

# SENDUNG VOM 02.04.2024



- 1 EREKTIONSSTÖRUNG:**  
WAS TUN BEI EREKTILER DYSFUNKTION?
- 2 HALLUX VALGUS:**  
URSACHEN FÜR DEN SCHMERZ, BEHANDLUNG  
UND OP
- 3 EIWEIßBROT (ABENDSCHNITTE)**
- 4 DÜNNDARMHERNIE:**  
SYMPTOME, DIAGNOSE UND BEHANDLUNG

## 1 EREKTIONSSTÖRUNG: WAS TUN BEI EREKTILER DYSFUNKTION?

Eine Erektionsstörung, auch erektile Dysfunktion genannt, ist häufig bei Männern über 60. Lässt sich die Erkrankung im Selbsttest erkennen? Was tun gegen Symptome und Ursachen?

Eine Erektionsstörung, auch erektile Dysfunktion genannt, belastet Betroffene häufig sehr. Etwa ein Drittel der über 60-jährigen Männer in Deutschland sind davon betroffen. Bei den 40- bis 49-Jährigen sind es zehn Prozent. Experten gehen davon aus, dass die Dunkelziffer weit höher liegt. Denn die erektile Dysfunktion ist noch immer ein Tabuthema in unserer Gesellschaft. Viele Männer scheuen den Gang zum Arzt. Die Folge: Ohne Behandlung – zum Beispiel mit Medikamenten – können sich die Symptome verschlimmern und die Betroffenen leiden zunehmend.

### **Erektion entsteht durch erhöhte Blutzufuhr**

Eine Erektion entsteht durch eine gesteigerte Blutzufuhr in den Penis. Bei Stimulation weiten sich die Blutgefäße in den Schwellkörpern des Penis. Die Venen, über die das Blut im Ruhezustand abfließt, werden dabei zusammengepresst. So fließt viel Blut in den Penis hinein, aber nur wenig gelangt heraus. Die Folge: Der Druck in den Schwellkörpern steigt und sie schwellen an. Der Penis versteift und richtet sich auf. Dieser Vorgang ist nur durch das komplexe Zusam-

menspiel von Nerven, Blutgefäßen und Hormonen möglich.

### **Häufige Ursachen einer Erektionsstörung**

Die Gründe für eine Beeinträchtigung der Erektionsfähigkeit sind vielfältig. Meistens entsteht sie durch körperliche Ursachen, aber auch psychische Faktoren können eine Rolle spielen. Neuste Studien zeigen: Auch eine Infektion mit Covid-19 könnte zu Erektionsstörungen führen.

### **Psychische Gründe für Erektionsprobleme**

Psychische Gründe wie Stress, Depression, Angsterkrankungen oder belastende Ereignisse können eine erektile Dysfunktion auslösen oder begünstigen. Auch Versagensängste oder Konflikte in Partnerschaften können ein Auslöser sein. Je älter die Betroffenen sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für körperliche Ursachen. Psychosoziale Faktoren sollten jedoch auch dann immer bedacht und abgeklärt werden. Ist die Ursache psychisch oder zum Teil psychisch bedingt, können zum Beispiel Gespräche mit einem Sexualtherapeuten oder einer Sexualtherapeutin helfen. Davon profitieren oft auch Männer, die eine organisch bedingte erektile Dysfunktion haben.

### **Testosteronmangel als Ursache für Potenzstörungen**

Der Testosteronspiegel sinkt mit dem Alter – das ist ganz normal, kann jedoch auch eine Ursache für eine Erektionsstörung sein. Denn ein ausreichend hoher

Spiegel des männlichen Geschlechtshormons ist eine wichtige Voraussetzung für eine Erektion. In seltenen Fällen kann ein Mangel an Testosteron bereits angeboren sein (Hypogonadismus). Manchmal ist eine erektile Dysfunktion auch eine Folge der Einnahme von Medikamenten, von Verletzungen (etwa einer Beckenfraktur) oder Operationen (an Prostata oder Darm).

#### **Lebensstil und Vorerkrankungen können Erektionsstörung begünstigen**

Viele Risikofaktoren für eine erektile Dysfunktion hat man selbst in der Hand – mit dem eigenen Lebensstil: Denn Rauchen, Alkohol, Übergewicht und Bewegungsmangel schädigen die Blutgefäße. Da diese im Penis sehr klein sind, bemerken Betroffene hier besonders früh die Folgen: Die kleinen Gefäße verkalken und die Durchblutung des Schwellkörpers ist eingeschränkt. Eine erektile Dysfunktion kann die Folge sein. Eine Erektionsstörung kann daher mitunter auch auf mögliche Herzinfarkte und Schlaganfälle hinweisen. Auch Krankheiten, die das zentrale Nervensystem betreffen, können zu einer Erektionsstörung führen. Dazu gehören Alzheimer, Morbus Parkinson und Multiple Sklerose. Diabetes mellitus, Bluthochdruck, eine Fettleber oder Fettstoffwechselstörungen fördern Durchblutungsstörungen und damit Erektionsprobleme.

#### **Erektionsstörung erkennen**

Eine Erektionsstörung liegt vor, wenn ...

