN GÜRGEN – Die zweifache Mutter und Medizinische Fachangestellte ist Sicherheitsbeauftragte und in den Bereichen Labor, Assistenz sowie Terminplanung unterwegs.
- 20** SIE FRAGEN. WIR ANTWORTEN. – Das Auto gehört als Fortbewegungsmittel für viele Menschen ganz selbstverständlich zum Alltag. Doch worauf muss ich als Herzpatient achten?
- 21** HISTORIE: MASON SONES – Die Koronarangiographie per Röntgen-Kontrastverfahren ist heute fast jedem bekannt. Dabei ist diese Untersuchungsform eher durch Zufall entdeckt worden.
- 22** PATIENTEN BERICHTEN – Hildegard B. ist bereits seit 16 Jahren Patientin in der Kardiologisch-Angiologischen Praxis. Wir haben sie zu ihrer außergewöhnlichen Geschichte befragt.
- 23** ERNÄHRUNGSTIPP: SMOOTHIES – Warum kochen, wenn gesund und lecker auch einfacher geht? Wie wäre es beispielsweise mit einem köstlichen Smoothie?
- 24** PRAXISNEWS – Wir begrüßen einen neuen Kollegen in der Kardiologisch-Angiologischen Praxis. Zudem wurde die Terminvergabe für alle Patienten Anfang des Jahres neu geregelt.
- 26** ARZT IM INTERVIEW – Dr. Patrick Koppitz wusste laut seiner Großmutter schon im Kindesalter, dass er später Arzt wird. Bereut hat er seine Entscheidung bis heute nicht.
- 27** TIPP: VITAMIN C – Wer einer Erkältung vorbeugen und sich und seinem Herzen etwas Gutes tun möchte, versorgt sich gerade zu dieser Jahreszeit mit ausreichend Vitamin C.



## DAS HERZ IM STRESS

Die Wintermonate schlagen bekanntlich eher aufs Gemüt als die Sommermonate. Durch die vermehrte Dunkelheit sind die Tage kürzer und meistens lädt das Wetter nicht dazu ein, sich draußen zu bewegen. Auch das Herz kann von der Kälte und dem allgemeinen Winterblues beeinträchtigt werden.

Zusätzliche Belastung im Winter ist möglich, aber vermeidbar.



Erhöhter Blutdruck, Engegefühle in der Brust und Herzinfarkt kommen im Winter deutlich öfter vor als im Sommer. Mit ein paar einfachen Kniffen lässt sich das Schlimmste aber meist vermeiden: Ein Augenmerk auf die Ernährung, eine dicke Jacke für den Winterspaziergang und vor allem eine große Portion Gemütlichkeit helfen der Herzgesundheit.

Studien belegen, dass im Winter die Gefahr, einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden, im Gegensatz zu den Sommermonaten deutlich höher ist. Der Grund dafür findet sich in der Physik: Durch den Wärmeverlust des Körpers ziehen sich die Blutgefäße zusammen.

Das Herz muss stärker pumpen, um die gleiche Leistung wie in den wärmeren Monaten zu erreichen. Von der Kälte abgeschreckt, bewegt man sich in den Wintermonaten generell weniger. Auch locken eher fettreiche Speisen, gerade in der Adventszeit, mehr als Obst und Gemüse. Die Angewohnheit, den gesunden Lebensstil in den dunklen Monaten zu vernachlässigen und sich weniger zu bewegen, wirkt sich auch ungünstig auf den Blutdruck aus. Zusätzlich stellt der fallende Luftdruck eine Gefahr für das Herz dar: Er begünstigt, dass Verkalkungen in Gefäßen aufplatzen und gefährliche Verstopfungen entstehen können.

## HERZSCHONEND DURCH DEN WINTER

Wer sich nicht vorher schon mit Joggen oder Nordic-Walking fit gehalten hat, sollte Körper und Seele trotz knackiger Temperaturen etwas Gutes tun. Hier helfen schon kleine Spaziergänge. Und an dem Spruch „Es gibt kein schlechtes Wetter, nur schlechte Kleidung“ ist durchaus etwas dran. Also nicht zu dünn, sondern ordentlich warm anziehen. Die einzuatmende Luft kann beispielsweise durch einen Schal vor dem Mund erwärmt werden, um so den plötzlichen Temperaturunterschied zu mildern. Anstrengungen sollten grundsätzlich vermieden werden, denn vielmehr geht es darum, den Winter nicht als Feind zu sehen, sondern sich an Schnee und Frost zu erfreuen. Das Wichtigste an Bewegung im Freien ist, es ruhig angehen zu lassen. Das Schneeschippen kann beispielsweise vielleicht der jüngere Nachbar übernehmen.

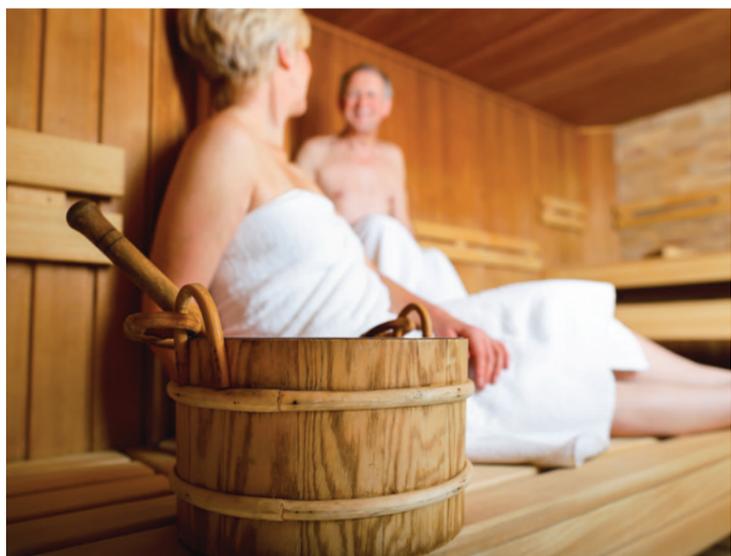
Einem erhöhten Blutdruck kann man auch mit einem Augenmerk auf die Ernährung entgegenwirken. Gerade Salz gilt als Blutdruck-Antreiber, daher sparsamer dosieren. Apfelsinen dürfen auf keinem Weihnachtsteller fehlen. Sie können täglich verzehrt werden, um das für die Herzkranzgefäße wichtige Vitamin C zur Verfügung zu stellen. Studien zeigen außerdem, dass sich der regelmäßige Verzehr von Walnüssen positiv auf die Blutfette auswirkt.

## DAS IMMUNSYSTEM SCHÜTZEN

Als Herzpatient sollte man sich gerade in der Winterzeit vor dem erhöhten Risiko einer Erkältung oder Grippe schützen, da diese eine enorme Zusatzbelastung für das Herz-Kreislauf-System darstellen. Dazu zählt eine ausgewogene, vitaminreiche Ernährung, eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr und regelmäßiges Händewaschen. Eine Ansteckung erfolgt nämlich nicht nur per Tröpfcheninfektion über die Luft, sondern ebenfalls über die Hände. Daher empfiehlt es sich, insbesondere während der Grippezeit mehrmals am Tag die Hände für 20 bis 30 Sekunden zu waschen und sich möglichst wenig ins Gesicht zu fassen. Darüber hinaus ist bei herzerkrankten Patienten eine Grippeimpfung empfehlenswert.

## ERHÖHTES THROMBOSERISIKO

Kältstress wirkt sich nicht nur auf das Herz aus, sondern auch auf andere Gefäße. So können beispielsweise Thrombosen im Winter gefährlich werden. Mit der Kälte verändert sich die Zusammensetzung des Blutes: Die Zahl der roten Blutkörperchen steigt, Cholesterin und Fibrinogen im Blutplasma nehmen zu und erhöhen das



Thromboserisiko. Wer als Risikopatient gilt, sollte speziell in der kalten Jahreszeit auf Schmerzen, Rötungen oder Überwärmung der Waden achten. Bestätigt der Hausarzt den Verdacht auf eine Thrombose, kann er jederzeit einen kurzfristigen Untersuchungstermin bei den angiologischen Kollegen der Praxis vereinbaren.

## RAYNAUD-PHÄNOMEN

Werden die Finger bei Kälteexposition weiß und schmerzen, spricht man vom sogenannten Raynaud-Phänomen. Dies ist bei Herzpatienten nicht selten, denn viele nehmen Beta-Blocker ein, die das Raynaud-Phänomen als Nebenwirkung verursachen können. Sollten Sie davon betroffen sein, fragen Sie Ihren Hausarzt, ob er Ihre Medikamente gegen Bluthochdruck oder Angina pectoris umstellen kann. Die Kardiologen der Praxis beraten Sie natürlich auch gerne zu diesem Thema.

## ALS HERZPATIENT IN DIE SAUNA?

Grundsätzlich stellt die Sauna eine Belastung für Herz und Kreislauf dar – egal, ob gesunder Mensch oder Herzpatient. Oft wird allerdings einfach falsch oder zu intensiv sauniert. Aufgrund der Hitze von 80 bis 90 Grad steigt der Puls an, die Blutgefäße weiten sich und der Blutdruck fällt. Dies kann dazu führen, dass Patienten mit Einschränkungen der Herzdurchblutung infolge Verengungen der Herzkranzgefäße Probleme bekommen. Bei der Abkühlung nach dem Saunagang passiert genau das Gegenteil: Die Blutgefäße verengen sich, sodass der Blutdruck steigt. Dies kann für Bluthochdruck-Patienten problematisch sein, weswegen wir empfehlen, auf einen intensiven Kältereiz wie Tauchbecken zu verzichten und stattdessen nur kühl abzuduschen oder mit Güssen abzukühlen. Bevor Herzpatienten einen Saunabesuch planen, sollten sie auf jeden Fall mit der/dem behandelnden Kardiologin/Kardiologen sprechen.

## NEUES AUS DER FORSCHUNG

ADIPOSITAS-PARADOXON  
WAS IST WIRKLICH DRAN?

Ein erhöhter BMI steht in Verbindung mit einem geringeren Sterberisiko – so belegten es Studien aus den USA 2014. Zwei Jahre später widerlegen Wissenschaftler, dass das daraus resultierende Adipositas-Paradoxon überhaupt existiert. Dies sorgt für Verwirrung, die wir hier aufklären möchten.

Im Jahr 2014 veröffentlichten Forscher um Katherine Flegal des US-National Center for Health Statistics eine Meta-Analyse von 97 Studien mit etwa 2,88 Millionen Teilnehmern, die den Einfluss des Body-Mass-Index (BMI) auf die Sterberate untersuchten. Das Ergebnis war vollkommen unerwartet: Übergewichtige hatten ein geringeres Sterberisiko, und zwar war es mit einem BMI im Bereich 25-28,9 sechs Prozent niedriger als mit einem BMI im Normalbereich (18,5-24,9). Den BMI errechnet man, indem man das Körpergewicht durch das Quadrat der Körpergröße teilt.

