



## SENDUNG VOM 22.02.2022

- 1 TAMOXIFEN:**  
MEDIKAMENT GEGEN BRUSTKREBS ZURZEIT  
NICHT LIEFERBAR
- 2 HÜFTPROTHESE:**  
DANK ULTRA-FAST-TRACK-CHIRURGIE DIREKT  
NACH HAUSE
- 3 GICHT:**  
URSACHE OFT ERBLICHE STOFFWECHSEL-  
ERKRANKUNG
- 4 HAARAUSFALL BEI FRAUEN:**  
WELCHE BEHANDLUNG HILFT?
- 5 MORBUS CUSHING:**  
WENN STRESSHORMONE KRANK MACHEN

### **1 TAMOXIFEN:** MEDIKAMENT GEGEN BRUSTKREBS ZURZEIT NICHT LIEFERBAR

Das Medikament Tamoxifen wird oft in der Brustkrebs-Therapie eingesetzt, weil die Nebenwirkungen gering sind. Derzeit kommt es jedoch zu Lieferengpässen. Der Grund: Viele Hersteller haben die Produktion eingestellt, weil sie wohl nicht mehr rentabel ist. Immer wieder kommt es in Deutschland, einem Land mit einem der besten Gesundheitssysteme der Welt, zu Lieferengpässen bei Medikamenten. Häufig betroffen sind Kranke, die in besonderem Maß auf das richtige Medikament in der richtigen Dosis zur richtigen Zeit angewiesen sind. Derzeit sind Zehntausende Brustkrebspatientinnen betroffen, die den Östrogen-Hemmer Tamoxifen einnehmen. Der Markt ist geradezu leergefegt – weil sich die Produktion für die Hersteller wohl nicht mehr lohnt.

#### **Tamoxifen hemmt Wachstum hormonabhängiger Tumorzellen**

Tamoxifen bietet Brustkrebspatientinnen einen Schutz vor erneuter Erkrankung. Der Wirkstoff gehört zu den Antiöstrogenen. Dieser blockiert die Bindestellen des Östrogens auf den Zellen, auch auf den Krebszellen. Es kommt zu einer Abnahme der Zellvermehrung und zu einer Hemmung des Wachstums hormonabhängiger Tumorzellen. Ohne das Medikament fällt dieser Schutz weg. Tamoxifen ist deshalb fester Bestandteil bei der Nachsorge eines Hormonrezeptor-positiven Tumors und wird in der Regel über mehrere Jahre eingenommen.

#### **Für Tamoxifen gibt es keinen alternativen Wirkstoff**

Für Tamoxifen gibt es keinen alternativen Wirkstoff, auf den Ärztinnen und Ärzte ausweichen könnten. Es gibt zwar sogenannte Aromatasehemmer, diese haben aber deutlich mehr Nebenwirkungen. Frauen vor der Menopause müssen dann außerdem zusätzliche Medikamente einnehmen, welche die Eierstöcke lahmlegen, was weitere erhebliche Nebenwirkungen mit sich bringt. Die Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie der DKG hat gemeinsam mit anderen

Fachgesellschaften eine Stellungnahme mit Behandlungsalternativen herauszugeben.

### **Hoher Kostendruck macht Tamoxifen-Produktion unrentabel**

Tamoxifen ist seit 1962 auf dem Markt. Die Patentrechte sind längst ausgelaufen. Das Brustkrebsmedikament wird als Nachahmerprodukt, als sogenanntes Generikum von mehreren Herstellern produziert. Allerdings haben sie alle das gleiche Problem: Immer mehr Zulieferer stellen die Produktion benötigter Inhaltsstoffe ein. Der Kostendruck ist enorm. In den vergangenen Jahren haben immer mehr Zulieferer aufgegeben, weil es sich für sie nicht mehr lohnt. Für eine Tablette mit 20 Milligramm Tamoxifen erstatten die Krankenkassen knapp neun Cent. Seit 2009 gibt es ein Moratorium, das die Erstattungsbeiträge deckelt. Gleichzeitig steigen die Herstellungskosten. Die Folge: Immer mehr Pharma-Unternehmen stellen die Produktion ein.

