## **15.08.2023**



1 WESPENSTICH:

ALLERGIE-GEFAHR OFT UNTERSCHÄTZT

2 DIVERTIKULITIS:

SYMPTOME DER DARMENTZÜNDUNG UND THFRAPIF

3 SCHILDDRÜSE:

BASEDOW UND HASHIMOTO BEHANDELN

4 HITZE UND GESUNDHEIT:

WARUM HOHE TEMPERATUREN EIN RISIKO SIND

5 HEILPFLANZE LAVENDEL:

DIESE WIRKUNG HABEN LAVENDELÖL, TEE UND CO

## 1 WESPENSTICH: ALLERGIE-GEFAHR OFT LINTERSCHÄTZT

Wespenstiche sind für viele Menschen gefährlich, die eine allergische Reaktion auf das Wespengift zeigen. Herzrasen, Schweißausbrüche und Bewusstseinsverlust sind häufig die Symptome bei einer Allergie. Wespen sind nicht nur nervig, sondern sie stechen auch manchmal zu - und dann kann es gefährlich werden. Immer wieder bekommen es die Notaufnahmen der Krankenhäuser in diesen Tagen mit Patienten zu tun, die allergisch auf das Wespengift reagieren. Je häufiger ein Mensch gestochen wird, desto höher ist das Allergierisiko. Schätzungen zufolge reagieren bis zu 3,5 Prozent der deutschen Bevölkerung allergisch auf Bienen- oder Wespenstiche. Doch auch wenn man nicht allergisch ist, aber von mehreren Tieren oder in den Hals oder Mund gestochen wird, kann es gefährlich werden, da die Atemwege zuschwellen können.

#### Symptome bei anaphylaktischem Schock

Allergiker bekommen bei einem Stich Herzrasen, Schweißausbrüche und verlieren oft das Bewusstsein – es kommt zu einem sogenannten anaphylaktischen Schock. Der Körper reagiert auf das Gift mit einer starken Ausschüttung des Botenstoffs Histamin. Dadurch weiten sich die Blutgefäße, die Pumpleistung des Kreislaufs lässt nach, das Blut stockt. Es bleibt in Armen und Beinen, fehlt aber in lebenswichtigen Organen wie Herz, Lunge und Hirn. In der Folge fehlt den Organen Sauerstoff und es kommt zum Herz-Kreislauf-Stillstand.

#### Behandlung: Notfallset mit Adrenalin-Autoinjektor

Bei einem anaphylaktischen Schock muss der Patient oder die Patientin sofort Adrenalin gespritzt bekommen. Das Problem: Viele wissen gar nicht, dass sie gegen Wespen oder Bienengift allergisch sind, denn eine Allergie gegen das Gift kann auch erst im Laufe des Lebens auftreten oder sich mit jedem Stich verstärken.

Allergiker sollten immer ein Notfallset dabeihaben, um bei einem Stich mit Antihistamin und Adrenalin einen allergischen Schock sofort verhindern zu können. Das Notfallset enthält einen sogenannten Autoinjektor mit einem dem Hormon Adrenalin identischen Wirkstoff, den sich die Betroffenen selbst spritzen können, um etwa eine drohende Erstickung zu verhindern. In der



Regel hält solch ein Medikament ein Jahr, dann wird es ausgetauscht.

## Hyposensibilisierung: Körper gewöhnt sich an das Gift

Dauerhafte Hilfe kann eine Hyposensibilisierung bringen, ein für die Patienten aufwendiges Verfahren: Drei Jahre lang bekommen sie alle fünf Wochen eine geringe, langsam ansteigende Dosis Wespengift gespritzt – unter Aufsicht in der Klinik. So soll sich der Körper an das Gift gewöhnen und nicht mehr mit einem Schock reagieren. In 95 Prozent der Fälle lernt das Immunsystem so, nach einem Stich nicht mehr lebensgefährlich überschießend zu reagieren.

#### So lassen sich Wespen gefahrlos abwehren

Die meisten Wespen sind von Natur aus nicht aggressiv. Sie greifen nur an, wenn sie sich bedroht fühlen. Es gibt eine einfache Regel: Mindestens drei Meter Abstand vom Nest halten und natürlich nicht auf ein Tier treten oder beißen, dann kann eigentlich nichts passieren.

- Wenn es die Tiere auf ihrem Beutezug auf den Kuchen abgesehen haben, ist das Wegpusten keine gute Idee. Durch das Kohlendioxid im Atem fühlen sich Wespen angegriffen und gehen zur Attacke über.
- Auch hektische Bewegungen werten sie als Angriff und verteidigen sich. Besser ist es, sie mit langsamen, bogenförmigen Bewegungen sanft zu verscheuchen.
- Wespen orientieren sich vor allem über ihren Geruchssinn und kommen sich gegenseitig zur Hilfe.
  Darum sollte man nie einzelne Wespen jagen und
  töten. Sie strömen unter Stress einen Alarmstoff
  aus, der Artgenossen anlockt. Und dann bekommt
  man es mit immer mehr Wespen im Angriffsmodus
  zu tun.
- Zur Ablenkung eine Schale mit Obst in ein paar Metern Entfernung aufstellen.
- In einer kleinen Schale Kaffeepulver auf dem Tisch anzünden. Diesen Geruch mögen Wespen gar nicht.
- Bunte Kleidung und Duftstoffe wie Parfüm und After Shave locken Wespen an – besser vermeiden.
- Nach dem Essen Hände waschen, um mögliche süße Überreste an den Fingern abzuwaschen. Sie könnten sonst Wespen anlocken.
- Wespen mit Wasser besprühen, das simuliert Regen und sie verschwinden.

- Nach einem Stich einen elektronischen Hitzestift aus der Apotheke anwenden. Die Geräte heizen die oberste Hautschicht kurzzeitig auf 40 bis 51 Grad auf. Die Hitze zerstört das Insektengift in der Haut innerhalb weniger Sekunden, der Schmerz lässt gleich wieder nach. Anschließend mit kaltem Wasser oder Coolpack kühlen, um die Schwellung zu vermindern.
- Stich nicht anfassen oder gar aufkratzen, sonst drohen Infektionen.
- Wer im Mund gestochen wird, sollte bis zum Eintreffen des Notarztes Eiswürfel lutschen, um die Schwellung zu lindern.