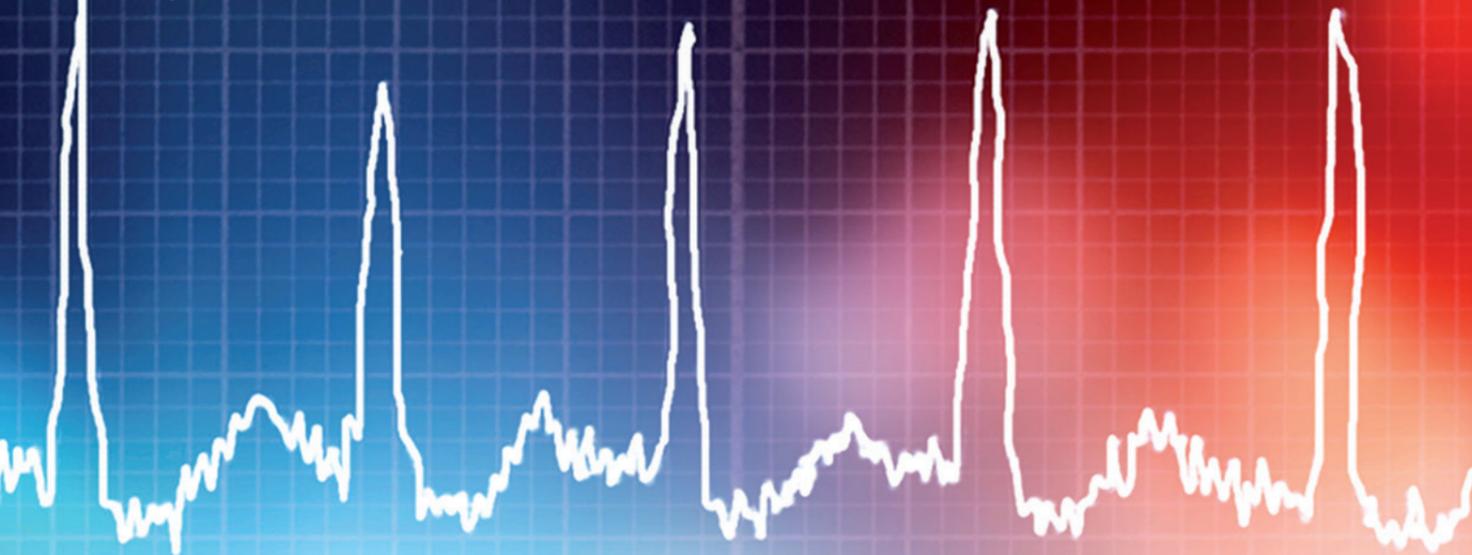
Da diese Ergebnisse widersprüchlich zu früheren Erkenntnissen stehen, wurden sie Adipositas-Paradoxon genannt und umfassend von Fachleuten diskutiert. Vor allem die resultierende Schlussfolgerung, dass es so etwas wie ein gesundes Übergewicht gibt, fand viele Zweifler. Wie konnte es zu diesem Ergebnis kommen? Lag es daran, dass kräftigere Menschen mehr Reserven haben, um Krankheiten zu überstehen, als schlankere? Auch hier überlebten „dickere“ Patienten eher als dünnere. Könnte es daran liegen, dass es unter den schlanken Patienten einige gab, die wegen Krankheiten wie chronisches Bronchialasthma oder unentdecktem Krebs ausgezehrt waren?

Wissenschaftler forschten weiter und widerlegten das Paradoxon in diesem Jahr. Ein Team aus 500 Forschern aus mehr als 300 Instituten fand schließlich heraus, dass Übergewicht, und sei es auch nur geringfügig, statistisch ein höheres Sterberisiko mit sich zieht. Die Zahlen ihrer Studie wurden statistisch angepasst, sodass das Rauchen oder chronische Erkrankungen die Ergebnisse nicht verfälschen konnten.

Schon ab einem BMI von 25-27,5 steigt das Mortalitätsrisiko um 7 Prozent. Bei einem Wert bis zur Adipositasgrenze von 30 steigt es sogar um 20 Prozent, im BMI-Bereich Adipositas I (30-35) beträgt das erhöhte Risiko 45 Prozent, im Adipositas-II-Bereich (35-40) ist das Sterberisiko um 94 Prozent erhöht. Der Leiter der Studie, Emanuele Di Angelantonio, stellt den Einfluss dieser Ergebnisse als beachtlich heraus: So liegt das Sterberisiko für einen normalgewichtigen Mann vor seinem 70. Geburtstag bei 19 Prozent. Dieses Risiko steigt auf 29,5 Prozent, läge ein BMI im Bereich von 30-35 vor. Bei Frauen ändert sich das Risiko mit zunehmendem Körpergewicht von 11 auf 14,6 Prozent. Demnach beeinflusst Adipositas das Sterberisiko bei Männern stärker als bei Frauen.

Abschließend ist festzuhalten, dass eine gesunde Ernährung, regelmäßige Bewegung und regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen wohl der Schlüssel zu einem langen Leben bleiben. Die Ärzte der Kardiologisch-Angiologischen Praxis raten ihren Patienten grundsätzlich dazu, das Normalgewicht anzustreben, denn jedes Pfund zu viel kann den Blutdruck erhöhen und belastet so das Herz-Kreislauf-System.





# VORHOFFLIMMERN

## BEHANDLUNGSMETHODEN IM ÜBERBLICK

Die mit Abstand häufigste Herzrhythmusstörung ist das Vorhofflimmern (VHF). Über 800.000 Menschen leiden in der Bundesrepublik daran. Dabei gerät das Herz plötzlich aus dem Takt und rast mit über 100 Schlägen die Minute. Oft wird das VHF nicht bemerkt. Bleibt das Herzrasen unbehandelt, kann dies ernste Folgen haben: So drohen beispielsweise Komplikationen durch Blutgerinnsel, Schlaganfall oder Herzschwäche.

VHF betrifft in den meisten Fällen ältere Menschen (über 70 Prozent der Patienten mit VHF sind zwischen 65 und 85 Jahre alt), aber auch viele jüngere Patienten mit Vorhofflimmern kommen in die Kardiologisch-Angiologische Praxis. Anfänglich treten die Beschwerden plötzlich auf, und das gefühlte Herzrasen hält nur minuten-, aber auch stunden- oder sogar tagelang an. Es gibt allerdings ebenso viele Patienten, die überhaupt nichts von ihrem Vorhofflimmern merken. Bei ihnen wird es erst beim Jahrescheck des Hausarztes entdeckt, der sie dann zum Spezialisten überweist.

### SYMPTOME RECHTZEITIG ERKENNEN

Oftmals bemerken die Betroffenen nur kleine Leistungseinbußen. Die meisten aber spüren Symptome wie immer wieder auftretendes Herzrasen, Schwindel, Atemnot, Brustschmerzen oder Angstgefühle. Dabei sind die Beschwerden stets von der Schnelligkeit des Herzschlags abhängig: Schlägt es trotz VHF normal, wird eher nur Müdigkeit und Schwindel gespürt. Schlägt es zu schnell,

also über 100 Mal pro Minute, bemerken Betroffene ein unangenehmes Herzrasen, oft auch Brustschmerzen und Atemnot. Schlägt das Herz zu langsam, leiden die Patienten unter Schwindel oder fallen möglicherweise in Ohnmacht. Wird das VHF irgendwann chronisch, „gewöhnt“ sich der Organismus an die Rhythmusstörung und ausgeprägte Symptome werden nicht mehr wahrgenommen. Zu den häufigsten Auslösern zählen das Alter, ein schon länger bestehender Bluthochdruck, Herzmuskelschwäche, koronare Herzkrankheit, Diabetes mellitus, Herzklappenfehler und Herzmuskelentzündung. Weitere Ursachen können Schilddrüsenüberfunktion, Schlafapnoe, Nierenerkrankungen und übermäßiger Alkoholkonsum sein. Es gibt aber auch sehr häufig „idiopathisches“ Vorhofflimmern, bei dem keine Ursache gefunden wird.

### DIAGNOSE

Im ersten Schritt fühlt der Arzt den Puls und hört das Herz ab. Durch ein EKG lässt sich schnell klären, ob die Rhythmusstörungen durch VHF oder eine andere Unregelmäßigkeit verursacht werden. Dafür werden die elektrischen Herzströme über Elektroden, die auf die Brust geklebt werden, gemessen. In manchen Fällen ist ein Langzeit-EKG nötig. Hierfür nimmt der Patient ein kleines mobiles Gerät mit nach Hause und trägt es 24 bis 48 Stunden lang. Die Echokardiografie gibt Aufschluss über eine Ursache des Vorhofflimmerns. Dabei handelt es sich um eine Ultraschalluntersuchung des Herzens, bei der Schallwellen von einem Schallkopf

Die Katheterablation ist ein nicht-chirurgischer Eingriff zur Beseitigung des Vorhofflimmerns

in den Körper ausgesandt werden. Die Organe im Körper reflektieren die Wellen, die der Schallkopf zurückempfängt, wobei die Daten bildlich dargestellt werden.

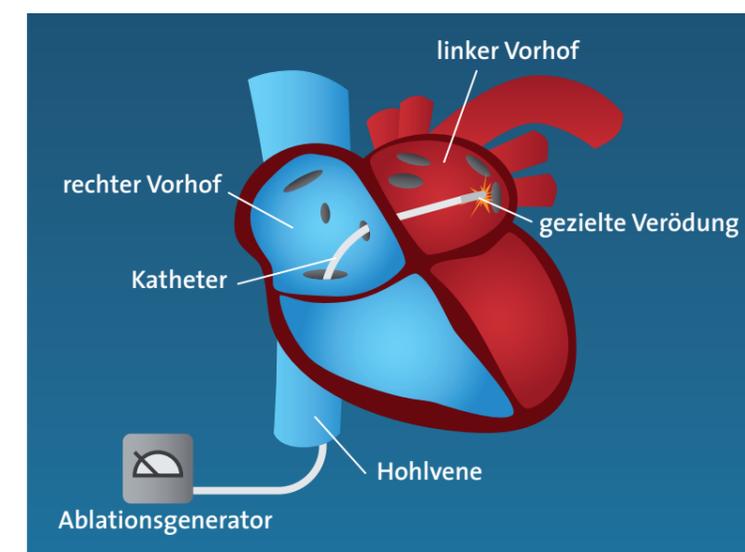
Gelingt es mit diesen beiden Methoden nicht, das Vorhofflimmern einwandfrei nachzuweisen, gibt es noch eine weitere Möglichkeit: den Eventrecorder. Dabei handelt es sich um ein tragbares EKG-Gerät, das den Herzrhythmus über mehrere Tage aufzeichnet – allerdings erst nach Aktivierung durch den Patienten. Der Kardiologe wertet die Daten anschließend am Computer aus. Ein Weg für den Patienten, selbst die Rhythmusstörung zu erkennen, ist ein Blutdruckmessgerät mit „Rhythmuserkennung“. Hierbei zeigt das Gerät nicht nur Blutdruck und Puls, sondern auch eine Rhythmusstörung an, beispielweise durch ein bestimmtes Symbol auf dem Display. Die Kardiologen der Praxis raten nicht nur allen Hochdruckpatienten, sich ein solches Gerät zu kaufen.