- ... ein Mann keine Erektion bekommen oder diese nicht aufrechterhalten kann, sodass ein Geschlechtsverkehr für ihn nicht möglich ist.
- ... das Problem mindestens ein halbes Jahr besteht und in über 70 Prozent der entsprechenden Situationen auftritt.

#### **Diagnose der erektilen Dysfunktion**

Manchmal weist eine Erektionsstörung auf eine ernst zu nehmende Erkrankung hin. Besteht die Störung über mehrere Monate, sollten Betroffene ihre Hausärztin oder ihren Hausarzt aufsuchen – alternativ die Fachbereiche Urologie oder Andrologie konsultieren. Zunächst wird in einem Gespräch mit der Ärztin oder dem Arzt abgeklärt, welche Vorerkrankungen, Verletzungen, Operationen, Medikamente oder Lebensumstände ursächlich für die Erkrankung sein könnten.

Dann stehen mehrere Untersuchungen an. Der Testosteron-Spiegel im Blut wird gemessen und eine sogenannte Phallografie kann durchgeführt werden. Dabei werden die spontanen nächtlichen Erektionen gemessen. Das erfolgt meist in einem Schlaflabor. Regelmäßig sind ohne Erektionsstörung vier bis fünf spontane erektile Episoden pro Nacht. Sind Anzahl, Härte und Dauer der Erektionen hierbei normal, deutet das auf eine psychologische Ursache hin.

Zusätzlich kann der Penis in einer weiteren Untersuchung mit schwachen elektrischen Impulsen auf eine etwaige Nervenschädigung untersucht oder ein Schwellkörper-Injektionstest durchgeführt werden. Dieser gibt Aufschluss über die Funktionsfähigkeit des Schwellkörpers. Dabei wird ein Medikament in den Penis gespritzt, das eine Erektion auslösen soll.

#### **Selbsttest bei Erektionsstörung**

Der Papierstreifen-Selbsttest kann Hinweise liefern, ob die Erektionsstörung eine organische oder psychische Ursache hat. Er ähnelt der Phallografie, ist jedoch weniger genau und kann nur als Orientierung dienen. Bei dem Test wird vor dem Nachtschlaf ein Papierstreifen um den Penis angebracht. Reißt der Papierstreifen im Laufe der Nacht ein, lässt das auf eine spontane nächtliche Erektion schließen und es ist von einer regulären Erektionsfähigkeit auszugehen. Bei dem Verdacht des Vorliegens einer Erektionsstörung sollte jedoch ein Arzt oder eine Ärztin aufgesucht werden.

#### **Therapiemöglichkeiten bei Erektionsproblemen**

Zusätzlich zur Ernährungsumstellung kann Betroffenen regelmäßiges Beckenbodentraining helfen. Je nach Untersuchungsergebnis wird der Urologe/die Urologin oder der Androloge/die Andrologin den Patienten an weitere Fachärztinnen und Fachärzte wie Psychologen, Neurologen oder Kardiologen überweisen. Um die Symptome zu behandeln, kann der Experte zahlreiche Therapiemaßnahmen vorschlagen. Infrage kommen Psychotherapie, Medikamente, mechanische Hilfen und auch Sport.

#### **Tabletten: Behandlung mit Phosphodiesterase-5-Hemmern wie Viagra**

Häufig werden sogenannte Phosphodiesterase-5-Hemmer in Form von Tabletten zur Therapie einer Erektionsstörung eingesetzt. Sie führen zu einer Er-

weiterung der Blutgefäße und ermöglichen damit eine Erektion des Penis. Zu den PDE-5-Hemmern gehört auch das vielen bekannte Viagra.

PDE-5-Hemmer helfen einem Großteil der von Erektionsstörungen Betroffenen. Allerdings helfen die Tabletten nicht gegen die eigentliche Ursache. Die am Markt verfügbaren Präparate unterscheiden sich vor allem in Dosierung, Wirkeintritt und Wirkdauer. Die Wirkung kann je nach Präparat zum Beispiel nach 15 Minuten oder erst nach 30 Minuten eintreten und 30 bis 60 Minuten anhalten. Mögliche Nebenwirkungen sind unter anderem Kopfschmerzen, Gesichtsrötung, Magen-Darm-Beschwerden und Rückenschmerzen. Alle PDE-5-Hemmer sind verschreibungspflichtig.

#### **Weitere Medikamente bei erektiler Dysfunktion**

Bei einem Testosteronmangel kann Testosteron als Gel auf den Penis aufgetragen werden oder regelmäßig in größeren Abständen in den Muskel gespritzt werden. Auch eine Kombination von PDE-5-Hemmern und Testosteron-Therapie ist möglich.

Bei der sogenannten Schwellkörper-Autoinjektions-Therapie (SKAT) werden Medikamente, die die Erektion herbeiführen sollen, von den Betroffenen selbst mit einer dünnen Nadel in den Penis gespritzt. Ähnlich wirkt das sogenannte medikamentöse urethrale System zur Erektion (MUSE): Hier gelangt der entsprechende Wirkstoff über eine Art Zäpfchen durch die Harnröhre in den Schwellkörper.

#### **Mechanische Therapie bei Erektionsstörung**

Einige Patienten bekommen mittels einer Vakuumpumpe das gewünschte Resultat. Außerdem ist eine Implantation von Silikonkissen in den Schwellkörper möglich. Allerdings ist diese Methode nicht mehr rückgängig zu machen.

