Vorhofflimmern

Schlaganfallrisiko senken

Deutsche Seniorenliga e.V.

INHALT

Seite

Vorwort **3**

Vorhofflimmern **4**

- Was passiert beim Vorhofflimmern? 5
- Wodurch kann Vorhofflimmern ausgelöst werden? 6
- Warum erhöht Vorhofflimmern das Risiko für Schlaganfall? 7

Vorhofflimmern früh erkennen **10**

- Wie macht sich Vorhofflimmern bemerkbar? 10
- Wie kann der Arzt Vorhofflimmern erkennen? 11

Vorhofflimmern behandeln – Schlaganfall vorbeugen **15**

- Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? 16
  1. Medikamente zur Behandlung des Vorhofflimmerns 16
  2. Schlaganfallvorbeugung durch gerinnungshemmende Medikamente 17
  3. Nichtmedikamentöse Behandlung 23
- Wie können Sie zur Schlaganfallvorbeugung beitragen? 24
  1. Ernährung 24
  2. Bewegung 25
  3. Notfallplan bei Schlaganfall 26

Weiterführende Informationen **27**

Liebe Leserin, lieber Leser,

Professor Dr. med. Thorsten Lewalter

Chefarzt der Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin am Peter Osypka Herzzentrum München

im Laufe eines langen Lebens schlägt unser Herz etwa drei Milliarden Mal. Es pumpt dabei rund um die Uhr Blut durch unseren Körper, um alle Organe und Zellen mit Sauerstoff und Nährstoffen zu versorgen. Dafür muss das Herz wie kein anderer Muskel des Körpers unermüdlich arbeiten. Hin und wieder verliert es aus ganz unterschiedlichen Gründen seinen Rhythmus. Die häufigste Herzrhythmusstörung ist das Vorhofflimmern. Vereinzeltes Vorhofflimmern ist zunächst nicht bedrohlich. Doch wenn sich die Flimmerepisoden häufen oder länger bestehen, steigt das Risiko für einen Schlaganfall. Rund 15 Prozent aller Schlaganfälle sind auf Vorhofflimmern zurückzuführen. Da viele Betroffene zunächst keine Beschwerden haben oder die Symptome nicht richtig einschätzen können, wird Vorhofflimmern häufig erst bemerkt, wenn der Patient bereits einen Schlaganfall erlitten hat.

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihr Bewusstsein für die typischen Anzeichen und Risikofaktoren für Vorhofflimmern schärfen und Sie ermutigen, bei anhaltenden oder unangenehmen Symptomen einen Arzt aufzusuchen. Durch eine frühzeitige Diagnose kann der Arzt rechtzeitig eine erforderliche Therapie einleiten und damit einem möglichen Schlaganfall vorbeugen. Welche Behandlungsmöglichkeiten es dafür gibt und was Sie sonst noch tun können, um Ihr Schlaganfallrisiko zu senken, erklären wir auf den folgenden Seiten.

Nutzen Sie die Chancen der modernen Diagnostik und Therapie für Ihre Herzgesundheit. Alles Gute und eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Thorsten Lewalter

VORHOFFLIMMERN

Im ruhigen Zustand schlägt ein gesundes Herz etwa 60 bis 80 Mal pro Minute und pumpt dabei das Blut durch unseren Körper. Das gleichmäßige Schlagen nehmen wir erst dann bewusst wahr, wenn wir in uns hineinhorchen oder den Puls messen. Gerät das Herz jedoch aus dem Takt, etwa bei Anstrengung oder Aufregung, dann verspüren wir sehr deutliches Herzklopfen. Solche vorübergehenden Störungen des Herzrhythmus sind völlig normal und unbedenklich. Wenn das Herz jedoch wiederholt oder über längere Phasen aus dem Rhythmus gerät und während dieser Zeit nicht mehr effektiv pumpen kann, dann gerät die Blutversorgung ins Stocken und es drohen dauerhafte und zum Teil schwerwiegende Gesundheitsschäden.

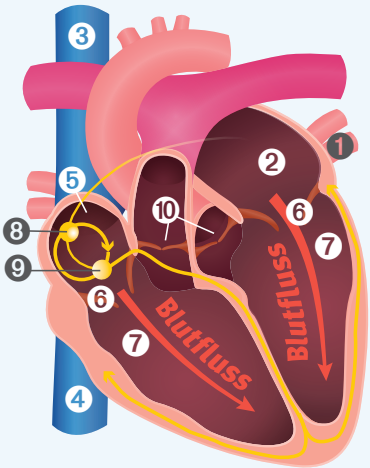
Unregelmäßigkeiten des Herzschlags kommen immer mal wieder vor. Ein gesundes Herz findet anschließend zu seinem natürlichen Rhythmus zurück.

Die häufigste Form einer Herzrhythmusstörung ist das Vorhofflimmern, eine Rhythmusstörung der Herzvorhöfe. Man geht davon aus, dass 2 bis 3 Prozent der Gesamtbevölkerung daran leiden, bei den über 70-Jährigen hat sogar jeder zehnte Anfälle von Vorhofflimmern. Viele Betroffene bemerken die Rhythmusstörung zunächst gar nicht, so dass Vorhofflimmern oft unerkannt bleibt und erst durch Zufall diagnostiziert wird. Entsprechend hoch ist die Dunkelziffer und die Zahl der Betroffenen kann nur geschätzt werden.

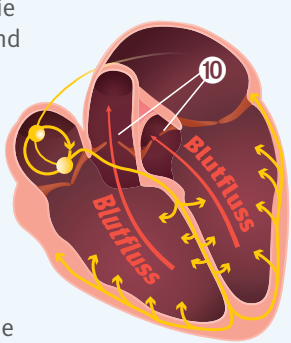
Was passiert beim Vorhofflimmern?