### PROGNOSE

Patienten sind meist durch die Diagnose VHF sehr verängstigt, denn sie fürchten, dass ihr Leben hierdurch bedroht wird. Dies ist aber meist nicht der Fall, wenn sie richtig mit Gerinnungshemmern behandelt werden, um die gefährlichste Komplikation, den Schlaganfall, zu verhindern. Nur in seltenen Fällen ist das VHF Folge einer zugrundeliegenden, schweren Herzerkrankung.

### SCHLAGANFALL UND BLUTVERDÜNNER

Im Durchschnitt erleiden jährlich etwa 6 Prozent der Patienten mit Vorhofflimmern einen Schlaganfall, 15-20 Prozent aller Anfälle ereignen sich bei Vorhofflimmern. Ursache sind Thromben (Gerinnsel), die sich meist in einer Aussackung des linken Vorhofs, dem Vorhofohr, bilden, da das Blut durch die fehlende Kontraktion des Vorhofs nicht rasch weiter befördert werden kann. Sie können dann mit dem Blutstrom in das Gehirn gelangen. In den letzten Jahren hat die Forschung gezeigt, dass die meisten Patienten Blutverdünner brauchen, um den Schlaganfall zu verhindern. Nur Männer, die unter 75 Jahre alt sind und weder Bluthochdruck, Diabetes oder Herzkranzgefäßverengungen aufweisen, können auf Blutverdünner verzichten. Frauen sind stärker schlaganfallgefährdet: Sie müssen schon ab dem 65. Lebensjahr Blutverdünner nehmen, auch wenn sie sonst gesund sind. Es gibt allerdings seit kurzem eine Alternative, den Schlaganfall zu verhindern: Der Vorhofohr-occluder, ein über die Leistenvene ins das Vorhofohr platzierter Pfropf, verhindert, dass sich dort Gerinnsel bilden. Der Eingriff wird von einem erfahrenen Team von Ärzten unserer Praxis unter der Leitung von Dr. Martin Gödde durchgeführt.



### SENKEN DER HERZFREQUENZ

Da beim VHF die schnellen und chaotisch auftretenden Impulse im Vorhof ohne ausreichende Bremsung auf die Hauptkammer übergeleitet werden, ist der Puls fast immer viel zu schnell, was als sehr unangenehm empfunden wird und zudem den Herzmuskel auf Dauer schädigen kann. Deshalb müssen fast alle Patienten Betablocker einnehmen, um den Puls wenigstens auf unter 90 Schläge pro Minute zu senken.

### KARDIOVERSION UND VERÖDUNGSBEHANDLUNG

In frühen Stadien kann VHF medikamentös (durch Betablocker, Flecainid und Amiodaron) oder durch eine elektrische Kardioversion („Elektroschock“) erfolgreich behandelt werden. Nach Einleitung einer flachen Narkose gibt der Kardiologe über die Elektroden im Rücken und auf der Brust einen Stromstoß durch das Herz ab. Danach wird mittels eines angeschlossenen EKGs mehrere Stunden kontrolliert, ob der Herzrhythmus regelmäßig bleibt. Bereits wenige Stunden nach dem Eingriff dürfen Patienten die Tagesstation verlassen. Die Kardioversion ist eine der ältesten Behandlungsmethoden der Kardiologie und wurde schon 1962 vom amerikanischen Kardiologen Bernhard Lown entwickelt – bei dem übrigens der Gründer der Praxis, Dr. Klaus Kallmayer, und Dr. Helmut Lange 1984-86 ihre Kardiologieausbildung abgeschlossen haben. Auf der Tagesstation der Praxis führen die Kardiologen jeden Tag zwei bis drei Kardioversionen durch. Tritt das VHF trotz einer oder mehrerer Behandlungen wieder auf und Leistungsminderung oder Herzrasen beeinträchtigen den Patienten, kann durch einen speziellen Kathetereingriff versucht werden, die Rhythmusstörung zu beseitigen, indem man bestimmte Areale im linken Vorhof verödet. Dies wird durch die Elektrophysiologen durchgeführt, deren Praxis sich auch im Herzzentrum am Klinikum Links der Weser befindet. Nicht selten muss die Behandlung ein oder zweimal wiederholt werden, um einen dauerhaften Therapieerfolg zu gewährleisten.

## BLUTVERDÜNNER – WAS STECKT DAHINTER?

Der Markt an Medikamenten, die die natürliche Blutgerinnung hemmen und dadurch im Volksmund als Blutverdünner gelten, ist trotz bekannter und teilweise fataler Nebenwirkungen millionenschwer. Lesen Sie hier über verschiedene Arten von blutverdünnenden Arzneimitteln und natürlichen Substanzen, die ähnlich wirken, und warum sie so wichtig sind.

Forscher fanden heraus, dass schon die Neandertaler über ein Gen verfügten, das für eine verstärkte Blutgerinnung sorgt. Denn speziell bei unseren Vorfahren waren blutende Wunden sehr unvorteilhaft und minderten die Überlebenschancen, trotz ansonsten gesunder Blutgefäße und viel Bewegung. Dieses Gen wurde über die Jahre weitervererbt und sorgt auch heute noch für eine relativ schnelle Gerinnung. Da sich der menschliche Lebensstil allerdings beruhigt hat, wir uns weniger bewegen, älter werden und unsere Blutgefäße im Laufe der Zeit verengen oder verhärten, müssen Neuzeitmenschen diesem Gen entgegenarbeiten – vor allem Patienten, die unter Vorhofflimmern, koronaren Herzkrankheiten, peripherer Verschlusskrankheit, Herzinsuffizienz oder Herzklappenfehlern leiden.

### DIE VIER GÄNGIGSTEN MITTEL

Die angeborene schnelle Gerinnung von Blut kann medikamentös vermindert werden. Diese Blutverdünner machen das Blut aber nicht dünnflüssiger, sondern nur weniger gerinnbar. Welche Dosierung und Maßnahme für den Patienten am sinnvollsten ist, wird am besten mit der/dem behandelnden Ärztin/Arzt der Kardiologisch-Angiologischen Praxis abgeklärt. Gerade bei natürlichen Blutverdünnern wie Zimt, dunkler Schokolade oder Knoblauch ist wenig über eine ordentliche Wirkung bekannt. Dagegen ist der Einfluss der vier gängigsten Mittel auf den Prozess der Blutgerinnung bekannt und erforscht. Neben Cumarin, Heparin und Acetylsalicylsäure (ASS) stellen direkte orale Antikoagulanzen die neueste Gruppe blutverdünnender Medikamente. Der wohl am häufigsten eingenommene Wirkstoff ist Acetylsalicylsäure (ASS), der als Aspirin vor fast 115 Jahren von der Firma Bayer entwickelt wurde. Er hemmt das Verkleben (Aggregation) der Blutplättchen, die erst dann den Prozess der eigentlichen Gerinnselbildung (Thrombose) in Gang setzen können. Deswegen werden sie Plättchenhemmer genannt. Aspirin kann Blutgerinnsel schon in kleinen Dosen ab 75 Milligramm täglich vorbeugen. Clopidogrel, Brilique und Efient sind ebenfalls Plättchenhemmer, die ähnlich wie Aspirin wirken und nach Stentimplantationen zusammen mit Aspirin genommen werden müssen. Plättchenhemmer wirken vor allem in Arterien, die das Blut vom Herzen weg in den Körper transportieren, und weniger gut in Venen, weshalb sie z.B. nicht zur Vorbeugung von Thrombosen benutzt werden.

Heparin, das intravenös verabreicht oder ins Unterhautfettgewebe gespritzt wird, blockiert den Ablauf der eigentlichen Gerinnung, sowohl in Arterien als auch in Venen. Die Wirkung von Heparin setzt sofort ein, jedoch klingt sie auch rasch ab. Es wird vor allem für akute Krankheitsbilder im Krankenhaus eingesetzt, beispielsweise bei Herzinfarkt (Thrombose in den Herzkranzgefäßen), oder der Lungenembolie, wenn die Gerinnsel (Thromben) die Gefäße der Lungenstrombahn blockieren. Für die dauerhafte Hemmung der Blutgerinnung, beispielsweise bei chronischem Vorhofflimmern oder aus nach dem Einsatz mechanischer Herzklappen, wird der Wirkstoff Cumarin (Handelsname Markumar oder Phenprocoumon) genutzt. Das Medikament kommt in Tablettenform und hemmt die Wirksamkeit von Vitamin K, das für die Bildung von Stoffen verantwortlich ist, welche die Gerinnung erst ermöglichen. Durch die teilweise Blockade des Vitamins bilden sich weniger Gerinnungsfaktoren, die Gerinnung tritt verzögert ein.

Es besteht allerdings die Möglichkeit, dass das sonst effektive Markumar durch Vitamin K-haltige Nahrungsmittel (alle Kohlsorten aber auch Sauerkraut, Hähnchenfleisch, Spinat, Schnittlauch, Chicorée und Kopfsalat) in seiner Wirkung abgeschwächt wird. Somit ist es unerlässlich, regelmäßig die Wirksamkeit zu kontrollieren, was durch die Bestimmung des „INR“-Wertes geschieht. Früher wurde der Quickwert gemessen, der aber im Vergleich zum INR-Wert die Wirksamkeit von Markumar weniger genau messen kann. Gesunde Menschen haben einen INR von 1. Eine leichte Blutverdünnung liegt vor, wenn der INR 2 ist, das Blut also doppelt so wenig gerinnt wie normalerweise. Ein INR von 3 zeigt eine dreifache Blutverdünnung an. In bestimmten Fällen sollte der INR bis zu 4 ansteigen. Werte darüber hinaus sind zu vermeiden, da ein hohes Risiko für unerwünschte Blutungen besteht.