Wer ein Wespennest im Garten oder Dachstuhl hat, sollte sich professionelle Hilfe holen. Wespen vertilgen Fliegen und Mücken und bestäuben genau wie Bienen Blüten. Deshalb stehen viele Arten unter Naturschutz. Es ist verboten, ihre Nester einfach selbst zu entfernen. Und es ist gefährlich. Expertinnen und Experten wissen genau, wie sie vorgehen müssen, um nicht gestochen zu werden, und können die Nester umsetzen.

#### **EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:**

Dr. Andreas Kleinheinz Elbe Kliniken Buxtehude
Chefarzt und Ärztlicher Direktor Klinik für Dermatologie
Am Krankenhaus 1 21614 Buxtehude (04161) 703 62 02
Dr. Ute Lepp Lungenarztpraxis Buxtehude Pneumologin und
Allergologin Am Krankenhaus 1a 21614 Buxtehude
Joachim Kurzbach Praxis Rahlstedt Gemeinschaftspraxis für
Innere Medizin & hausärztliche Versorgung Facharzt für Innere
Medizin Rahlstedter Bahnhofstraße 25 22143 Hamburg

#### WEITERE INFORMATIONEN:

**Deutscher Allergie- und Asthmabund e. V.**An der Eickesmühle 15-19, 41238 Mönchengladbach (02166) 647 88 20 <a href="www.daab.de">www.daab.de</a></a>
<a href="www.asklepios.com/hamburg/altona">www.asklepios.com/hamburg/altona</a>



# **2 DIVERTIKULITIS:**SYMPTOME DER DARMENTZÜNDUNG UND THERAPIE

Bei einer Divertikulose bilden sich Ausstülpungen der Darmwand, sogenannte Divertikel. Einige Erkrankte leiden an schweren Entzündungen, Symptom können heftige Bauchschmerzen sein. Oft hilft eine Umstellung der Ernährung.

Die Divertikel müssen in der Regel nicht behandelt werden. Rund 70 Prozent aller Divertikulose-Betroffenen bleiben ihr Leben lang beschwerdefrei. Doch in einigen Fällen kommt es zu Darmentzündungen, die in Schüben immer wieder auftreten.

#### Divertikulose und Divertikulitis - der Unterschied

Die Ausstülpungen machen keine Beschwerden. Sie werden häufig als Zufallsbefund im Rahmen einer Routine-Darmspiegelung (Koloskopie) festgestellt. Dann spricht man von einer Divertikulose. Nur etwa fünf Prozent aller Menschen mit Divertikulose bekommen im Lauf ihres Lebens eine krankhafte Entzündung der Divertikel, eine Divertikulitis.

Da Divertikel heute wesentlich häufiger vorkommen als vor 100 Jahren, spielt offenbar der moderne westliche Lebensstil mit Überernährung und wenig Bewegung eine wichtige Rolle. Die richtige Ernährung ist zur Vermeidung entscheidend.

#### Symptome und Diagnostik der Divertikulitis

Entzünden sich Divertikel, kommt es zu plötzlichen, heftigen Unterbauchschmerzen, meist linksseitig, und Stuhlunregelmäßigkeiten (Durchfall oder Verstopfung). Die Schmerzen werden durch Nahrungsaufnahme verstärkt, manchmal verschwinden sie nach dem Stuhlgang. Gelegentlich treten auch Übelkeit und Erbrechen auf. Fieber ist ein deutliches Zeichen für eine ernst zu nehmende Entzündung.

Bei der Blutuntersuchung fallen oft erhöhte Entzündungswerte (CRP) auf. Um die Diagnose akute Divertikulitis sicher nachzuweisen, ist eine Darmsonografie beim Spezialisten oder eine Computertomografie (CT) notwendig.

#### Komplikationen der Divertikulitis

Während einer Entzündung kann es zu akuten Komplikationen kommen. Der erste Krankheitsschub birgt dabei das größte Risiko. Der Krankheitsverlauf muss aufmerksam beobachtet werden, um Anzeichen einer Verschlechterung frühzeitig zu entdecken und rechtzeitig gegenzusteuern.

#### Akute Komplikationen:

- Übergreifen der Entzündung auf umliegendes Gewebe
- Divertikelperforation (Darmdurchbruch): Die dünne Haut der entzündeten Divertikel reißt ein, Stuhlreste gelangen in die normalerweise sterile Bauchhöhle
- Abszessbildung (Eiteransammlung in einem Hohlraum)
- Bauchfellentzündung
- Lebensgefahr durch Sepsis

## Langfristige Komplikationen, insbesondere bei wiederkehrenden Entzündungen:

- Verwachsungen im Bauchraum
- Stenosen (Darmverengung)
- Fistelbildung (Verbindungen zwischen zwei Darmschlingen oder zwischen dem Darm und einem Organ); Führt die Fistel beispielsweise zur Harnblase, können Darmbakterien immer wieder Blasenentzündungen und Harnwegsinfektionen auslösen.

#### Therapie der Divertikulitis

Eine akute Divertikulitis und ihre Komplikationen werden je nach Schweregrad behandelt. Bei leichten Verläufen sind körperliche Schonung und die Umstellung auf flüssige Kost (zum Beispiel Tee mit Traubenzucker und klare Brühe) ausreichend, um das Geschehen zu beruhigen. Manchmal helfen auch abführende Maßnahmen.

Früher wurde häufig bei Verdacht einer Divertikulitis ohne weitere Diagnostik ein Antibiotikum verschrieben. Mit der Gabe von Antibiotika ist man heute jedoch zunehmend zurückhaltender – denn Antibiotika reduzieren auch nützliche Darmbakterien und bringen das Darm-Mikrobiom aus dem natürlichen Gleichgewicht. Das bedeutet unter Umständen mehr Schaden als Nutzen. Bei Menschen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko ist die Gabe von Antibiotika jedoch



sinnvoll, beispielsweise bei Nierenerkrankungen oder Immunschwäche.