Auslöser unseres Herzschlags ist ein elektrischer Impuls, der vom Sinusknoten, einem Nervengeflecht im rechten Vorhof des Herzens, erzeugt wird. Der Impuls sorgt dafür, dass sich die Herzmuskulatur im ständigen Wechsel anspannt und wieder entspannt und das Blut in den Kreislauf pumpt (s. Grafik).

Herzschlag und Blutfluss



- Sauerstoffreiches Blut gelangt aus den Lungenvenen ❶ in den linken Vorhof ❷. Sauerstoffarmes Blut fließt aus der oberen ❸ und unteren ❹ Hohlvene in den rechten Vorhof ❺. Von den Vorhöfen fließt das Blut durch die geöffneten Herzklappen ❻ (Trikuspidal- und Mitralklappe) in die Herzkammern ❼.
- Durch einen Impuls des Sinusknotens ❽ spannt sich die Muskulatur der Vorhöfe an und Blut wird in die Kammern gedrückt. Der AV-Knoten ❾ bündelt die Reize und gibt sie geordnet weiter. Der Druck in den Kammern steigt. Trikuspidal- und Mitralklappe schließen. Die Klappen zum Blutkreislauf ❿ (Pulmonal- und Aortenklappe) sind noch geschlossen.



- Jetzt spannt sich die Muskulatur der Herzkammern an. Der Druck in den Kammern steigt, bis sich Pulmonal- und Aortenklappe öffnen und Blut in den Lungen- und Blutkreislauf fließt. Der Druck in den Kammern sinkt und die Klappen schließen sich.
- Die Muskulatur erschlafft. Blut strömt in die Vorhöfe und Kammern und der Vorgang wiederholt sich.

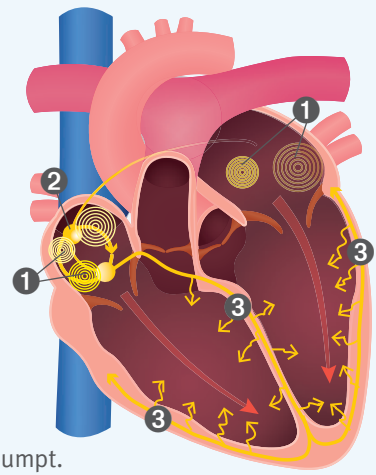
Beim Vorhofflimmern ist der geordnete Ablauf gestört. In den Vorhöfen haben sich zusätzliche, kreisende Erregungswellen gebildet, die sich ständig verändern und den Impuls des Sinusknotens überlagern. Die Folge sind schnelle, unkontrollierte Muskelanspannungen und -entspannungen in den Vorhöfen. Man sagt treffend: „Die Vorhöfe flimmern." Dieses Flimmern überträgt sich zum Teil auf die Herzkammern und bringt den gesamten Herzrhythmus durcheinander. Es besteht die Gefahr, dass das Blut nicht mehr richtig weitergepumpt wird.

Vorhofflimmern

Im Bereich der Vorhöfe haben sich kreisende Erregungswellen gebildet ❶. Sie überlagern den Impuls des Sinusknotens ❷ und führen zu einem elektrischen Chaos.

Die Vorhöfe schlagen nicht mehr rhythmisch, der Pulsschlag wird unregelmäßig.

Das „Flimmern" überträgt sich auf die Herzkammern ❸. Das Blut wird nicht mehr richtig aus den Kammern in den Blutkreislauf gepumpt.



Wodurch kann Vorhofflimmern ausgelöst werden?

Man kennt ganz unterschiedliche Ursachen, die Vorhofflimmern auslösen können oder zur Entwicklung von Vorhofflimmern beitragen. Wie bereits erwähnt, spielt das Alter eine nicht unerhebliche Rolle. Ab 65 Jahren steigt das Risiko für Vorhofflimmern deutlich an. Unabhängig davon, wirken sich einige Erkrankungen und körperliche Anstrengungen auf den Herzrhythmus

und die Pumpleistung des Herzens aus. Dazu gehören u. a. Erkrankungen der Herzklappen, Herzschwäche, eine Verengung der Herzkranzgefäße (koronare Herzkrankheit) sowie Entzündungen des Herzmuskels oder Herzinfarkt. Chronische Herz- oder Gefäßerkrankungen können den Blutfluss beeinträchtigen oder zu Veränderungen wie z. B. Narbenbildung im Herzgewebe, Versteifungen des Herzmuskels oder Vergrößerung des Vorhofs führen. Das Herz muss dauerhaft dagegen anarbeiten, um das Blut durch den Blutkreislauf zu pumpen. Diese anhaltende Belastung kann Rhythmusstörungen hervorrufen. Zudem können Veränderungen der Gewebestruktur die ursprüngliche Erregungsleitung von den Vorhöfen zu den

Diese Faktoren können Vorhofflimmern begünstigen:

- Alter über 65 Jahre
- Bluthochdruck
- Übergewicht
- Rauchen
- übermäßiger Alkoholgenuss
- Aufregung, Stress
- Schlafmangel
- Leistungssport
- Zuckerkrankheit (Diabetes)
- Schilddrüsenüberfunktion
- Herzerkrankungen, z. B. Erkrankungen der Herzklappen, Herzmuskelentzündungen, Herzschwäche, koronare Herzkrankheit

Ein hoher Blutdruck verdoppelt das Risiko für Vorhofflimmern. Ein anhaltend hoher Blutdruck bedeutet eine Mehrbelastung für das Herz und kann zu Veränderungen des Herzgewebes führen.

Falsche Ernährung, Alkoholkonsum, Übergewicht, Zigaretten, Stress, mangelnde Bewegung – unser Lebensstil trägt oft zu einer übermäßigen Belastung des Herzens bei und wird zum Risikofaktor für Vorhofflimmern.

