

Kostenlos

Das radiologische Gesundheitsmagazin

Einblick

Winter 2013/2014

A photograph of a middle-aged man and woman smiling and embracing each other outdoors. The man is on the left, wearing a grey jacket, and the woman is on the right, wearing a white cardigan. They are both looking towards the camera with warm expressions. The background is a soft-focus outdoor setting with greenery.

*Zufrieden dank
gesunder Leber*

ab Seite 06

Seiten 14.15 Vorsorge in der Grippezeit – was man neben einer Impfung noch machen kann.

Seiten 16.17 Fit und gesund durch den Winter – Tipps vom Fitness-Experten.



Künstler: Günter von Dulong

Entgifter & Energielieferant

Die Leber verarbeitet oder speichert alle Stoffe, die über das Blut zugeführt werden. Giftstoffe wie Alkohol wandelt das Organ in für den Körper ungiftige Substanzen um. Zu viel Gift zerstört die Leber. Krankheiten können mittels Computertomografie entdeckt werden.

Inhalt



06

Die Leber – von Erkrankungen über Diagnose bis hin zu Tipps, wie man Fettleber vorbeugt



10

Für Frauen – vom familiären Brustkrebs, über Biopsie-Untersuchung bis hin zu Brustimplantaten



14

Grippeimpfung – der Winter steht bevor und damit die Erkältungszeit. Jetzt heißt es Vorsorgen



18

Niesattacken ade – wirkungsvoll gegen Heuschnupfen vorgehen



20

Grummeln im Bauch – die Glutenunverträglichkeit



22

Gesund ernähren – Interview mit einem Ernährungsexperten

editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

die Leber gehört zu unseren wichtigsten Organen – und ist zugleich das größte. Sie ist Energielieferant und für den Stoffwechsel verantwortlich. Sie entzieht dem Blut gefährliche Stoffe – zum Beispiel dann, wenn man auf der letzten Feier etwas zu viel vom Wein getrunken hat, und hilft dem Körper beim Verdauen. Umso gefährlicher wird es, wenn etwas mit der Leber nicht stimmt.

Warum eine gesunde Leber das A und O für unseren Organismus ist, damit beschäftigen wir uns in der aktuellen Titelgeschichte. Hier gehen wir vor allem auf die Diagnostik und Therapie von Leberzysten ein. Lesen Sie aber auch, welche Lebererkrankungen häufig auftreten, wie die Radiologie bei der Diagnose hilft und wie man seine Leber gesund hält.

Die Geschichte von Angelina Jolie und der vorbeugenden Amputation ihrer Brustdrüsen hat viele Frauen verunsichert. Brustkrebs rückte wieder verstärkt ins Bewusstsein der weiblichen Bevölkerung – und auch wir möchten das Thema in dieser Ausgabe aufgreifen. Dazu haben wir drei Beiträge für Sie zusammengestellt, die sich rund um die Mamma-Diagnostik drehen. Unsere Serie zu Lebensmittelunverträglichkeiten beschäftigt sich dieses Mal mit der Zöliakie, der Glutenunverträglichkeit, und wir stellen die Geschichte einer jungen Frau vor, die davon betroffen ist.

Wir wünschen Ihnen eine anregende und hilfreiche Lektüre und bleiben Sie gesund.

Ihr Praxisteam



Impressum

b-e-imaging-gmbh, Dr.-Rudolf-Eberle-Straße 8-10, 76534 Baden-Baden,
info@be-imaging.de, www.be-imaging.de
Herausgeber (V.i.s.d.P.): Trunnit Media Solutions GmbH, www.trunnit-media-solutions.de

Dieses Praxismagazin wird unterstützt von



Schon gewusst

Nicht mit leerem Magen zum Einkaufen gehen. Viele kennen das: Der Magen knurrt, der Hunger treibt einen auf dem schnellsten Weg in den Supermarkt. Beim Schlendern durch die Gänge werden allerlei Dinge eingepackt. Zu Hause stellt man dann fest: Irgendwie sind nur Lebensmittel dabei, die in der Kalorienskala weit oben liegen. Der Magen hat über den Verstand gesiegt. Dieses Phänomen haben US-Forscher von der Cornell-Universität im Bundesstaat New York nun wissenschaftlich belegt. Dazu haben die Wissenschaftler 68 Männer und Frauen unter Laborbedingungen beobachtet. Der eine Teil bekam nach fünfstündigem Fasten so lange Weizen cracker, bis die Sättigungsgrenze erreicht war. Der andere Teil blieb nüchtern. Bei der anschließenden Einkaufstour in einem virtuellen Lebensmittelmarkt wurde die hungrige Hälfte sichtlich schwach: Sie griff vor allem zu Süßigkeiten, Knabbereien und rotem Fleisch. Die andere Hälfte bediente sich mehr an der Gemüse- und Obsttheke. Diese Ergebnisse wurden in einer Feldstudie mit echten Konsumenten in einem richtigen Supermarkt bestätigt. Die Forscher haben die Wagen von 82 Einkäufern zu unterschiedlichen Tageszeiten inspiziert. Hier stellten sie fest: Vor allem am Nachmittag griffen die Kunden zu hochkalorischen Produkten.



Morgenstund hat Gold im Mund – wer früh wach ist, der arbeitet besser. Zudem fällt das Aufstehen leichter, wenn man sanft geweckt wird.

tipp

► Magnesium für ein starkes Herz

Der Mineralstoff Magnesium trägt dazu bei, dass das Herz gleichmäßig schlägt und optimal mit Energie versorgt wird. Besonders herzschtützend ist die Verbindung zwischen Magnesium und Orotsäure – das Magnesiumorotat (gibt es in der Apotheke). Klinische Studien belegen, dass diese Kombination vor allem gefährdete oder vorbeschädigte Herzen widerstandsfähiger macht und Anfälle von Angina pectoris (Durchblutungsstörung des Herzens) verringert. Aber: Magnesium kann dabei nur unterstützend wirken. Um Angina pectoris zu vermeiden, sind vor allem folgende Maßnahmen wichtig: Übergewicht vermeiden, kein Nikotin, maßvoller Alkoholkonsum, wenig Stress und regelmäßige Bewegung.

Ohne Stress aufwachen

Viele Menschen reagieren extrem stark auf die Herbst- und Winterzeit: Die Tage werden kürzer, es ist meistens trist und düster draußen. In dieser Zeit fällt auch das Aufstehen besonders schwer. Und dann reißt einen der Wecker auch noch unsanft mit grellem Piepen aus dem Schlaf. Diese Art des Aufwachens verursacht eher Stress, das Aufstehen fällt einem noch schwerer. Eine sanftere und zugleich natürlichere Möglichkeit ist ein Lichtwecker. Dabei steigt die Helligkeit

langsam an, das fördert den natürlichen Schlaf-Wach-Rhythmus. Denn: Ein Lichtwecker funktioniert im Grunde wie der Sonnenaufgang. Verschiedene Studien haben ergeben, dass sich Lichtwecker positiv auf die Ausschüttung des Anti-Stress-Hormons auswirken. Wer also Probleme mit dem Aufstehen hat und danach noch lange müde ist, sollte es mal mit einem Lichtwecker versuchen – am besten am Wochenende, falls man doch mal verschlafen sollte.

Eisenkraut ...

... auch *Lippia citriodora*, *Verbena triphylla* oder *Aloysia triphylla* genannt, wirkt antiseptisch, entgiftend, verdauungsfördernd, fiebersenkend und magenstärkend. Aus diesem Grund wird es gerne bei Verdauungsproblemen eingesetzt, die durch Nervenanspannung verursacht oder verschlimmert werden. Es hilft dabei, die Leber abzuschwellen sowie das Verdauungssystem zu beruhigen und zu reinigen. Sein zitronenfrischer Duft beruhigt Ängste, verringert Stress und fördert einen erholsamen Schlaf. Eisenkraut kann gut zu Tee verarbeitet oder als Öl eingesetzt werden. Zum Beispiel für ein angenehmes Bad – dazu nicht mehr als zwei Tropfen Eisenkraut nehmen, vielleicht gemischt mit Lavendel. Schwangere und Menschen mit empfindlicher Haut sollten Eisenkraut nicht einsetzen.



Foto: iStock/Thinkstock



Halbwahrheiten der Medizin

Kaltes Duschen härtet ab, Schokolade macht Pickel und Lesen im Dunkeln schadet bekanntermaßen den Augen. Fast jeder kennt allgemeine Gesundheitsweisheiten, die gerne über Generationen weitergegeben werden. Doch was ist tatsächlich dran an diesen Ratschlägen? Der Allgemeinmediziner und Moderator der WDR-Gesundheitssendung „Der Gesundheitsmacher“, Dr. Carsten Lekatat, nimmt in seinem Buch die populärsten medizinischen Volksweisheiten genauer unter die Lupe.

Darüber hinaus gibt der Autor praktische Tipps für den Alltag und informiert über Fakten und Hintergründe zu jedem populären Mythos.

Halbwahrheiten der Medizin, GU Verlag, ISBN: 978-3-8338-3397-7, 14,99 Euro



Langschläfer sind besser geschützt

Wer länger schläft, kann sein Risiko für eine Herzerkrankung senken – das geht aus der groß angelegten MORGEN (Monitoring Project on Risk factors for chronic diseases)-Studie hervor. Zwei andere Studien kamen bereits zu dem Ergebnis, dass die Schlafqualität ein unabhängiger Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen ist. Die neue Studie nun zeigt: Wer gesund lebt und länger als sieben Stunden am Tag schläft, ist weniger gefährdet, Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall zu erleiden. Für die Studie wurden 6.672 Männer und 7.967 Frauen knapp vier Jahre lang zu ihren Lebensgewohnheiten befragt.

apps

▶ Lebensretter für unterwegs



Die App des Deutschen Roten Kreuzes ist ein wertvoller Unterstützer in Notfallsituationen. Ein interaktiver Erste-Hilfe-

Assistent gibt Anweisungen, welche Maßnahmen wann notwendig sind – von der Wiederbelebung bis hin zum Vorgehen bei Verbrennungen oder Herzinfarkt.

▶ Rauchfrei Gratis



Diese App ist ein Motivationsprogramm, das Raucher dabei unterstützen soll, endlich mit dem Qualmen aufzuhören.

Neben nicht gerauchten Zigaretten und dem gesparten Geld gibt es ein Ranking und kleinere Motivationshilfen.