Die einzige Alternative zu Markumar stellen die neuen orale Antikoagulanzen (NOAKs), auch direkte Antikoagulanzen (DOAK) genannt, die bestimmte Gerinnungsfaktoren zwar direkt hemmen und sehr schnell wirken, bei Problemen ihre Wirkung aber sehr schnell verlieren. NOAKs sind eine neue Alternative zu Cumarinen und haben den Vorteil, dass sie keine regelmäßigen Laboruntersuchungen mit sich ziehen. Ihre Handelsnamen sind Pradaxa, Xarelto, Elikvis und Lixiana. Besonders bei Patienten mit stark verminderter Nierenfunktion kann die Ausscheidung (besonders von Pradaxa und Xarelto) verzögert sein, was zu lebensgefährlicher Blutungsneigung führt. Für solche Patienten eignet sich Markumar besser. Das Risiko von Hirnblutungen ist für alle NOAKs statistisch geringer als für Markumar. NOAKs vereinfachen besonders die Planung von Operationen, da sie in einem vorhersehbaren Zeitraum ihre Wirkung verlieren. Leider gibt es erst für ein NOAK (Pradaxa) ein wirksames Gegenmittel, das bei lebensgefährlichen Blutungen eingesetzt werden kann.

### NEBENWIRKUNGEN

Gerinnungshemmer haben jedoch auch einige unerwünschte Nebenwirkungen. Aspirin kann Magenschleimhautentzündungen hervorrufen. Deswegen sollte jeder, der dazu neigt, Magen schonende Medikamente (Omeperazol oder ähnliche) nehmen. Cumarin kann allergische Hautveränderungen, Haarausfall, Übelkeit, Appetitverlust verursachen. Die wichtigste Nebenwirkung von Brilique ist Asthma bzw. Kurzatmigkeit.



Dr. Kirsten Naue, Fachärztin für Innere Medizin und Angiologie

## SELTENE ANGIOLOGISCHE ERKRANKUNGEN

## KOMPRESSIONSSYNDROME DURCHBLUTUNGSSTÖRUNGEN NICHT NUR BEI RISIKOPATIENTEN

Neben Krampfadern und Thrombosen werden mit dem Alter durch zunehmende Verkalkung der Gefäße krankhafte Veränderungen der Gefäße hervorgerufen. Doch auch seltener vorkommende anomale Gefäßveränderungen wie Kompressionssyndrome, Einklemmungen durch Sehnen, Muskeln oder benachbarte Gefäße sowie Gefäßentzündungen können Verengungen verursachen.

Der Begriff Kompressionssyndrom oder Engpassyndrom umschließt Erkrankungen, die durch Quetschungen von Gefäßen oder Nerven entstehen. Sich dabei entwickelnde Gefäßveränderungen können zu Durchblutungsstörungen durch Engpässe führen, meist an Extremitäten und Körperstellen, an denen Nerven oder Sehnen sowieso eingengt verlaufen. Diese haben unterschiedliche Bezeichnungen.

So wird die durch die Halsmuskulatur, 1. Rippe und dem Schlüsselbein hervorgerufene Enge im Bereich des Brustkorbs Thoracic-Outlet-Syndrom genannt. Sie führt zu Durchblutungsstörungen des Arms, dortiges Kribbeln und selten zur Thrombose.

Im Bauchbereich kann durch eine Einklemmung der linken Nierenvenen durch eine Darmarterie das Nussknacker-Syndrom ausgelöst werden. Hier besteht die Möglichkeit der Eierstockvenen- bzw. Hodenvenenbeeinträchtigung, was u.a. unklaren, blutigen Urin, Schmerzen im Bauchraum sowie Schmerzen im Eierstock-/Hodenbereich mit sich bringen kann.

Eine Kompression der Baucharterie, die Leber, Magen und Milz versorgt, durch eine Zwerchfellsehne entstanden, kann zu Bauchschmerzen nach dem Essen bis zu Nahrungsverweigerung aufgrund der Schmerzen führen. Häufig sind jüngere Menschen betroffen. Magen- und Darmspiegelungen führen nicht zur Diagnosestellung des Dunbar-Syndrom. Die Kompression einer Beckenvene links durch eine darüberziehende große Beckenarterie mit nachfolgender Veneneinengung kann eine erhöhte Thrombosegefährdung bedeuten und wird May-Turner-Syndrom genannt. Ist eine Arterie in der Kniekehle durch Sehnen oder Muskelbäuche eingeklemmt, kommt es zu Belastungsschmerzen in der Wadenmuskulatur und schlimmstenfalls zu Gefäßveränderungen mit Bildung einer sackförmigen Erweiterung (Aneurysma) sowie möglichem Gefäßverschluss. Das sogenannte Poplitea-Entrapement-Syndrom zeigt sich häufig bei jungen Menschen und Sportlern mit ausgeprägter Wadenmuskulatur.

Anders als Einklemmungen, führen Gefäßentzündungen zu verdickten Gefäßinnenhäuten, die den Blutfluss deutlich limitieren können. Dies geschieht dann nicht nur in den Beinen, sondern auch in den Schulter- oder Armarterien, Halsschlag- sowie der Bauchschlagader mit deren Abgängen. Bei einer seltenen Verengung der Nierenarterien, die auch bei Gefäßverkalkungen auftreten kann, kommt es in Folge teilweise zu einem schwer behandelbaren Bluthochdruck. Auch kleinste Gefäße können beispielsweise als Folge von Autoimmunkrankheiten betroffen sein und entsprechende Symptome der Durchblutungsstörung verschiedenster Organe bewirken. „Der Ultraschall in Kombination mit Blutuntersuchungen sowie Provokationstests helfen den Gefäßspezialisten, eine Diagnose zu stellen“, erklärt die Angiologin Dr. Kirsten Naue. Therapeutisch kämen bei den oben genannten Erkrankungen außer antientzündlichen Therapien Katheterbehandlungen und/oder chirurgische Therapien infrage.

## PRAXISWISSEN

## D-DIMERE-TEST WICHTIG BEI HINWEIS AUF THROMBOSE ODER EMBOLIE

Wert nicht erhöht, schließt dies eine Thrombose oder Lungenembolie mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit von bis zu 90 Prozent aus. Zeigt sich eine Erhöhung, kann dies aber auch unter anderem mit einer Schwangerschaft oder allgemeinen Entzündung im Körper zusammenhängen. Ein erhöhter Wert muss also nicht spezifisch für eine Thrombose oder Lungenembolie stehen. Der Test eignet sich daher primär für eine Ausschlussdiagnose bei negativen Ergebnis. Kommt ein Patient beispielsweise mit dickem Bein und/oder plötzlicher Luftnot zur Abklärung und die D-Dimere sind nicht erhöht, kann man eine Thrombose oder Lungenembolie als Ursache dafür ausschließen.



Dr. Friedrich Weber, Facharzt für Innere Medizin, Kardiologie und Angiologie

**Bei Patienten, bei denen der Verdacht einer Thrombose oder Embolie besteht, erfolgt in der Kardiologisch-Angiologischen Praxis in einigen wichtigen Fällen ein sogenannter D-Dimere-Test. Bei D-Dimere handelt es sich um Spaltprodukte von Fibrin, einem wichtigen Eiweiß zur Blutgerinnung. Wird das Fibrin als Blutgerinnsel abgebaut, bleiben D-Dimere übrig. Welche Werte einer besonderen Analyse bedürfen und weitere Fragen dazu erklärt unser Angiologe Dr. Friedrich Weber.**

**Wann genau wird der D-Dimere-Wert getestet?**

Besteht ein Verdacht auf Thrombose und/oder eine Lungenembolie, wird bei entsprechender Indikation durch eine Blutabnahme getestet, ob der Wert für D-Dimere im Serum signifikant erhöht ist. Dies erfolgt erst einmal als Schnelltest mit Ergebnis nach 15 Minuten. Ist der

**Welcher Wert gilt als normal?**

Ein normaler D-Dimere-Wert sollte in der Regel bei Erwachsenen unter 0,5 mg/l im Blutplasma liegen. Dieser Grenzwert steigt bei älteren Patienten altersabhängig an. Als leicht erhöht gelten Werte zwischen 0,5 und 3,0 mg/l. Stark erhöht sind die D-Dimere im Blut bei Werten über 4,0 mg/l.

**Was empfehlen Sie als Behandlungsmethode und wie lange erfolgt diese?**

Die Therapie richtet sich letztendlich danach, was die weiteren Untersuchungen ergeben. Bei einer tiefen Beinvenenthrombose mit oder ohne Lungenembolie muss sofort eine effektive Blutverdünnung begonnen werden. Sollte die Lungenembolie beidseitig sein und das rechte Herz belasten, wird sogar ein gerinnselauflösendes Medikament gegeben, was die Ärzte Lysetherapie nennen.



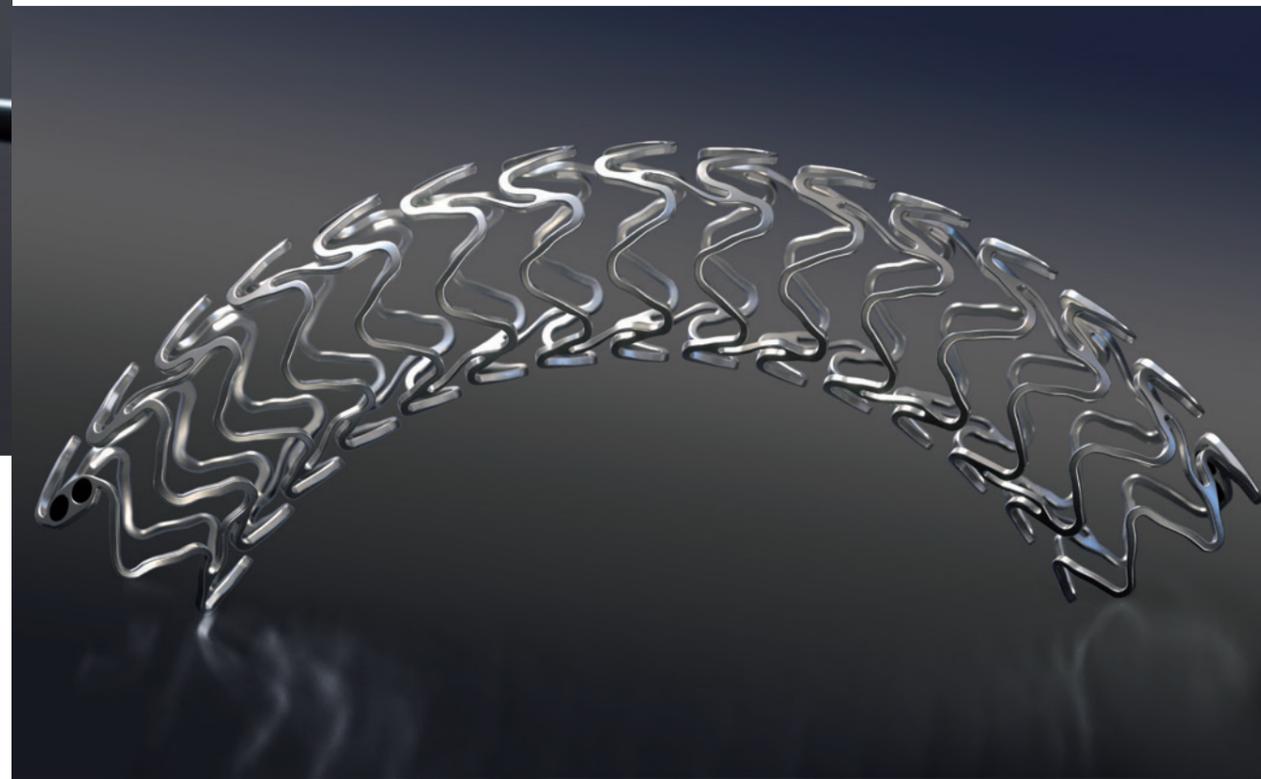
## MAGMARIS-STENT: NEUES BIORESORBIERBARES GEFÄSSGERÜST

Koronare Herzkrankheiten gehören zu den häufigsten Todesursachen der Welt. In den meisten Fällen leiden Patienten an einer Verengung der Herzkranzgefäße, die mit Stents wieder aufgedehnt werden können. Die bisherigen Modelle blieben für immer im Gefäß bestehen. Seit Mitte Juni 2016 gibt es einen Stent, den der Körper nach einem Jahr komplett absorbiert, sodass das Gefäß seine natürliche Funktion wiederaufnimmt.