Herzkammern so blockieren oder verzögern, dass zusätzliche Impulse ausgelöst werden. Neben Erkrankungen des Herzens gibt es eine Reihe weiterer Erkrankungen und Faktoren, die das Herz übermäßig belasten und zur Entwicklung von Vorhofflimmern beitragen können. Das sind u. a. Bluthochdruck, Diabetes, eine Überfunktion der Schilddrüse, Schlafmangel, Übergewicht, starker Alkoholkonsum und Rauchen. Auch mancher Leistungssportler mutet seinem Herzen extreme Belastungen zu. Daher lässt sich z. B. unter Marathonläufern ebenfalls ein vermehrtes Auftreten von Vorhofflimmern feststellen.

Warum erhöht Vorhofflimmern das Risiko für Schlaganfall?

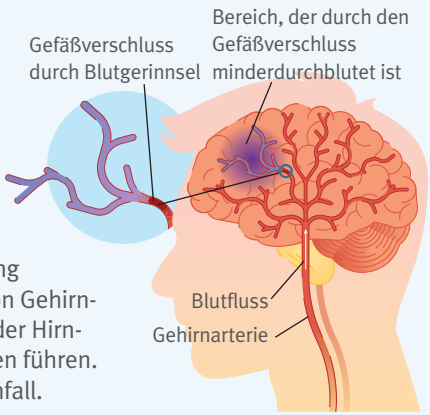
Vorhofflimmern kann in unterschiedlicher Art und Ausprägung auftreten. Einmalige und kurze Flimmerepisoden sind in der Regel nicht bedrohlich. Gefährlich wird es, wenn durch die unregelmäßige Pumpleistung der Blutfluss in den Vorhöfen gestört wird. Dies betrifft insbesondere eine kleine Aussackung in der Vorhofwand, die als Vorhofohr bezeichnet wird. Hier ist die Flussgeschwindigkeit des Blutes während einer Flimmerepisode besonders langsam, so dass es passieren kann, dass sich das Blut nicht mehr richtig vermischt und sich Blutgerinnsel (Thromben) bilden. Lösen sich diese Gerinnsel, können sie als kleine Pfropfen weitergeschwemmt und mit dem Blutfluss in

den Blutkreislauf transportiert werden. Jetzt besteht ein hohes Risiko für Schlaganfall. Denn wenn die Thromben in kleinere Blutgefäße gelangen, können diese verstopfen, so dass Bereiche hinter dem Gefäßverschluss von der Blutversorgung abgeschnitten sind. Geschieht dies bei einem gehirnversorgenden Blutgefäß, sind möglicherweise bestimmte Bereiche im Gehirn nicht mehr ausreichend mit Blut und Sauerstoff versorgt.
Der Betroffene erleidet einen Schlaganfall oder Hirninfarkt. Abhängig von der Ausprägung des Gefäßverschlusses und dem Ort des Geschehens, sind die Schäden durch den Schlaganfall ganz erheblich und mitunter auch nicht vollständig zu beheben. Typische Folgen sind halbseitige Lähmungserscheinungen, Sprach- und Verständnisstörungen, Sehstörungen, Schwindel und Übelkeit.

Die Gefahr, infolge von Vorhofflimmern einen Schlaganfall zu erleiden, ist groß. Experten schätzen, dass 15 Prozent aller Schlaganfälle auf Vorhofflimmern zurückgehen. Besonders kritisch ist es, wenn Flimmerepisoden länger als 48 Stunden anhalten, da die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass sich über diese Zeit Blutgerinnsel gebildet haben.

Schlaganfall

Ein Blutgerinnsel verstopft ein Gefäß, über das Teile des Gehirns mit Blut versorgt werden. Damit sind die Bereiche hinter dem Gefäßverschluss von der Blut- und Sauerstoffzufuhr abgeschnitten. Solch eine schlagartige Durchblutungsstörung im Gehirn kann zum Absterben von Gehirngewebe und Funktionseinbußen der Hirnleistung in den betroffenen Arealen führen. Dies bezeichnet man als Schlaganfall.



Nehmen Sie Anzeichen für Vorhofflimmern, z. B. unerwartetes Herzrasen, unbedingt ernst und suchen Sie einen Arzt auf.

VORHOFFLIMMERN FRÜH ERKENNEN

Eine frühe Diagnose und Behandlung von Vorhofflimmern macht es möglich, ein vermehrtes Auftreten von Flimmerepisoden zu verhindern und dadurch das Risiko für Schlaganfall deutlich zu senken.

Wie macht sich Vorhofflimmern bemerkbar?

Typische Beschwerden:

- Herzrasen
- Brustschmerzen
- Unruhe, Angst
- Atemnot
- Schwindel
- Nachlassen der Leistungsfähigkeit
- Erschöpfung
- Müdigkeit

Vorhofflimmern macht sich ganz unterschiedlich bemerkbar. Es kann anfallartig mit Herzrasen und -stolpern auftreten. Sie spüren den Herzschlag bis zum Hals, ein Druckgefühl im Brustkorb, haben Atemnot, Schweißausbrüche, Schwindel und Angst. Einige Patienten bemerken vor allem die nachlassende Leistungsfähigkeit, fühlen sich schneller erschöpft und müde. Etwa ein Drittel der Betroffenen hat zunächst jedoch keine spürbaren Beschwerden.

In vielen Fällen hören die Rhythmusstörungen innerhalb eines Tages von selbst wieder auf. Man spricht in diesem Fall von der paroxysmalen Form des Vorhofflimmerns. Häufen sich die Episoden, kann es zu einem andauernden Vorhofflimmern, der persistierenden Form, kommen.

Checkliste Herzrhythmusstörungen

- Eine gute Hilfe, um Ihre Beschwerden selbst richtig einordnen zu können und dem Arzt wichtige Anhaltspunkte zu geben, ist die Checkliste Herzrhythmusstörungen, die das Kompetenznetz Vorhofflimmern (AFNET) im Internet zum Download zur Verfügung stellt: www.kompetenznetz-vorhofflimmern.de/sites/default/files/dateien/seiten/herzrhythmus_checkliste.pdf

Wenn Sie Beschwerden haben, die auf Vorhofflimmern hindeuten, gehen Sie rechtzeitig zum Arzt.