#### **Medizinischer Sattel bei erektiler Dysfunktion**

Für Fahrradfahrer kann die Anschaffung eines ergonomischen Sattels sinnvoll sein. Beim medizinischen Sattel – auch Prostata-Sattel genannt – fehlt die Sattelspitze. Die spezielle Form verhindert, dass die Nerven in diesem empfindlichen Bereich strapaziert werden.

#### **Sport fördert Testosteron-Ausschüttung**

Unerlässlich für eine funktionierende Potenz ist eine gesunde Lebensweise mit ausgewogener Ernährung

und regelmäßiger Bewegung. Kraft- und Ausdauersport stärken Muskeln und Gewebe und führen dadurch zu mehr Testosteron-Ausschüttung.

#### **Intervall-Gefäßtraining kann bei erektiler Dysfunktion helfen**

Auch ein spezielles Intervall-Gefäßtraining für die Schwellzellen im Penis kann sinnvoll sein. Ist die optimale Gewebeszusammensetzung des Penis (55 Prozent erektionsfördernde Zellen) nicht gegeben, kann man versuchen, die entsprechenden Zellen wieder aufzubauen. Dazu 30 bis 45 Sekunden volle Anstrengung leisten, zum Beispiel im Trippellaufen, dann drei bis dreieinhalb Minuten Pause. Das Ganze wiederholen. Nicht geeignet ist Radfahren, da dabei die Gefäße abgedrückt werden können.

Untrainierte sollten mit zwei Intervallen an zwei Tagen pro Woche vorsichtig anfangen – mit Erholungszeit dazwischen. Das Training kann auf bis zu drei Tage in der Woche mit jeweils sechs Intervallen gesteigert werden. Während der Belastung wird Blut abgesaugt, bei der Entspannung schießen Blut und Sauerstoff in den Schwellkörper zurück. Das stimuliert über biochemische Prozesse den Aufbau der wichtigen Zellen.

#### **Beckenbodentraining unterstützt Erektionsfähigkeit**

Daneben kann gezieltes Beckenbodentraining hilfreich sein: Was Frauen nach einer Schwangerschaft hilft, wirkt bei Männern als natürliches Potenzmittel. Denn im Beckenboden liegen die Potenzmuskeln, die funktionell mit den Schwellkörpern im Glied verbunden sind.

#### **Potenzfördernde Ernährung**

Wer zu viele Pfunde auf den Rippen hat, profitiert besonders von einer Gewichtsreduktion. Vor allem das Fett im Bauchraum zwischen den Organen muss schmelzen, denn es produziert große Mengen an störenden Hormonen.

Generell sollten Betroffene wenig Süßes zu sich nehmen und ihren Fleischkonsum reduzieren. Stattdessen lieber viel blau-rotes Gemüse und Beeren – wie Rotkohl, rote Zwiebeln, Blaubeeren und Brombeeren – essen: Eine Studie bestätigt die durchblutungsfördernde Kraft der darin enthaltenen Anthozyane.

Außerdem ist erwiesen, dass der Eiweißbestandteil L-Arginin ähnlich wirkt wie Viagra: Er hilft, die Gefäße zu erweitern und den Blutfluss zu steigern. L-Arginin

findet sich vor allem in Kürbiskernen, Erdnüssen und Mandeln, Rindfleisch, Thunfisch, Huhn und Linsen.

### Sexualität leben – auch ohne Erektion

In Gesprächen können Sexualtherapeutinnen oder -therapeuten ihren Patienten helfen, einen neuen Umgang mit der Sexualität zu finden. Sexualität hat viel mit Bewertungen und Erwartungen zu tun – da lässt sich Einiges lernen und verändern: Wenn die Partnerin oder der Partner verständnisvoll ist, lässt sich die Zweisamkeit auch ohne Erektion genießen.

### EXPERTINNEN UND EXPERTEN AUS DEM BEITRAG:

**Prof. Dr. Georios Hatzichristodoulou** Krankenhaus Martha-Maria Nürnberg Urologe Chefarzt Klinik für Urologie [kh-nuernberg.martha-maria.de](http://kh-nuernberg.martha-maria.de)

**Prof. Dr. Frank Sommer** Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Urologe Klinikdirektor Männergesundheit Zentrum für Operative Medizin Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf [www.uke.de](http://www.uke.de)

**Dr. Viola Kürbitz** Westerstede Urologin, Sexualmedizinerin [uro-ammerland.de](http://uro-ammerland.de)

## 2

### HALLUX VALGUS:

#### URSACHEN FÜR DEN SCHMERZ, BEHANDLUNG UND OP

Hallux valgus ist eine sehr häufige, schmerzhafte Schiefstellung des großen Zehs. Zunächst können Fußgymnastik, Schienen oder spezielle Schuhe helfen. Aber auch eine OP kann nötig werden.

Unsere Füße und ihre Gesundheit sind entscheidend für Mobilität und Unabhängigkeit: Im Laufe eines Lebens legen die Füße 160.000 Kilometer zurück, das entspricht vier Erdumrundungen. Tagtäglich verlangen wir von den Füßen Höchstleistungen – oft, ohne besonders auf sie zu achten.