Menschen, bei denen eine Verengung der koronaren Gefäße festgestellt wird, leiden unter einer sogenannten Plaquebildung an der Innenseite der Blutgefäße. Im Laufe der Zeit setzen sich Blutfette und Bindegewebe ab und verhärten durch eine Einlagerung von Kalk. Je mehr dieser Engpässe vorhanden sind, desto höher das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall. Entscheidet der Kardiologe zusammen mit dem Patienten, einen Stent zur Gefäßerweiterung zu setzen, gab es bisher nur Modelle aus Metall, entweder beschichtet oder unbeschichtet. Das erste, sich biologisch auflösende Gefäßgerüst (engl. „Scaffold“) ist der Absorb der amerikanischen Firma

Abbott, der aus Milchsäure hergestellt ist. Seit Sommer dieses Jahrs ist nun ein zweites bioresorbierbares Gerüst zur Behandlung von verengten Herzkranzgefäßen in Europa erhältlich: der Magmaris, dessen Name gewählt wurde, weil er aus Magnesium besteht. Hergestellt wird das Gerüst von der deutschen Firma Biotronik. Bei metallischen Stents wird das Gefäß nach einer vorherigen Ballonerweiterung von der Gefäßwand nicht wieder zusammengedrückt, weil das Metall eine sehr gute Stabilität aufweist. Die neuen, nicht metallischen Gefäßstützen haben eine geringere Stabilität. Hier kommt es besonders bei unzureichender Vordehnung dazu, dass

„Die klinische Wirksamkeit und Sicherheit des neuen Gerüsts wurde bereits in mehreren Studien unter Beweis gestellt. Wir freuen uns, die Methode auch bald bei uns im Herzzentrum anzubieten.“



nach Implantation weiter eine Gefäßenge verbleibt. Man kann sich die Unterschiede in der Struktur zwischen Stent und Gefäßgerüst besser vorstellen, vergleicht man ein Gerüst aus Stahl mit einem aus Holz, die zur Stabilisierung beim Tunnelbau eingesetzt werden.

### VOR- UND NACHTEILE DES NEUEN STENTS

Alle bisherigen metallischen Stents verbleiben für immer im Gefäß. Zwar werden sie nach einigen Monaten durch eine dünne, neu gebildete Schicht der Gefäßwand, der sogenannten Neointima, überzogen, doch der Patient hat für immer eine „Prothese“ im Herzen. Bei Magmaris handelt es sich um eine selbstauflösende Gefäßstütze, die in einem Zeitraum von 12 Monaten komplett abgebaut wird. Der Absorb-Stent benötigt dazu 18 Monate. Danach ist das kranke Gefäß nicht mehr von einem gesunden zu unterscheiden. Sollte bei einer nochmaligen Wiederverengung eine erneute Ballondilatation oder Bypassoperation vonnöten sein, wäre dieser Eingriff einfacher durchzuführen, denn es befindet sich kein Metall mehr im Koronargefäß. Zudem kann sich das Kranzgefäß wie ein normales Gefäß erweitern, wenn erhöhter Bedarf besteht, was bei einem Gefäß mit Metallstent nur in geringem Maße möglich

ist. Alle bisherigen Stents als auch beide neuartigen Gefäßstützen sind mit Medikamenten beschichtet, die verhindern, dass sich Narben bilden, die das Gefäß erneut verengen. Die neuen Stützen erlauben somit nicht, auf eine mindestens sechsmontatige Gerinnungshemmung mit Aspirin und Clopidogrel zu verzichten. Besonders bei verkalkten Gefäßengen ist in manchen Fällen keine komplette Erweiterung auch nach Vordehnung mit Ballons mit hohen Drücken möglich. Implantiert man in diesen Stenosen ein resorbierbares Gerüst, bleibt oft eine Einengung zurück. Daher besteht ein erhöhtes Risiko für den Patienten, dass sich in den kommenden Wochen ein plötzlicher Gefäßverschluss durch Thrombenbildung, d.h. ein Herzinfarkt, ereignet. Experimentelle Untersuchungen des Magmaris lassen vermuten, dass er stabiler ist als der Absorb, also mehr die positiven Eigenschaften eines Metallstents aufweist. Klinische Studien haben gezeigt, dass der Magmaris ein gleich gutes Sicherheitsprofil wie ein Metallstent besitzt. Dr. Ertan Dogu von der Kardiologisch-Angiologischen Praxis zeigt sich begeistert: „Die klinische Wirksamkeit und Sicherheit des neuen Gerüsts wurde bereits in mehreren Studien unter Beweis gestellt. Wir freuen uns, die Methode auch bald bei uns im Herzzentrum anzubieten.“

Dr. Undine Pittl, Fachärztin für Innere Medizin / Kardiologie und Spezialistin in der Behandlung von Erwachsenen mit angeborenem Herzfehler



## EMAH – ERWACHSENE MIT ANGEBORENEM HERZFEHLER

Bei einem Herzfehler handelt es sich um eine Anomalie des Herzens (Muskel, Klappen, Herzhöhlen) oder der angrenzenden Gefäße mit der Folge einer Funktionseinschränkung des Herz-Kreislaufes oder des Lungen-Systems. Weniger als ein Prozent aller Neugeborenen kommt bereits mit einem Herzfehler zur Welt. Wir sprachen mit Dr. Undine Pittl über Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten.

### Frau Dr. Pittl, worin liegen die Ursachen für einen angeborenen Herzfehler?

Ursachen können Chromosomenschäden (beispielsweise Trisomie 21, auch als Down-Syndrom bekannt), Giftstoffe und Alkohol sowie Arzneimittel oder Infektionen beziehungsweise Erkrankungen in der Schwangerschaft wie Röteln oder mütterlicher Diabetes mellitus sein. Zudem gehen angeborene Herzfehler häufig mit Fehlbildungen anderer Organsysteme, zum Beispiel des Magen-Darm- oder Urogenital-Traktes, einher. Das Wiederholungsrisiko bei einer Folgeschwangerschaft liegt bei zwei bis fünf Prozent.

### Welche Symptome zeigen sich bei Kindern und erwachsenen Betroffenen?

Die Symptome reichen im Säuglingsalter von Trinkschwäche über Gedeihstörungen bis zur Zyanose (Blausucht). Im Kindes- und Erwachsenenalter kommt es zu schneller Ermüdbarkeit und Leistungsintoleranz bei Herzschwäche, Rhythmusstörungen oder Infektionen des Herzens. Die Möglichkeiten der Fehlbildungen sind vielfältig: Sie reichen von asymptomatischen Herzfehlern, die über Jahre lediglich kontrollbedürftig sind, bis hin zu komplexen und lebensbedrohlichen Erkrankungen, die dem Träger nur mit Operation(en) zur Korrektur oder mindestens Teilkorrektur überhaupt ein Weiterleben ermöglichen. Besteht keine Korrekturmöglichkeit, werden Palliativ-Strategien zur Linderung der Beschwerden und Verbesserung der Lebensqualität ohne eigentliche Heilung angewandt.

### Wann wird eine Operation angeraten?

Zwei bis drei von 1.000 Neugeborenen weisen so schwerwiegende Anomalien auf, dass bereits im 1. Lebensjahr Operationen notwendig sind. In Abhängigkeit von der Komplexität des Herzfehlers, erreichen aktuell etwa 90 Prozent der Patienten das Erwachsenenalter. Nicht selten sind bis dahin neben umfangreicher medizintechnischer Diagnostik und medikamentösen Behandlungen auch Interventionen (Katheter-, im speziellen Herzkathetereingriffe) oder Operationen mit entsprechender Narbenbildung notwendig gewesen.

Ein Teil der Patienten benötigt eine lebenslängliche Medikation zur Stabilisierung der Kreislaufparameter, zur Verhinderung eines Voranschreitens der Grunderkrankung oder zur Prävention des Auftretens von Begleiterkrankungen. Regelmäßige kardiologische Kontrollen sind deshalb absolut notwendig. Da es sich bei den Herzfehlern zum Teil um sehr komplexe Anatomien und Fehlbildungen handelt, sollten diese Patienten von EMAH-Spezialisten gesehen werden.

### Was erschwert die schnelle Diagnose?

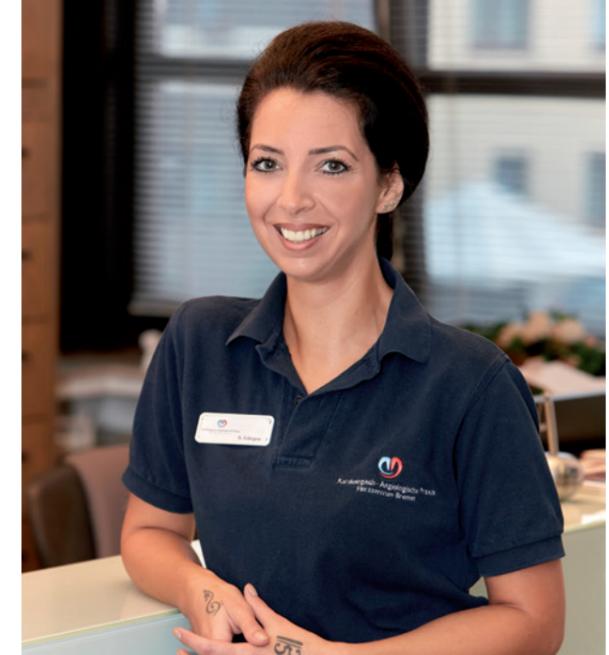
Allein das hinreichende Studium der Vorbefunde, die manchmal mehr als einen A4-Aktenordner füllen, sprengt jede geplante Zeiteinheit, die für eine Routine-Kontrolle eines Patienten ohne komplexe Herzerkrankung angesetzt wird. Fehlen Vorbefunde oder ist der Patient als normale Kontrolle ohne Information über die Grunderkrankung angemeldet, können Symptome, Beschwerden und klinische Bilder oder andere Verfahren nicht im entsprechenden Zusammenhang gesehen werden. Schlimmstenfalls erzeugen sie ein anderes Bild der Erkrankung, was zu nicht adäquaten oder sogar falschen Therapien führen kann.