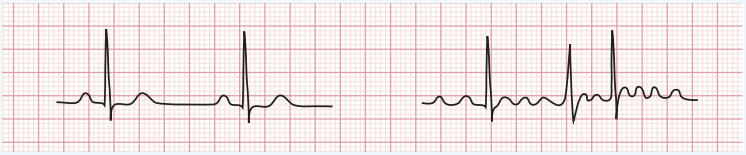
Wie kann der Arzt Vorhofflimmern erkennen?

Am Anfang jeder Diagnose steht ein ausführliches Gespräch, bei dem Sie Ihrem Arzt die Art und Häufigkeit der Beschwerden schildern und Auskunft über etwaige Vorerkrankungen geben. Er wird nachfragen, ob es bei Ihnen Faktoren gibt, die das Auftreten von Vorhofflimmern begünstigen (s. Tabelle S. 7). Anschließend wird der Arzt Ihre Herzfunktion überprüfen. Dazu wird er Ihren Puls und Blutdruck messen und ein Elektrokardiogramm (EKG) erstellen.

Elektrokardiogramm: Am zuverlässigsten lässt sich Vorhofflimmern durch Darstellung der Herzkurve im Elektrokardiogramm (EKG) feststellen. Das EKG registriert die elektrische Spannung,

Auf dem Oberkörper des Patienten werden Elektroden aufgebracht, die die elektrischen Impulse des Herzschlags von der Körperoberfläche ableiten. Das EKG-Gerät verstärkt diese Impulse und stellt den Erregungsablauf auf einem Monitor dar oder zeichnet ihn über einen Schreiber auf einem Papierstreifen auf.

die während der Erregungsphase des Herzmuskels entsteht, und zeichnet diese Herzstromkurve auf. Am Verlauf der Kurve lassen sich Unregelmäßigkeiten beim Herzschlag feststellen. Bei Vorhofflimmern ist die normalerweise regelmäßige Abfolge der Erregungsphasen gestört (s. Grafik).



Gesunde Herzkurve im EKG

Vorhofflimmern im EKG

Üblicherweise wird die Herzkurve zunächst über mehrere Minuten erfasst, während der Patient in Ruhe liegt oder sitzt. Daher bezeichnet man diese Untersuchung auch als Ruhe-EKG. Das Problem: Bei vielen Patienten tritt Vorhofflimmern sporadisch auf. Liegen die Flimmerepisoden außerhalb der Aufzeichnungsphase, bleibt das Vorhofflimmern unerkannt. Aus diesem Grund folgt bei Verdacht auf Vorhofflimmern häufig ein Langzeit-EKG. Dabei wird die Herzstromkurve mittels eines tragbaren, batteriebetriebenen EKG-Geräts über einen Zeitraum

von 24 Stunden aufgezeichnet. Bei manchen Patienten sind noch längere Aufzeichnungen sinnvoll. Dies ist z. B. mit einem sogenannten externen Loop-Rekorder oder implantierbaren EKG-Systemen möglich. Diese Geräte zeichnen kontinuierlich ein EKG auf und speichern automatisch die EKG-Episoden, in denen sich spezielle Veränderungen zeigen. Ein implantierter Loop-Rekorder, der bis zu drei Jahre im Körper verbleiben kann, ermöglicht die Überwachung des Herzrhythmus über einen langen Zeitraum.

Weiterführende Diagnostik zur Einleitung der Therapie:
Wenn sich der Verdacht auf Vorhofflimmern bestätigt hat, sind weitere Untersuchungen notwendig. Zunächst wird Ihnen Blut abgenommen. Die Blutanalyse dient vor allem dazu, mögliche Grunderkrankungen abzuklären. Nach dem Ruhe-EKG folgt nun ein Belastungs-EKG. Dabei werden die Herzströme aufgezeichnet, während Sie sich körperlich anstrengen, z. B. auf einem Fahrradergometer in die Pedale treten.

Ein auf Herzerkrankungen spezialisierter Facharzt (Kardiologe) wird eine Ultraschalluntersuchung des Herzens (Echokardiographie) durchführen. Auf dem Ultraschallbild kann er die Pumpleistung des Herzens und den Blutfluss beobachten, Herzstruktur und Herzfunktion beurteilen und auch mögliche Gerinnsel er-

Die Echokardiographie (kurz: Herzecho oder Herzultraschall) ist neben dem EKG eine der wichtigsten Untersuchungsmethoden in der Herzdiagnostik.

kennen. Sollten sich bereits Gerinnsel in den Vorhöfen gebildet haben, so ist das Schlaganfallrisiko stark erhöht.

Noch detaillierter als die Standard-Echokardiographie, bei der das Ultraschallgerät von außen über die Brust geführt wird, ist das Schluckecho, medizinisch: transösophageale Echokardiographie (TEE). Dabei erfolgt die Ultraschalluntersuchung über einen Schallkopf, der mittels Schlauch in die Speiseröhre geführt wird. Solch ein Schluckecho erlaubt durch hochauflösende Darstellung einen detaillierten Blick auf die Herzklappen und die Vorhöfe, so dass selbst kleinere Blutgerinnsel erkennbar sind.

Dank der Diagnostik lässt sich das Schlaganfallrisiko abschätzen und die Ärzte können eine individuell auf Ihren Gesundheitszustand abgestimmte Therapie einleiten.

Vorsorgeuntersuchung zum Vorhofflimmern

Viel zu oft bleibt Vorhofflimmern unbemerkt. Wenn es bei Ihnen Faktoren gibt, die das Auftreten von Vorhofflimmern begünstigen (s. Tabelle S. 7), ist es sinnvoll, dass Sie Ihren Arzt im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung darauf ansprechen. Da Vorhofflimmern besonders häufig ältere Menschen betrifft, empfiehlt die Europäische Gesellschaft für Kardiologie (ESC) in ihren aktuellen Leitlinien, bei allen Patienten über 65 Jahre eine Vorsorgeuntersuchung zum Vorhofflimmern durchzuführen. Dabei sollten der Puls gemessen und ein Ruhe-EKG aufgezeichnet werden.