Der Hallux valgus ist eine Schiefstellung des Großzehengrundgelenks, die starke Schmerzen verursacht. Bekannt ist Hallux valgus auch unter den Namen Überbein oder Ballenzeh und: Es ist die häufigste Veränderung am Fuß. Allein in Deutschland sind etwa zehn Millionen Menschen betroffen. Die meisten von ihnen sind Frauen.

Zunächst können Fußgymnastik (Physiotherapie), Schienen, spezielle Schuhe oder Einlagen helfen. Reichen diese Behandlungen nicht aus, um einen Hallux

valgus zu bessern und den Ballenzeh in Schach zu halten, kann eine Operation Linderung bringen. Dafür gibt es mehr als 100 verschiedene OP Methoden – das Ziel einer Operation ist aber immer: den Zeh zu begründen.

### Was ist ein Hallux valgus genau?

Bänder, Sehnen und Muskeln spannen sich rund um den Fuß – wie die Rahmen und Streben eines Fensters. Lässt ihre Spannung nach, geht der Fuß in die Breite – es entsteht ein Spreizfuß. Nach und nach kann das einen Hallux valgus verursachen. So nennt man die Fehlstellung an der Großzehe, genauer: des Großzehengrundgelenkes, die teilweise starke Schmerzen verursachen kann.

Das Gelenk der Großzehe gerät dabei aus seiner Längsachse und verschiebt sich mit der Zeit immer weiter nach außen. Der Vorfuß verbreitert sich, und der Ballen wölbt sich vor – daher auch der Name Ballenzeh. Der große Zeh zeigt in die Richtung des kleinen Zehs, der erste Mittelfußknochen ist nach innen gerichtet. Kurzum: Der Zeh sitzt nicht mehr richtig im Großzehengrundgelenk. In extremen Fällen liegt oder ragt der Hallux valgus sogar im 90-Grad-Winkel über die anderen Zehen.

### Was ist der Unterschied zwischen Hallux valgus und Hallux rigidus?

Nicht zu verwechseln ist der Hallux valgus mit einem Hallux rigidus: Beim Hallux rigidus, was übersetzt in etwa „steife Großzehe“ heißt, nutzt sich der Knorpel im Großzehengrundgelenk ab. Es entsteht eine Arthrose, die zu Schmerzen und einem steifen Gelenk führt. Im Unterschied dazu ist der Hallux valgus in erster Linie eine Fehlstellung – eben der Großzehe. Aber: Auch hier kann in der Folge eine Arthrose entstehen.

### Ursachen: Wie kommt es zu Hallux valgus?

Der Hallux valgus entsteht häufig durch Veranlagung: Bis zu 60 Prozent der Betroffenen haben Familienangehörige, die ebenfalls unter einer Fehlstellung der Großzehe leiden. Großmutter, Mutter, Bruder – oft ist die große Zehe bei der ganzen Familie schief. Ein erblicher Faktor, der eine wichtige Rolle bei der Entstehung von einem Ballenzeh spielt: schwaches Bindegewebe. Dadurch können Muskulatur und Knochen den Fuß nicht ausreichend stützen.

Andere Faktoren, die einen Hallux valgus begünstigen, sind zum Beispiel:

- Übergewicht/Adipositas
- rheumatoide Arthritis
- Berufe, in denen Menschen viel stehen oder gehen und den Ballen des Fußes besonders belasten
- enge Schuhe und geschlossene Schuhe.

#### **Schuhe: Risikofaktor für Hallux valgus**

In Ländern, in denen die Leute vor allem Sandalen tragen oder viel barfuß gehen, kommt die schiefe Großzehe (Ballenzeh) statistisch viel seltener vor. Fatal für das Großzehengrundgelenk, den Mittelfuß und den Fußballen sind auch hohe Absätze: Ab einer Höhe von etwa drei Zentimetern wird vermehrt Druck beim Stehen und Gehen auf den Vorfuß und den Ballen verlagert. Das fördert einen Spreizfuß, der wiederum den Hallux valgus begünstigt.

#### **Geschlechterunterschiede bei der Entstehung des Ballenzehs?**

Auch Männer können einen Hallux valgus bekommen, allerdings viel seltener als Frauen: Nur einer von zehn Betroffenen ist männlich. Die Risikofaktoren für den Hallux scheinen sich zwischen Männer und Frauen zu unterscheiden.

In einer Studie untersuchten US-amerikanische Forscher des Institute for Aging Research in Boston 600 Frauen und Männer: Einen Hallux bekamen vor allem Frauen, die einen niedrigen Body-Mass-Index (BMI) hatten (also sehr schlank waren) und häufig und lange hochhackige Schuhe trugen. Betroffene Männer waren hingegen übergewichtig und hatten Plattfüße. Diese Ergebnisse, so die Autorinnen und Autoren, legen die Vermutung nahe, dass der Hallux valgus bei Männern und Frauen auf unterschiedliche Art und Weise entstehen kann und die Risikofaktoren Schuhe und Übergewicht auch für sich alleine stark wirken.