Kommt die Entzündung zur Ruhe, beginnt ein behutsamer Kostaufbau mit ungetoastetem Toastbrot und Kartoffelbrei. Nach der Ausheilung sorgen viel Bewegung und vor allem eine ballaststoffreiche Ernährung dafür, dass sich die Divertikel nicht erneut entzünden.

#### Operation bei Divertikulitis

Früher wurde standardmäßig nach der zweiten oder dritten Entzündung empfohlen, den betroffenen Darmabschnitt in einer Operation zu entfernen. Inzwischen sind die Empfehlungen zur OP aber deutlich zurückhaltender. Die Entscheidung, ob und wann eine OP erforderlich ist, wird im Einzelfall getroffen.

#### Wie Divertikel im Dickdarm entstehen

Divertikel entwickeln sich langsam, über Jahre, meist im letzten, gebogenen Teil des Dickdarms, (S-Darm, medizinisch: Sigma). Dort herrscht ein hoher Druck. Durch kleinste Lücken in den Darmmuskulatur kann die innere Schleimhaut des Darms nach außen gedrückt werden, sodass sackförmige Ausstülpungen in den Bauchraum ragen. Die kleinen Muskellücken sind natürliche Schwachstellen, denn dort verlaufen Blutgefäße.

#### Risiko für Divertikel steigt im Alter

Das Risiko für Divertikel steigt mit dem Alter, weil sich Bindegewebe, Muskulatur und Beweglichkeit der Darmwand verändern. Dazu kommen genetische Ursachen, denn die Gene entscheiden über die individuelle Qualität und Haltbarkeit des Bindegewebes. Menschen mit einer Bindegewebsschwäche haben häufiger Divertikel.

Bei den 40-Jährigen ist nur jeder Zwanzigste von Divertikeln betroffen, bei den 60-Jährigen ist es jeder Zweite und zwei Drittel der 85-Jährigen haben Divertikel im Dickdarm.

#### Ursachen der Entzündung

Was im Einzelfall genau dazu führt, dass sich Divertikel entzünden, ist nicht endgültig geklärt. Sicher ist aber, dass ballaststoffarme Ernährung eine wichtige Rolle spielt. Bei ballaststoffarmer Kost hat der Stuhl wenig Volumen, wird oft hart und verbleibt länger im Darm. Um die Entleerung voranzubringen, steigert der Körper den der Druck im Darm. Die Gewebewand von

Divertikeln aber ist oft dünn und die Durchblutung schlecht, da die Blutgefäße gedehnt und abgeknickt sind. Kommt dann noch erhöhter Druck dazu, entzündet sich das unterversorgte Divertikel-Gewebe.

#### Das Risiko für Entzündungen steigt durch

- ballaststoffarme Kost
- Verzehr von rotem Fleisch
- Rauchen
- Alkohol
- Bewegungsmangel
- Übergewicht
- Medikamente: nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR, Schmerzmittel wie Ibuprofen und Diclofenac), Opioide (starke Schmerzmittel), Cortison, Immunsuppressiva

Dass sich Kerne, Nüsse oder Körner in Divertikeln verheddern könnten und dann eine Divertikulitis auslösen könnten, ist ein alter Mythos und mittlerweile in großen Studien widerlegt.

#### Ballaststoffe schützen vor Entzündung

Durch ballaststoffreiche, fleischarme Ernährung wird das Risiko für eine Divertikulitis fast halbiert. Vegetarier und Veganer haben wesentlich seltener entzündete Divertikel.

Ballaststoffe sind unverdauliche Nahrungsfasern aus Getreide, Hülsenfrüchten, Nüssen, Gemüse und Obst. Sie binden im Darm Wasser, quellen auf, wodurch der Stuhl weicher und voluminöser wird. Das erleichtert die Passage des Nahrungsbreis und die Darmentleerung und bedeutet weniger Belastung für die empfindliche Schleimhaut der Divertikel. Darüber hinaus dienen Ballaststoffe als Nahrung für nützliche Darmbakterien, und ein gesundes Darm-Mikrobiom wirkt Entzündungen entgegen.

#### Ernährung langsam auf Ballaststoffe umstellen

Die Umstellung der Ernährung auf viele Ballaststoffe sollte aber nicht abrupt erfolgen. Denn das könnte zu Blähungen führen. Der Darm benötigt einige Wochen, um sich an die unverdaulichen Stoffe zu gewöhnen. Wichtig ist außerdem eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr. Insbesondere, wenn Leinsamen oder Flohsamenschalen zusätzlich eingenommen werden, um die Verdauung zu verbessern, muss auf die Trinkmenge geachtet werden. Sonst kann es zu schwerwiegenden



Verstopfungen bis hin zum Darmverschluss kommen. Wichtig dabei: Gut kauen, bis ein feiner Brei entsteht. Ballaststoffreiche Lebensmittel enthalten häufig grobe Fasern, die am besten bereits zerlegt werden, ehe sie den Verdauungstrakt passieren – also im Mund. Es gilt darum, die Kaumuskulatur zu trainieren und achtsam zu essen.

#### **EXPERTEN ZUM THEMA:**

Prof. Dr. Ludger Leifeld St. Bernward Krankenhaus Hildesheim Chefarzt Gastroenterologie Treibestraße 9 31134 Hildesheim PD Dr. Henning Wittenburg Helios Klinikum Schleswig Chefarzt Gastroenterologie/Innere Medizin Klinik II, St. Jürgener Straße 1-3 24837 Schleswig Prof. Dr. Lars Ivo Partecke Helios Klinikum Schleswig Chefarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie St. Jürgener Straße 1-3 24837 Schleswig