Untersuchungen zeigen, dass Patienten mit Vorhofflimmern bis zu 5-mal häufiger einen Schlaganfall erleiden als vergleichbare Patienten ohne Vorhofflimmern.

VORHOFFLIMMERN BEHANDELN – SCHLAGANFALL VORBEUGEN

Ihr Arzt wird mit Ihnen die Ergebnisse der Diagnose besprechen und erläutern, welche therapeutischen Maßnahmen für Sie sinnvoll sind. Im ersten Schritt wird es darum gehen, mögliche auslösende Faktoren auszuschalten, Grunderkrankungen zu behandeln sowie die unmittelbaren Beschwerden wie Herz-

Behandlungsziele	Behandlungsmaßnahmen
• Behandlung des Vorhofflimmerns • Linderung der Symptome und Verbesserung der Lebensqualität	• Behandlung möglicher Grunderkrankungen • Medikamente zur Kontrolle der Herzfrequenz • Medikamente zur Kontrolle des Herzrhythmus • Ggf. Ablationstherapie oder Rhythmuschirurgie
• Vorbeugung von Schlaganfall	• Medikamente zur Gerinnungshemmung • Herzgesunde Lebensweise, Reduzierung der Risikofaktoren für Schlaganfall

rasen, Brustschmerzen oder Atemnot zu lindern. Langfristiges Ziel ist es, einen Gefäßverschluss zu verhindern und damit Ihr Schlaganfallrisiko zu senken.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

1. Medikamente zur Behandlung des Vorhofflimmerns

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Unregelmäßigkeiten des Herzschlags zu behandeln, so dass häufig über eine längere Zeit keine Beschwerden auftreten. Hierbei unterscheidet man zwei Behandlungsstrategien: erstens die Frequenzkontrolle, bei der die Herzfrequenz reguliert wird, und zweitens Maßnahmen zum Erhalt des Herzrhythmus.

Bei älteren Patienten und bei Patienten mit länger anhaltendem Vorhofflimmern (persistierendes Vorhofflimmern) wird häufig eine frequenzregulierende medikamentöse Behandlung in Erwägung gezogen. Zum Einsatz kommen hier Betablocker, Kalziumantagonisten oder Digitalisglykoside, die ggf. auch in Kombination verordnet werden. Die rhythmuserhaltende Therapie hat das Ziel, das Flimmern der Vorhöfe so weit zu unterdrücken, dass der Herzrhythmus wieder durch den Sinusknoten vorgegeben wird. Die Medikamente, die dies bewirken, heißen Antiarrhythmika.

Bei anfallartigem Vorhofflimmern kann mittels Stromstoß der normale Sinusrhythmus wiederhergestellt werden. Man bezeichnet diese Behandlungsform als elektrische Kardioversion. Der Patient bekommt dafür eine kurze Narkose und steht unter EKG-Kontrolle.

2. Schlaganfallvorbeugung durch gerinnungshemmende Medikamente

Zweites Behandlungsziel ist die Vorbeugung eines Schlaganfalls. Dafür gibt es Medikamente, die die Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabsetzen und so die Ausbildung von Blutgerinnseln verhindern sollen. Sie werden als Gerinnungshemmer bzw. in der Fachsprache als Antikoagulanzien bezeichnet.

Nicht alle Patienten mit Vorhofflimmern benötigen Medikamente zur Schlaganfallprävention. Ihr Arzt wird daher zunächst Ihr Schlaganfallrisiko abschätzen. Bewährt hat sich dabei ein Punktesystem (sogenannte Scores), bei dem bestimmte Risiko-

Score zur Risikoabschätzung eines Schlaganfalls bei Vorhofflimmern	
Herzschwäche (Herzinsuffizienz)	1
Bluthochdruck	1
Alter ≥ 75 Jahre	2
Diabetes mellitus	1
Vorangegangener Schlaganfall oder TIA*	2
Vorliegende koronare Herzkrankheit oder Gefäßkrankheit	1
Alter zwischen 65 und 74 Jahre	1
Weibliches Geschlecht (wenn älter als 65 Jahre)	1

0–1 Punkt = geringes Risiko; 2 Punkte = mittleres Risiko;
≥ 3 Punkte = hohes Risiko

* TIA = transitorische ischämische Attacke (vorübergehende Durchblutungsstörung des Gehirns)

faktoren, u. a. das Alter sowie vorliegende Herz- und Gefäßerkrankungen, mit Punkten bewertet werden (s. Tabelle S. 17). Sollten Sie ein erhöhtes Schlaganfallrisiko haben, wird Ihr Arzt die Therapie mit gerinnungshemmenden Tabletten empfehlen. Sehr wahrscheinlich werden Sie die Medikamente nun lebenslang einnehmen müssen.

Ihr Arzt wird bei der Wahl der Medikamente etwaige Grunderkrankungen und weitere Risikofaktoren berücksichtigen.

Derzeit stehen zwei verschiedene Wirkstoffgruppen zur Schlaganfallvorbeugung bei Vorhofflimmern zur Verfügung: neue orale Antikoagulanzien (NOAK), auch direkte Antikoagulanzien (DOAK) genannt, und Vitamin-K-Antagonisten (VKA).

- **Neue (direkte) orale Antikoagulanzien (NOAK bzw. DOAK)**
  Arzneistoffe aus dieser Gruppe von Gerinnungshemmern gelten als Mittel der Wahl. Die Bezeichnung direkte Antikoagulanzien ist treffend gewählt, denn die Wirkstoffe hemmen auf direktem Weg die Funktion einzelner Gerinnungsfaktoren. Auf dem Markt sind derzeit Faktor-Xa-Hemmer mit den Wirkstoffen Apixaban (Eliquis®), Rivaroxaban (Xarelto®) und Edoxaban (Lixiana®) sowie Thrombinhemmer mit dem Wirkstoff Dabigatran (Pradaxa®). Faktor Xa und Thrombin sind beides Enzyme, die eine zentrale Rolle bei der Blutgerinnung spielen.