▶ Laufen, Walken, Fitness



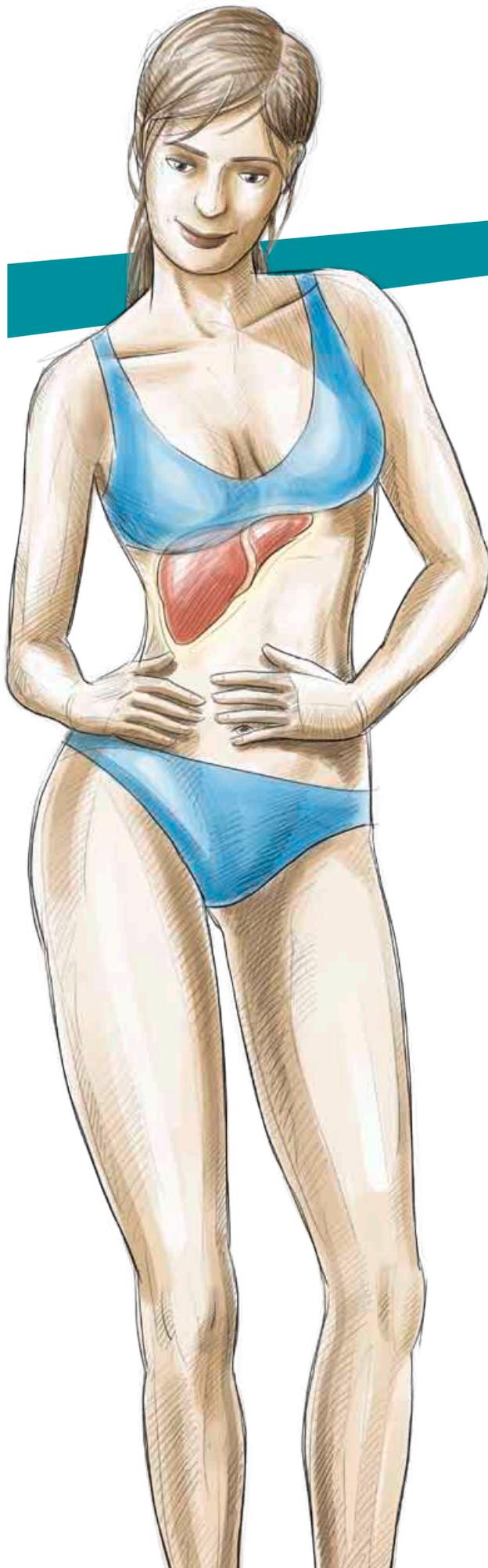
Runtastic PRO GPS ist die persönliche Lauf- und Fitness-App für Outdoor-sportarten wie Walken, Joggen, Skaten, Reiten,

aber auch für Indoorsportarten wie Laufband, Yoga, Krafttraining. Neben vielen weiteren Funktionen misst die App automatisch Zeit, Distanz, Kalorienverbrauch, Tempo und Puls. Zudem kann man die Ergebnisse mit Freunden vergleichen.

Internet



www.joggen-online.de Lauftipps für jede Jahreszeit – ob bei Dunkelheit, Regen oder Schnee



Zufallsbefund

Marion Klatt dachte eher an eine ihrer üblichen Herbst-Erkrankungen, als sie ihrem Hausarzt die Symptome schilderte: Sie fühlte sich müde und schlapp, dazu kamen Übelkeit und leichtes Fieber. Nach der Untersuchung entnahm der Arzt aber auch eine Blutprobe. „Diese ergab erhöhte Leberwerte“, berichtet die 48-jährige Angestellte. Bei den weiteren Untersuchungen stellte sich heraus, dass Marion Klatt sich bei einer nicht lange zurückliegenden Tunesienreise mit Hepatitis A infiziert hatte. „Ich hatte gedacht, dass ich ohne die eigentlich empfohlene Schutzimpfung auskomme“, so die Nürnbergerin. „Aber das war leider falsch.“

Besuch beim Radiologen

Als die Viruserkrankung ausgeheilt war, spürte Marion Klatt einen leichten Druck im Oberbauch. „Vielleicht war ich sehr sensibel geworden und horchte mehr als sonst in mich hinein“, sagt die lebenslustige Frau. Zur Vorsicht überwies der Hausarzt Marion Klatt zum Radiologen, der die Leber mittels Ultraschall kontrollierte. Hierbei zeigte sich, dass die leichten Beschwerden von einer großen Leberzyste ausgelöst wurden.

Im Alter häufiger

„Zysten werden in der modernen bildgebenden Diagnostik relativ häufig entdeckt“, erklärt Dipl. med. Heinrich Seilkopf von der Radiologie-Praxis im Dürerhof in Bayreuth. „Meist handelt es sich dabei um einen Zufallsbefund, der nicht gesucht, aber gefunden wurde.“

Zysten können an verschiedenen Organen auftreten und sind – ganz allgemein – mit Flüssigkeit gefüllte Strukturen mit einer sehr dünnen Wand. „Meist entstehen sie im Zuge von Entwicklungsstörungen, die erblich bedingt sind“, so der Radiologe. „Im Alter treten sie häufiger auf. Sehr selten sind Zysten degenerative Begleiterscheinungen bei anderen Erkrankungen, beispielsweise bei einer Leberzirrhose.“

Meist harmlos

Bei Marion Klatt war die Leberzyste fast zehn Zentimeter groß und verursachte die leichten Beschwerden, weil sie auf ihre Umgebung drückte. „Die kleinsten Zysten sind nur unter dem Mikroskop zu sehen“, so Heinrich Seilkopf. „Eine Größe wie bei Marion Klatt ist aber auch gar nicht so selten.“ Wichtig für die Patientin war die Aussage des Experten, dass Zysten nicht bösartig werden, wenn sie in der Bildgebung eindeutig zu erkennen

Leberzyste

Manchmal entdecken Radiologen Veränderungen in Organen, die keine Beschwerden verursachen. Dazu gehören Leberzysten. Dennoch sollten diese Zysten regelmäßig kontrolliert werden.



Dipl. med. Heinrich Seilkopf, Facharzt für radiologische Diagnostik in Bayreuth

sind. „Eine echte Zyste ist immer ein harmloser Befund“, so Heinrich Seilkopf. „Gefährlich ist ein Befund, der einer Zyste nur ähnlich sieht. Je mehr feste Gewebsbestandteile am Rand einer Zyste oder in ihrem Inneren auffallen, umso vorsichtiger muss man sein. Ob Bösartigkeit vorliegt, lässt sich bei der Leber meist schon mittels Bildgebung feststellen. Sonst muss dazu eine Gewebeprobe untersucht werden.“

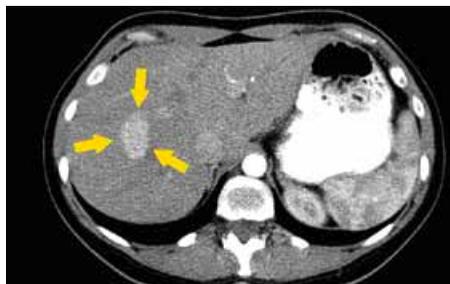
Kontrolle und Behandlung

Wird eine Leberzyste zufällig entdeckt, empfehlen sich Verlaufskontrollen. „Eine Sonografie reicht dazu“, so Heinrich Seilkopf. „Besteht aber ein Verdacht auf Leberzysten, die von Parasiten wie beispielsweise verschiedenen Bandwürmern ausgelöst wurden, müssen ergänzende Laborkontrollen, Computertomografie oder Magnetresonanztomografie Klarheit schaffen. Solche zystischen Leberveränderungen sind keine harmlosen Zysten und müssen in jedem Fall vom Arzt behandelt werden.“

Bei Marion Klatt wurde die Zyste punktiert, das heißt die Flüssigkeit entfernt. „Danach war der Druck im rechten Oberbauch sofort verschwunden“, erzählt die Nürnbergerin.



Zysten werden nicht bösartig, wenn sie in der Bildgebung eindeutig zu erkennen sind.



Das Bild links oben zeigt mehrere typische Leberzysten im CT. Sie bleiben dunkel.

Im Bild rechts oben ist ein gutartiger Gewebsknoten zu sehen. Er nimmt sehr viel Kontrastmittel auf.

Das Bild links unten ist ein Beispiel, wie sich eine Lebermetastase im CT darstellt.



info

Diagnose von Leberkrankheiten

- Überprüfen der Leberwerte im Blut (Laboruntersuchung)
- Abtasten der Leber von außen
- **Ultraschall (Sonografie):** Mithilfe der Sonografie können Größe und Struktur der Leber sichtbar gemacht werden. Auch sich bildende Knötchen sind erkennbar sowie Komplikationen wie eine Bauchwassersucht, eine vergrößerte Milz oder neu gebildete Blutgefäße (Krampfaderen im Bauchbereich). Tumore können ebenfalls entdeckt werden.
- **Elastografie:** Bei dieser Form der Ultraschalluntersuchung wird eine Ultraschallwelle durch die Leber geschickt und beobachtet, wie schnell sie sich ausbreitet und wie stark sich dabei das Lebergewebe verformt. Damit kann indirekt der Grad einer Leberzirrhose bestimmt werden.
- **Computertomografie, Kernspinnresonanztomografie:** Beide Verfahren ermöglichen eine sehr deutliche Darstellung der Leber und der ableitenden Gallenwege.
- **Biopsie:** Eine Gewebeprobe wird entnommen (Leberpunktion) und unter dem Mikroskop untersucht. Dazu führt der Arzt eine Nadel zur Leber. Um dabei keine anderen Organe zu verletzen, verfolgt er den Eingriff mittels Ultraschall.
- **Laparoskopie:** Bei Verdacht auf einen Tumor wird eine bestimmte Stelle mittels dieser Bauchspiegelung gezielt punktiert.

	Normalwert (variabel, je nach Labor)	
	Frauen	Männer
	GPT	10 – 35 U/l bei 37°C
GOT	10 – 35 U/l bei 37°C	10 – 50 U/l bei 37°C
GGT	unter 40 U/l bei 37°C	unter 60 U/l bei 37°C
AP	35 – 105 U/l	40 – 130 U/l
Bilirubin gesamt	bis 1,1 mg/dl	
Thromboplastinzeit nach Quick	70 – 120 %	

Die Leberwerte

Viele Leberkrankheiten sind im frühen Stadium hervorragend zu therapieren oder lassen sich durch eine Änderung des Lebensstils beeinflussen. Eine frühe Diagnose ist daher sehr wichtig. Störungen der Leberzellen oder -leistung kann man gut an verschiedenen Leberwerten erkennen.

Die Blutuntersuchung zur Bestimmung der Leberwerte nimmt der Arzt vor, sie wird von den Krankenkassen bezahlt.

Das wird untersucht

GPT (Glutamat-Pyruvat-Transaminase, auch ALT) und GOT (Glutamat-Oxalacetat-Transaminase, auch AST) sind Enzyme, die beim Abbau von Leberzellen ins Blut freigesetzt werden. Die GPT kommt fast ausschließlich in den Leberzellen vor. Schon bei einer relativ leichten Zellschädigung der Leber ist der GPT-Wert im Blut erhöht und weist spezifisch auf eine Leberschädigung hin. Die GOT kommt auch im Muskelgewebe vor und kann deshalb auch bei einer muskulären Erkrankung erhöht sein.