### **3 SCHILDDRÜSE:** BASEDOW UND HASHIMOTO BEHANDELN

Bei einer Über- oder Unterfunktion der Schilddrüse kann der ganze Organismus aus dem Gleichgewicht geraten. Hinweise auf eine Schilddrüsenerkrankung gibt oft der Blutwert des Hormons TSH. Die Schilddrüse ist ein schmetterlingsförmiges Organ vorne am Hals, das viele Stoffwechselfunktionen, Wachstum und Energiehaushalt steuert. Sie produziert die lebenswichtigen Hormone Trijodthyronin (T3) und Thyroxin (T4), die im ganzen Körper ihre Wirkungen entfalten, Herz und Kreislauf antreiben, die Verdauung beschleunigen und auch die Stimmung beeinflussen. Ist die Funktion der Schilddrüse gestört, kann der ganze Organismus aus dem Gleichgewicht geraten. Diagnose: TSH-Wert im Labor bestimmen Ob eine Schilddrüsenerkrankung vorliegt, zeigt oft der im Labor ermittelte Blutwert des Hormons TSH. Es wird von der Hirnanhangsdrüse (Hypophyse) ausgeschüttet und stimuliert die Produktion der Schilddrüsenhormone Trijodthyronin (T3) und Thyroxin (T4). Ein erhöhter TSH-Wert deutet auf eine Unterfunktion hin, ein zu niedriger TSH-Wert auf eine Überfunktion. Dabei orientiert man sich wie bei vielen Laborwerten am sogenannten Referenzbereich. Er beschreibt den Zahlenbereich, in dem 95 Prozent der Werte liegen, die man bei gesunden Probanden findet. Das heißt aber auch, dass der Blutwert bei fünf Prozent außerhalb dieser Normalwerte liegt, obwohl die Menschen gesund sind. Ebenso sagt der Referenzbereich nichts darüber aus, wo der individuelle Normalwert liegt. Symptome können beim Einzelnen bereits bestehen, auch wenn der Wert normal erscheint. Dann kann es sinnvoll sein, den TSH-Wert im Verlauf mehrfach zu bestimmen, um einen Anstieg oder Abfall innerhalb der "Normwerte" über die Zeit zu bemerken. Ohnehin sagt eine einmalige Bestimmung des TSH-Werts wenig aus. Denn das Hormon ist schwierig zu messen und seine Konzentration im Blut hängt von vielen Faktoren ab, zum Beispiel von der Tageszeit, von akuten Erkrankungen, eingenommenen Medikamente, Körpergewicht und Alter. Deshalb müssen die Laborwerte immer in der Zusammenschau mit den körperlichen Beschwerden beurteilt werden. Ein auffälliger Wert ohne Beschwerden sollte deshalb ebenfalls nach einigen Wochen kontrolliert werden. Oft hat sich der TSH-Wert bis dahin wieder normalisiert. Zur weiteren Diagnostik gibt es weitere Laboruntersuchungen (T3, T4, Antikörper MAK, TAK und TRAK). Eine Ultraschalluntersuchung und eine Schilddrüsenszintigrafie (Aufnahmen mit radioaktiven Markern) können nähere Informationen über die Struktur und Funktion der Schilddrüse geben.

#### Überfunktion durch Morbus Basedow

Liegt eine Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose) vor, klagen Betroffene oft über eine Gewichtsabnahme trotz guten Appetits, Hitzewallungen, Zittern, Nervosität oder Herzrasen. Ursache dafür ist häufig die Autoimmunerkrankung Morbus Basedow sein. Bei der Basedow-Krankheit besetzen bestimmte Abwehrstoffe (Autoantikörper) die TSH-Rezeptoren der Schilddrüsenzellen und regen die Produktion von Hormonen an - dauerhaft und unkontrolliert. Frauen sind davon fünfmal häufiger betroffen als Männer. Immer seltener sind hormonproduzierende Knoten in der Schilddrüse für die Überfunktion verantwortlich. Diese sogenannten heißen Knoten unterliegen dabei nicht der Regulation der Hirnanhangsdrüse. Ursächlich hierfür ist meist ein langjähriger Jodmangel. Aber auch die dauerhafte Einnahme von Kortisonpräparaten, längeres Fasten oder schwere Erkrankungen wie eine Lungenentzündung können die Schilddrüse negativ beeinflussen.



#### Morbus Basedow manchmal nicht gleich erkannt

Wenn ein Bluttest trotz deutlicher Beschwerden zunächst keine Basedow-typischen Antikörper (TRAK) zeigt, kann das am Testsystem im Labor liegen, dem sogenannten Assay. Experten schätzen, dass bei ein bis fünf Prozent der Patienten, bei denen keine Antikörper gefunden werden, dennoch einen Morbus Basedow haben. Da die Assays nicht alle gleich sind, kann es sich lohnen, eine weitere Blutuntersuchung machen zu lassen – denn mit einem anderen Testsystem lassen sich Antikörper vielleicht nachweisen.

#### Überfunktion mit Tabletten behandeln

Für die medikamentöse Therapie der Überfunktion stehen hemmende Präparate zur Verfügung. Für eine dauerhafte Anwendung sind die sogenannten Thyreostatika (Schilddrüsenblocker) allerdings ungeeignet. Die Tabletten sollten nicht länger als 18 Monate eingenommen werden, weil sie auf Dauer zu einer Verringerung der weißen Blutkörperchen und damit zu einer erhöhten Infektanfälligkeit führen und auch die Leber schädigen können. Bei knapp 50 Prozent der Betroffenen ist der Basedow nach der Tablettentherapie geheilt.

#### Radiojodtherapie und Operation bei Überfunktion

Haben sich die erhöhten Werte nach einigen Monaten nicht normalisiert, kann eine Radiojodtherapie oder eine Operation erforderlich werden:

- Bei der Radiojodtherapie nehmen die Betroffenen eine Kapsel mit radioaktivem Jod zu sich. Die Substanz reichert sich im überaktiven Schilddrüsengewebe an und zerstört es von innen. Dafür ist ein mehrtägiger Aufenthalt im Krankenhaus nötig. Idealerweise liegen die Schilddrüsenwerte nach der Therapie wieder im Normbereich. Liegen sie darunter, können sie mit Thyroxin-Tabletten ergänzt werden
- Eine Operation ist sinnvoll, wenn das Organ schon zu groß gewachsen ist für eine Radiojodtherapie oder der Verdacht auf einen bösartigen Schilddrüsenknoten besteht. Beim Entfernen der Schilddrüse versuchen Chirurginnen und Chirurgen, die winzigen Nebenschilddrüsen zu erhalten, die den Kalziumstoffwechsel steuern. In manchen Fällen kommt es aber während des Eingriffs zu Durchblutungsstörungen der Nebenschilddrüsen. Außerdem besteht die Gefahr, dass die Stimmbänder durch

die Operation geschädigt werden. Nach dem Entfernen der Schilddrüse müssen Betroffene lebenslang Schilddrüsenersatzhormone einnehmen.