  Da NOAK gezielt in den komplexen Vorgang der Blutgerinnung eingreifen, ist ihre Wirkung konstant und kaum Schwankun-

Das gleichbleibende Einnahmeschema der NOAK – je nach Medikament ein- oder zweimal pro Tag – macht es Ihnen leicht, die Therapie konsequent einzuhalten.

gen unterworfen. Das trägt entscheidend zur Sicherheit der Therapie bei und vereinfacht die bedarfsgerechte Dosierung. In der Regel sind weder routinemäßige Bluttests zur Bestimmung der Blutgerinnung noch Dosierungsanpassungen notwendig.

Alle Gerinnungshemmer können die Blutungsneigung begünstigen. Bei vergleichbarem Schlaganfallschutz ist das Blutungsrisiko bei NOAK jedoch geringer als bei Vitamin-K-Antagonisten. Weitere Vorteile sind der unmittelbare Wirkungseintritt bereits 2 bis 4 Stunden nach der Einnahme und der schnellere Abbau der Wirkstoffe im Blut. Nach Absetzen des Präparats lässt die Wirkung wenige Stunden später nach. Das bedeutet, dass sich auch die Gerinnung relativ schnell wieder normalisiert. Dies ist z. B. im Falle von Verletzungen oder plötzlich notwendigen operativen Eingriffen wichtig.

- **Vitamin-K-Antagonisten (VKA)**
  Vitamin-K-Antagonisten hemmen die gerinnungsfördernde Wirkung von Vitamin K. Sie werden seit vielen Jahren erfolgreich zur Vorbeugung von Schlaganfällen eingesetzt. Wichtige Vitamin-K-Antagonisten sind die Wirkstoffe Phenprocoumon (Marcumar®, Falithrom®) und Warfarin (Coumadin®).

  Anders als bei NOAK ist die Dosierung von Vitamin-K-Antagonisten häufig ein Balanceakt. Eine zu schwache Dosierung bietet keinen ausreichenden Schutz vor Schlaganfall, ist die

Dosierung zu hoch, steigt das Risiko für Blutungen. Der Arzt wird daher regelmäßig Bluttests zur Bestimmung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes durchführen und ggf. die Dosierung anpassen. Die nächste Schwierigkeit entsteht durch mögliche Wirkungsschwankungen. Sie können auftreten, wenn gleichzeitig andere Arzneimittel eingenommen werden müssen. Aber auch bestimmte Nahrungsmittel, z. B. Vitamin-K-haltiges Gemüse, haben Einfluss auf die Wirksamkeit. Die Überwachung und Kontrolle der Therapie ist daher elementar.

Die Wirkung von Vitamin-K-Antagonisten tritt in der Regel verzögert, d. h. 2 bis 3 Tage nach Behandlungsbeginn, ein. Umgekehrt hält nach Absetzen des Präparats die Wirkung noch bis zu 1 Woche an. So lange dauert es dann auch, bis sich die Blutgerinnung wieder normalisiert hat. Sollten während der Behandlung Blutungen auftreten, reicht daher u. U. der sofortige Therapieabbruch nicht aus und der Arzt muss ein Gegenmittel verabreichen.

- **Therapievoraussetzungen und Therapiesicherheit bei Einnahme von Gerinnungshemmern**
  Um die Sicherheit der Therapie zu gewährleisten, mögliche Nebenwirkungen zu vermeiden und Komplikationen durch z. B. die verminderte Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu verhindern, wird Ihr Arzt sehr genau Nutzen und Risiken der verschiedenen Therapiemöglichkeiten abwägen.

Vor der Therapie wird eine umfangreiche Blutuntersuchung durchgeführt. U. a. werden Gerinnungsfaktoren, Blutzucker, Nieren- und Leberparameter sowie Entzündungszeichen abgefragt.

Therapiekontrolle: Damit Ihr Arzt das für Sie passende Medikament und die optimale Dosierung festlegen kann, sind einige Untersuchungen notwendig. Welche Untersuchungen vor Behandlungsbeginn und im Therapieverlauf durchgeführt werden, richtet sich nach Ihrem Gesundheitszustand und hängt davon ab, ob die Therapie mit NOAK oder mit Vitamin-K-Antagonisten erfolgt (s. Übersicht S. 22).

Therapiesicherheit: Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Therapiesicherheit ist Ihre Therapietreue. Das bedeutet: Unabhängig von der Wahl des Wirkstoffs ist es ganz wichtig, dass Sie die Medikamente zur Schlaganfallvorbeugung entsprechend der ärztlichen Verordnung regelmäßig einnehmen. Weichen Sie nicht ohne Rücksprache von der Dosierung ab, lassen Sie keine Tablette einfach weg. Ansonsten gefährden Sie den Therapieerfolg. Durch Ihr Mitwirken tragen Sie dazu bei, dass die Risiken für Nebenwirkungen kalkulierbar bleiben.

Wenn Sie dauerhaft Gerinnungshemmer einnehmen, besteht die Gefahr von Blutungen. Um dieses Risiko zu senken, sollten Sie die Medikamente immer genau so einnehmen, wie es Ihnen Ihr Arzt erklärt hat.

Außerdem sollten Sie andere Ärzte und Ihre Angehörigen darüber informieren, dass Sie Medikamente zur Gerinnungshemmung einnehmen. Das kann z. B. bei der Verordnung weiterer Medikamente entscheidend sein sowie im Fall von Verletzungen ein schnelles Handeln erforderlich machen.