### **Frühwarnsystem bei Medikamenten-Engpässen gefordert**

Der Markt für Tamoxifen ist zurzeit wie leergefegt. Betroffen ist vor allem die 20 mg Tablette. Auch Importe aus dem Ausland können das Problem wohl nicht lösen. Und: Laut Arzneimittelgesetz müssen Apotheker auf dem heimischen Markt zu den günstigsten Konditionen einkaufen. Hier wird über eine Ausnahmegenehmigung nachgedacht. Beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte versucht ein Beirat für Liefer- und Versorgungsengpässe, die Versorgungslücken zu schließen. Neben der geplanten Freigabe des Imports sollen Ärztinnen und Ärzte keine Rezepte zur individuellen Vorratshaltung ausstellen und auf kleinere Verpackungsgrößen oder geringere Stärken ausweichen. Ende April, prognostiziert das Bundesinstitut, könnte Tamoxifen wieder zur Verfügung stehen. Es ist zu befürchten, dass bis dahin viele Betroffene auf den Schutz durch das Medikament verzichten müssen. Die Abhängigkeit von wenigen Herstellern ist bei vielen Medikamenten ein Problem. Dieses strukturelle Problem taucht immer wieder auf und gefährdet die Versorgungssicherheit, wenn ein Glied in der Kette ausfällt. Deshalb fordert die Deutsche Krebsgesellschaft ein besseres Frühwarnsystem zur Abwendung von Versorgungsengpässen bei Arzneimitteln.

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

**Michael Teubert**, Apotheker Kranich-Apotheke  
Friedensallee 108 22763 Hamburg  
[www.kranich-apotheke-hamburg-app.de](http://www.kranich-apotheke-hamburg-app.de)

**Sabine Gnekow**, Apothekerin Adler Apotheke Pharmaservice  
Borgfelder Str. 36 20537 Hamburg [www.adler-apotheke-hh.de](http://www.adler-apotheke-hh.de)

**Bork Bretthauer**, Geschäftsführer Pro Generika e.V.

Unter den Linden 32-34 10117 Berlin [www.progenerika.de](http://www.progenerika.de)

**Priv.-Doz. Dr. Kay Friedrichs**, Mammazentrum Hamburg,  
Gynäkologische Onkologie Jerusalem Krankenhaus Hamburg  
Moorkamp 2-6 20357 Hamburg

## **2 HÜFTPROTHESE: DANK ULTRA-FAST-TRACK-CHIRURGIE DIREKT NACH HAUSE**

Der Einsatz einer Hüftprothese ist in der Regel mit einem längeren Krankenhausaufenthalt verbunden. Bei der Ultra-Fast-Track-Chirurgie hingegen sollen Patientinnen und Patienten schon zwölf Stunden nach dem Eingriff wieder nach Hause können.

Mit über 200.000 Eingriffen pro Jahr ist die Hüftprothesen-OP eine der am häufigsten durchgeführten Operationen in Deutschland. Nach wie vor werden die meisten Patientinnen und Patienten stationär versorgt. Die durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus wurde dabei in den vergangenen Jahren gesenkt: 2009 waren es im Schnitt 13,8 Tage, 2017 nur noch 10,2 Tage.

Die Ultra-Fast-Track-Chirurgie reduziert die Krankenhausverweildauer noch einmal entscheidend – im Idealfall auf zwölf Stunden. In vielen westlichen Ländern ist die Ultra-Fast-Track-Chirurgie bereits weit verbreitet, auch in Deutschland ist sie auf dem Vormarsch. Die sogenannte Hip-in-a-Day („Hüfte an einem Tag“) ist also auch hier angekommen.

### **Multiprofessioneller Ansatz in der Ultra-Fast-Track-Chirurgie**

Ziel der Ultra-Fast-Track-Chirurgie ist, es den Patientinnen und Patienten zu ermöglichen, sich im gewohnten Umfeld zu erholen – und nicht im Krankenhaus. Sie sollen möglichst schnell wieder in den Alltag zurückkehren können.

Für die erfolgreiche Umsetzung ist ein multiprofessioneller Ansatz nötig. Patientinnen und Patienten werden aktiv und eigenverantwortlich in Planung, Durchfüh-

rung und Rehabilitation einbezogen. Fachleute aus den unterschiedlichen Bereichen – also Operierende, Anästhesistinnen und Anästhesisten, Pflegende und Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten – übernehmen die individuellen Patientinnen- und Patientenschulung. Sie erklären den Ablauf am OP-Tag und bereiten die Patientinnen und Patienten auf die Zeit nach dem Eingriff vor, zum Beispiel, indem sie ihnen das Laufen mit Gehhilfen zeigen. Auch über die Reha-Maßnahmen klären sie bereits im Vorfeld auf. Das Ziel: Patientinnen und Patienten sollen weniger Stress und Angst empfinden, wenn sie wissen, was auf sie zukommt.

Die Prähabilitation, die aktive Vorbereitung auf die OP, hilft so dabei, schneller zu genesen. Auch wichtig ist dabei die Teilnahme von Familie oder Angehörigen, damit das häusliche Umfeld ebenfalls optimal vorbereitet ist.