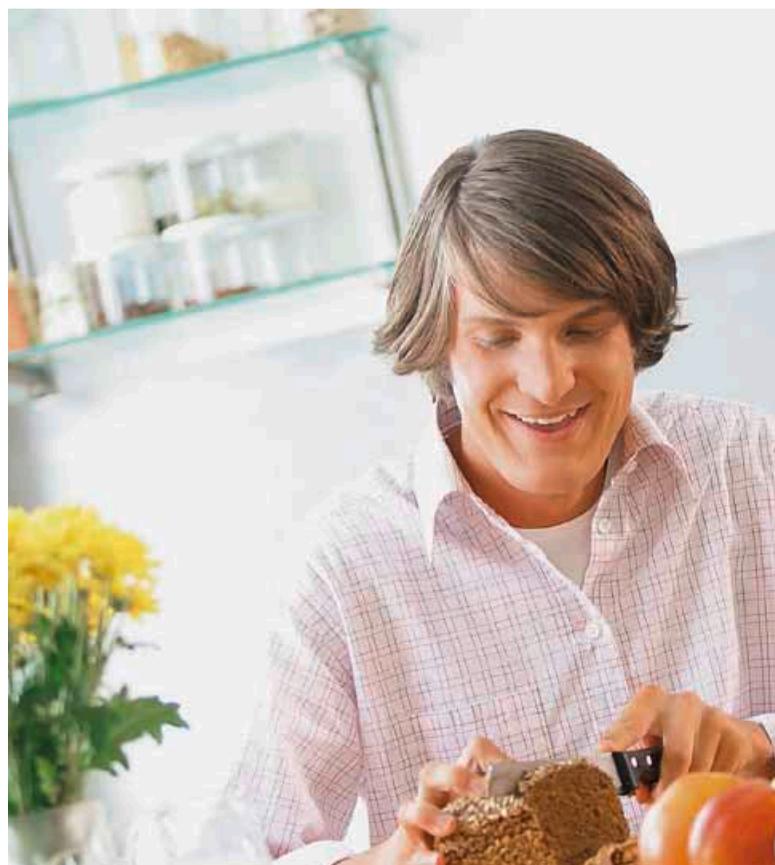
Die GGT (Gamma-Glutamyltransferase) kommt in den kleinen Gallengängen, aber auch in anderen Organen vor. Eine Erhöhung des GGT-Werts kann auf eine Lebererkrankung und/oder einen Stau der Galle hinweisen. Oft ist eine alleinige Erhöhung der GGT aber harmlos und lässt nicht unbedingt auf eine Erkrankung der Leber schließen. In vielen Organen kommt das Enzym AP (Alkalische Phosphatase) vor. Dessen Wert ist vor allem bei Störungen des Galleflusses erhöht. Gleichzeitig sind dann meist die GGT und das Bilirubin erhöht.

Das Bilirubin ist ein Abbauprodukt der roten Blutkörperchen und wird von der Leber über die Galle ausgeschieden. Ist die Leber geschädigt oder der Galleabfluss gestört, kommt es zu einer Erhöhung des Bilirubins im Serum. Das Bilirubin führt bei hoher Konzentration im Serum zur gelblichen Verfärbung von Haut und Augen („Gelbsucht“, Ikterus).

Zentrales Organ

Die etwa 1,5 bis 2 Kilo schwere Leber ist die größte Drüse und das zentrale Organ für den Stoffwechsel des mensch-

lichen Körpers. Sie speichert lebenswichtige Nährstoffe, bildet Bluteiweiße und Galle und befreit das Blut von Giftstoffen. Auch Alkohol baut die Leber ab – pro Stunde je zehn Kilo Körpergewicht etwa ein Gramm.





Volkskrankheit Fettleber

Leberkrank, ohne es zu wissen? Experten schätzen, dass dies auf Millionen Deutsche zutrifft. Die neue Volkskrankheit heißt Fettleber. Bereits 20 bis 40 Prozent der Menschen in Mitteleuropa sollen eine solche Fettleber entwickelt haben. Mit einer gesunden Lebensweise kann man gegensteuern.

Wie entsteht eine Fettleber?

Wird die Leber zu stark mit Zucker, Fett und Alkohol belastet, lagert sie Fett ein und es entwickelt sich mit der Zeit eine Leberverfettung. Hauptursache für die Fettleber, so die Deutsche Leberstiftung e. V., ist das „Metabolische Syndrom“. So heißt eine Stoffwechselstörung, die durch ungesunde Ernährung, Bewegungsmangel und Übergewicht hervorgerufen wird. Das Tückische: Die Fettleber verursacht lange wenig Beschwerden, nur selten verspüren die Betroffenen ein leichtes Druck-

gefühl im Oberbauch. Langfristig kann daraus aber eine Leberentzündung (Fettleber-Hepatitis) oder sogar eine lebensbedrohliche Leberzirrhose entstehen.

Gefahr erkennen

Eine Fettleber lässt sich anhand der erhöhten Leberwerte allein nur schwer diagnostizieren, da diese auch andere Ursachen haben können. Dazu sind in der Regel bildgebende Verfahren wie eine ergänzende Ultraschalluntersuchung (Sonografie) oder eine Magnetresonanztomografie nötig.

Gesunder Lebensstil

Nur wenn die Schäden an der Leber nicht zu weit fortgeschritten sind, kann sie sich wieder erholen. Wer übergewichtig ist, an Diabetes leidet oder regelmäßig Alkohol trinkt, sollte einmal jährlich seine Leberwerte prüfen lassen.

Wichtig für eine gesunde Leber ist ein entsprechender Lebensstil. Dazu gehört eine abwechslungsreiche, zucker- und fettarme Ernährung mit viel frischem Gemüse und wenig Alkohol genauso wie viel Bewegung. Das stärkt die Leberfunktion.



Eine gesunde Ernährung mit viel frischem Gemüse stärkt die Leber. Weniger gut: Alkohol, Fett, aber auch manche Medikamente, Pilz- und Umweltgifte. Sie können Leberschäden hervorrufen.



Das Leber-Buch

Jetzt in zweiter, aktualisierter Auflage, 160 Seiten, 45 Farbfotos, Grafiken und Cartoon, 15,5 x 21,0 cm, Klappenbroschur Hannover, 2013, ISBN 978-3-89993-642-1, 16,95 Euro [D].

Für jedes verkaufte Buch erhält die Deutsche Leberstiftung einen Euro als Spende.

Dem Brustkrebs die rote Karte

Modernes Verfahren zur Gewebeentnahme



Dr. Jörg Heilbrunner, Bethesda Spital Basel/Schweiz, Radiologie

Frauen stehen heute viele Möglichkeiten der Brustkrebsvorsorge zur Verfügung. Je nach Alter und Bedarf kommen verschiedene Methoden zur Anwendung – vom klassischen Brustabtasten, über Ultraschall bis hin zur Mammografie (siehe dazu auch Kasten). Bei der ein oder anderen Patientin kann es vorkommen, dass ein Befund nicht eindeutig ist beziehungsweise der behandelnde Arzt unklare Verkalkungen oder Knoten entdeckt. In diesem Fall wird eine Gewebeprobe entnommen (Biopsie), um eine präzise Diagnose stellen zu können. Ein heute etabliertes Verfahren dafür ist die Mammotome-Vakuumbiopsie.

Den meisten Patientinnen ist diese Behandlungsmethode leider immer noch relativ unbekannt. Und auch bei vielen Frauenärzten/innen besteht nach wie vor eine gewisse Zurückhaltung für ihren Einsatz.

Dabei hat die Mammotome-Vakuumbiopsie die sogenannte diagnostische offene chirurgische Entnahme größerer Gewebestücke weitgehend ersetzt, da sich die meisten Biopsie-Ergebnisse als gutartig erweisen. Zudem hat sie als Weiterentwicklung herkömmlicher Nadelbiopsien gegenüber diesen deutliche Vorteile:

- Die Nadel muss nur einmal positioniert werden.

- Es ist eine zielgenaue Gewebeentnahme möglich.
- Es können größere Gewebestücke gewonnen werden, dadurch sind verlässlichere Resultate des Pathologen möglich.
- Gutartige Knoten bzw. Gewebeareale können mit nur einem Eingriff vollständig entfernt werden.

So läuft die Untersuchung ab

Der Eingriff erfolgt ambulant und nach örtlicher Betäubung und dauert vom Eintritt bis zum Austritt aus dem Untersuchungsraum etwa 60 Minuten. In der Regel erfolgt der Eingriff mammografisch im Sitzen. In einigen Fällen wird die Untersuchung allerdings im Liegen durchgeführt, je nach Position der Verkalkungen oder wenn die Patientin unter Kreislaufproblemen leidet. Über einen kleinen Hautschnitt führt der Radiologe eine Hohlnadel von drei Millimetern Durchmesser ein. Durch Unterdruck (Vakuum) saugt er das verdächtige Gewebe an und schneidet es mit dem in der Nadel befindlichen rotierenden Messer ab. Über eine Öffnung in der Nadelmitte kann der Arzt das Gewebe mit einer Pinzette entnehmen. Nach dem Eingriff legt der Radiologe zumeist einen Clip von zwei Millimetern aus gut

info

► Bildgebende Mamma-Diagnostik

Um Brustkrebs so früh wie möglich zu erkennen, gibt es drei wesentliche Untersuchungsmethoden. Was wann zum Einsatz kommt, hängt von Alter, Fragestellung und Vorgeschichte ab.

Digitale Mammografie: Sie ist der Goldstandard und die wichtigste Untersuchungsmethode zur Früherkennung von Brustkrebs, aber auch, um Beschwerden abzuklären. Eine ergänzende Mammografie empfiehlt sich auch bei jungen Frauen mit einem Tastbefund und verdächtiger Sonografie. Die Untersuchung findet unter Röntgenstrahlung statt.

Mamma-MRT: Die Mamma-MRT ist ein hochsensitives Verfahren, das vor allem zur Früherkennung von Brustkrebs bei Frauen mit einem familiär erhöhten Risiko für Brustkrebs (Hochrisikopatienten) und zur Abklärung unklarer mammografischer und sonografischer Befunde zum Einsatz kommt.

Mammasonografie: Der Ultraschall der Brust ist gerade für jüngere Frauen in der Regel eine primäre Untersuchungsmethode. Sie eignet sich sehr gut zur Abklärung von Tastbefunden.

Frauen, die regelmäßig zu Brustkrebs-Früherkennung gehen, haben ein sicheres Gefühl. Je früher Brustkrebs erkannt wird, desto größer sind die Heilungschancen.



zeigen

Die Medizin macht immer größere Fortschritte, um Erkrankungen in einem frühestmöglichen Stadium zu diagnostizieren und zu behandeln. Das gilt auch für die Mamma-Diagnostik. Und auch das Wissen um mögliche familiäre Vorbelastungen und das eigene Brustkrebsrisiko hilft, rechtzeitig aktiv zu werden. Hier gibt es mehrere Vorsorgemöglichkeiten, es muss nicht gleich die OP sein.

verträglichem Material in die entstandene kleine Höhle ein. Dieser dient für Kontrolluntersuchungen, die Patientin spürt ihn nicht. Die behandelte Stelle wird mit einem Druckverband versorgt. Komplikationen sind bei der Vakuumbiopsie selten. Es kann zu kleineren lokalen Blutergüssen an der Entnahmestelle kommen, ebenso wie zu leichten Schmerzen. Sie sind allerdings harmlos und bedürfen keiner Behandlung.