Therapiekontrolle bei NOAK

- Vor Beginn der Behandlung wird der Arzt die Nierenfunktion überprüfen, da NOAK zum Teil über die Nieren ausgeschieden werden. Die regelmäßige Kontrolle der Nierenfunktion während der Therapie ist u. U. ratsam.

Therapiekontrolle bei VKA

- Der Arzt prüft die Blutungsneigung und wird ggf. bei bestehenden Blutungen, erhöhtem Blutungsrisiko oder Blutgerinnungsstörungen eine andere Therapie wählen. Im Verlauf der Therapie misst der Arzt regelmäßig die Blutgerinnung und passt ggf. die Dosierung an.
- Um Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln zu verhindern, müssen alle behandelnden Ärzte über die Einnahme der Vitamin-K-Antagonisten informiert werden. Außerdem muss der Patient über mögliche Wechselwirkungen mit bestimmten Lebensmitteln aufgeklärt werden.

Sowohl bei NOAK als auch bei VKA gilt:

- Um auf die erhöhte Blutungsneigung hinzuweisen, erhalten die Patienten einen Patientenausweis, in dem die Medikamente aufgeführt sind. Die Blutungsneigung unter NOAK ist allerdings geringer als unter VKA.
- Vor einer geplanten Operation müssen die Medikamente rechtzeitig abgesetzt werden.
- Treten Blutungen auf, muss schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht werden, damit notwendige Maßnahmen zur Stillung der Blutung eingeleitet werden.

3. Nichtmedikamentöse Behandlung

Für manche Patienten reicht die medikamentöse Therapie nicht aus oder kommt aufgrund von Nebenwirkungen oder Vorerkrankungen nicht infrage. In diesen Fällen kann eine Ablationstherapie (Verödungstherapie) sinnvoll sein. Das schonendste Verfahren ist die Katheterablation. Dazu führt der Arzt einen speziellen Katheter in den linken Vorhof des Herzens ein und setzt darüber gezielt punktförmige Verödungsnarben ins Herzgewebe. Da das Narbengewebe die elektrischen Impulse nicht weiterleitet, werden so die Flimmerereignisse abgeschwächt. Es gibt unterschiedliche Ablationsverfahren. So ist eine Verödung mit Hochfrequenzstrom, mittels Kälte oder Laserlicht möglich.

Bei anhaltendem Vorhofflimmern ist der Erfolg einer Katheterablation mitunter begrenzt. Für diese Patienten kann eine Rhythmuschirurgie infrage kommen. Der operative Eingriff wird möglichst minimalinvasiv durchgeführt, d. h., der Chirurg benötigt nur einen wenige Zentimeter langen Schnitt an der Brustkorbseite. Darüber können Bereiche im Vorhof oder auch mit speziellen Ablationsklemmen die Lungenvenen verödet werden.

Für Patienten, bei denen eine Antikoagulation nicht möglich oder zu riskant ist, kann ein Vorhofohrverschluss erwogen werden. Bei der Operation wird das linke Vorhofohr, jene Ausstülpung, in der sich bei Vorhofflimmern bevorzugt Blutgerinnsel bilden, mit einer Naht oder einem Clip verschlossen.

Dank minimalinvasiver Operationstechniken erholen sich die Patienten nach dem Eingriff meist schnell und können nach wenigen Tagen das Krankenhaus wieder verlassen.

Wie können Sie zur Schlaganfallvorbeugung beitragen?

Seien Sie wachsam und achten Sie auf Ihr Herz. Wenn Sie Herzbeschwerden haben und sich unwohl fühlen, gehen Sie zum Arzt. Außerdem können Sie durch eine herzgesunde Lebensweise Belastungen für Ihr Herz und das Herz-Kreislauf-System vermeiden.

Ausgewogene Ernährung, Bewegung, Vermeidung von Stress – eine gesunde Lebensführung tut jedem gut und steigert die Lebensqualität. Für Patienten mit Vorhofflimmern ist es besonders wichtig, dass sie im Alltag auf ihre Gesundheit achten.

1. Ernährung

Ernähren Sie sich möglichst ausgewogen. Essen Sie reichlich Obst und Gemüse, verschiedene Getreideprodukte sowie regelmäßig Milchprodukte und Fisch. Fleisch, Wurst und Eier sollten Sie in Maßen genießen, Fett und fettreiche Lebensmittel lieber sparsam verwenden. Eine spezielle Diät ist nicht erforderlich. Sollten Sie übergewichtig sein, versuchen Sie, Ihr Gewicht zu reduzieren. Besprechen Sie dies ggf. mit Ihrem Arzt. Wenn Sie Vitamin-K-Antagonisten zur Schlaganfallvorbeugung einnehmen, müssen Sie auf den Vitamin-K-Gehalt der Lebensmittel achten. Fragen Sie dazu Ihren Arzt.

Ganz wichtig: Verzichten Sie auf Zigaretten! Rauchen ist einer der wichtigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, belastet die Blutgefäße und fördert Arterienverkalkung. Zudem verändert Nikotin die Zusammensetzung des Blutes. Es wird zähflüssiger, so dass es schneller verklumpt und sich Gerinnsel

bilden. All dies führt dazu, dass bei Rauchern das Schlaganfallrisiko um das Zwei- bis Vierfache erhöht ist! Sind Sie Raucher, dann sprechen Sie mit Ihrem Arzt über die Möglichkeiten einer Rauchentwöhnung. Was den Konsum von Alkohol betrifft, so ist gegen ein gelegentliches Gläschen Wein oder Bier meist nichts einzuwenden. Beachten Sie, dass Alkohol die Wirkung der Medikamente beeinträchtigen und das Blutungsrisiko erhöhen und auch Episoden von Vorhofflimmern auslösen kann.