#### **Schonendes OP-Verfahren ist wichtig**

Damit die Betroffenen nach einer OP schnell wieder auf die Beine kommen, ist ein schonendes OP-Verfahren wichtig – mit kleinen Schnitten und möglichst ohne Muskeln zu verletzen. Mit dieser minimalinvasiven Methode sind Blutverlust und auch die Schmerzen geringer. Außerdem ermöglichen gewebeschonende OP-Methoden eine fast uneingeschränkte Bewegungsfreiheit. Da auf eine Drainage verzichtet wird, kann die Wunde schneller abheilen. Die Wundabsonderungen werden vom Körper selbst absorbiert. Auch Bluttransfusionen werden in der Regel nicht gebraucht. Hinzu kommt: Durch eine spezielle multimodale Schmerztherapie wird der Körper während der OP nicht so stark heruntergefahren, Nebenwirkungen wie Schwindel oder Übelkeit treten weniger oder gar nicht auf. Zudem wird bereits während des Eingriffs lokal ein Schmerzmittel verabreicht.

Eine frühe und selbstständige Mobilisation ist wichtig, um muskulären und funktionellen Defiziten vorzubeugen. Außerdem schafft Bewegung Vertrauen in das Gelenk. Zugleich sinkt das Thrombose-Risiko. So können Patientinnen und Patienten meist bereits wenige Stunden nach der OP zum ersten Mal aufstehen. Hochkalorische Nahrung und die erste Physiotherapie gehören ebenso zum Programm.

#### **Für wen eignet sich die Ultra-Fast-Track-Chirurgie?**

Wenn alles nach Plan läuft, können Patientinnen und Patienten zügig das Krankenhaus verlassen, beim Hip-in-a-Day-Verfahren sogar bereits nach zwölf Stunden. Dafür müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- die Schmerzen lassen sich mit Medikamenten kontrollieren
- der Kreislauf ist stabil
- kein Schwindel oder Übelkeit
- selbstständiges Hinlegen und Aufstehen aus dem Bett sind möglich
- Körperpflege und Toilettenbesuch ohne fremde Hilfe sind möglich

Die auf die Operation folgende Reha findet stationär oder ambulant statt, ist aufgrund des schonenden Eingriffs und des vorherigen Trainings im Vergleich zu herkömmlichen Hüft-Operationen in der Regel aber stark verkürzt.

#### **Auch das häusliche Umfeld muss stimmen**

Geeignet ist die Ultra-Fast-Track-Chirurgie für motivierte Patientinnen und Patienten ohne wesentliche Begleiterkrankungen, die ein privates oder häusliches Umfeld haben, das eine Betreuung der Patientinnen und Patienten zu Hause gewährleisten kann. Menschen mit Vorerkrankungen, zum Beispiel mit kardiovaskulären Problemen, brauchen eine längere Betreuung im Krankenhaus.

#### **Ultra-Fast-Track-Chirurgie in Deutschland**

Noch wird die Ultra-Fast-Track-Chirurgie in Deutschland kaum angeboten. Die weniger extreme Variante, das sogenannte Fast-Track-Verfahren mit einer Liegedauer von rund drei Tagen, ist aber auf dem Vormarsch.

Eine Umstellung auf die schonendere OP-Variante benötigt viel Übung und Zeit. Und auch in der Organisation der Krankenhausstruktur bedarf es Änderungen, um den multiprofessionellen Ansatz durchführen zu können.

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

**Dr. Manfred Krieger**, Chefarzt Orthopädische Klinik  
GPR Gesundheits- und Pflegezentrum Rüsselsheim gemeinnützige GmbH August-Bebel-Straße 59 65428 Rüsselsheim am Main [www.gp-ruesselsheim.de](http://www.gp-ruesselsheim.de)

**Prof. Dr. Thorsten Gehrke**, Ärztlicher Direktor  
Helios ENDO-Klinik Holstenstraße 2 22767 Hamburg  
[www.helios-gesundheit.de](http://www.helios-gesundheit.de)

**Univ.-Prof. Dr. med. Carsten Perka**, Ärztlicher Direktor  
Centrum für Muskuloskeletale Chirurgie Charité – Universitäts-  
medizin Berlin Campus Charité Mitte Charitéplatz 1  
10117 Berlin [www.cmssc.charite.de](http://www.cmssc.charite.de)

### 3

## GICHT:

### URSACHE OFT ERBLICHE STOFFWECHSEL- ERKRANKUNG

Lange wurde vor allem eine falsche Ernährung für Gicht verantwortlich gemacht. Heute weiß man: In vielen Fällen ist ein erblicher Stoffwechseldefekt der Nieren für die entzündliche Gelenkerkrankung verantwortlich.

