



# Mehr Wissen über Vorhofflimmern

Eine Information für Patient:innen



Daiichi-Sankyo



# Vorwort



Liebe Patientinnen und Patienten,

Sie haben womöglich vor Kurzem oder vor einiger Zeit die Diagnose „Vorhofflimmern“ erhalten. Ein entscheidender Schritt für Ihren Umgang mit dieser Erkrankung ist, die Rhythmusstörung gut zu verstehen. So können Sie nachvollziehen, warum bestimmte Behandlungsansätze, wie zum Beispiel die Blutverdünnung, von zentraler Bedeutung für Ihre Gesundheit sind.

Um Ihr Wissen über Vorhofflimmern zu vertiefen, haben wir gemeinsam mit der Firma Daiichi Sankyo einen Ratgeber erstellt. Darin finden Sie nicht nur vertraute Informationen, sondern möglicherweise auch für die „Erfahrenen“ unter Ihnen die eine oder andere neue Erkenntnis.

Zögern Sie nicht, Ihre Fragen und Bedenken mit Ihren behandelnden Ärzt:innen zu besprechen. Je mehr Sie über Vorhofflimmern und dessen Behandlung wissen, desto sicherer werden Sie im Umgang mit Ihrer Diagnose sein.

Herzliche Grüße

Prof. Dr. med. Philipp Sommer  
Klinik für Elektrophysiologie/Rhythmologie  
Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen

# Inhalt

Vorhofflimmern – wenn das Herz aus dem Takt gerät .....	05
Was ist Vorhofflimmern?.....	06
Was sind mögliche Ursachen und Symptome?.....	07
Warum erhöht Vorhofflimmern das Schlaganfallrisiko?.....	08
Wie wird Vorhofflimmern diagnostiziert?.....	09
Warum sollte Vorhofflimmern behandelt werden?.....	09
Berechnung des CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VA-Scores .....	10
Wie wird Vorhofflimmern behandelt?.....	12
Welche Gerinnungshemmer werden bei Vorhofflimmern eingesetzt?.....	14
Wie unterscheiden sich DOACs von VKAs?.....	15
Was sind mögliche Nebenwirkungen?.....	16
Blutverdünner bei kleinen operativen Eingriffen .....	17
Wie Sie Ihr Schlaganfallrisiko reduzieren können .....	18
Tipps und Tricks für eine regelmäßige Einnahme .....	20
Hier ist Platz für Ihre Notizen .....	22
Impressum und Quellenverzeichnis .....	23
Wünschen Sie weitere Informationen?.....	24



# Vorhofflimmern – wenn das Herz aus dem Takt gerät

Vorhofflimmern stellt die häufigste anhaltende Herzrhythmusstörung dar. Bis zum Jahr 2030 rechnet man in der Europäischen Union mit 14–17 Mio. Vorhofflimmern-Patient:innen und pro Jahr mit 120.000–215.000 Neuerkrankten.<sup>1</sup>

Unbehandelt kann Vorhofflimmern zu schwerwiegenden Komplikationen führen.

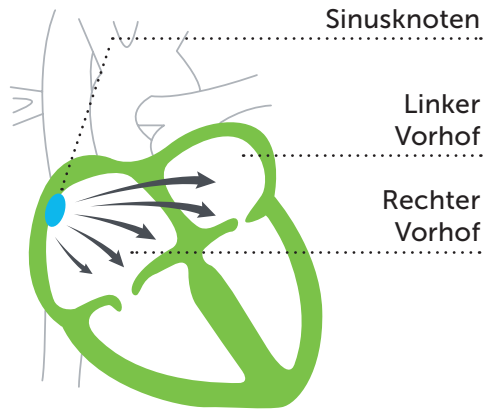
In dieser Broschüre möchten wir Ihnen Basisinformationen zum Krankheitsbild Vorhofflimmern vermitteln. Dies soll Ihnen helfen, Ihre Erkrankung besser zu verstehen und gemeinsam mit Ihrem:Ihrer Ärzt:in die weitere Therapie zu planen.