#### **Diagnose: Wie erkennt man Hallux valgus?**

Der Hallux valgus wird in mehrere Schweregrade eingeteilt. Sie richten sich danach, in welchem Winkel der große Zeh und der Mittelfußknochen verzogen sind, wie ausgeprägt also der Ballenzeh ist. In der Regel reicht dem Arzt oder der Ärztin für die Diagnose – vor allem in vorangeschrittenen Fällen – ein Blick auf das Gelenk der Großzehe selbst.

#### **Der Faktor: Druck im Großzehengrundgelenk**

Eventuell wird ein Facharzt oder eine Fachärztin der Orthopäde noch ein Röntgenbild zu Rate ziehen um zu schauen, wie weit die Fehlstellung vorangeschritten ist und ob sich der Knorpel bereits abgenutzt hat und eine Arthrose droht. Durch Tasten, mittels Ultraschall oder Druckmessung (Pedografie) untersuchen der Arzt oder die Ärztin dann, wie sich der Druck im Großzehengrundgelenk verteilt und ob die Muskel-Sehnenzüge schon aus ihrem natürlichen Gleichgewicht geraten sind. Nur eine präzise Diagnose hilft dabei die richtige Behandlung zu ermitteln.

#### **Symptom Schmerzen: Warum tut der Hallux weh?**

Ohne Behandlung und bei anhaltendem Druck auf das Gelenk wird der Großzeh dauerhaft schief. Viele Menschen leben mit einem Hallux valgus, ohne dass sie groß Beschwerden haben. Doch je weiter die Fehlstellung ohne Behandlung voranschreitet, umso unangenehmer kann sie werden und Schmerzen sowie Druckstellen auslösen. Bekannte Beschwerden bei Hallux valgus sind:

- Krampfartige stechende Schmerzen, teilweise schon in Ruhe
- Laufprobleme, eventuell schon auf kurzen Strecken
- Schmerzen durch die unter dem Gelenk liegenden, entzündeten und geschwollenen Schleimbeutel
- Die Haut des Zehs kann schmerzhaft gereizt sein.

#### **Was kann man selbst gegen Hallux valgus tun?**

In leichten Fällen – und das sind die meisten – sollte der große Zeh vor allem entlastet werden. Hier kann man selber etwas für die Behandlung tun: Dafür hilft es, viel barfuß zu laufen, offene oder geweitete Schuhe zu tragen (um seitlichen Druck auf den Fuß zu vermeiden) oder den Großzeh mit ringförmigem Schaumstoff zu polstern. Das nimmt den Druck vom deformierten Zeh.

Nachts kann man auch eine sogenannte Hallux-valgus-Schiene anlegen: Diese Schienen sind meist aus Kunststoff, werden über den Zeh gestreift und verhindern das weitere Abdriften des Gelenks.

#### **Fußgymnastik, Physiotherapie, Übungen: Kann man den Ballenzeh wegtrainieren?**

Die vielen kleinen Gelenke im Fuß verkümmern durch enge Schuhe und falsche Belastung auf glattem, hartem Boden. Gezielte Übungen können die Fußmus-

keln wieder stärken und dehnen. Wichtig ist es, den großen Zeh und das Gelenk beweglich zu halten. Am besten lässt man sich geeignete Übungen von einem Physiotherapeuten oder einer Physiotherapeutin zeigen – und zwar solche, die dann allein zu Hause immer wiederholbar sind und optimalerweise ohne erst zu kaufendes Equipment auskommen. Übungen und Fußgymnastik können den Hallux valgus allerdings nur lindern – gerade wird der Zeh davon nicht wieder.

Bei schweren Fehlstellungen, etwa wenn der Zeh bereits zu stark verformt ist und starke Beschwerden, wie Schmerzen oder Gehschwierigkeiten, verursacht, reicht es nicht, den Zeh zu trainieren – die Fehlstellungen müssen dann operativ korrigiert werden.

#### **Übungen der Spiraldynamik gegen Ballenzeh**

Patient oder Patientin trainieren zum Beispiel, das Körpergewicht auf drei Punkte zu verteilen: die Ferse und die Ballen des großen und des kleinen Zehs. Das Verfahren erfordert Zeit, Geduld und Durchhaltevermögen. Manchen Patienten helfen bereits vier bis fünf Sitzungen, andere benötigen mehr als zehn. Die Spiraldynamik ist allerdings keine Kassenleistung und etwa 40 Euro pro Sitzung von 30 Minuten können durchaus leicht fällig werden.

#### **Wann ist bei Hallux valgus eine OP angebracht?**

Trotz zahlreicher OP-Varianten und moderner Therapiemöglichkeiten für die Behandlung raten Expertinnen und Experten erst dann zu einem korrigierenden Eingriff bei einem Hallux, wenn man tatsächlich Beschwerden hat – von der OP bei rein kosmetischen Problemen oder kleineren Fehlstellungen wird abgeraten. Zum einen, weil die Heilung langwierig ist, zum anderen, weil der Eingriff nicht immer die gewünschte Beschwerdefreiheit bringt – und auch die OP selbst Nebenwirkungen zur Folge haben kann.

#### **Behandlung mit OP: Wie wird ein Hallux valgus operiert?**

In der Literatur sind mehr als 100 Varianten von Operationen eines Hallux valgus beschrieben. Aber alle OP-Methoden haben ein Ziel: den Zeh begradigen. Wann welches Verfahren zur Behandlung infrage kommt, hängt unter anderem davon ab, wie stark der Hallux ausgeprägt ist, tatsächlich aber auch von den Vorlieben des jeweiligen Operateurs.