Gicht ist eine sehr häufig auftretende, entzündliche Gelenkerkrankung. In Deutschland sind rund eine Million Menschen betroffen – Männer häufiger als Frauen, acht von zehn Gichtpatientinnen und -Patienten sind männlich. Seit Jahrhunderten werden Menschen mit Gicht stigmatisiert – wegen ihres üppigen Lebensstils, der die Krankheit auslösen soll. Bis heute gelten Gichtpatientinnen und -Patienten deshalb häufig pauschal als maßlos.

Doch inzwischen wird immer klarer: Die Ernährung spielt bei vielen eine vergleichsweise geringe Rolle und mit Ernährungstherapie alleine – Verzicht auf Alkohol und Fleisch – kann man die Gicht nicht in den Griff bekommen. Ursache ist bei den allermeisten Patientinnen und Patienten eine genetische Stoffwechselerkrankung. Dabei handelt es sich um eine Ausscheidungsschwäche der Nieren bezüglich der Harnsäure.

#### **Ursache: Nieren scheiden durch Gendefekt zu wenig Harnsäure ab**

Harnsäure entsteht beim Abbau von sogenannten Purinen. Purine sind Bestandteile menschlicher Zellen, werden aber auch über die Nahrung aufgenommen. Die Harnsäure wird über die Nieren ausgeschieden. Dieser Ausscheidungsprozess ist bei den meisten Gichtpatientinnen und -Patienten genetisch bedingt gestört. Dann bleibt zu viel Harnsäure im Blut. Übersteigt die Harnsäurekonzentration einen Wert von

etwa 6 mg/100 ml, bilden sich Harnsäurekristalle. Die Folge: Ein Gichtanfall und starke Schmerzen, denn die Harnsäurekristalle lagern sich in der Gelenkhaut ab.

#### **Welche Formen der Gicht lassen sich unterscheiden?**

Neben der erblichen Stoffwechselstörung können auch andere Krankheiten oder Medikamente die Gelenkschmerzen auslösen. Medizinerinnen und Mediziner unterscheiden zwei Formen der Gicht:

- **Primäre Form:** Ein angeborener Stoffwechseldefekt ist Ursache für den erhöhten Harnsäurespiegel. Die Niere scheidet meist weniger Harnsäure aus, als nötig wäre. Ganz selten ist ein Enzymdefekt verantwortlich dafür, dass der Körper zu viel Harnsäure produziert.
- **Sekundäre Form:** Andere Krankheiten oder Störungen sind für die Hyperurikämie verantwortlich. Eine sekundäre Gicht entsteht zum Beispiel als Folge von Leukämie oder anderen Blutkrankheiten, bei denen viele Zellen abgebaut werden – manchmal auch bei Nierenerkrankungen oder bei der Einnahme von bestimmten Medikamenten.

#### **Symptome: Gichtanfall beginnt oft mit Schmerzen im großen Zeh**

Meist beginnt die Erkrankung mit heftigen Schmerzattacken als akuter Gichtanfall (akute Gichtarthritis) an einem einzigen Gelenk. Sehr häufig trifft es das Großzehengrundgelenk. Das liegt daran, dass die Harnsäurekristalle in Geweben mit niedriger Temperatur zuerst ausfallen. Auch Sprung- und Kniegelenke, das Daumengrundgelenk oder der Mittelfuß können betroffen sein.

#### **Komplikationen: Fieber, Gichtknoten und Nierenschaden**

Der schwere Schmerzanfall kommt ganz plötzlich meist nachts oder in den frühen Morgenstunden. Das schmerzende Gelenk ist extrem berührungsempfindlich, geschwollen, gerötet oder bläulich verfärbt und heiß. Oft kommt Fieber hinzu. Bleibt Gicht unbehandelt, bilden sich Gichtknoten, ein sogenannter Tophus, und die Nieren können geschädigt werden. Die Krankheit beginnt meist zwischen dem 40. und dem 60. Lebensjahr. Frauen bekommen Gicht meistens nicht vor den Wechseljahren – die weiblichen Geschlechtshormone schützen sie bis dahin.

### **Krankheitsverlauf und Risikofaktoren für Behandlung entscheidend**

Die Therapie der Gicht sollte auf die individuelle Situation der Erkrankten abgestimmt sein. Wichtig dabei sind:

- Stadium der Gicht: Sind die Beschwerden akut oder chronisch?
- Individuelle Faktoren: Anzahl der Anfälle und bestehende Gelenkveränderungen berücksichtigen
- allgemeine Risikofaktoren abklären

Eine internationale Studie aus dem Jahr 2019 zeigt, dass 183 Gene Einfluss auf den Harnsäurespiegel und damit auf die Gicht haben. Menschen mit einer besonders starken genetischen Veranlagung für Gicht haben ein geschätzt 100-fach höheres Risiko an Gicht zu erkranken als Menschen mit einer besonders niedrigen erblichen Veranlagung. Diese Erkenntnisse fließen auch in die aktuellen Therapien mit ein.