Ergebnisse liegen schnell vor

Das Ergebnis der Gewebeprobe liegt bereits nach wenigen Tagen vor. Bei gutartigem Resultat ist keine weitere Behandlung mehr notwendig. Bei bösartigem Befund bespricht der behandelnde Arzt mit der Patientin das weitere Vorgehen.

Mit der Mammotome-Vakuumbiopsie liegt heute ein sehr schonendes Verfahren vor, mit dem Ärzte unklare Befunde in der Brust charakterisieren und zum Teil sogar vollständig entfernen können. Die offene chirurgische Gewebeentnahme aus diagnostischen Gründen ist damit nahezu vollständig ersetzt worden, die einfache Nadelbiopsie wird dank dieser Weiterentwicklung nur zu diagnostischen Zwecken durchgeführt.



Foto: Ojo Images/Fontline

Familiärer Brustkrebs

Gehöre ich zu dieser Risikogruppe? Diese Frage stellen sich viele Frauen, in deren Familie schon einmal eine Verwandte an Brustkrebs erkrankt ist. **Vorsorge ist geboten, allerdings mit Bedacht.**

Bei den meisten Frauen, die familiär mit Brustkrebs vorbelastet sind, ist die Befürchtung selbstverständlich groß, selbst betroffen zu sein. In Deutschland erkrankt jede zehnte Frau irgendwann an Brustkrebs, aber weniger als zehn Prozent haben eine prädisponierende Mutation, also einen genetischen Defekt, der zu Brustkrebs führen kann. Dies war beispielsweise bei Angelina Jolie der Fall, die sich nach einem Gentest beide Brustdrüsen amputieren ließ. Doch die vorsorgliche Entfernung ist nicht pauschal die beste Lösung. Bei jeder Patientin ist zunächst eine individuelle Risikoabwägung notwendig, um die nächsten Schritte zu planen.

Verschiedene Risikofaktoren

Die Ursachen für eine Brustkrebserkrankung sind vielfältig. Beeinflussende Faktoren sind vor allem die weiblichen Geschlechtshormone sowie der Lebensstil und das Alter der Frau. Aber auch die genetische Veranlagung spielt eine Rolle. Die Risiko-Gene heißen BRCA-1 und BRCA-2, inzwischen gibt es sogar ein drittes Gen, das identifiziert ist. Sie sind am Zellwachstum und der Zellteilung beteiligt. Sind diese Gene verändert, also mutiert, wird die normale Funktion beeinträchtigt. Die Folge: Die Zellen wachsen unkontrolliert, Krebs kann entstehen. Dieses Risiko ist vererbbar, man spricht dann von familiärem Brustkrebs. Ein Gentest empfiehlt sich vor allem bei Frauen, bei denen Familienangehörige (Mann und Frau) an Brustkrebs erkrankt sind. Weitere Infos rund um das Thema erblicher Brustkrebs gibt es auf www.brca-netzwerk.de

>> weiter auf Seite 12



Dr. Ullein, Facharzt für Radiologie in der Praxis Dürerhof

Implantate in der Brust - ein diagnostisches Problem?

Nicht immer sind es rein kosmetische Gründe, weshalb sich Frauen Implantate zum Aufbau der weiblichen Brust einsetzen lassen. In vielen Fällen ist dies nach Brustkrebsoperationen der Fall, manchmal auch bei Fehlbildungen (angeboren oder erworben). Hier finden Sie Antworten auf wichtige Fragen rund um Brustimplantate ...

Wie diagnostiziert man bei Implantaten? Im Prinzip ähnlich wie ohne Implantat. Gleiches Intervall und gleiche oder leicht abgeänderte Untersuchungsmethoden: Der Ultraschall ist die Methode bei jüngeren Damen, die Mammografie je nach Risikokonstellation spätestens ab dem 50. Lebensjahr. Die MRT als Alternative oder wenn Fragen offen bleiben. Früher (mit Röntgenfilmen) wurde wegen Belichtungsproblemen bei Implantaten oft keine Mammografie durchgeführt. Heute stellt das Implantat bei digitalen Vollfeldgeräten kein großes Problem mehr dar. Ein Teil der Drüse bleibt aber von der Prothese überlagert. Die Prothese ist sehr resistent gegenüber dem Druck bei der Mammografie.

Was ist bei Undichtigkeit der Prothese zu tun?

Es ist wohl so, dass der Gynäkologe die Entfernung empfiehlt. Das muss aber individuell abgewogen werden. Wie in der Hüftprothetik scheint die Haltbarkeit der Implantate immer länger zu werden.

Wann ist mit einer Schädigung des Implantats zu rechnen?

Eigentlich immer, aber vor allem mit der Dauer. Die Implantate sind im Körper dem Stoffwechsel des Menschen ausgeliefert und das Material altert. Es gibt ganz unterschiedliche Zahlen über die Rate von Undichtigkeiten. Diese können schon nach wenigen Jahren auftreten,

manche Statistik meint sogar, dass nach zehn Jahren jede zweite Prothese undicht ist. Aber bitte nicht vergessen: Statistik ist immer eine Zahl aus der Vergangenheit! Je älter das Implantat, desto kritischer ist es. Neuere Implantate gelten als deutlich sicherer. Es gibt welche, die auch 40 Jahre halten.

Welche Art von Rissen gibt es?

Das Silikon kann fein über Poren der Prothese oder über größere Risse austreten, lokal in der Bindegewebskapsel um die Prothese verbleiben oder im Körper wandern. Die Hüllen sind heute eher mehrschichtig, auch über die Struktur des Silikons wird ein Austreten verhindert.

>> Fortsetzung von Seite 11

3 Fragen an ...

... Dr. Ulrike Aichinger,
Fachärztin für Diagnostische Radiologie, zu
familiärem Brustkrebs



Lässt sich das Brustkrebsrisiko durch die vorbeugende Amputation der Brüste komplett eliminieren? Grundsätzlich ist es so, dass eine Operation das Risiko minimieren, aber nicht ganz ausschließen kann. Ein allerdings sehr geringes Restrisiko kann bleiben.

Wann ist die Brustentfernung für Frauen eine Option? Frauen, die nachgewiesenermaßen Mutationsträgerinnen sind, sollten diese Option in Betracht ziehen. Wer

familiär vorbelastet ist, kann durch einen Gentest feststellen lassen, ob man Mutationsträger ist. Anschließend muss das Risiko abgewogen werden, ob eine Operation sinnvoll und angebracht ist, oder ob regelmäßige Untersuchungen möglicherweise geeignet sind, um Brustkrebs frühzeitig zu erkennen.

Welche Alternativen haben familiär vorbelastete Frauen?

Das Wichtige sind engmaschige Kontrolluntersuchungen. Das

heißt, dass die Frauen sich regelmäßig die Brüste abtasten lassen und in genau definierten Abständen zur Mammografie, zum Ultraschall oder zur MRT gehen. Wie bei vielen anderen Fragestellungen gilt auch hier: Das Gespräch mit dem Arzt ist wichtig, um für sich die beste Entscheidung zu treffen.

Welche Komplikationen kommen sonst häufiger vor?

Neben der Undichtigkeit spielt vor allem die Entwicklung einer übermäßigen bindegewebigen Hülle (Kaspelfibrose) eine Rolle. In geringem Ausmaß findet sie aber immer statt. Wird sie zu fest, kann dies zu Schmerzen und Verformung führen. Manchmal bleiben Implantate auch nicht an der Stelle, drehen sich oder wandern.

Wie kann man die Dichtigkeit der Prothese feststellen?

Im Prinzip mit jeder bildgebenden Methode: Sonografie, Mammografie, MRT, aber auch CT. Je nach Lokalisation der Undichtigkeit müssen auch mehrere Methoden angewandt werden.

Was verträgt eine Prothese?

Die heutigen Prothesen sind mechanisch wohl belastbarer als die weibliche Brust selbst. So wird berichtet, dass Prothesen schon Geschosse aufgehalten haben. Es ist unstrittig, dass eine Mammografie der Prothese keinen Schaden zufügt.

Wie erfolgt die Nachsorge oder Früherkennung mit Implantat?

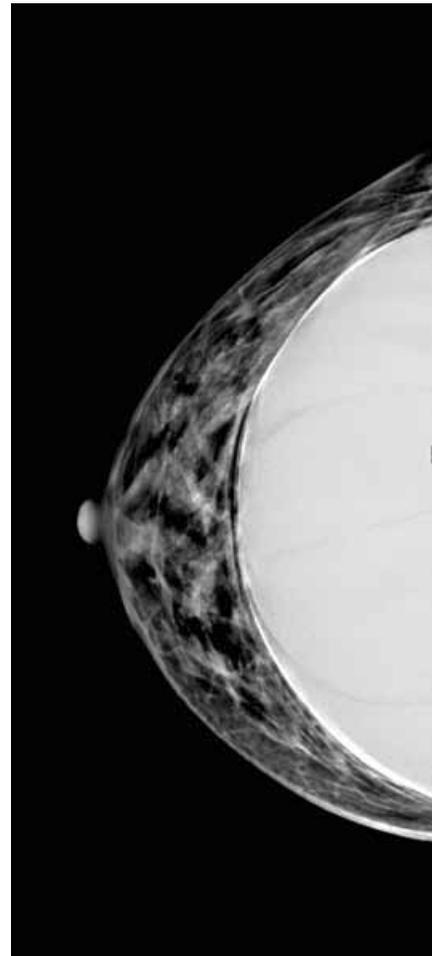
Mithilfe der bildgebenden Diagnostik können Schädigungen von Implantaten präzise ermittelt werden.

Nach Brustkrebs ist oft kaum mehr Drüse vorhanden und diese eben durch das Implantat ersetzt. So kann es sein, dass Ultraschallkontrollen ausreichen. Bei kosmetisch bedingten Implantaten ist bei heutiger Volldigitaltechnik eine Mammografie (wie bei jeder Frau) zur Früherkennung sinnvoll und aussagekräftig. Fehlbelichtungen kommen praktisch nicht mehr vor. Zusätzlich gibt es eine spezielle Software zur Kontrastoptimierung bei Implantaten. Da die Brustdrüse vor dem Implantat liegt, kann der größte Teil der Drüse überlagerungsfrei dargestellt werden.

Gibt es ein besonderes Krebsrisiko durch Implantate?

Nein!