Die Möglichkeiten reichen von der Entfernung des Knochenvorsprungs über eine Umstellung (Osteotomie) des Mittelfußknochens hin zu einer Versteifungsoperation. Je nach Methode werden zusätzlich zum Knochen auch Weichteile wie Sehnen, Muskeln und Schleimbeutel korrigiert.

#### **Wie lange dauert es, bis eine Ballenzeh-OP verheilt ist?**

Die Heilung des Hallux valgus ist langwierig und dauert im Normalfall sechs bis acht Wochen. Der Fuß darf erst nach drei bis sechs Monaten intensiv belastet werden.

**Krankschreibung:** Wie lange man krankgeschrieben sein muss, hängt vom jeweiligen Beruf ab. Angestellte mit Schreibtischjobs können meist nach zwei Wochen wieder ins Büro zurückkehren. Wer viel Gehen und Stehen muss, wird bis zu acht Wochen arbeitsunfähig sein. Bei schwerer körperlicher Arbeit kann eine Krankschreibung auch mal für zehn bis zwölf Wochen nötig sein.

**Nach der OP:** Im Anschluss an die Operation tragen die Patienten meist über mehrere Monate einen Spezial-Schuh, der den Großzeh entlastet. Nach der OP verhindert regelmäßige Physiotherapie, dass das Gelenk versteift.

#### **Metallteile bei der OP und ihre Alternativen**

Bislang werden bei der OP vor allem Schrauben oder Drähte aus Titan oder Stahl verwendet, um die knöchernen Korrektur des Ballenzehs zu fixieren. Sie müssen nach einiger Zeit wieder entfernt werden. Alternativ verwenden immer mehr Operateure Magnesiumschrauben. Der Vorteil: Magnesium regt das Knochenwachstum an. Zudem löst sich die Schraube innerhalb von ein bis zwei Jahren auf und wird durch Knochen ersetzt, sodass sie nicht wieder entfernt werden müssen. Dem Patienten wird dadurch die zweite OP erspart.

Magnesium löst viel seltener Allergien aus, sodass damit auch Patientinnen und Patienten versorgt werden können, die allergisch auf Nickel oder Titan reagieren.

#### **Kann sich ein Hallux valgus von allein zurückbilden?**

Hat sich ein Ballenzeh erst einmal ausgeprägt, kann sich die schiefe Stellung der großen Zehe nicht von allein zurückbilden. Durch Fußgymnastik sowie spezielle Tapes lässt sich die Fehlstellung der Großzehe



zumindest aber aufhalten. Regelmäßige und richtige Fuß- oder Zehengymnastik, Schienen, Einlagen für die Schuhe und Massagen stärken die Muskeln und den Fuß und beugen dem Voranschreiten der Fußdeformität und des Ballenzehs vor.

#### **Ist Hallux valgus „heilbar“?**

Die Fehlstellung beim Hallux valgus kann man auch durch gezielte Übungen nicht umkehren. Lediglich eine OP kann so eine Fehlstellung im besten Fall „rückgängig machen“. Operationen bergen allerdings immer Risiken und auch eine Garantie für Erfolg und Schmerzfreiheit gibt es nicht.

Besser, als im Nachhinein therapeutisch einzugreifen zu müssen, ist: Hallux valgus vorbeugen. Dabei hilft:

- Tragen von Schuhen mit stabiler Ferse, beweglichem Vorderfuß und einem nicht zu stark vorgeformten Fußbett – solches Schuhwerk ist für den Fuß am gesündesten.
- Experten raten außerdem dazu, mehr barfuß zu laufen: Die Reize aktivieren und stärken die Fußmuskulatur. Zusätzlich stabilisiert das nackte Laufen Sehnen und Bänder.
- Auch Laufen, Springen und Tanzen kräftigt die Fasern, Sehnen und Bänder im Fuß. Besonders effektiv ist Seilhüpfen als Krafttraining und für die Geschicklichkeit – idealerweise ohne Schuhe.

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

**Dr. Thomas Köhler** Helios Klinik Schwerin Fußchirurg  
Wissmarsche Straße 393-397 19055 Schwerin

**Prof. Christina Stukenborg-Colsmann** Diakovere Annastift  
Hannover Fußchirurgin Anna-von-Borries-Straße 3  
30625 Hannover

#### **WEITERE INFORMATIONEN:**

Suche nach zertifizierten Fuß-Zentren:

**Deutsche Assoziation für Fuß- und Sprunggelenk e. V.**  
[www.daf-online.de](http://www.daf-online.de)

**Gesellschaft für Fuß- und Sprunggelenkchirurgie e. V.**  
[www.gesellschaft-fuer-fusschirurgie.de](http://www.gesellschaft-fuer-fusschirurgie.de)

## **3 EIWEIßBROT (ABENDSCHNITTE)**

#### **Zutaten:**

85 g Haferflocken  
85 g Sonnenblumenkerne  
52 g Leinsamen  
27 g gehackte Mandeln  
20 g Chiasamen  
20 g (gemahlen oder geschrotet) Ackerbohnen  
20 g Flohsamenschalen  
6 g Salz  
12 g Honig oder Agavendicksaft  
290 ml kaltes Wasser  
etwas Speiseöl

#### **Zubereitung:**

Haferflocken, Sonnenblumenkerne, Leinsamen, Mandeln, Chiasamen, Ackerbohnen, Flohsamenschalen und Salz in einer Schüssel vermengen, sodass eine homogene Masse entsteht. Den Honig und das Wasser (so kalt, wie es aus dem Wasserhahn kommt) dazugeben. Die Mischung entweder kräftig mit den Händen durchmengen oder mit dem Quirl-Aufsatz eines Handmixers. Es ist wichtig, dass alles gut durchgemischt ist und keine Nester der einzelnen Zutaten entstehen.