### Die Behandlungsmöglichkeiten sind sehr komplex und individuell. Wie sieht eine erste Diagnostik aus?

Zur hinreichenden Behandlung dieser aktuell mehrere hunderttausend Menschen großen Patientengruppe bedarf es Spezialisten aus dem Bereich der Kinder- und Erwachsenenkardiologie, die eine Ausbildung über zum Teil Jahre auch in dem jeweils anderen Fachgebiet absolviert und mit einer zertifizierten Prüfung abgeschlossen haben. Aktuell gibt es in Deutschland ca. 300 auf EMAH spezialisierte Ärzte, die auf der Homepage der Gesellschaft für Kardiologie, Kinderkardiologie sowie der Kinderherzstiftung gelistet sind. Die Routine-Diagnostik besteht in einer körperlichen Untersuchung, EKG, Ultraschall, ggf. Ultraschall auch durch die Speiseröhre zur besseren Beurteilbarkeit einzelner Strukturen des Herzens, befundergänzende Computer-Tomographie oder Kernspin-Tomographie. Zu den invasiven Untersuchungsmethoden gehören Rechts- und Linksherzkatheter sowie die Darstellung der Herzkranzgefäße, der sogenannten Koronarangiographie.

### In der Kardiologisch-Angiologischen Praxis sind Sie die Ansprechpartnerin für EMAH-Patienten. Wann fand Ihre Spezialisierung statt?

Bereits seit 2005 habe ich tageweise in Basel mit Prof. Andreas Hoffmann die Sprechstunde für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern abgehalten. Bei meinem Wechsel an das Herzzentrum in Leipzig 2007 konnte ich dies unter der Leitung von Prof. Ingo Dähnert zusammen mit Dr. Peter Kinzel weiterführen und habe 2011 meine Ausbildung in der Abteilung für Kinderkardiologie mit anschließender EMAH-Prüfung absolviert.



### UNSER TEAM

## SEYHAN GÜRGEN

Sie liebt die tägliche Herausforderung und das Zusammenspiel im Team. Die 36-jährige Seyhan Gürgen gehört seit über zwei Jahren zur Kardiologisch-Angiologischen Praxis in Delmenhorst und kennt sich mit organisatorischen Dingen bestens aus: Sie ist Mutter von zwei Kindern.

### Seit wann sind Sie in der Kardiologisch-Angiologischen Praxis beschäftigt und welche Aufgaben haben Sie?

Ich bin seit Juli 2014 in der Praxis als Medizinische Fachangestellte beschäftigt. Sie müssen sich das so vorstellen: Wir sind wie ein Rädchen am Uhrwerk und ergänzen uns gegenseitig im Team. Patientenbetreuung steht selbstverständlich an oberster Stelle.

Zusätzlich bin ich als Sicherheitsbeauftragte für die Sicherheit meiner Arbeitskollegen am Arbeitsplatz zuständig und in den Bereichen Labor, Assistenz, Assistenz in den Herzschrittmacherkontrollen sowie Verwaltung und Organisation der Terminplanung tätig.

### Was macht Ihnen dabei besonders Spaß?

Die Herausforderung, auch in Konfliktsituationen die Ruhe zu bewahren und zwischen Arzt sowie Patient zu vermitteln.

### Wie halten Sie sich selber fit?

Ich habe sehr selten Freizeit. Ich bin Mutter von zwei Kindern im Alter von neun und sieben Jahren. Wenn wir mal nicht Klettern oder Fußballspielen, ziehe ich mich zurück und lese sehr gerne. Das hilft mir beim Entspannen und Ausruhen.



SIE FRAGEN. WIR ANTWORTEN.

## FAHRTAUGLICHKEIT – WAS MUSS ICH ALS HERZPATIENT BEACHTEN?

Immer mehr Menschen sind heutzutage abhängig von ihrem Auto: Der Weg zur Arbeit, zum Supermarkt oder um Freunde zu besuchen, wird häufig hinter dem Steuer bewältigt. Demnach stellt sich die Frage, ob und inwieweit Herzpatienten zum Autofahren geeignet sind und was zum Beispiel nach einem Herzinfarkt beachtet werden muss.

Grundsätzlich regelt die Fahrerlaubnisverordnung (FeV) die Teilnahme am Straßenverkehr in Deutschland und geht vor allem in Anlage 4 auf Auswirkungen von Herz- und Gefäßkrankungen ein. Zusätzlich existiert eine nicht bindende Begutachtungsleitlinie zur Kraftfahrereignung aus den Bundesministerien für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen sowie Gesundheit und ein Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK). Generell gilt, dass sich Herzpatienten jeder Art mit ihrem behandelnden Arzt über ihre Fahrtüchtigkeit austauschen sollten. Denn Recht und Leitlinien klaffen mitunter weit auseinander, da sie unterschiedliche Literatur als Grundlage nutzen und jeder Patient einen individuellen Fall darstellt. Fakt ist, dass Herzinfarkte am Steuer meist tödlich enden und Risikopatienten demnach eine große Gefahr im Straßenverkehr darstellen.

Bei schätzungsweise zwei bis drei Prozent aller Autounfälle sind Synkopen, Arrhythmien oder eine Epilepsie beteiligt, wobei Ärzte laut Patientenvertrag verpflichtet sind, ihre Patienten über eine mögliche nicht gegebene Fahrtauglichkeit durch eine Erkrankung aufzuklären.

### EINFACHE FAUSTREGEL

Gesetze und Leitlinien unterscheiden – auf Basis des vorliegenden Führerscheins oder der wöchentlichen Fahrzeit sowie des Anlasses zum Fahren – im Allgemeinen zwischen Privatfahrern und Berufsfahrern. Dadurch ergeben sich unterschiedliche Einschätzungen der Fahrtauglichkeit. Gesetzlich sind ärztliche Gutachten zur Beurteilung notwendig, in speziellen Fällen sogar ein medizinisch-psychologisches Gutachten. Wer auf Nummer Sicher gehen und das Gefährdungsrisiko für sich und andere Verkehrsteilnehmer minimieren möchte, sollte sich immer bei dem behandelnden Kardiologen vergewissern, dass Fahrtauglichkeit besteht.

### REGELUNGEN NACH HERZINFARKT

Gesetzestechisch besteht eine Fahrtauglichkeit nach dem ersten Herzinfarkt, sofern dieser ohne Komplikationen verlaufen ist. Die Ärzte der Kardiologischen-Angiologischen Praxis orientieren sich bei ihren Empfehlungen aber eher an den zusätzlichen Begutachtungsleitlinien sowie dem Positionspapier der DGK und verordnen ein dreimonatiges Fahrverbot. Dabei berücksichtigen sie die enorme Belastung eines Infarkts für den Körper und legen ihren Patienten eine ausreichende Erholung und Rehabilitation auf.



HISTORIE

## MASON SONES – ENTDECKER DER KORONARANGIOGRAPHIE

Wer schon einen Herzkatheter bekommen hat, kennt sie, die Koronarangiographie und Untersuchung der Herzkranzgefäße, um diese sichtbar zu machen. Koronare Herzkrankheiten zählen weltweit zu den häufigsten Herzerkrankungen und können nur durch das spezielle Röntgen-Kontrastverfahren diagnostiziert werden. Bis 1959 war eine nötige detailgenaue Darstellung und visuelle Kontrolle der Koronararterien nicht möglich, bis Mason Sones durch Zufall auf die Möglichkeit der Koronarangiographie, also Kontrastmittelinjektion in die Herzkranzgefäße, stieß.

In den 50er Jahren stieg die Anzahl der Patienten mit Arteriosklerose deutlich. Um effektive Therapien zu entwickeln, forschten Wissenschaftler an Techniken, um ein möglichst genaues Bild der Herzkranzgefäß-Anatomie darzustellen. Frühere Verfahren zur Darstellung der Koronararterien stützten sich meist auf radiologische Methoden, weil angenommen wurde, dass Kontrastmittel nur sehr limitiert und ausschließlich in die Nähe der Koronararterien injiziert werden konnte. Um bessere Ergebnisse zu erhalten, wurden oft sehr risikoreiche Techniken wie eine Überdruckbeatmung während der Angiographie durchgeführt.

F. Mason Sones arbeitete Ende der 50er Jahre als Leiter der pädiatrischen Kardiologie an der Cleveland Clinic, als er das heute gängige Verfahren als Möglichkeit entdeckte. Der 1918 in Mississippi geborene Arzt studierte zunächst an der University of Maryland School of Medicine, absolvierte sein praktisches Jahr am Universitätskrankenhaus

in Baltimore und erhielt seine erste Festanstellung am Henry-Ford-Krankenhaus in Detroit.

1950 eröffnete er in Cleveland ein Katheterlabor, wo am 30. Oktober 1958 bei einem routinemäßigen Angiogramm letztendlich ein Versehen dazu führte, die Herzkranzgefäße direkt darzustellen: Statt oberhalb der Aortenklappe liegen zu bleiben, rutschte der Katheter aus Versehen in den Abgang einer Koronararterie, wo dann Kontrastmittel mit hohem Druck injiziert wurde. Das Missgeschick wurde erst auf dem entwickelten Röntgenbild festgestellt. Der Patient reagierte weder mit Kammerflimmern noch irgendwelchen lebensbedrohlichen Veränderungen des Herzens, mit denen alle Experten bis dato nach einer direkten Kontrastmitteldosis in die Kranzgefäße gerechnet hatten.

Der junge Kardiologe schloss daraus, dass es durchaus sicher ist, Kontrastmittel auch direkt in die Herzkranzgefäße zu spritzen, um akkurate

Bilder der Koronararterien zu erhalten. Er widmete sich intensiv der Videotechnik, Kontrastmitteleigenschaften und Bildvergrößerung, um das Verfahren zu perfektionieren und ermöglichte so die selektive Koronarangiographie unter Injektion kleiner Kontrastmittelmengen in einzelne Herzkranzgefäße. Sones führte interessanterweise alle seine Koronarangiografien über die Ellenbogenarterie des rechten Arms durch. Der Zugang über die Leistenarterie wurde erst später von seinem Kollegen Judkins entwickelt.