Wichtig: Gehen Sie auch mit Implantaten zur Früherkennung, wie jede andere Frau auch. Die heutige Mammografie in Digitaltechnik, am besten am Vollfeldgerät, liefert auch hier ähnlich sichere Ergebnisse.



prävention

CT-Koronarkalkmessung mit computergestützter Analyse – Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind nach wie vor die häufigste Todesursache in Deutschland. Mit der Koronarkalkmessung können Verkalkungen der Herzkranzgefäße frühzeitig nachgewiesen werden. Verkalkungen sind ein erster Hinweis einer Herzgefäßerkrankung, denn gesunde Herzgefäße weisen keinen Kalk auf. Mithilfe der computergestützten Auswertung kann man feststellen, ob und in welchem Ausmaß Verkalkungen der Herzkranzgefäße bestehen. Anhand von Vergleichswerten kann abgeschätzt werden, wie hoch das Risiko für das Vorliegen einer koronaren Herzerkrankung abhängig von Geschlecht und Alter ist. Zeigt die Untersuchung größere Mengen von Koronarkalk, ist eine koronare Herzkrankheit wahrscheinlich. Dann ist eine weitergehende kardiologische Diagnostik erforderlich. Langfristig kann mit der CT-Koronarkalkmessung auch der Krankheitsverlauf sowie der Erfolg entsprechender therapeutischer Maßnahmen beobachtet werden. Die Untersuchung eignet sich für Patienten, die keine typischen Beschwerden haben, bei denen aber Risikofaktoren wie Herzinfarkte in der Familie, Diabetes, Übergewicht oder auch Rauchen bestehen und bei denen eine Herzkatheteruntersuchung (noch) nicht angezeigt ist. Sie erfolgt ohne Kontrastmittel und ist vollkommen schmerzfrei.

Dem Virus vorbeugen



Foto: ilike/fotolia.com

Wer kennt das nicht: Husten, Schnupfen, Heiserkeit? Was nach einer faustdicken Erkältung klingt, kann auch eine „echte Grippe“, eine Influenza sein. Anzeichen sind hohes Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen, Augenbrennen und ein starkes Schwächegefühl. Als beste Art der Vorbeugung gilt die Gripeschutzimpfung.

Rechtzeitig impfen

Und dafür ist jetzt der beste Zeitpunkt. Denn es dauert cirka 14 Tage, bis der komplette Impfschutz einsetzt. Wer also im Herbst zum Arzt geht und die Gripeschutzimpfung durchführen lässt, der ist noch rechtzeitig zur Hauptsaison der Grippe auf der sicheren Seite.

Erfahrungsgemäß schwappen ab Dezember die ersten Grippewellen über das Land. Die Impfung selbst ist unkompliziert, der Arzt

Vorsorgen während der Schwangerschaft

In der Grippezeit gelten für Schwangere ähnliche Empfehlungen wie für Nicht-Schwangere. Im Vordergrund steht eine gesunde, vitaminreiche Ernährung und Bewegung an der frischen Luft.

„Bei Erkältungen oder grippalen Infekten sollte man erst mit den Hausmitteln wie Inhalieren, Salbeitee etc. anfangen“, empfiehlt Dr. Huber, Fachärztin für Frauenheilkunde in Passau. Bei Husten kann man schleimlösende oder pflanzliche Hustensäfte nehmen. Auch für Nebenhöhlenentzündungen gibt es gut wirksame pflanzliche Mittel.

Bei Kopfschmerzen und Fieber ist Paracetamol das Mittel der Wahl. Und bei länger dauerndem Fieber oder bei Verdacht auf bakterielle Infektion sollte ein Arzt aufgesucht werden. Meistens erfolgt eine

Therapie mit Antibiotikum. Es gibt einige Antibiotika, die problemlos in der Schwangerschaft gegeben werden dürfen, da sie nicht plazentagängig sind.

Impfen in der Schwangerschaft

„Frauen mit Kinderwunsch sollten zunächst ihren Impfstatus prüfen lassen“, sagt Dr. Kathrina Huber. „Grundsätzlich empfehlen wir, dass bei Frauen, falls sie keine Rötelninfektion durchgemacht haben, eine zweimalige Rötelnimpfung erfolgt. Zudem sollte die Dreifach-Impfung Tetanus-Diphtherie-Keuchhusten, gegebenenfalls auch die Vierfach-Impfung mit Polio, aufgefrischt werden, wenn diese länger als zehn Jahre zurückliegen.“ Während der Schwangerschaft sind Impfungen mit Lebendimpfstoffen nicht empfohlen. Dazu gehören

Impfungen gegen Masern, Mumps, Röteln und Varizellen (Windpocken). Totimpfstoffe wie gegen Cholera, Diphtherie, FSME, Hepatitis A und B, Influenza, Pneumokokken, Poliomyelitis und Typhus sind für Schwangere und ihr Ungeborenes ungefährlich. „Wer in Kontakt mit Tollwut kommt oder offene, verschmutzte Wunden hat, der sollte sich gegen Tollwut beziehungsweise Tetanus impfen lassen“, so Dr. Huber.

Empfehlungen beachten

Für Impfungen in der Schwangerschaft gilt der Leitsatz: So viel wie nötig, so wenig wie möglich! Die STIKO empfiehlt die Gripeschutzimpfung für Schwangere ab dem zweiten Schwangerschaftsdrittel, bei besonders gefährdeten Patientinnen, zum Beispiel mit Asthma, sogar schon im ersten Drittel.

Herbstzeit ist Erkältungs- und Grippezeit. Doch gerade gegen die „echte Grippe“ hilft Vorbeugen. Die Grippeimpfung bietet einen guten Schutz. Lesen Sie hier, was Sie rund um die Impfung wissen sollten.

spritzt einmalig in den Oberarm. In der Regel verläuft der Vorgang komplikationslos, nur in Einzelfällen kann es zu leichten Schmerzen an der Einstichstelle kommen. Oder, wenn jemand empfindlich ist, kann kurzzeitig erhöhte Temperatur auftreten.

Jedes Jahr auffrischen

In jedem Jahr muss der Impfstoff neu zusammengestellt und produziert werden, da sich der Grippevirus ständig verändert. Experten untersuchen den aktuellen Virus bereits im Frühjahr und schätzen, wie die Viren im kommenden Winter aussehen könnten. Dementsprechend wird der neue Impfstoff hergestellt.

Gehöre ich zur Risikogruppe?

Nicht jeder Mensch ist gleich stark gefährdet, an einer Grippe zu erkranken. Es gibt

besondere Risikogruppen. Dazu gehören Menschen über 60 Jahre, weil deren Immunsystem nicht mehr so stark ausgeprägt ist wie bei jüngeren Personen. Außerdem zählen Menschen mit Grunderkrankungen wie Asthma, Diabetes und Herz-Kreislaufbeschwerden dazu. Zusätzlich sollten sich auch Schwangere impfen lassen und Menschen, die im Gesundheitssystem tätig sind, also Krankenpfleger, Krankenschwestern oder Ärzte.

Die Kostenfrage

Die Kosten für die Impfung übernehmen bei den genannten Risikogruppen grundsätzlich die Krankenkassen. Viele gesetzliche Kassen zahlen bei allen Versicherten für die Impfung, es gibt aber Krankenkassen, die das nicht tun. Es empfiehlt sich also, vor der Impfung nachzufragen.

lexikon Von einer echten Grippe, der Influenza, spricht man, wenn die Krankheit ganz plötzlich beginnt, ohne irgendwelche Anzeichen für eine Erkältung. Der Betroffene bekommt hohes Fieber und leidet unter den typischen Symptomen wie Halsschmerzen, trockenem Husten und heftigen Kopf-, Muskel- und/oder Gliederschmerzen. Personen, die bereits geschwächt oder an einer Grunderkrankung leiden, sowie ältere Menschen sind besonders gefährdet. Bei ihnen kann eine Grippeerkrankung zu schweren, teilweise lebensbedrohlichen Komplikationen, z. B. einer Lungenentzündung, führen. Die Grippe wird durch Viren verursacht, die von Mensch zu Mensch übertragen werden – beim Husten oder Niesen gelangen kleinste Tropfen in die Luft und auf umgebende Flächen. So gelangen die Viren vor allem über die Schleimhäute in unseren Organismus.



tipps

▶ Hände waschen

Gerade in der Ansteckungszeit besonders darauf achten, regelmäßig die Hände mit Seife zu waschen – mindestens 30 Sekunden. Das tötet die Viren zwar nicht ab, aber minimiert die Ansteckungsgefahr.



Foto: fotografiche.eu/Fotolia.com

▶ Viel trinken

Wer viel trinkt, verhindert, dass seine Schleimhäute austrocknen und ihre Schutzfunktion vor Krankheitserregern verlieren. Am besten geeignet: Kräutertees.



Foto: Jenny Sturm/Fotolia.com

▶ Fußbad nehmen

Ein ausgiebiges Fußbad weckt die Selbstheilungskräfte des Körpers (mit 39 Grad heißem Wasser, 8 bis 12 Minuten). Auch Heiß-Kalt-Duschen stärken das Immunsystem.



Foto: drubig-photo/Fotolia.com



Foto: Robert Kreschke/Fotolia.com



Foto: Picture-Factory/Fotolia.com

Foto: thinkstock

Kein Kreuz mit dem Kreuz

Rückenschmerzen gehören für die meisten Erwachsenen zum Leben. Dennoch müssen sie nicht zur dauerhaften Plage werden, wenn man etwas für seine Muskeln und einen rückengesunden Alltag tut.

Fast jeder Erwachsene kennt das: Schmerzen in Schultern und Rücken, Hexenschuss, Bandscheibenvorfall, Ischiasbeschwerden oder ein steifer Hals. Meist ist die Angst, dass sich dahinter eine schwere Krankheit verbirgt, unbegründet. Rückenschmerzen gehören zum Leben wie Husten und Schnupfen. Bei 85 Prozent aller Geplagten lässt sich keine eindeutige Ursache finden.

„Meist macht sich unser Alter im Rücken bemerkbar“, erklärt Sporttherapeut und Athletiktrainer Clemens Zenz. „Der Verschleiß an der Wirbelsäule löst Schmerzen aus. Dort sitzen unsere körpereigenen Stoßdämpfer zwischen den Wirbeln, die Bandscheiben. Sie werden rissig und schmaler. Wer nun seinem Rücken zu viel zumutet, riskiert es, dass sich eine Bandscheibe in den Wirbelkanal stülpt oder Teile von ihr ganz hineinrutschen – der klassische Bandscheibenvorfall.“

Bildgebende Verfahren wie Kernspin- oder Computertomografie können solche Verschleißprozesse sichtbar machen, etwa eine verrutschte Bandscheibe oder veränderte Wirbelknochen.

Schlaffe Muskeln

Schwere körperliche Arbeit, zu langes Sitzen am Arbeitsplatz oder zu wenig Bewegung beschleunigen den Prozess. „Mit den Schmerzen protestiert unsere Muskulatur, die bei den meisten Menschen viel zu schwach ist“, sagt Clemens Zenz. Vor allem die Bauch- und Rückenmuskeln entlasten den Rücken – wenn sie gut trainiert sind. „Wer nicht regelmäßig Übungen für seine Rumpfmuskulatur macht, überfordert sie irgendwann, sie verspannt und

verhärtet sich. Das kann richtig weh tun.“ Das muss nicht sein. Jeden Tag zehn Minuten für den Rücken, das heißt ein paar Übungen zur Stärkung der Bauch- und Rückenmuskeln reichen schon, um dem Alter und den Schmerzen ein Schnippchen zu schlagen. Den nötigen Anstoß dazu kann man sich in einem Rückenschulkurs holen, den die meisten Krankenkassen anbieten. Oder im Fitnessstudio. Dann allerdings heißt es Dranbleiben, denn ohne Training verschwinden die Muskeln leider sehr schnell.