#### Schilddrüse braucht Jod

Für die Herstellung von Schilddrüsenhormonen braucht der Körper die regelmäßige Zufuhr von Jod aus dem Essen. Der Jodgehalt von pflanzlicher Nahrung ist oft gering, wenn der Boden kaum Jod enthält. Bis in die 1980er Jahre war Jodmangel deshalb in Deutschland weit verbreitet. In der Folge kam es gehäuft zu Schilddrüsenvergrößerungen bis hin zum Kropf (Struma) und zur Ausbildung von sogenannten heißen Knoten. Nach Einführung von jodiertem Speisesalz wurden diese Erkrankungen seltener. Die Verwendung von Jodsalz in der Lebensmittelherstellung erhöhte den Jodgehalt von salzreichen Produkten wie Brot, Fleisch und Wurst.

Für eine gesunde pflanzenbasierte Ernährung wird heute allerdings empfohlen, insgesamt weniger Salz, Brot und Wurstwaren zu konsumieren, was die Jodversorgung wiederum schwieriger macht. Außerdem behindern manche besonders gesunden Lebensmittel wie Kohl, Kresse, Rettich, Leinsamen oder Hirse die Aufnahme von Jod in der Schilddrüse.

#### Milch und Fisch als Jodquellen

Laut Bundesinstitut für Risikobewertung ist die Jodversorgung der Bevölkerung derzeit wieder leicht rückläufig. Vegetarier und vor allem Veganer haben ein höheres Risiko für einen Jodmangel. Denn Milch und Milchprodukte zählen zu den maßgeblichen Jodlieferanten, insbesondere da auch Futtermittel zum Teil mit Jod angereichert werden. Einen besonders hohen Bedarf an Jod haben Schwangere. Schilddrüsenhormone sind unerlässlich für das Wachstum. Deshalb drohen bei einem Mangel schwere Schäden für das Kind. Frauenärztinnen und Frauenärzte raten in der Schwangerschaft zu einer Jodversorgung über Tabletten

Eine gute natürliche Jodquelle für die regelmäßige Basisversorgung sind Seefisch und Meeresfrüchte. Der Jodgehalt von Algen wiederum ist oft so hoch, dass Überdosierungen drohen: Schon wenige Gramm Braunalgen können die maximal empfohlene Jodaufnahme von 500 Mikrogramm pro Tag um ein Vielfaches überschreiten.



#### Vorsicht bei Überfunktion

Auch medizinische Kontrastmittel enthalten oft große Mengen Jod. Das kann für Menschen gefährlich werden, die eine unerkannte Überfunktion der Schilddrüse haben. Ihre Schilddrüsenzellen arbeiten bereits auf Hochtouren. Bekommen sie nun plötzlich eine große Menge das Ausgangsmaterials Jod, schießt die Hormonproduktion in die Höhe. Gefährliche Herzrhythmusstörungen und Stoffwechselentgleisungen können die Folgen sein. Ist aber eine Neigung zur Überfunktion vor der Untersuchung bekannt, gibt es Möglichkeiten, diese Komplikation der Kontrastmittel zu verhindern.

#### Schilddrüsen-Unterfunktion durch Hashimoto-Thyreoiditis

Eine Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose) macht sich zum Beispiel durch ständige Müdigkeit und Abgeschlagenheit, Gewichtszunahme, niedrigen Puls, trockene Haut und Haarausfall bemerkbar. Die Ursache kann eine chronische Entzündung des Organs sein, die Hashimoto-Thyreoiditis. Dabei attackiert das körpereigene Immunsystem die hormonbildenden Zellen der Schilddrüse und zerstört sie nach und nach, bis sie nicht mehr genug lebenswichtige Schilddrüsenhormone produzieren kann.

Bei einer chronischen Unterfunktion müssen die Patienten lebenslang eine halbe Stunde vor dem Frühstück die fehlenden Schilddrüsenhormone in Form von Tabletten einnehmen, um den Hormonmangel auszugleichen. Die Diagnose der Unterfunktion muss gesichert sein, denn eine unnötige Einnahme der Hormone kann zum Beispiel Herzrhythmusstörungen und Osteoporose verursachen.

#### Hashimoto: Beschwerden trotz Therapie

Trotz der Therapie haben viele Betroffene mit einer Unterfunktion der Schilddrüse weiter Probleme. Sie fühlen sich nicht wohl, obwohl die Blutwerte der Schilddrüsenhormone im Normalbereich sind. Oft schwanken die Schilddrüsenwerte bei Hashimoto-Erkrankten – das erschwert die Einstellung der richtigen Dosis. Wenn trotz der Hormontabletten immer wieder Müdigkeit und Abgeschlagenheit auftreten, kann auch bei einem TSH-Wert im Normbereich eine Anpassung der Dosis sinnvoll sein. Vorausgesetzt, andere Ursachen für die Symptome wurden ausgeschlossen. Außerdem kann eine Ernährungstherapie die Beschwerden einer Hashimoto-Erkrankung bessern.

#### **EXPERTEN ZUM THEMA:**

PD Dr. Onno E. Janßen Endokrinologikum Hamburg Facharzt für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie (DDG) Lornsenstraße 4–6 22767 Hamburg Prof. Dr. Volker Fendrich Schön-Klinik Hamburg-Eilbek Ärztlicher Direktor Facharzt für Chirurgie und Viszeralchirurgie Dehnhaide 120 22081 Hamburg

#### WEITERE INFORMATIONEN:

Schilddrüsen-Liga Deutschland e. V. Geschäftsstelle des Dachverbandes c/o Johanniter GmbH, Waldkrankenhaus Waldstraße 73 53177 Bonn (0228) 38 69 06 www.schilddruesenliga.de

## 4 Hitze und gesundheit:

WARUM HOHE TEMPERATUREN EIN RISIKO SIND

Kreislaufversagen und Hitzschlag sind lebensgefährliche Folgen von anhaltender Hitze. Bei vielen Älteren ist oft das Herz-Kreislauf-System überfordert. Betroffen sind Menschen, die Blutdrucksenker einnehmen. Extreme Temperaturen machen unserer Gesundheit zu schaffen. Bei vielen Älteren funktionieren die körpereigenen Kühlsysteme nicht mehr so gut und wer dann nicht ständig trinkt, droht buchstäblich auszutrocknen.