Nachdem sein Kollege Dr. René Favalaro im Jahre 1967 die erste koronare Bypass-Operation mit Benutzung der Koronarangiographie durchführte, verbreitete sich die Koronarangiografie in Sones-Technik zunächst in den USA und später auch rasch in Europa. Sie wurde und wird von führenden Kardiologen als Meilenstein der modernen Kardiologie benannt, und Sones erhielt mehrere Auszeichnungen für seine Entdeckung. Der Mediziner starb am 28. August 1985.

## PATIENTEN BERICHTEN

## HILDEGARD B: SEIT 16 JAHREN LÄSST SIE HERZ UND GEFÄSSE BEI UNS BEHANDELN

Hildegard B. hat mit 84 Jahren bereits ein bewegtes Leben hinter sich. Sie durchlebte den Zweiten Weltkrieg, lernte mit 14 Jahren ihren Mann kennen, mit dem sie 64 Jahre verheiratet ist, bekam eine Tochter und hatte schon früh mit gesundheitlichen Problemen zu kämpfen. Dennoch hat die Bremerin bis heute ihren Mut nicht verloren.

**Seit wann sind Sie Patientin der Kardiologisch-Angiologischen Praxis?**

Ich bin seit dem Jahr 2000 Patientin dort – also schon 16 Jahre. Betreut wurde ich die ganze Zeit hauptsächlich von Dr. Helmut Lange, dem ich sehr dankbar für sein stetiges Engagement bin. Er hat mir mindestens schon zweimal das Leben gerettet und sich sehr für mich eingesetzt, als es beispielsweise Schwierigkeiten mit der Krankenkasse gab.

**Welche Herzerkrankung(en) liegen bei Ihnen vor?**

Ich leide an einem Herzklappenfehler, bei dem der Ausflusstrakt des linken Ventrikels verengt ist, also an einer Aortenstenose. Ein Aortenklappenersatz wurde bereits eingesetzt, 2009 folgte ein zusätzlicher Bypass. Herzflimmern und Rhythmusstörungen kamen zusätzlich hinzu.

**Haben Sie noch andere körperliche Beschwerden?**

Ja, leider: Diabetes seit über 30 Jahren, Durchblutungsstörungen durch Verschlüsse der Beinarterien, woraufhin mein rechtes Bein amputiert werden musste. Außerdem Nierenleistungsschwäche, das heißt, eine Niere funktioniert gar nicht mehr, die andere nur noch zu 30 Prozent. Zusätzlich lebe ich seit der Amputation mit Schmerzen allgemein und Fibromyalgie im Speziellen.

**Wurden alle diese Beschwerden in der Kardiologisch-Angiologischen Praxis behandelt?**

Fast alle. Um die Durchblutungsstörungen des Beins kümmert sich die Angiologin Frau Dr. Kirsten Naue in der Schwachhauser Heerstraße 63a. Den Schrittmacher hat Dr. Patrick Koppitz im Krankenhaus Delmenhorst implantiert. Die Beinamputation wurde im Roten-Kreuz-Krankenhaus in Bremen ebenfalls sehr professionell durchgeführt.

**Wie geht es Ihnen heute?**

Ich habe mal gute, mal weniger gute Tage. Ich habe aber von klein auf gelernt, keine Schwäche zu zeigen. Eigentlich bin ich ein fröhlicher, positiv denkender Mensch – trotz der Erlebnisse und Krankheiten, die mich mein Leben lang begleiten. Ich versuche, das Beste aus der Situation zu machen. Außerdem freue ich mich über meine neue Prothese.

**Wie funktioniert diese?**

Die Prothese ist elektronisch, in drei Stufen einstellbar, „merkt“, welche Beinbewegung ich machen will, und hilft dabei mit. Das ist ein riesiger Unterschied zu dem Modell, das ich zuerst von der Krankenkasse bekommen habe. Die Prothese war steif, und leider bin ich mit dieser auch einmal heftig gestürzt. Seitdem leide ich an Phantomschmerzen. Die neue Prothese habe ich dann leider nur per Rechtsanwalt und viel Unterstützung der Ärzte bekommen. Ich habe mir allerdings gesagt: Die Zeit von Heini Holtenbees ist vorbei. Ich finde mich nicht damit ab, wenn es etwas Besseres gibt! Gerade in meinem Alter muss ich doch eine Prothese bekommen, die mich unterstützt und mich nicht noch mehr einschränkt!

**Was sind Ihre Ziele?**

Dass ich mit all den Krankheiten schon so alt werden durfte, macht mich sehr froh und überrascht mich immer wieder. Umso mehr ist es mein Ziel, noch besser mit der Prothese umgehen zu können, also nur noch mit dem Rollator als zusätzliche Hilfe laufen zu können und somit meinen Mann zu entlasten. Außerdem versuche ich, wieder mehr in den Haushalt reinzuwachsen. Ich kann die Prothese nicht den ganzen Tag tragen und komme mir schon manchmal vor wie im Zirkus, wenn ich auf einem Bein in der Küche stehe. Ich sehe das aber positiv – auch wenn ich oft Schmerzmittel nehmen muss. Ich versuche aber, dies nicht zu viel werden zu lassen.

**Was schätzen Sie am meisten an der Praxis?**

Am meisten schätze ich die tolle Betreuung der Ärzte. Ich habe mich zu jedem Zeitpunkt gut aufgehoben und verstanden gefühlt. Ich denke, auch die gute medizinische Begleitung hat dazu beigetragen, dass ich heute da bin, wo ich bin.

**Könnte noch etwas verbessert werden?**

Der Ton an der Rezeption könnte manchmal etwas freundlicher sein. Und die Terminierung bzw. die langen Wartezeiten könnten verbessert werden. Acht Wochen wartet niemand gerne auf einen Termin beim Arzt.

## ERNÄHRUNGSTIPP

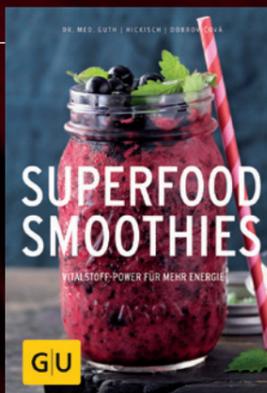
## SMOOTHIES – GESUNDE DRINKS AUS OBST UND GEMÜSE

Obst und Gemüse sollten täglich auf dem Speiseplan stehen. Wie wäre es also mit einem leckeren, gesunden Smoothie als Start in den Tag? Das cremige Getränk aus Obst und/oder Gemüse kann in den verschiedensten Kombinationen hergestellt werden und liefert wertvolle Nährstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe sowie Ballaststoffe. Also schnell den Mixer bereitgestellt und gleich unsere beiden Tipps aus dem Hause Gräfe und Unzer ausprobiert!

## SANTA CLAUS IM GLAS

## ZUTATEN FÜR 4 PERSONEN

2 große Äpfel  
1 Granatapfel  
350 ml frisch gepresster Orangensaft  
1 kräftige Prise Zimtpulver  
1 Prise gemahlene Bourbonvanille  
2 EL Yacon-Sirup



## ZUBEREITUNG

Äpfel waschen und in Stücke schneiden, das Kerngehäuse belassen. Den Granatapfel halbieren, mit der Schnittfläche nach unten über eine große Schüssel halten und die Kerne mit einem Kochlöffel herausklopfen. Einige Kerne zur Dekoration beiseitelegen, die restlichen mit den Apfelstücken in den Mixer geben. Orangensaft, Zimtpulver, Vanille und Yacon-Sirup zufügen. Dabei Zimt und Vanille zunächst vorsichtig dosieren und noch nicht den ganzen Yacon-Sirup verwenden.

Den Mixer auf kleinster Stufe starten, dann alles auf höchster Stufe pürieren, bis ein cremiger Smoothie entstanden ist. Den Geschmack prüfen und eventuell nochmals mit etwas Zimt, Vanille und Yacon-Sirup abschmecken. Smoothie in Gläser füllen und mit den beiseitegelegten Granatapfelkernen bestreuen.

## SUPERFOOD-INFO

Yacon-Sirup enthält Frukt-Oligosaccharide und Inulin, die die Gesundheit unterstützen. Mit Yacon-Sirup nimmt man ab, er senkt den Blutzucker und das schädliche Cholesterin. Gleichzeitig fördert er als Probiotikum die gesunden Darmbakterien. Experten empfehlen etwa 3 EL Yacon-Sirup täglich. Yacon-Sirup gibt es in gut sortierten Bioläden und im Internet.

PD Dr. Christoph Langer, Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie



PRAXISNEWS

## NEUER KOLLEGE

Das Team der Kardiologisch-Angiologischen Praxis freut sich, einen weiteren Arzt, Privatdozent Dr. med. Christoph Langer, begrüßen zu können. Damit Sie unseren neuen Kollegen besser kennenlernen, haben wir ihm ein paar Fragen gestellt.

Seit wann sind Sie in der Praxis?

Ich bin seit Sommer 2016 dort.

Beschreiben Sie bitte kurz Ihren Aufgabenbereich.

Als interventioneller Kardiologe bin ich regelmäßig im Herzkatheterlabor tätig, wo ich Herzkatheteruntersuchungen überwiegend vom Handgelenk aus durchführe. Dabei behandle ich Gefäßverengungen und Gefäßweiterungen auch in anderen Gefäßprovinzen. Außerdem befasse ich mich mit verschiedenen Methoden der Herzbildgebung (Kardio CT und Kardio MRT), bin vertraut mit der Sportkardiologie und interessiere mich für wissenschaftliche Fragestellungen.

Was gefällt Ihnen besonders an Ihrer Arbeit?

In der Kardiologie sehe ich ein weites Fachgebiet, das sich – mit Spaß an der Arbeit am Menschen in einer Praxis wie der unsrigen – besonders gut abbilden lässt. Mit unserem sehr breiten Spektrum diagnostischer und therapeutischer Verfahren können wir mit der Teamexpertise langjährig erfahrener Kardiologen und Angiologen unsere Herz-Kreislauf-Patienten in vollem Umfang betreuen. Das macht mich recht zufrieden. Außerdem gefällt mir unsere Organisation, denn unsere vergleichsweise kurzen Wartezeiten (vor der Sprechstunde) macht unsere Patienten merklich zufrieden.

Bremen ist für Sie ...

... eine der interessantesten deutschen Großstädte. Ich mag seine bunte Gesellschaft. Es ist maritim und mit seinen Sport- und Kulturstätten sehr vielseitig ... weniger anonym als vergleichbare Großstädte, und es ist mein und das Zuhause meiner Familie. Natürlich sehe ich in Bremen auch Entwicklungspotenzial.