### **Therapie: Ernährung spielt nur untergeordnete Rolle**

Eine Ernährungsumstellung allein, die sogenannte purinarme Diät, reicht für eine erfolgreiche Therapie bei genetisch verursachter Gicht meist nicht aus. Die Harnsäure-Werte werden so nur um fünf bis zehn Prozent gesenkt. Die Ernährung ist also nur ein kleiner Baustein in der Therapie. Und: Mittlerweile haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler herausgefunden, dass gerade bei Diäten Gichtanfälle besonders häufig auftreten. Durch die Diät kommt es zu einem Fett- und Muskelverlust. Die Folge: Besonders viele körpereigene Purine müssen abgebaut werden – dadurch steigt die Harnsäurekonzentration an. Die meisten Gicht-Patientinnen und -Patienten brauchen zum Ausgleich ihrer genetischen Störung daher eine medikamentöse Therapie.

### **Gicht mit Medikamenten behandeln**

Nach einem akuten Gichtanfall ist es das Ziel der Behandlung, die Schmerzen möglichst rasch zu lindern und die Entzündung zu beenden – zum Beispiel mit sogenannten nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) wie Ibuprofen und Diclofenac.

Nach Abklingen der Beschwerden kann eine Dauertherapie das Fortschreiten der Gicht und weitere Gichtanfälle verhindern. Sie wird empfohlen, wenn

- mehr als zwei Gichtanfälle pro Jahr auftreten.
- begleitend zur Gicht Nierensteine vorliegen.

- die Gicht zu weiteren Veränderungen im Körper führt.

Die Dauertherapie sollte frühestens zwei Wochen nach einem akuten Gichtanfall beginnen.

### **Wirkstoffe Allopurinol oder Febuxostat können helfen**

Ein häufig eingesetztes Mittel ist Allopurinol. In den ersten Monaten nach Beginn der Therapie können vermehrt Gichtanfälle auftreten. Denn wenn der Harnsäurespiegel sinkt, werden Harnsäureablagerungen aus dem Gewebe freigesetzt.

Bei eingeschränkter Nierenfunktion sollte anstelle von Allopurinol der Wirkstoff Febuxostat verschrieben werden. Es kommt auch zum Einsatz, wenn Allopurinol den Harnsäurespiegel nur unzureichend senkt. Betroffene, die zusätzlich zur Gicht unter einer schweren Herz-Kreislauf-Erkrankung wie Herzinfarkt, Schlaganfall oder einer instabilen Angina pectoris leiden, sollten wenn möglich kein Febuxostat einnehmen. Sie sollten vorrangig mit Allopurinol behandelt werden.

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

**Prof. Dr. med. Anna Köttgen**, Direktorin Institut für Genetische Epidemiologie Universitätsklinikum Freiburg  
[www.uniklinik-freiburg.de](http://www.uniklinik-freiburg.de)

**Prof. Dr. med. Ursula Gresser**, Fachärztin für Innere Medizin Rheumatologie Gichtzentrum München Oskar-von-Miller-Ring 31 80333 München (089) 749 49 196  
[www.gichtzentrum-muenchen.de](http://www.gichtzentrum-muenchen.de)

**Prof. Dr. Frank Moosig**, Facharzt für Innere Medizin und Rheumatologie Rheumazentrum Schleswig-Holstein Mitte Kuhberg 5A-7 24534 Neumünster  
[www.rheuma-schleswig-holstein.de](http://www.rheuma-schleswig-holstein.de)

**Dr. Markus Hoffmann**, Gruppenleiter Deutsches Zentrum Immuntherapie Medizinische Klinik 3 – Rheumatologie und Immunologie Universitätsklinikum Erlangen Maximiliansplatz 2 91054 Erlangen [www.uk-erlangen.de](http://www.uk-erlangen.de)

**PD Dr. med. Jürgen Rech**, Oberarzt Deutsches Zentrum Immuntherapie Medizinische Klinik 3 – Rheumatologie und Immunologie Universitätsklinikum Erlangen Maximiliansplatz 2 91054 Erlangen [www.uk-erlangen.de](http://www.uk-erlangen.de)

## 4

## HAARAUSSFALL BEI FRAUEN: WELCHE BEHANDLUNG HILFT?

Fast jede dritte Frau hat im Lauf ihres Lebens mit Haarausfall zu kämpfen. Der Leidensdruck ist groß. Dabei lässt sich Haarverlust gezielt bekämpfen. Aber nicht mit Produkten aus dem Einzelhandel – sondern mit der richtigen Therapie.