2. Bewegung

Körperliche Betätigungen und leichter Ausdauersport sind gut für das Herz. Studien zeigen, dass bereits 15 bis 30 Minuten leichte bis mittelschwere Bewegung pro Tag das Schlaganfallrisiko deutlich senken. Besonders geeignet sind Sportarten wie Schwimmen, Wassergymnastik, Nordic Walking, Wandern und Fahrradfahren, durch die Sie Ihre Ausdauer trainieren. Wichtig ist, dass Sie sich nicht überanstrengen. Wenn Sie bislang wenig oder keinen Sport getrieben haben, empfiehlt sich ein moderates Training unter Anleitung eines Sporttherapeuten.

Herzgesunde Lebensweise

- Ernähren Sie sich ausgewogen. Die 10 Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung sind eine gute Orientierung. (www.dge.de)
- Streben Sie Normalgewicht an.
- Bewegen Sie sich regelmäßig. Leichter Ausdauersport ist ideal. Informieren Sie sich ggf. über die Möglichkeit, an einer Herzsportgruppe teilzunehmen.
- Trinken Sie nur wenig Alkohol.
- Raucher sollten unbedingt mit dem Rauchen aufhören. Informieren Sie sich ggf. über Kurse zur Rauchentwöhnung.

3. Notfallplan bei Schlaganfall

Trotz Vorbeugemaßnahmen kann ganz plötzlich ein Schlaganfall eintreten. Jetzt ist schnelles Handeln gefordert. Die medizinische Versorgung in den ersten Stunden nach dem Schlaganfall ist entscheidend für das Ausmaß der Folgeschäden im Gehirn. Der betroffene Patient kann nur hoffen, dass jemand in seiner direkten Umgebung die Notsituation richtig einschätzt und entsprechend reagiert. Daher sollte jeder wissen, wie er einen Schlaganfall erkennt und was zu tun ist.

Schlaganfall erkennen

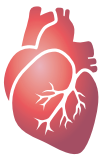
Ein einfacher Test hilft, einen Schlaganfall zu erkennen. Bitten Sie den Betroffenen,

- zu lächeln,
- beide Arme gleichzeitig nach vorne zu strecken,
- einen einfachen Satz nachzusprechen.

Wenn der Betroffene mit einer der drei Aufgaben Probleme hat, wählen Sie sofort den Notruf 112!

Richtig reagieren

- Wählen Sie bei Verdacht auf Schlaganfall den Notruf 112.
- Lassen Sie den Betroffenen nicht allein. Beruhigen Sie ihn und signalisieren Sie, dass Hilfe unterwegs ist.
- Lockern Sie beengende Kleidung.
- Bringen Sie den Betroffenen bei Bewusstlosigkeit in die stabile Seitenlage.
- Achten Sie auf die Atmung und ggf. auf den Puls.
- Reichen Sie keine Getränke oder Essen – der Schluckreflex kann gestört sein.
- Leiten Sie bei Herz- oder Atemstillstand sofortige Wiederbelebungsmaßnahmen ein.



WEITERE INFORMATIONEN ZU VORHOFFLIMMERN UND SCHLAGANFALL FINDEN SIE UNTER:

- Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe
  Carl-Miele-Str. 210, 33311 Gütersloh
  Telefon: 05241/97700, Telefax: 05241/9770777
  info@schlaganfall-hilfe.de;
  www.schlaganfall-hilfe.de

- Kompetenznetz Schlaganfall
  info@schlaganfallnetz.de;
  www.kompetenznetz-schlaganfall.de

- Kompetenznetz Vorhofflimmern
  info@kompetenznetz-vorhofflimmern.de;
  www.kompetenznetz-vorhofflimmern.de

- Isar Herz Zentrum
  kardiologie@isarkliniken.de;
  www.isarherzzentrum.de

- Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauferkrankungen e.V.
  Friedrich-Ebert-Ring 38, 56068 Koblenz
  Telefon: 0261/309231, Telefax: 0261/309232
  info@dgpr.de;
  www.dgpr.de; www.dgpr.de/herzgruppen

- Initiative Schlaganfallvorsorge. Bei Vorhofflimmern handeln.
  www.schlaganfall-verhindern.de

- www.dsl-vorhofflimmern.de

Deutsche Seniorenliga e.V.
Heilsbachstraße 32
53123 Bonn

E-Mail: info@deutsche-seniorenliga.de
Internet: www.deutsche-seniorenliga.de

Diese Broschüre wurde mit freundlicher Unterstützung der Pfizer Pharma GmbH erstellt.

Impressum

Herausgeber und V. i. S. d. P.:
RA Erhard Hackler
Geschäftsführender Vorstand
Deutsche Seniorenliga e.V.

Konzeption und Realisierung:
MedCom international GmbH
René-Schickele-Straße 10
53123 Bonn

Text:
Dorit Harms

2. Auflage 2020

Besuchen Sie uns auch unter:
www.dsl-vorhofflimmern.de

Bildnachweise:
Image Source/Modern Boomers: Titel
Creative Mood/Fotolia.com: Titel, Rückseite
snyGGG/Fotolia.com: S. 2–27
RFBSIP/Fotolia.com: S. 4
Lavreteva/Fotolia.com: S. 5, 6
WavebreakmediaMicro/stock.adobe.com: S. 7
Viacheslav Iakobchuk/stock.adobe.com: S. 8
Normaals/Fotolia.com: S. 9
Africa Studio/stock.adobe.com: S. 10
auremar/stock.adobe.com: S. 12
Dan Kosmayer/stock.adobe.com: S. 13
karras6079/stock.adobe.com: S. 14
Syda Productions/Fotolia.com: S. 15
hooyah808/stock.adobe.com: S. 16
New Africa/stock.adobe.com: S.18
RFBSIP/Fotolia.com: S. 19
Alexander Raths/Fotolia.com: S.20
goodluz/stock.adobe.com: S. 21
Photographee.eu/Fotolia.com: S. 23
WavebreakMediaMicro/stock.adobe.com: S.24

Verbreitung, Übersetzung und jegliche Wiedergabe auch von Teilen dieser Broschüre nur mit Genehmigung des Herausgebers