Bei offenen Fragen oder Unklarheiten wenden Sie sich bitte an Ihre:n behandelnde:n Ärzt:in, der:die in einem persönlichen Beratungsgespräch gezielt auf Ihre individuelle Situation eingehen und gemeinsam mit Ihnen Ihre spezifische Behandlung festlegen wird.

# Was ist Vorhofflimmern?

## Das Herz

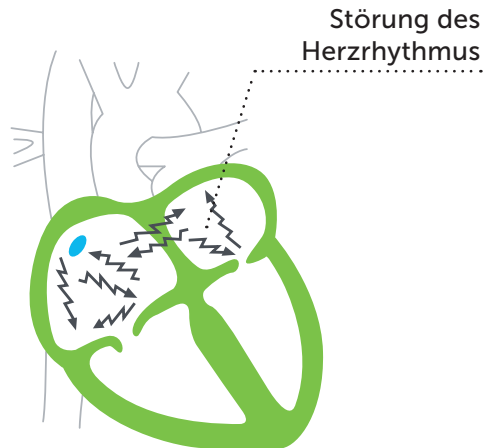
Über regelmäßige elektrische Impulse sorgt das pumpende Herz dafür, dass alle Organe im menschlichen Körper mit ausreichend Blut versorgt werden.<sup>2</sup>



## Vorhofflimmern

Bei Menschen, die unter Vorhofflimmern leiden, werden die regelmäßigen elektrischen Impulse des Herzens gestört, sodass sich die Herzvorhöfe schnell und unkontrolliert bewegen (Arrhythmie), anstatt rhythmisch zu pumpen. Das Herz gerät „aus dem Takt“.

Während einer solchen Vorhofflimmer-Episode ist der Herzschlag häufig erhöht und/oder unregelmäßig.<sup>2</sup>



# Was sind mögliche Ursachen und Symptome?



## Ursachen

Vorhofflimmern entwickelt sich häufig mit höherem Alter. Auch die Lebensgewohnheiten oder bereits bestehende Erkrankungen können das Auftreten von Vorhofflimmern begünstigen.

### Mögliche Ursachen sind:<sup>2,3</sup>

- Alter > 60 Jahre
- Hoher Blutdruck
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z.B. koronare Herzerkrankung)
- Diabetes mellitus
- Schilddrüsenüberfunktion
- Übergewicht
- Ungesunder Lebensstil (Stress, Schlafmangel, viel Koffein, Nikotin)
- Medikamente

Aber: Auch gesunde und sportliche Menschen können betroffen sein.

## Was sind mögliche Symptome von Vorhofflimmern?

Verschiedene Symptome können auf Vorhofflimmern hindeuten:<sup>2,3</sup>

- Unregelmäßiger Puls
- Herzrasen
- Starkes Pochen des Herzens
- Schmerzen in der Brust, Druck oder Unwohlsein
- Bauchschmerzen
- Kurzatmigkeit
- Benommenheit, Schwindel
- Müdigkeit oder Energiemangel

Häufig sind die Symptome jedoch so schwach ausgeprägt, dass sie gar nicht bemerkt werden.<sup>2</sup>

Sollten Sie eines der aufgeführten Symptome bei sich bemerken, suchen Sie bitte umgehend eine:n Ärzt:in auf.

# Warum erhöht Vorhofflimmern das Schlaganfallrisiko?

## Wie entsteht ein Schlaganfall?

1

Während des Vorhofflimmerns kann das Blut im linken Vorhof des Herzens gerinnen. Man spricht von der Bildung eines Thrombus.