Haare erneuern sich beim Menschen ständig. Sie hören nach einer bestimmten Zeit auf zu wachsen und fallen aus, neue Haare wachsen nach. Und auch lichter Haar ist mit zunehmendem Alter normal. Dauert der Haarausfall mehrere Wochen und gehen täglich mehr als 100 Haare aus oder entstehen haarfreie Stellen, liegt ein Haarausfall vor. Mit der richtigen Diagnose kann sich Haarverlust medikamentös behandeln lassen – frei verkäufliche Mittel aus dem Einzelhandel halten indes nicht unbedingt, was sie versprechen.

### Ursachen für Haarausfall bei Frauen

Die möglichen Ursachen für Haarausfall sind sehr unterschiedlich:

- erbliche Faktoren
- Stress
- hormonelle Störungen/Veränderungen
- Infekte
- Nebenwirkungen von Medikamenten
- Angriff des eigenen Immunsystems auf die Haarfollikel

### Erblich bedingter Haarausfall kommt häufig vor

Haarausfall tritt in unterschiedlichen Formen auf: Erblicher Haarausfall (androgenetische Alopezie) ist die häufigste Ursache von Haarausfall, auch bei Frauen. Dabei reagieren die Haarwurzeln wahrscheinlich empfindlich auf männliche Sexualhormone (Androgene). In den Wechseljahren führt das bei einigen Frauen zu Haarausfall, meist am Mittelscheitel. Auch der vordere Kopfbereich kann betroffen sein – eine Stirnglatze ist oft die Folge. Bei jüngeren Frauen kann die Abnahme der Haardichte zum Beispiel auch durch ein Polyzystisches Ovar Syndrom (PCOS) bedingt sein. Hier kommt es zu einer übermäßigen Produktion von Testosteron. Kreisrunder Haarausfall durch Autoimmunkrankheit Kreisrunder Haarausfall – auch Alopecia areata ge-

nannt – kann in nahezu jedem Lebensalter auftreten. Dabei gehen die Haare schmerzlos und büschelweise aus. Die Krankheit kann neben dem Kopfhaar auch die übrige Körperbehaarung betreffen. Fallen die Haare komplett aus, sprechen Expertinnen und Experten von einer Alopecia areata universalis. Alopecia areata ist eine Autoimmunkrankheit. Durch einen Angriff des Immunsystems werden die Haare in ihrem Wachstum so stark gestört, dass sie ausfallen. Die genauen Ursachen sind noch nicht bekannt.

### Diffuser Haarausfall kann viele Ursachen haben

Diffuser Haarausfall ist eine häufige Form von Haarverlust. Gleichmäßig, über den ganzen Kopf verteilt, fallen die Haare aus. Die Ursachen sind vielfältig. Mögliche Auslöser sind zum Beispiel Schilddrüsenerkrankungen, bestimmte Medikamente, chronische Erkrankungen, Autoimmunkrankheiten, schwere Infekte wie eine Grippe, Mangelernährung oder eine Chemotherapie. Auch die Pille kann diffusen Haarausfall auslösen, viele Frauen sind zudem nach einer Geburt betroffen.

### Ekzeme oder Pilze als Ursache für Haarverlust

Einige Kopfhauterkrankungen können vorübergehend oder dauerhaft zu Haarverlust führen. Dazu zählen schwere Ekzeme der Kopfhaut oder Pilzkrankungen. Hier können Narbenbildungen zu dauerhaftem Haarausfall führen.

### Haarausfall durch Druck und Zug

Auch Druck und Zug auf die Haare kann zum Ausfall führen. Neben krankhaftem Herausreißen (Trichotillomanie) kann auch das dauerhaft straffe Tragen eines Zopfes zu Haarausfall führen.

### Diagnose: Zupftest, Trichogramm und Blutuntersuchung können helfen

Bei der Untersuchung fragen Ärztin oder Arzt ausführlich nach der Vorgeschichte der Patientinnen und Patienten, bisherigen Untersuchungen und Therapien sowie Symptomen. Bei Frauen spielen auch Veränderungen im Zyklus, Schwangerschaften oder die Einnahme der Pille eine wichtige Rolle.

Dann werden die Haare unter der Lupe betrachtet und geprüft, ob sie brüchig sind. Ein Zupftest zeigt, ob sich die Haare schnell lösen. Anschließend wird die Haarwurzel untersucht. Ein sogenanntes Trichogramm

zeigt, in welcher Wachstumsphase die Haare ausfallen. Weitere Erkenntnisse kann eine computergestützte Haaranalyse liefern. Auch eine Blutuntersuchung oder Gewebeprobe der Kopfhaut können für eine Diagnose nötig sein.