Rückengesunder Alltag

Aber auch im ganz normalen Alltag kann jeder etwas für ein gesundes Kreuz tun. Aktiv und in Bewegung bleiben – so lautet die wichtigste Regel. „Das beginnt schon damit, wie man steht“, erklärt Clemens Zenz. „Muss man irgendwo länger stehen, wechselt man am besten oft die Haltung, damit die Muskeln nicht ermüden.“ Nicht die Knie durchdrücken und ins Hohlkreuz fallen, sondern bewusst die Bauchmuskeln anspannen. Die Füße mal parallel, mal in Schrittstellung halten, das Becken vor- und zurückkippen. Den Körper gerade nach oben ziehen, als wäre man eine Marionette an einem Faden. Schultern nach vorn und hinten bewegen, mit dem Körper leicht um die eigene Mitte kreisen, das Kinn einziehen und damit den Nacken strecken. „Noch besser ist es, zwischendurch ein paar Schritte zu gehen oder sich an einem Tisch oder an der Wand abzustützen“, so der Coach. „Wenn das nicht möglich ist, kann man sich auch mal etwas breitbeiniger hinstellen und dabei die Knie leicht beugen. Das entlastet die Wirbelsäule.“ Auch beim



Foto: Anton Maltsev/Fotolia.com

Gesundes Sitzen, Heben, Stehen und Schlafen schont den Rücken und beugt Schmerzen vor.

Sitzen gilt die Regel: Bewegen bringt Segen. „Wir lernen leider schon in der Schule, dass Stillsitzen gut ist“, so Clemens Zenz. „Dabei machen es die Schüler richtig, die sich ab und zu so richtig auf die Bank lümmeln. Das fördert die Durchblutung der Bandscheiben und entlastet sie.“ Im Büro also immer wieder die Sitzhaltung wechseln, mal die Beine hochlegen oder sich an einer unbeobachteten Stelle auf den Boden legen, die Knie anziehen und mit den Händen umfassen und vom Kopf zum Gesäß hin- und herrollen. Oder man gönnt sich fünf Minuten Pause für die nebenstehende Bürogymnastik.

„Ein weiterer häufiger Auslöser für Bandscheibenvorfälle ist falsches Heben“, so Clemens Zenz. „Wichtig ist es, sich mit einer Last in den Händen nicht noch zu drehen. Beim Heben und Bücken immer den Rücken gerade halten und in die Hocke gehen, wenn man etwas aufheben will. Die Last ganz nah am Oberkörper tragen und die Bauch- und Rückenmuskeln bewusst dabei anspannen. Und auch das Weiteratmen beim Heben und Tragen ist wichtig.“

Gut gebettet

Da wir rund ein Drittel unseres Lebens im Bett verbringen, ist der richtige Schlafplatz ebenfalls wichtig für einen schmerzfreien Rücken. Die Bandscheiben erholen sich im Liegen von der Tagesbelastung und nehmen Flüssigkeit auf. Das stärkt sie für den nächsten Tag. Aber nur, wenn das Bett eine gute Lage des Schläfers unterstützt. „Sehr gut entlastet das Schlafen in Seitenlage“, so der Trainer. „Dabei kommt die Wirbelsäule in ihre natürliche Krümmung.“ Eine punktelastische Matratze unterstützt dabei optimal, wenn sie dem individuellen Gewicht angepasst ist und weder zu hart noch zu weich ist. Dazu ein nicht zu großes Kissen, das Kopf und Halswirbelsäule stützt – und einem schmerzfreien, rückengesunden Leben steht nichts mehr im Weg.

übungen

▶ Fliegen

Heben Sie die Arme gestreckt nach oben, bis die Hände in Höhe Ihrer Ohren sind, die Handflächen zeigen nach oben. Arme und Schultern leicht nach hinten ziehen und Oberkörper nach vorn beugen. Rücken gerade halten und Bauchmuskeln anspannen. Zehn Atemzüge lang Stellung halten, nach kurzer Pause noch einmal wiederholen.



▶ Greifen

Die Hände mit aufgerichtetem Oberkörper nach oben strecken. Nun abwechselnd mit den Händen nach oben greifen und sich dabei noch weiter strecken. Achten Sie auf einen geraden Oberkörper und schwanken Sie nicht nach links und rechts. Gleichmäßig weiter atmen. Führen Sie insgesamt 20 Greifbewegungen aus.



▶ Kreisen

Setzen Sie sich wieder aufrecht hin und legen Sie beide Hände auf die Schultern. Die Handflächen zeigen dabei nach unten. Mit den Ellenbogen Kreise in die Luft zeichnen. Erst nach vorn kreisen, dann nach hinten und am Ende mit einem Ellenbogen nach vorn und mit dem anderen nach hinten. Danach auf die Knie sinken und tief ausatmen.



▶ Ziehen

In gerader Sitzposition ein Knie hochziehen, mit beiden Händen umfassen und nun noch fester an sich heranziehen. Danach das Schienbein gegen den Widerstand der Hände drücken, als ob Sie es strecken wollten. Bei richtigem Üben spüren Sie ein Dehngefühl im unteren Rücken. Zehn Atemzüge halten, dann Bein wechseln.





Niesattacken, ade!

Warum jetzt schon an Heuschnupfen denken – die Pollenzeit ist doch noch weit weg? Ganz einfach: Je früher man vorsorgt, desto weniger muss man das Frühjahr fürchten, wenn die Pollen besonders aktiv sind.

Wann welche Pollen wie stark fliegen, wissen Betroffene meistens sehr genau. Über den Winter vergisst man aber den Heuschnupfen gern mal. Erst wenn die Nase wieder anfängt zu jucken, ärgert man sich, dass man nicht schon früher etwas dagegen getan hat. Neben akuten Mitteln gegen juckende Augen und fließende Nasen hat sich die Hyposensibilisierung bei starken Allergikern bewährt (siehe rechts).

Für wen eignet sich die Therapie?

Bei Allergikern reagiert das Immunsystem überempfindlich auf meist harmlose Stoffe aus der Umwelt. Das können Stoffe aus fliegenden Pollen, Schimmelpilzsporen oder auch Hausstaubmilben sein. Der Allergiker

bildet Antikörper gegen diese Substanzen, die bestimmte allergische Reaktionen auslösen. Der Betroffene ist sensibilisiert.

Eine Hyposensibilisierung empfiehlt sich bei Menschen, die nachgewiesenermaßen allergisch auf Antikörper der Klasse E reagieren, bei denen sich der Kontakt mit Allergieauslösern nicht vermeiden lässt und Medikamente nicht richtig helfen sowie bei Betroffenen, die besonders stark unter den Symptomen leiden.

So funktioniert es

Bei der Hyposensibilisierung soll das Immunsystem an allergieauslösende Stoffe gewöhnt werden. Ziel ist es, dass die Symptome abnehmen und der Allergiker langfris-

tig keine Beschwerden mehr hat. Dabei gibt es zwei Phasen: die Anfangsbehandlung, bei der der Arzt dem Patienten wöchentlich das Allergenextrakt unter die Haut spritzt. Treten dabei keine Nebenwirkungen auf, beginnt die zweite Phase, die Erhaltungstherapie. Der Allergiker bekommt einmal im Monat die Maximaldosis gespritzt, damit sich das Immunsystem an das Allergen dauerhaft gewöhnt. Eine vollständige Immuntherapie dauert in der Regel drei Jahre. Es gibt allerdings auch die Möglichkeit der präseasonalen Immuntherapie, einer Kurzzeittherapie. Hierbei beginnt man vor der Pollensaison mit einigen Spritzen. Diese Therapie wird mindestens drei Mal wiederholt, dauert also ebenfalls drei Jahre.

Gegen die Allergie

Wenn die Pollen bereits fliegen und man akut Hilfe benötigt, helfen folgende Therapien:

Bei leichten Beschwerden

Ein bis zwei Wochen bevor die Pollensaison beginnt, empfiehlt sich eine Behandlung mit Mastzellstabilisatoren. Diese werden in Form von Nasensprays oder Augentropfen zu sich genommen, wirken aber nicht bei akuten Beschwerden.

Schüttet der Körper bereits Histamin aus, was zu Juckreiz, Rötungen und Schwellungen führt, greift man am besten zu Antihistaminika, die die allergische Reaktion sofort blockieren und den Entzündungsprozess stoppen. Es gibt sie in Form von Nasensprays und Augentropfen oder als Kombiprodukt.

Bei verstopfter oder angeschwollener Nase helfen abschwellende Nasensprays, deren Wirkung sofort einsetzt. Man sollte sie aber nicht länger als eine Woche anwenden, da Schleimhäute austrocknen und Entzündungen entstehen könnten.



Foto: lenskiss/Fotolia.com

Bei starken Beschwerden

Etwas langsamer in der Wirkung, aber stärker ist die Behandlung mit Kortison. Kortisonhaltige Medikamente wirken entzündungshemmend und antiallergisch. Sie helfen vor allem bei akuten und besonders heftigen allergischen Reaktionen. Wer Kortison allerdings zu hoch oder zu lange einnimmt, dem drohen Nebenwirkungen wie Wassereinlagerungen im Gewebe oder eine erhöhte Anfälligkeit für Infektionen. Kortison ist rezeptpflichtig, die Einnahme sollte auf jeden Fall mit dem Arzt abgesprochen werden.

Alternative Therapiemöglichkeiten

Neben den schulmedizinischen Maßnahmen gibt es auch die Möglichkeit einer homöopathischen Behandlung. Auch hier empfiehlt sich, bereits einige Wochen vor dem Pollenflug damit zu beginnen. Da Homöopathie sehr individuell abgestimmt ist, empfiehlt sich ein Beratungsgespräch. Die Kosten dafür trägt man selbst. Auch die Akupunktur hat sich bewährt, wie Studien zeigen. Sie wird oft als ergänzende Therapie eingesetzt. Dabei gibt es zwei Ansätze: Während der Pollenflugzeit und akuten Beschwerden hilft die Akupunktur dabei, die Symptome zu lindern. In der übrigen Zeit wird der Körper mithilfe der Akupunktur gestärkt, um gegen die Ursachen der Allergie anzugehen.



Foto: Sonja Birkebach/Fotolia.com

lexikon

Die Hyposensibilisierung wird auch Desensibilisierung, Allergieimpfung oder spezifische Immuntherapie (SIT) genannt. Mithilfe dieser Therapieform lassen sich Allergien behandeln, die durch Antikörper der Klasse E verursacht werden.



tipps

So schützen Sie sich in der Pollenzeit

Wenn die Pollen fliegen, dann helfen nur noch Medikamente, die akut wirken. Zudem gibt es ein paar Tipps, die man beherzigen kann, um den schlimmen Symptomen aus dem Weg zu gehen.