Anschließend 2 Stunden quellen lassen, damit eine schöne Bindung entsteht. Die Schüssel mit dem Teig dazu mit einem Tuch abdecken und an einem kühlen Ort (in der Küche) stehen lassen. In der Zwischenzeit eine Kastenform vorbereiten. Am besten eignet sich eine Form, die auch für einen Rührkuchen genutzt werden kann. Die Form gut mit Speiseöl auspinseln.

Backofen auf 200 Grad aufheizen (Ober-/Unterhitze). Den Teig formen. Dafür eine kleine Schüssel mit Wasser bereitstellen, die Hände und Arbeitsfläche gut befeuchten und den Teig aus der Schüssel holen und auf die Arbeitsfläche geben. Mit den nassen Händen den Teig zu einem Rechteck formen. Den Teig in die Backform geben und gut zusammenpressen.

Das Brot 60 Minuten backen. Anschließend aus der Form stürzen. Weitere 60 Minuten backen, jeweils nach 15 Minuten das Brot einmal wenden, damit alle 4 Seiten einmal oben waren.

## 4 DÜNNDARMHERNIE: SYMPTOME, DIAGNOSE UND BEHANDLUNG

Bei einer inneren Hernie können sich Organe im umliegenden Gewebe einklemmen. Je nach Lokalisation kann das zu Sodbrennen, heftigen Bauchschmerzen oder einem lebensbedrohlichen Darmverschluss führen.

### Wie entsteht eine Hernie?

Von einer Hernie (lat. Übersetzung Bruch) ist im Allgemeinen die Rede, wenn Gewebe aus seiner normalen anatomischen Position hervortritt. Auch ein Bandscheibenvorfall ist im weitesten Sinne eine Hernie. In den meisten Fällen ist damit jedoch gemeint, dass aus der Bauch- oder Beckenhöhle durch eine angeborene oder erworbene Lücke (Bruchpforte) im umliegenden Gewebe wie der Bauchwand „brechen“ und dort eingeklemmt werden.

Je nachdem, wo dieser Austritt stattfindet, wird die Hernie benannt. Ein Beispiel dafür ist der Leistenbruch beziehungsweise die Leistenhernie. Bei Säuglingen oder auch nach Operationen sind Nabelbrüche häufig. Nach Operationen können Narbenbrüche auftreten. Treten die Ausstülpungen (der Bruchsack) bis nach außen Richtung Haut vor, spricht man von einer äußeren Hernie. Meist sind diese Vorwölbungen gut zu sehen oder zu ertasten.

Dehnt sich die Vorwölbung dagegen innerhalb des Körpers aus, spricht man von einer inneren Hernie. Eine häufige innere Hernie ist die Zwerchfellhernie (Hiatushernie), die aber im Vergleich zu äußeren Hernien eher selten auftritt.

Mit einer inneren Hernie wird oft auch der Dünndarm in Verbindung gebracht. In seltenen Fällen kann zum Beispiel ein Durchbruch des Dünndarms durch das fettgewebereiche Bauchnetz (Omentum majus), das sich vom Magen, über den Dünndarm bis zum Dickdarm zieht, auftreten.

### Ursachen für Hernien erkennen

Die Voraussetzung für eine Hernie ist eine Schwachstelle im Gewebe. Diese kann angeboren oder erworben sein, zum Beispiel durch Entzündung, Trauma oder vorherige Operationen.

Erhöht wird das Risiko einer (inneren) Hernie durch einen erhöhten Druck im Bauchraum, der das Bindegewebe strapaziert. So ein Druck kann zum Beispiel entstehen durch:

- das Heben schwerer Lasten
- (chronischer) Husten, Niesen
- Flüssigkeitsansammlungen im Bauchraum
- Pressen beim Stuhlgang (Verstopfungen)
- Erbrechen

Weitere Risikofaktoren für Hernien sind:

- Übergewicht (Adipositas)
- schlecht verheilende Wunden nach einer Bauchoperation
- Schwangerschaft

Operationen, die zu einer inneren Hernie führen können, sind zum Beispiel Lebertransplantationen und eine Magen-Bypass-Operation im Rahmen der bariatrischen Behandlung (Adipositaschirurgie). Die Inzidenz (Häufigkeit) für eine innere Hernie nach einer Magen-Bypass-Operation liegt zwischen einem und drei Prozent.

Aufgrund der zunehmenden Häufigkeit dieser chirurgischen Verfahren ist die Gesamtinzidenz von inneren Hernien in letzter Zeit gestiegen.