PRAXISNEWS

## TERMINVERGABE NEU GEREGET

Seit Mitte 2015 haben die Kardiologen der Kardiologisch-Angiologischen Praxis in Kombination mit einer deutlichen Aufstockung unserer Ärzte und Ärztinnen ein neues System zur Terminvergabe eingeführt. Anlass waren die Rückmeldungen vieler Patienten, dass sie bei neu aufgetretenen Herzbeschwerden oft mehr als sechs Wochen auf einen Termin warten mussten.

Zu diesem Problem hatte Anfang des Jahres auch das Gesundheitsministerium Stellung bezogen und alle Fachärzte aufgefordert, Neuanmeldungen immer innerhalb eines Monats anzunehmen. Andernfalls kann sich der Patient an die Kassenärztliche Vereinigung wenden, die ihm dann einen Termin vermitteln muss – wenn nötig, auch in einer Krankenhaus-Ambulanz.

Unsere Praxis besteht seit 1989 und hat seitdem jedes Jahr Hunderte neue Patienten behandelt, von denen die meisten zu regelmäßigen Kontrollen kommen. Daher kam es immer häufiger dazu, dass nahezu alle Termine durch Kontrollen bereits behandelter Patienten belegt wurden. Das neue System und unsere erweiterten personellen Möglichkeiten reservieren nun jeden Tag bei einem der Ärzte einen ganzen Vormittag und Nachmittag für neue Patienten oder solche, die akute Beschwerden haben. Dadurch müssen alle, die zur regulären Kontrolle kommen möchten, etwas länger als bisher auf ihren Termin warten. Damit Sie sicher zu Ihrem Kontrolltermin kommen, haben wir unser Angebot um einen Rückrufservice erweitert. Die Kontrollintervalle verlängern sich dabei auf bis zu zwei Jahre. Dies entspricht allerdings natürlich weiterhin den Empfehlungen und Vorgaben

Die Arbeit in der Telefonzentrale kann stressig sein



der deutschen und europäischen Leitlinien in der Kardiologie. Besonders heikel ist die Situation bei Kardiologen, die schon lange in der Praxis arbeiten (Dr. Lange, Dr. Börner und Dr. Hegeler-Molkewehrum), denn sie haben die meisten langjährigen Patienten. Hier kann es helfen, wenn die Betroffenen bereit sind, für eine Kontrolle zu einem neuen Arzt oder einer neuen Ärztin in unserer Praxis zu wechseln.

Alle Mitarbeiter der Praxis bitten Sie deshalb herzlich um Ihr Verständnis für die neuen Terminvergabe-Regeln, denn sie garantieren, dass Patienten mit akuten, oft lebensbedrohlichen Herzbeschwerden in unserer Praxis innerhalb kürzester Zeit behandelt werden. Und unsere neuen Ärzte freuen sich darauf, Sie mit großer Empathie in den nächsten Jahren durch Ihr Leben begleiten zu dürfen.



## UNSER MAGAZIN IM ABONNEMENT FÜR SIE KOSTENFREI!

Ihnen gefällt unser Magazin und Sie möchten gern auch künftige Ausgaben kostenfrei lesen? Dann abonnieren Sie doch einfach den HERZSCHLAG.

In unserer Praxis liegen Anmeldekarten für Sie bereit.

Gerne können Sie unser Magazin auch per E-Mail (vs@cardiohb.com) oder per Telefon (0421-432 55 721) unter Nennung Ihrer vollständigen Anschrift abonnieren.

Wir freuen uns auf Sie.

## ARZT IM INTERVIEW

## DR. PATRICK KOPPITZ



Kardiologe mit Leib und Seele – Dr. Patrick Koppitz wusste schon in jungen Jahren, dass es ihn in Richtung Medizin zieht. Studiert hat der 46-Jährige in München, danach folgten Aachen und schließlich Bremen als Arbeitsstätte. Von 2005 bis 2011 war Koppitz bereits im Klinikum Links der Weser in der Kardiologie tätig, seitdem ist er in der Kardiologisch-Angiologischen Praxis für seine Patienten da.

#### Wollten Sie schon immer Arzt werden?

Nach den Erzählungen meiner Großmutter hatte ich schon sehr früh den Wunsch geäußert, Arzt werden zu wollen. In meiner Erinnerung habe ich erst während des Zivildienstes den Berufswunsch formuliert und dann über die damaligen Hürden die Zulassung zum Studium erhalten. Von da an habe ich nie an der Entscheidung gezweifelt und würde es immer wieder tun.

#### Gibt es Ereignisse während Ihrer Studienzeit, an die Sie sich gerne erinnern?

Die gesamte Studienzeit in München war sehr aufregend. Das Medizinstudium ist gut strukturiert und ließ uns als Studenten genug Zeit, die Angebote der bayerischen Hauptstadt und der Voralpenregion zu nutzen. Nach dem Physikum bekam ich die Chance, an die Technische Universität und damit an das Klinikum Rechts der Isar zu wechseln. Hier waren

wir bedeutend weniger Studenten, hatten ein noch besseres Kursangebot mit sehr intensiver klinischer Ausbildung, welche durch meinen Doktorvater Prof. Hans-Dieter Allescher maßgeblich beeinflusst wurde.

#### Sie sind seit fünf Jahren in der Kardiologisch-Angiologischen Praxis tätig. Gibt es etwas im Arbeitsalltag, was Ihnen von Anfang an besonders wichtig war?

Die klinische Ausbildung ist sehr von den Personen abhängig, die sie vermitteln. Sehr früh am Klinikum Rechts der Isar hat diese Aufgabe Prof. Schusdziarra übernommen und uns Medizinanwärter in Innerer Medizin, Anamneseerhebung und klinischer Untersuchung geschult. Da diese Fähigkeiten im heutigen Krankenhausalltag immer mehr durch technische Untersuchungen verdrängt werden, ist dies für mich nach fünf Jahren immer noch einer der entscheidenden Punkte, der mich zum Wechsel in die Praxis bewegt hat. Die Sorgen unserer Patienten können wir am besten durch Zuhören erfahren und den vorgetragenen Beschwerden dann mit unseren technischen Untersuchungsmöglichkeiten „zu Leibe rücken“.

#### Was tun Sie für Ihre eigene Gesundheit?

Unsere Patienten bekommen von uns sehr häufig zu hören, dass sie ihren Lebensstil ändern, sich viel bewegen und auf das Gewicht achten sollen. Ich versuche mit gutem Beispiel voranzugehen, fahre, wenn möglich, mit dem Rad zur Arbeit. Die Freizeit verbringe ich möglichst im Freien mit Radfahren und Joggen. In den Urlauben sind die Wanderschuhe immer mit dabei.

#### Was wünschen Sie sich für die Zukunft der Praxis?

Wir sind inzwischen ein großes Team, das die Aufgabe an allen fünf Praxisstandorten bewältigt. Dies gelingt nur durch die vielen sehr motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich ebenso wie wir Ärzte den immer neuen Herausforderungen stellen und dies bewältigen wollen. Ich wünsche mir für die Zukunft, dass wir in den Praxen in allen Bereichen immer den motivierten Nachwuchs erhalten, der es uns ermöglicht, unsere Aufgaben zur vollsten Zufriedenheit unserer Patienten zu bewältigen.

TIPP

## VITAMIN C BESONDERS IM WINTER WICHTIG



Herbst und Winter sind Erkältungszeit. Mit einer ausreichenden Vitaminzufuhr kann man sein Immunsystem allerdings stärken und der erhöhten Infektanfälligkeit entgegenwirken. Besonders Vitamin C, auch bekannt als Ascorbinsäure, ist ein Immun-Booster und hilft dem Körper, gesund durch die kalte Jahreszeit zu kommen.

Vitamin C, das der Körper nicht selbst herstellen kann, hat aber auch noch viele andere wichtige Aufgaben. Neben seiner Wirkung als Antioxidationsmittel und der dadurch verbundenen Unschädlichmachung freier Radikale im Blut und den Körperzellen, wirkt es sich auch positiv auf die Gefäße aus. Vitamin C hält das Blut dünnflüssig, normalisiert so den Blutfluss und beugt sämtliche mit Arteriosklerose verbundenen Krankheiten wie Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall oder Herzattacken vor. Zudem hilft das Vitamin, die Innenwände der Arterien glatt zu halten, sodass sich weniger Ablagerungen bilden können. Deshalb ist es besonders für Herzpatienten enorm wichtig. Durch eine verbesserte Einnahme von Eisen unterstützt Vitamin C auch den Sauerstofftransport im Blut, was wiederum das Immunsystem stärkt. Ergänzend kräftigt das altbekannte Vitamin das Bindegewebe, reguliert die Hormonausschüttung und steigert die Konzentrationsfähigkeit, Reaktionsbereitschaft und Laune.

Von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung wird empfohlen, dass Jugendliche und Erwachsene ab dem 13. Lebensjahr täglich 100 Milligramm Vitamin C zu sich nehmen sollten. Für Schwangere, Raucher und wenn

Antibiotika eingenommen werden, erhöht sich der Bedarf auf 150 Milligramm am Tag. Besonders Ältere, Spitzensportler, unter Dauerstress stehende und Diabetiker sollten auf eine ausreichende Zufuhr des Vitalstoffes achten. Eine Überdosierung des wasserlöslichen Vitamins, gerade bei Zufuhr über den natürlichen Weg mit Obst und Gemüse, ist selten, da Überschüsse generell über den Urin ausgeschieden werden.

Obwohl der menschliche Körper nicht wie Pflanzen und fast alle Tiere Vitamin C selbst produzieren kann, ist es nicht unmöglich, die empfohlene Tagesdosis über Nahrungsmittel zu sich zu nehmen. Als Vitamin-C-Bomben gelten Sanddornbeeren. Auf 100 Gramm enthalten sie 450 Milligramm des vitalisierenden Vitamins. Weitere reichhaltige Quellen sind Kohlsorten wie Brokkoli, Rosen- und Blumenkohl, Paprika sowie Zitrusfrüchte. Vor allem im Winter können letztere den Speiseplan aufpeppen und dabei etwas Gutes tun. Bei der Zubereitung der beliebten „heißen Zitrone“ gilt allerdings, den Zitronensaft nur leicht zu erwärmen, um alle Vitamine zu erhalten. Auch das Gemüse sollte nur mit wenig Wasser gedünstet und möglichst ungeschält zubereitet werden, um keine Inhaltsstoffe zu verlieren.

HERAUSGEBER

Kardiologisch-Angiologische Praxis  
Herzzentrum Bremen  
Senator-Weßling-Str. 1 a  
28277 Bremen

Telefon 0421/432 55 5  
www.kardiologie-bremen.com  
redaktion@kardiologie-bremen.com



**WIR WÜNSCHEN IHNEN  
EINE HERZGESUNDE WINTERZEIT.**

FACHÄRZTE FÜR INNERE MEDIZIN, KARDIOLOGIE UND ANGIOLOGIE  
[www.kardiologie-bremen.com](http://www.kardiologie-bremen.com)