#### Die richtige Therapie bei Haarausfall

Je früher die passende Behandlung eingeleitet wird, umso größer ist die Erfolgchance der Therapie. Zunächst muss aber die genaue Ursache des Haarausfalls gefunden sein, erst dann erstellt der Arzt einen individuellen Therapieplan. Ist ein bestimmtes Medikament für Haarausfall verantwortlich, kann möglicherweise ein alternatives Präparat ausprobiert werden. Sind Erkrankungen wie Schilddrüsenüberfunktion oder Mangelernährung die Ursache für den Verlust der Haare, müssen diese therapiert werden, um den Haarausfall zu stoppen. Wichtig: Nicht jeder Haarausfall muss therapiert werden und manchmal wachsen die Haare auch von selbst wieder nach.

Mögliche weitere Behandlungen sind:

- **Medikamente:** Es gibt zwei Wirkstoffe, die dem Haarausfall wirksam entgegensteuern können. Der Blutdrucksenker Minoxidil lässt bei erblich bedingtem Haarausfall in einigen Fällen neue, kräftigere Haare nachwachsen. Die lokale Anwendung von Kortison oder Dithranol kann beim kreisrunden Haarausfall helfen.
- **Anti-Androgene:** Gegen hormonbedingten Haarausfall verschreiben Dermatologinnen und Dermatologen Tabletten, die Anti-Androgene enthalten. Sie blockieren die Wirkung der männlichen Hormone auf die Haarwurzeln, fördern die Durchblutung der Kopfhaut und regen so das Haarwachstum an.
- **Haartransplantation:** Dafür werden Haare am Hinterkopf entnommen. An den kahlen Stellen setzt der Arzt Mikroschlitz und verpflanzt die Transplantate. Dabei bestimmt er auch die Dichte und Richtung, in der die Haare in Zukunft wachsen sollen. Das Ganze geschieht in Millimeterarbeit. Wie bei jedem Eingriff besteht die Gefahr von Nebenwirkungen: Schwellungen und Wassereinlagerungen können auftreten und einzelne Transplantate wieder ausfallen.

#### Können frei verkäufliche Mittel helfen?

Ob Öle, Seren oder Pulver zum Einnehmen: Im Einzelhandel werben viele Produkte damit, Haarverlust aufhalten zu können. Die Mittel, heißt es mitunter, könnten den Haarausfall „aktiv bekämpfen“ – mit natürlichen Inhaltsstoffen wie Bambus oder Basilikum. Mit eigenen Studien wollen die Hersteller die Wirksamkeit der Produkte unterstreichen. Expertinnen und Experten zweifeln jedoch an der Aussagekraft dieser oft kleinen und über einen kurzen Zeitraum hinweg durchgeführten Studien. Große wissenschaftliche Studien, die fundierte Aussagen zur Wirkung der Mittel treffen könnten, so die Expertinnen und Experten, fehlten bislang.

Auch Nahrungsergänzungsmittel versprechen mitunter eine hohe Wirksamkeit bei Haarausfall. Die Produkte enthalten neben Vitaminen oft auch Spurenelemente oder Extrakte, mitunter in sehr hohen Dosen. Diese sind per se nicht schädlich, Käuferinnen und Käufer sollten jedoch die Dosierung der enthaltenen Vitamine vor dem Kauf genau unter die Lupe nehmen. Zu viel Vitamin A beispielsweise – dessen Tagesbedarf einige der Vitaminkapseln vollständig decken – kann der Körper nicht ausscheiden. Es reichert sich im Körper an. Das kann bei Personen, die langfristig zu viel Vitamin A aufnehmen, zu trockener Haut und Haarausfall führen. Besonders vorsichtig sollten Schwangere sein: Eine Überdosierung von Vitamin A kann zu Fehlbildungen des ungeborenen Kindes führen.

Wer unter Haarverlust leidet, sollte zunächst das Expertengespräch bei der Dermatologin oder beim Dermatologen suchen. Produkte aus dem Einzelhandel sollten mit Vorsicht behandelt werden. Denn ihre Wirksamkeit ist oft nicht belegt – sicher ist nur, dass einige ihrer Inhaltsstoffe in zu hohen Dosierungen sogar schaden können.

#### EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

**Simone Kolberg**, Johannis Apotheke Blankenese  
Blankeneser Bahnhofstr. 26 22587 Hamburg  
(0800) 086 02 45 [www.johannis-apotheke-blankenese.de](http://www.johannis-apotheke-blankenese.de)  
**Dr. Sebastian Kahl**, Facharzt für Hautkrankheiten und Phlebologe Ärztlicher Leiter Dermatologie am Neuen Wall  
Poststr. 2 20354 Hamburg (040) 53 06 56 90  
[www.derma-neuerwall.de](http://www.derma-neuerwall.de)

## 5

**MORBUS CUSHING:****WENN STRESSHORMONE KRANK MACHEN**

Menschen, die unter Morbus Cushing leiden, nehmen an Gewicht zu, auch wenn sie sich gesund ernähren und Sport treiben. Ein Hormon ist schuld.