#### Herzrhythmusstörungen und Atemnot aufgrund der Hitze

Doch auch jüngere und gesunde Menschen können durch anhaltend hohe Temperaturen überlastet werden. Kreislaufversagen, Herzrhythmusstörungen und Atemnot sind dramatische Folgen, die immer wieder notfallmäβig zu Krankenhauseinweisungen führen. Betroffen sind oft Menschen, die bereits an Herz- oder Atemwegserkrankungen leiden oder die bestimmte Medikamente einnehmen, die das Risiko für eine Hitzeerkrankung erhöhen.

#### Symptome bei Überhitzung

Erste Symptome für eine schleichende Überhitzung sind ein heißer, roter Kopf, geschwollene Beine, Schwindel, Ohnmacht, Übelkeit, Kopfschmerzen, Erschöpfung, Atemnot und fallender Blutdruck. Vor allem Ältere, chronisch Kranke und die Eltern von Kindern sollten an heißen Tagen auf diese Symptome achten und rechtzeitig eine Ärztin oder einen Arzt



aufsuchen. Im schlimmsten Fall drohen Herzinfarkt oder Nierenversagen.

#### Sonderfall Sonnenstich betrifft den Kopf

Der Sonnenstich ist ein Sonderfall unter den sommerlichen Notfällen. Er tritt häufig auf bei Open-Air-Veranstaltungen mit wenig Schatten wie bei Sportfesten, Konzerten oder Paraden und betrifft streng genommen erst mal nur den Kopf. Wenn Sonnenstrahlen auf den ungeschützten Kopf treffen, können sie die empfindlichen Hirnhäute reizen, die direkt unter dem dünnen Schädelknochen liegen.

Oft ist der Kopf hochrot und sehr warm, der restliche Körper eher normal temperiert. Symptome wie Schwindel, Kopfschmerzen und Erbrechen können auch erst nach dem Aufenthalt im Freien auftreten, zum Beispiel am Abend. Von Nackensteifigkeit spricht man, wenn der Kopf vor Schmerz nicht nach vorne geneigt, das Kinn nicht mehr Richtung Brust bewegt werden kann.

#### **Frste Hilfe:**

- in den Schatten, an einen gut belüfteten kühlen Ort bringen
- sitzend lagern, Kopf erhöht
- den Kopf kühlen, am besten mit kalten Umschlägen
- viel trinker
- bei Nackensteifigkeit oder Verwirrtheit 112 rufen

#### Beim Hitzschlag kommt es zum Hitzestau im ganzen Körper

Ein Hitzschlag bedeutet akute Lebensgefahr, ihm geht oft eine Hitzeerschöpfung voraus. Bei länger anhaltenden Hitzebelastung werden die körpereigenen Kühlsysteme stark gefordert. Über den Schweiß gehen Flüssigkeit und Mineralstoffe verloren. Das ist besonders problematisch bei Menschen, die körperlich arbeiten müssen, oder bei Älteren, die ohnehin bereits häufig Störungen im Wasserhaushalt haben. Bereits wenn nur zwei oder drei Prozent der Körperflüssigkeit fehlen, sind körperliche und geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt. Bei den ersten Symptomen der Hitzeerschöpfung denken aber viele nicht unbedingt an eine Folge der hohen Temperaturen:

- Unwohlsein
- Mattigkeit
- Aggression
- Kopfschmerzen

- Allgemeine Muskelschwäche
- Müdigkeit
- Durst
- Schwindel

Am Beginn, solange die Kühlsysteme noch funktionieren, ist die Haut noch rosig, warm und schweißnass. Doch bei anhaltender Überlastung und Austrocknung versiegt die Schweißproduktion. Deshalb ist die Haut später weniger durchblutet, blass, trocken und eher kalt. Die Person kann sogar frösteln.

#### Erste Hilfe:

- in den Schatten, an einen gut belüfteten temperierbaren Ort bringen
- Person hinlegen, Beine hoch, Haut nur kühlen, wenn warm
- Isotonische Getränke ("Sportlergetränke") reichen
- Hilfe holen: Hausarzt/Hausärztlicher Notdienst 116117/Rettungsdienst
- Bei Verwirrtheit oder Schläfrigkeit: Notruf 112 wählen

#### Sport und Bewegung bei Hitze: Hitzschlag droht

Die Gefahr körperlicher Anstrengung bei Hitze wird häufig unterschätzt. Die Muskeln erzeugen bei Bewegung sehr viel Wärme, die der Körper mithilfe seiner Kühlsysteme nach außen abgeben muss. Wenn aber zwei Systeme gleichzeitig mit voller Leistung versorgt werden wollen, das Bewegungssystem und das Kühlsystem, kann es schnell zu einer Überforderung von Herz-Kreislauf und Energiereserven kommen. Direkte Sonneneinstrahlung bei Freiluftarbeiten kann die Gefahr eines Hitzschlags verstärken.

#### Gefahren für Menschen mit Vorerkrankungen

Doch auch Menschen, die zu Hause im Sessel sitzen, können einen Hitzschlag erleiden, wenn es im Dachgeschoss über Tage zu warm ist und während der Nächte keine Abkühlung und damit Erholung gibt. Das größte Risiko haben Ältere, die allein leben. Im Alter lässt das Durstgefühl nach, viele trinken zu wenig, haben schon bestehende Störungen im Wasserhaushalt, bei den Elektrolyten, mit der Niere. Kleinste Verschiebungen haben große Auswirkungen. Sie werden schnell schwach und verwirrt, vergessen dann weiter zu trinken, ein Teufelskreis.