- An sonnigen und vor allem windigen Tagen nicht im Freien aufhalten
- Auch Wiesen und Felder bei extremem Pollenflug vermeiden
- Vaseline in die Nase, daran bleiben Pollen hängen
- Regelmäßig Staub saugen und Staub mit einem feuchten Tuch abwischen
- Kleidung, die Sie getragen haben, nicht im Schlafzimmer ausziehen und liegen lassen
- Nachts die Fenster schließen
- So selten wie nötig lüften
- Täglich Haare waschen
- Wäsche nicht im Freien trocknen lassen
- Pollenflug-Kalender beobachten, zum Beispiel auf www.pollenflug.de

Internet



www.pollenstiftung.de Homepage der Stiftung Deutscher Pollenflugdienst. Neben nützlichen Infos rund um die Pollenallergie kann man hier nach Anmeldung ein Online-Pollentagebuch führen. Mit der Pollen App 2.0 kann man erstmals eine individualisierte Pollenvorhersage auf sein Smartphone holen (für IOS und Android).

Foto: Schliener/Fotolia.com



Schreiben Sie uns*! Unter allen Einsendungen verlosen wir eines von fünf Büchern „Das Kein Gluten Kochbuch“ (Stichwort: Glutenfrei).



Wenn es grummelt

Kein Weizen, kein Roggen, keine Gerste – Menschen, die unter einer Zöliakie leiden, dürfen all das nicht essen. Doch es gibt einige Alternativen.

Amelia weiß seit fünf Jahren, woher ihre unsäglichen Bauchschmerzen und die ständige Müdigkeit kommen. Sie leidet unter Zöliakie, der Glutenunverträglichkeit. Sie gehört damit zu den etwa 140.000 Betroffenen in Deutschland, die Gluten nicht vertragen. Gluten ist ein Eiweißbestandteil des Getreides und kommt in Weizen und verwandten Getreidesorten wie Dinkel, Grünkern oder Einkorn vor. Auch Gerste, Roggen und Couscous enthalten Gluten. Die Symptome einer Zöliakie reichen von Bauchschmerzen, Erbrechen und Durchfall bis hin zu Appetitlosigkeit und Schwäche. Viele Menschen wissen lange nicht, dass sie unter Zöliakie leiden, denn oftmals führen sie die Ursachen auf andere Dinge wie Stress zurück.

„Nachdem ich mal wieder super schlimme Bauchschmerzen hatte und überhaupt nicht aufstehen wollte, hat mein Arzt einen Bluttest durchgeführt“, berichtet Amelia. Dieser ergab, dass Amelia unter extremem Eisenmangel litt, was unter anderem ein Zeichen für Glutenunverträglichkeit ist. Daraufhin wurde der heute 26-Jährigen aus dem Darm Gewebe entnommen.

Auf die richtige Ernährung kommt es an

Bei einer Zöliakie schädigt Gluten die Darmschleimhaut, der Darm entzündet sich und die Schleimhaut bildet sich zurück. Infolgedessen kann der Körper Nahrungsstoffe nicht mehr richtig aufnehmen, es kommt zu Mangelerscheinungen und Unterernährung. Die Zöliakie tritt bei Frauen häufiger auf als bei Männern. Amelia ist zwar in ihrer Familie die einzige Betroffene, Zöliakie kann aber durchaus vererbt werden.

Seit sie davon weiß, kommt sie ganz gut zurecht. „Wenn ich zu Hause bin, fühle ich mich eigentlich nie eingeschränkt, da es mittlerweile viele glutenfreie Produkte zu kaufen gibt“, sagt Amelia. „Wenn ich aber im Urlaub oder unterwegs bin, ist es schwieriger.“ Ein Umstand, mit dem viele Zöliakie-Betroffene zu kämpfen haben. Das Bewusstsein, glutenfreie Gerichte anzubieten, ist noch nicht sehr hoch. Menschen wie Amelia müssen auf Alternativen wie Mais, Reis, Soja, Hafer oder Hirse zurückgreifen und ihr Essen meistens mitnehmen. Denn die einzige Therapie, die bei Zöliakie hilft, ist eine glutenfreie Ernährung.

lexikon Bei der Glutenunverträglichkeit gibt es drei Formen. Von *Zöliakie* spricht man, wenn man Gluten dauerhaft nicht verträgt. Die Diagnose erfolgt über einen Bluttest: Werden Antikörper nachgewiesen, bringt die Dünndarmbiopsie Gewissheit. *Glutensensivität* ist eine Funktionsstörung, die plötzlich und in jedem Alter auftreten kann und den Magen-Darm-Trakt betrifft. Es kann sich um eine vorübergehende Unverträglichkeit handeln, die nach glutenfreier Diät besser wird. Die Diagnose erfolgt über Ausschlussverfahren. Bei der *Weizenallergie* wiederum reagiert der Körper auf Proteine im Weizen, die eine Allergie auslösen. Betroffen sind vor allem Haut und Atemwege. Aufschluss bringt ein Haut- und Bluttest.





Glutenfrei Kochen



Wer glutenfrei kochen möchte, hat viele Möglichkeiten

Zwar ist es noch immer nicht einfach, an glutenfreie Zutaten zu kommen. Mittlerweile ist das Sortiment allerdings gewachsen und die Möglichkeiten, etwas Leckeres zu kochen sind vielfältig, wie „Das Kein Gluten Kochbuch“ von Sven-David Müller zeigt.

Wer an Zöliakie leidet, muss auf vieles verzichten und seine Ernährungs- und zum Teil auch Lebensgewohnheiten vollkommen umstellen. Dass eine glutenfreie Ernährung problemlos gelingen kann und obendrein auch lecker ist, beweist Ernährungsexperte Sven-David Müller mit „Das Kein Gluten Kochbuch“. Im ersten Teil erwartet den Leser ein Überblick mit vielen Hintergrund-

informationen zum Thema Glutenunverträglichkeit – man erfährt Informatives vom Ort des Geschehens, dem Dünndarm, ebenso wie über den Weg der Verdauung bis hin zu der Bedeutung von Kohlenhydraten, Fetten & Co. Der Autor beschreibt zudem die medizinische Perspektive der Zöliakie. Der zweite Teil gibt praktische Antworten auf die Frage, wie ein ausge-

wogener, abwechslungsreicher und gesunder Speiseplan ohne Gluten zusammengestellt werden kann. Das Kochbuch enthält mehr als 50 Rezepte – von Brot, über Gebäck und Kuchen bis hin zu süßen Nachspeisen und herzhaften Hauptgerichten.

Das Kein Gluten Kochbuch,
Sven-David Müller, Verlag Mainz,
ISBN: 978-3863170219, 9,95 Euro.

Buchweizen-Maisbrot mit Quark

Zutaten: 200 g Quark • 1 Ei • 2 Esslöffel Sonnenblumenöl • 250 ml Milch • 2 Teelöffel Salz • 200 g Buchweizenmehl • 250 g Maismehl • 1 Päckchen glutenfreies Backpulver

Quark mit dem Ei, Öl, Milch und Salz verrühren. Buchweizen- und Maismehl mit dem Backpulver vermischen und unter die Quarkmasse geben. Den Teig etwa 20 Minuten bei Zimmertemperatur gehen lassen und anschließend in eine gefettete Kastenform füllen. Das Brot im vorgeheizten Backofen bei 200°C (Ober- und Unterhitze) circa 50 Minuten lang backen.



Kräuterecken

Zutaten: 200 g geschroteter Quinoa • 400 ml Wasser • 1 Teelöffel Salz • 1 Prise weißer Pfeffer • 3 EL frischer Schnittlauch • 3 EL frische Petersilie • 2 EL frisches Basilikum • 2 EL frisches Maiskeimöl

Den geschroteten Quinoa im Wasser aufkochen und circa 15 Minuten im geschlossenen Topf quellen lassen. Mit Salz und Pfeffer würzen und die gehackten Kräuter untermengen. Die Masse auf ein großes Brett oder Blech streichen und etwas trocknen lassen. Aus der Masse Ecken schneiden und im heißen Öl beidseitig knusprig braten.



Quelle: Beide Rezepte stammen aus „Das Kein Gluten Kochbuch“.

info

▶ Augen auf beim Einkauf

Es gibt viele Produkte, die von Natur aus kein Gluten enthalten und somit bedenkenlos verzehrt werden können. Dazu zählen Fleisch, Fisch, Eier und Gemüse. Werden diese Produkte allerdings weiterverarbeitet, so können sie anschließend Spuren von Gluten enthalten. Um die Verbraucher besser aufzuklären und Transparenz zu schaffen, müssen diese Lebensmittel seit 2005 entsprechend gekennzeichnet werden. Man sollte unter anderem auf das Glutenfrei-Symbol mit der durchgestrichenen Ähre achten. Dieses Symbol unterliegt strengen Regeln. Den Hinweis „glutenfrei“ dürfen demnach Lebensmittel tragen, die weniger als 20 Milligramm Gluten pro Kilogramm enthalten.



„Lebensmittel sind Mittel zum Leben“

Muss ich auf meinen Kaffee mit Vollmilch verzichten, weil danach der Magen grummelt? Kommen meine ständigen Bauchschmerzen vielleicht von einer Unverträglichkeit bestimmter Lebensmittel? Einblick fragte bei Ernährungsexperte Sven-David Müller nach, wie es um unsere Ernährung steht.

Herr Müller, viele Menschen greifen zunehmend zu laktosefreien Produkten. Ist das jetzt Trend?

Es ist in der Tat so, dass Laktoseintoleranz weit weniger häufig vorkommt, als die Anzahl der Menschen, die zu laktosefreien Produkten greifen. Dahinter steckt unter anderem ein großer Marketinghype, denn diese Produkte sind teuer und man macht mehr Geld damit. Für mich ist es nicht nachvollziehbar, dass man Menschen einredet, an etwas zu leiden, um daran zu verdienen.

Wie kommt es aber, dass sich immer mehr Menschen davon beeinflussen lassen?

Dass es Menschen gibt, die Laktose nachgewiesenermaßen nicht vertragen, ist schon länger bekannt. Seit ein paar Jahren werden nun zunehmend laktosefreie Produkte angepriesen. Es kann doch aber nicht sein, dass dann auf einmal jeder Zweite plötzlich an Laktoseintoleranz leidet, nur weil man gesagt bekommt, mit diesen Produkten hat man keine Probleme mehr. Und schließlich

hat jeder von uns irgendwann mal Magen-Darm-Probleme. Das ist normal.

Reagieren wir Menschen dann heute empfindlicher als früher auf Lebensmittel?

Nein, überhaupt nicht. Schauen Sie, wir haben heute sicher weniger Laktoseintolerante als früher. Denn Milch war vor 40 bis 50 Jahren noch kein Massenprodukt. Grundsätzlich sind die Lebensmittel, die wir heute konsumieren, so gut wie noch nie. Menschen neigen aber dazu, vielleicht liegt es an dem Zeitüberschuss, den wir haben, zu glauben, sie hätten irgendetwas. Was meinen Sie, wie hoch beispielsweise die Ausgaben für Medikamente bei Blähungen sind? Medikamente sind eigentlich etwas gegen Krankheiten. Blähungen sind aber etwas ganz Natürliches und nichts Gefährliches. Es werden also Millionen für Anti-Blähmittel ausgegeben, die aber nichts bringen.