Eine unerklärliche Gewichtszunahme trotz Sport und gesunder Ernährung, gepaart mit Bluthochdruck, kann auf eine krankhaft gesteigerte Produktion des Hormons Kortisol in der Nebenniere hindeuten. Da sich die Symptome oft schleichend entwickeln, dauert es häufig lange, bis die richtige Diagnose gefunden wird. Für die auch als Morbus Cushing bezeichnete Erkrankung ist in den allermeisten Fällen ein gutartiger Tumor in der Hirnanhangdrüse (Hypophyse) verantwortlich, der zu viel Adrenokortikotropes Hormon (ACTH) produziert. Dieses Hormon regt wiederum die Kortisolproduktion in der Nebenniere an, der Kortisolspiegel im Blut steigt.

**Cushing-Syndrom: Welche Symptome sind typisch?**

Das Cushing-Syndrom zeigt sich durch Wassereinlagerungen in den Beinen, eine Gewichtszunahme, die sich vor allem im Bereich des Körperstammes und im Gesicht („Vollmondgesicht“, „Hamsterbacken“) auswirkt, sowie nicht selten auch durch Dehnungstreifen (Striae rubrae), unreine Haut und Damenbart. Im weiteren Verlauf entwickelt sich ein Stiernacken, die Haut wird pergamentartig dünn und wirkt ungepflegt, immer häufiger kommt es zu Blutergüssen, die Haare werden dünner, Wunden heilen schlechter. Auch das Ausbleiben der monatlichen Regelblutung kann eine Folge der erhöhten Kortisolproduktion sein. Häufig kommt es zu einem Verlust an Muskelkraft, vor allem im Bereich der Gesäß- und Oberschenkelmuskulatur, sowie einem Abbau der Knochenmasse (Osteoporose). Auch seelische Probleme wie Depressivität, Kreislauf- und Stoffwechselstörungen (zum Beispiel Diabetes) können Folge des erhöhten Kortisolspiegels sein.

**Erster Diagnoseschritt: Urinuntersuchung**

Die Diagnose des Cushing-Syndroms erfolgt zunächst über den Nachweis von Kortisol im Sammelurin über 24 Stunden und durch den Kortisolspiegel im Blut. Klarheit bringt der sogenannte Dexamethasontest: Da-

bei schluckt die Patientin oder der Patient zunächst eine kortisolhaltige Tablette. Wäre die Hypophyse gesund, müsste sie darauf mit einer verringerten Kortisolausschüttung in den nächsten 24 Stunden reagieren. Ist weiter zu viel Kortisol nachweisbar, ist das ein erster Hinweis auf eine Cushing-Erkrankung. Eine Kernspintomographie kann den ursächlichen Tumor in der Hirnanhangsdrüse nachweisen.

**Hypophysentumor wird operativ entfernt**

Therapie der Wahl ist die mikrochirurgische Entfernung des Hypophysentumors. Dabei operieren die Neurochirurginnen oder Neurochirurgen mit endoskopischen Werkzeugen durch die Nase. In hartnäckigen Fällen kann eine zusätzliche Bestrahlung der Hypophyse notwendig sein. Auch nach einer erfolgreichen Behandlung dauert es oft lange, bis sich die Funktionen der Hirnanhangdrüse und Nebenniere wieder erholt haben.

Ist der Tumor nicht operabel, bleibt als letzter Ausweg die Entfernung der Nebennieren, um den fortwährenden Kortisol-Überschuss ein für allemal zu stoppen. Für Patientinnen oder Patienten bedeutet das im Anschluss eine lebenslange Therapie mit Kortisol-Tabletten, um den Körper mit dem lebensnotwendigen Hormon in der richtigen Dosierung zu versorgen.

**EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:**

**Christina Koch**, Fachärztin für Allgemeinmedizin  
MVZ Stadtmitte Medizinisches Versorgungszentrum an der  
Universitätsmedizin Greifswald GmbH  
Lange Reihe 89 A 17489 Greifswald [www.mvz-greifswald.de](http://www.mvz-greifswald.de)  
**Dr. Bernd Müllejans**, M.Sc., Chefarzt Anästhesiologie und  
Intensivmedizin Asklepios Klinik Pasewalk  
Prenzlauer Chaussee 30 17309 Pasewalk (03973) 23-17 80  
[www.asklepios.com/pasewalk/](http://www.asklepios.com/pasewalk/)

➔ Alle Texte und weitere Infos finden Sie auch im Internet: [www.ndr.de/visite](http://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](mailto:visite@ndr.de)