Ein besonderes Risiko für Hitzeerkrankungen haben



auch Menschen mit verminderter Schweißbildung, wie sie bei manchen Hauterkrankungen vorkommt. Was wenig bekannt ist: Eine ganze Reihe von Medikamenten kann dazu beitragen, dass sich die Hitze staut, manche Psychopharmaka behindern die Schweißbildung. Wer Mittel aus der folgenden Liste regelmäßig nehmen muss, sollte über die Nebenwirkungen informiert sein.

- Antidepressiva
- Neuroleptika
- Antihistaminika
- Diuretika
- Abführmittel
- Schilddrüsenhormone

## Blutdruck- und Diabetes-Medikamente: Dosis anpassen

Bei Hitze verträgt nicht jeder die sonst gewohnte Dosis von Arzneimitteln wie Blutdrucksenkern oder Insulin. Deshalb sollten Betroffene die Einnahme nach Absprache mit ihrem Arzt an die Wetterbedingungen anpassen. Wichtig dabei ist, die negativen Effekte der Hitze nicht noch durch die Behandlung, zum Beispiel Entwässerungstabletten (Diuretika), zu verstärken.

Herzrhythmusstörungen durch Mineralstoffmangel Beim Schwitzen gehen schnell einige Liter Flüssigkeit verloren – und damit auch Kochsalz, Kalium und Magnesium. Ein Mangel der Mineralstoffe kann die Herzzellen so verändern, dass vermehrt Herzrhythmusstörungen auftreten.

#### Mehr Magen-Darm-Infekte durch stärkere Durchblutung der Haut

Bei Hitze wird die Haut stärker durchblutet, dafür bekommen andere Organe weniger Blut ab – zum Beispiel die Verdauungsorgane. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit, sich einen Magen-Darm-Infekt zuzuziehen. Wegen der verringerten Abwehrbereitschaft kann die Infektion länger dauern als zu anderen Jahreszeiten.

#### Auf regelmäßigen Harndrang achten

An heißen Tagen verlieren wir bis zu zwei Liter Wasser mehr als sonst. Und das muss unbedingt nachgefüllt werden. Bei der richtigen Trinkmenge verschätzen sich viele. Ein untrügliches Zeichen ist der fehlende Harndrang: Wer in der Hitze kaum zur Toilette muss, hat zu wenig getrunken! Unbedingt auch die Farbe des Urins beim Toilettengang prüfen. Wer dagegen aufgrund einer Herz- oder Nierenkrankheit nur eine bestimmte Menge trinken darf, sollte dringend mit seinem Arzt besprechen, um wie viel er seine Trinkmenge jetzt erhöhen soll. Denn nur mit genügend Wasser kann der Körper die Hitze ausgleichen, ohne Schaden zu nehmen.

#### Körpereigene Kühlsysteme: Stärkere Durchblutung

Hohe Außentemperaturen fordern die körpereigenen Kühlsysteme. Denn unser Körper funktioniert nur bei einer Körperkerntemperatur von 37 Grad Celsius plus/minus einem halben Grad. Um eine weitere Erhitzung abzuwenden, muss der Körper das Zuviel an Wärme, das aus der Umgebung auf ihn einwirkt, wieder abgeben. Dafür wird die Haut an Armen und Beinen vermehrt durchblutet, die Venen hier weiten sich. Blut, das dicht unter der Oberfläche entlangfließt, kann über die Haut Wärme abgeben. Das kühlt den Körper ab. Doch durch die weit gestellten Adern in Armen und Beinen sinkt der Blutdruck ab, das Herz muss mehr leisten.

Schwitzen ist die zweite lebensnotwendige Reaktion des Körpers auf steigende Temperaturen. Wie praktisch, dass die Haut schon gut durchblutet ist: Flüssigkeitszufuhr für die insgesamt zwei bis drei Millionen Schweißdrüsen, die über den ganzen Körper verteilt sind. Sie sondern bei Bedarf ein Sekret aus Wasser, Salzen, Aminosäuren und Harnstoff ab. Auf der Hautoberfläche verdunstet die Flüssigkeit und entzieht der Haut Wärme, die Körpertemperatur sinkt. Die körpereigene Klimaanlage braucht viel Energie, zusätzliche körperliche Anstrengungen können an heißen Tagen schnell zu Überlastung führen. Deshalb ist die Hitze besonders für alte und vorerkrankte Menschen gefährlich, denn der Körper kann nebenher nicht zum Beispiel auch noch Krankheiten bekämpfen.

#### Zahl der Hitzetoten steigt

Laut den aktuellen Sterbefallzahlen des Statistischen Bundesamtes starben allein in den beiden besonders heißen Wochen im Juni und Juli 2022 fast 7.000 Menschen mehr als im Mittel der vergangenen Jahre. Dabei stieg über die Jahre auch die Zahl der Hitzetoten deutlich: Waren es 2003 etwa 7.000, forderte die Hitze im Jahr 2018 schon mehr als 20.000 Todesopfer. Laut dem Fachmagazin "The Lancet" nimmt Deutschland damit weltweit einen traurigen Spitzenplatz



ein, nur in China und Indien fordert der Klimawandel hitzebedingt mehr Menschenleben.

#### **EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:**

**Prof. Dr. Beate Müller** Universitätsklinikum Köln AöR Direktorin Institut für Allgemeinmedizin Universitätsklinikum Köln AöR Kerpener Straβe 62 50937 Köln

Anne Schluck Fachärztin für Innere Medizin Hospitalstraße 3 23701 Eutin

Dr. Malte Issleib Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Oberarzt Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie Zentrum für Anästhesiologie und Intensivmedizin Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Martinistraße 52 20246 Hamburg

Prof. Dr. Claudia Traidl-Hoffmann Helmholtz Munich Direktorin Institute of Environmental Medicine Helmholtz Munich Ingolstädter Landstraße 1 85764 Neuherberg (089) 31 87-0

**Dr. Christine Schwill** Fachärztin für Innere Medizin Markt 7 23611 Bad Schwartau

#### WEITERE INFORMATIONEN:

#### MSD Manual zu Hitzeschlag

www.msdmanuals.com

UND CO

## HEILPFLANZE LAVENDEL: DIESE WIRKUNG HABEN LAVENDELÖL, TEE

Schon im Mittelalter galt Lavendel als Heilpflanze, bis heute werden die duftenden Blüten in Form von Tee, Öl oder Salbe häufig in der Naturheilkunde verwendet. Lavendel hat eine beruhigende und antibakterielle Wirkung.