Sie sagen, dass wir alles essen können und eigentlich keine Probleme haben dürften?

Grundsätzlich ist es so, dass wir alles essen dürfen. Allerdings ist unsere Ernährungsweise weit von dem entfernt, was für das Säugetier Mensch gut ist. Lebensmittel sind Mittel zum Leben. Wer also bewusst Lebensmittel aufnimmt, hat weniger Probleme. Wenn jemand nun aber ernsthafte Verdauungsprobleme hat, und damit meine ich extreme Bauchschmerzen oder gar massive Durchfälle, und nicht das Grummeln nach einer Linsensuppe, muss man zum Facharzt gehen. Und dann kann es sein, dass dieser feststellt, man leidet zum Beispiel an einer Lebensmittelunverträglichkeit wie Laktoseintoleranz oder an einer Zöliakie, der Unverträglichkeit gegen Gluten.

Also gegen Getreideeweiß.

Genau. Betroffene Menschen müssen sich entsprechend untersuchen lassen und sich einer ausführlichen Ernährungsberatung unterziehen. Ich mache das seit fast

25 Jahren und weiß, dass diese Menschen wirklich Hilfe benötigen, und keine Massenwerbung für Lebensmittel.

Verliert das Thema an Ernsthaftigkeit, wenn es zunehmend medialisiert wird und man beispielsweise den Menschen suggeriert: Esse weniger Weizen, dann nimmst du ab? Ja, das ist richtig. Vor allem bei Menschen mit Zöliakie ist das nicht witzig. Sie müssen ihr Leben und ihre Ernährung komplett umstellen, sie dürfen überhaupt keine glutenhaltigen Lebensmittel zu sich nehmen. Ein Besuch im Restaurant wird für sie quasi unmöglich. Abgesehen davon kann eine nicht erkannte Zöliakie lebensbedrohlich werden. Das ist wirklich ein Problem.

Was sagen Sie den Menschen, die zu Ihnen kommen und fragen: Wie ernähre ich mich richtig?

Das ist relativ einfach. Jeder Mensch braucht ausreichend Flüssigkeit, am besten zwei Liter täglich. Wer mal einen Kaffee oder Tee trinken möchte, ist das auch in Ordnung. Aber in Maßen. Zu viel ist grundsätzlich nicht gut, gerade was kalorienreiche Getränke angeht. Selbstgemachter Eistee kann eine leckere Abwechslung sein, nur eben nicht der hochgezuckerte aus dem Supermarkt. Dazu kommt jeden Tag Obst und Gemüse, am besten ein Kilogramm täglich. Das sollte die Grundlage sein. Und dann suche ich mir ergänzend dazu andere Lebensmittel wie Fleisch, Fisch oder Milchprodukte raus, die mir besonders schmecken.

Ich muss mich also nicht im Verzicht üben?

Nein, einfach bewusst darüber nachdenken, was ich zu mir nehme, also lieber weniger Süß, dafür mehr Natürliches. Und ich muss mir überlegen, ob ich eher ein Bewegungsmuffel oder ein aktiver Typ bin. Je nachdem darf ich mehr oder weniger Fett aufnehmen. Und belohnen kann ich mich dann auch mal mit Trockenfrüchten anstatt Torte.



► Sven-David Müller ...

... ist Master of Science in Angewandter Ernährungsmedizin und staatlich anerkannter Diätassistent und Diabetesberater der Deutschen Diabetes Gesellschaft. An der Uniklinik Aachen und in seiner Praxis hat er mehr als 30.000 Menschen beraten. 2005 wurde er vom damaligen Bundespräsidenten Horst Köhler für seine Leistung in der Förderung der Volksgesundheit mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet.



Einmal rätseln, bitte!

Rätseln belebt das Gehirn und vertreibt Langeweile! Verbinden Sie den Rätselspaß mit der Möglichkeit, einen tollen Preis zu gewinnen. Machen Sie mit, lösen Sie das Rätsel und schreiben Sie das Lösungswort auf den Coupon. Mit etwas Glück gewinnen Sie ein Kindle Fire HD-Tablet.

ugs.: schießen		Nacken- hebel beim Ringen	Segel- kom- mando: wendet!			Idol, Götze	Vorname Rüh- manns		ein Adverb
erblich									
jede, jeder			latei- nisch: ich				euro- päischer Insel- staat		
				Abfall bei Holz- arbeiten		Fluss durch Kufstein (Tirol)		4	
sofort, unver- züglich			heftiger Fall						Konkurs (ugs.)
					6	Violinen- spieler			Welt- organi- sation (Abk.)
			Staaten bildendes Insekt		Acker- pferd				
engl. Frauen- kurz- name	Zusam- men- stoß	Fernseh- zubehör					8		
Berg- weide				„Augen- deckel“					ein Kunst- leder
	5				Bier- würze		Abk.: Sankt		
großer Hühner- vogel		Erweite- rung eines Hauses		dichte Strauch- reihe			2		
Pfarrer			1				Riese im Alten Testa- ment		ein Binde- wort
				dt. Schau- spieler † (Erik)		feier- liches Gelübde			
Aschen- gefäß			Feuer- stelle					7	lauter Anruf
Flug- hafen- piste									3
Einheit des Licht- stroms						japan. Verwal- tungs- bezirk			

So können Sie gewinnen: Kreuzworträtsel lösen, Lösungswort auf Coupon schreiben und Coupon an folgende Adresse schicken: Trunnit Media Solutions GmbH, Balanstraße 73/Haus 10, 81541 München, Stichwort: Preisrätsel Einblick 02/2013. Einsendeschluss ist der 30. April 2014

Teilnahmeberechtigt sind alle Leserinnen und Leser des Einblick. Mitarbeiter der radiologischen Praxen und deren Angehörige dürfen leider nicht mitmachen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Eine Barauszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Der Gewinner wird schriftlich benachrichtigt.

Kindle Fire HD-Tablet Lesen, spielen, Filme schauen und im Internet surfen – all das kann man mit dem Tablet Kindle Fire HD. Das Gerät zeichnet sich durch sein beeindruckendes 7-Zoll-Display, seine 11 Stunden Akku-Laufzeit, ultraschnelles Surfen und Surround Sound aus.

coupon

Lösungswort

Name, Vorname

Straße/Hausnr.

PLZ/Ort

E-Mail

Helfen Sie uns, besser zu werden und beantworten Sie bitte folgende Fragen:

Bewertung nach Schulnotensystem/Bewertung hat keinen Einfluss auf Gewinnchance

▶ Fühlen Sie sich durch Einblick informiert was Ihre Gesundheit angeht?

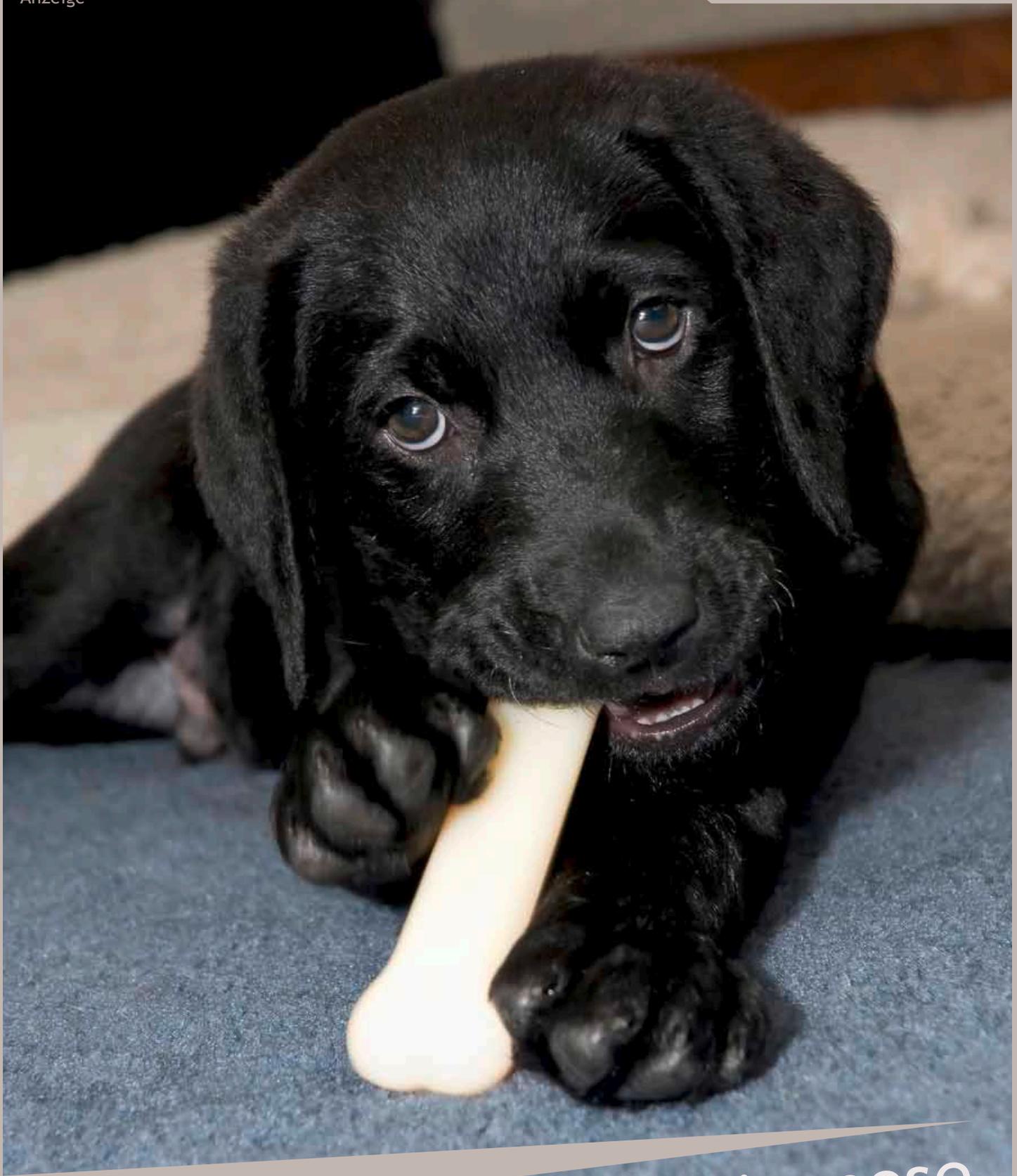
1 2 3 4 5 6

▶ Wie finden Sie die Themenauswahl?

1 2 3 4 5 6

▶ Wie bewerten Sie die Inhalte: Sind sie interessant und hilfreich?

1 2 3 4 5 6



Starke-Knochen-Diagnose

Wollen Sie wissen, wie stark Ihre Knochen sind? Dann wenden Sie sich an Ihre Radiologische Praxis. Sie hat ein spezielles Vorsorge-Angebot für Frauen über 50 zur Ermittlung des Osteoporose-Risikos.