### Symptome von Hernien: Bauchschmerzen, Übelkeit, Verstopfung

Die Symptome einer inneren Hernie variieren je nach Art und Schweregrad der Hernie. In milden Fällen können Betroffene überhaupt keine Symptome haben. In schwereren Fällen kann es zu leichten Bauchbeschwerden oder starken Bauchschmerzen kommen. Betroffene können auch Erbrechen, Übelkeit, Verstopfung und Bauchempfindlichkeit verspüren.

Wenn der Dünndarm durch eine Gewebelücke gebrochen ist, kann die stetige Bewegung des Darms (Darmperistaltik) dazu führen, dass der Darm sich auch wieder aus der Lücke herausbewegt, was die Diagnostik erschweren kann. Mögliche Symptome sind in diesem Fall auch krampfartige Schmerzen, die auch wieder verschwinden.

Eine mögliche Folge der Einklemmung des Darms können auch Bewegungsstörungen sein, die eine Dünndarmfehlbesiedlung fördern können. Dabei vermehren sich Bakterien aus dem Dickdarm im Dünndarm, wo sie eigentlich nicht hingehören. Typische



Symptome einer Dünndarmfehlbesiedlung (SIBO) sind zum Beispiel Bauchschmerzen nach dem Essen, Blähungen, Völlegefühl, Übelkeit oder auch Durchfall.

#### **Komplikationen selten, aber gefährlich**

Obwohl relativ selten, können innere Hernien potenziell lebensbedrohlich sein und stellen in manchen Fällen einen chirurgischen Notfall dar, da die Einklemmung des Darms zu einem akuten Darmverschluss (Ileus) und im schlimmsten Fall zu einem Absterben des Darms bei verminderter Durchblutung (Ischämie) führen kann. Laut verschiedenen Forschenden verursachen innere Hernien bis zu 5,8 Prozent aller Dünndarmverschlüsse (SBO) mit einer insgesamt hohen Sterblichkeitsrate von mehr als 50 Prozent.

#### **Diagnose durch Bildgebung oder Bauchspiegelung**

Um eine innere Hernie zu diagnostizieren, können – neben einer gründlichen Anamnese (Befragung) und körperlichen Untersuchung – vor allem auch bildgebende Verfahren wie CT, MRT, Röntgen und Ultraschall sinnvoll sein.

Da sich die Dünndarmschlingen im besten Fall noch bewegen können, ist eine innere Hernie nicht immer in der liegenden Bildgebung erkennbar. In diesen Fällen kann eine aufrechte Untersuchung (beispielsweise im Ultraschall oder auch Upright-MRT) sinnvoll sein. Die sicherste Methode eine Hernie oder eine Lücke im Bauchraum festzustellen ist die diagnostische Laparoskopie (Bauchspiegelung). Doch wie bei jeder Operation birgt auch die Laparoskopie Risiken. In manchen Fällen können nach Bauchoperationen Verwachsungen (Adhäsionen) auftreten, die wiederum auch zu heftigen Bauchschmerzen und Abklemmungen von Organen führen können.

#### **Therapie abhängig von Art der Hernie**

Eine Hernie muss in den meisten Fällen operiert werden, da sich die Bruchpforte nie von selbst verschließen wird (ausgenommen sind Narbenbrüche bei Säuglingen) und lebensbedrohliche Komplikationen drohen. Bei Einklemmung eines Organs mit drohendem Absterben des Gewebes muss sofort operiert werden.

Eine Hiatushernie, bei der der Magen durch das Zwerchfell bricht, muss nicht operiert werden, wenn die Symptome wie Reflux (Sodbrennen) sich gut mit Medikamenten und Lebensstilveränderungen (wie

erhöht Schlafen, Nikotinverzicht oder Abbau von Übergewicht) behandeln lassen.

Hernienoperationen sind häufig durchgeführte chirurgische Eingriffe. Welche Operationsform am besten geeignet ist, hängt davon ab, um welche Art von Hernie es sich handelt und wie die Alltagsbelastung der Betroffenen ist. Es gibt unterschiedliche Verfahren, um die Bruchpforte zu schließen. Der Bruch kann durch Nähte oder auch durch ein Kunststoffnetz behoben werden. In seltenen Fällen – wie zum Beispiel bei einem Dünndarmdurchbruch durch das Bauchnetz – ist es auch möglich, die Lücke chirurgisch so zu weiten, dass es an der Stelle zu keiner erneuten Einklemmung kommen kann. Möglich sind Operationen auf konventionelle Weise in Form eines offenen Eingriffs oder aber auch als endoskopisches (auch laparoskopisches oder minimal-invasives) Verfahren.

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

**Dr. med. Andreas Wittekindt** Facharzt Celle Facharzt für Innere Medizin Sägemühlenstraße 1 29221 Celle

**Dr. med. Viola Andresen** MEDIZINICUM Hamburg Fachärztin Innere Medizin, Ernährungsmedizin, Palliativmedizin Stephansplatz 3 20354 Hamburg

**Dr. Michael Greiwe** Israelitisches Krankenhaus Hamburg Leitender Oberarzt der Chirurgischen Klinik Orchideenstieg 14 22297 Hamburg

➔ 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)