Die lila Pflanze enthält Wirkstoffe mit heilenden und entspannenden Eigenschaften, zum Beispiel Gerbstoffe, Flavonoide und ein sehr wertvolles ätherisches Öl, bestehend aus Linalylacetat und Linalool. Es wird durch Destillation der Blüten gewonnen. Der echte Lavendel angustifolia enthält mehr als hundert wirksame Inhaltsstoffe – andere Arten wirken kaum oder sind sogar giftig, zum Beispiel der Schopflavendel.

#### Lavendelöl hilft bei Unruhe, Stress und Einschlafstörungen

Lavendel ist ein natürliches Heilmittel gegen innere Unruhe und Stress. Bei Stress produziert unser Körper vermehrt das Hormon Kortisol. Bereits fünf Minuten intensives Schnuppern an Lavendel-Duft genügen, um die Kortisolkonzentration wieder sinken zu lassen. Mittlerweile ist Lavendel ein zugelassenes Arzneimittel und wird vor allem bei innerer Unruhe, bei nervösen Erschöpfungszuständen, bei Einschlafstörungen und auch zur Behandlung von Angststörungen eingesetzt.

- Lavendelölbäder helfen vor allem gegen Unruhe und Einschlafstörungen. Für ein entspannendes Bad etwa 20 Gramm Blüten mit siedendem Wasser aufgießen und nach zehn Minuten in die Wanne geben.
- Ein Tropfen Lavendelöl auf die Schläfen gerieben, kann Spannungs-Kopfschmerzen lösen.
- Eine Massage mit Lavendelöl hilft bei verspannten Muskeln.
- Gegen Platz- oder Flugangst empfehlen Experten Lavendel-Weichkapseln.

#### Lavendel-Tee richtig zubereiten

Aus den frischen oder getrockneten Blüten lässt sich ein Tee zubereiten, der beruhigt, fiebersenkend wirkt und bei Verdauungsproblemen hilft. Die getrockneten Blüten werden mit heißem Wasser übergossen und müssen zehn Minuten abgedeckt ziehen, damit die wertvollen Lavendelöle ins Teewasser übergehen. Einen Teelöffel Blüten mit kochendem Wasser übergießen und den Tee dreimal täglich trinken. Der Sud kann auch äußerlich angewandt werden: Er hilft gegen Unreinheiten und unterstützt die Wundheilung, denn Lavendel wirkt antibakteriell.

#### Getrocknete Blüten gegen Motten

Getrockneter Lavendel hilft, lästige Insekten wie Motten zu vertreiben. Dazu den Lavendel ernten, wenn die Blüte voll entfaltet ist – nur dann bewahrt er beim Trocknen seine Wirkstoffe. Dann die Stängel zusammenbinden und mit den Blüten nach unten und an einem schattigen Platz aufhängen. Alles gut trocknen lassen, dann sorgsam jede Blüte abreiben und in kleine Baumwollsäckchen füllen.

#### Kosmetikprodukte und Pflegeprodukte mit Hybrid-Lavendel Lavendin

Die meisten Kosmetikprodukte wie Seifen, Lotionen, Duschbäder, Sprays oder Kerzen enthalten nur sehr wenig oder gar keinen echten Lavendel. Oft handelt es sich hier um den Hybrid-Lavendel Lavendin. Dieser kommerziell angebaute Lavendel hat geringere Duftund Wirkstoffqualitäten. Wer Wert auf eine lindernde



oder gar heilende Wirkung legt, sollte deshalb nur zu Produkten mit der Aufschrift "Lavandula angustifolia" oder "officinalis" greifen. Auch das Töpfchen aus dem Blumenladen sollte man nur abernten, wenn es sich ganz sicher um Arznei-Lavendel handelt. Wem es nur um ein bisschen Duft geht, der kann sich aber daraus ein Sträußchen binden oder Produkte mit Hybrid-Lavendel verwenden.

#### Lavendel in der Küche verwenden

In der Küche kann Lavendel vielseitig eingesetzt werden:

- Für einen köstlichen Essig Lavendel-Blüten in Flaschen füllen und mit Weißweinessig übergießen. Gut verschlossen drei Wochen ziehen lassen. Danach die Blüten abseien und fertig ist der Lavendel-Essig für ein leckeres Salat-Dressing.
- Lavendel-Gewürzsalz: Frische Pfefferkörner mörsern, getrocknete Tomaten und Rosmarin klein hacken. Getrocknete Lavendelblüten fein hacken. Alles mit grobem Salz mischen. Lecker auf gegrilltem Lammfleisch oder mit Butterbrot und Radieschen.
- Lavendel-Gelee: Eine Tasse Lavendelblüten in einem Liter Apfelsaft aufkochen und über Nacht ziehen lassen. Dann mit dem Saft einer Zitrone und einem Kilo Gelierzucker vier Minuten kochen und sofort heiß abfüllen. Der Gelee schmeckt als blumiger Brotaufstrich oder zu Fisch und Fleisch.

#### **EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:**

**Dr. Petra Schäfer** Fachapothekerin Ulm Grünhofgasse 3 89073 Ulm

Prof. Dr. Sigrun Chrubasik-Hausmann Universität Freiburg Institut für Rechtsmedizin Albertstraße 9 79104 Freiburg Sandra Keller-Gramlich und Alexander Gramlich Blog "Kräuterkeller" Buchbergstr. 3b 78224 Singen Catherine Szczeny Bio-Hof Aries, Horstedt Stapeler Dorfstraße 23 27367 Horstedt Birgit Steinke Rathaus-Apotheke Bargteheide Apothekerin Rathausstraße 11 22941 Bargteheide

→ Alle Texte und weitere Infos finden Sie auch im Internet: www.ndr.de/visite

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

#### IMPRESSUM:

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