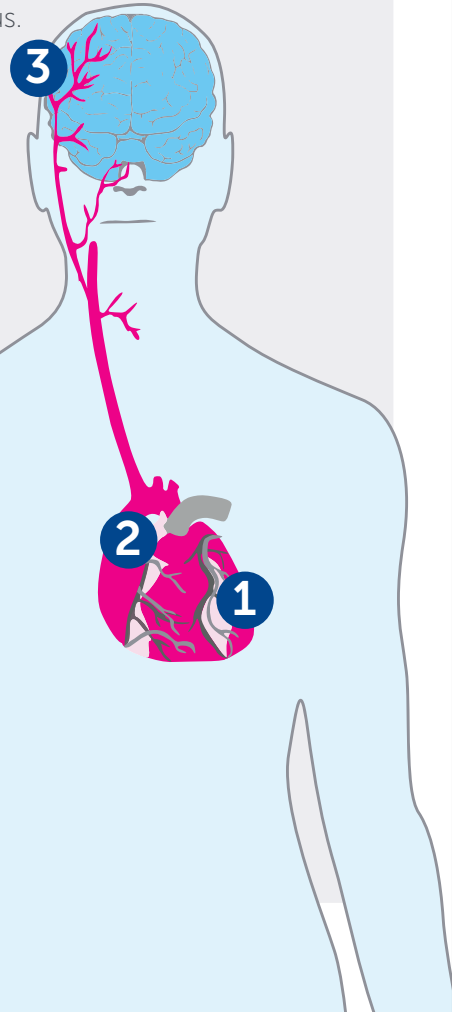
2

Löst sich dieses Blutgerinnsel, kann es mit dem Blutfluss in Richtung Gehirn geschwemmt werden und dort wichtige Blutgefäße verschließen.

3

Das Gehirn wird aufgrund des Gefäßverschlusses nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Nerven und Gehirnzellen sterben innerhalb kürzester Zeit ab.

**Die Folge daraus ist ein Schlaganfall.**



# Wie wird Vorhofflimmern diagnostiziert?



## Wie wird Vorhofflimmern diagnostiziert?

Häufig kann Vorhofflimmern bereits durch Fühlen des Pulses oder das Abhören mit dem Stethoskop festgestellt werden. Zur genaueren Diagnose werden in der Folge unterschiedliche Untersuchungsverfahren eingesetzt. Hierzu gehören neben einem Standard-EKG auch ein 24-Stunden-EKG. Manchmal reicht dies aber nicht aus, um auch anfallartig auftretendes Vorhofflimmern zu erkennen. In diesen Fällen wird zusätzlich noch ein Langzeit-EKG (einige Tage, eine Woche) durchgeführt.<sup>3</sup>

## Weitergehende Untersuchungen

Weitere Untersuchungen erfolgen immer in Abstimmung auf das individuelle Krankheitsbild und werden durch den:die behandelnde:n Kardiolog:in durchgeführt.

Hierzu zählen etwa die transthorakale Echokardiographie (TEE), umfangreiche Labordiagnostik, die Abklärung sonstiger kardiologischer Erkrankungen oder ein Belastungs-EKG.<sup>3</sup>

# Warum sollte Vorhofflimmern behandelt werden?

Vorhofflimmern ist als Herzrhythmusstörung selbst nicht lebensbedrohlich, kann aber unbehandelt zu gravierenden Folgeschäden wie zu einem Schlaganfall und – weniger häufig – zu einer Herzschwäche führen.

Das Risiko für das Auftreten eines Schlaganfalls ist nicht bei allen Patient:innen gleich, sondern hängt stark von bestehenden Begleiterkrankungen ab. Das Risiko wird anhand des sogenannten CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VA-Scores abgeschätzt.<sup>4</sup>

# Berechnung des CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VA-Scores

## CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VA-Score

Risikofaktor	Ergebnis
<b>C</b> Congestive heart failure (Herzinsuffizienz)	1
<b>H</b> Hypertonie (Bluthochdruck) (> 140/90 mmHG oder medikamentös behandelt)	1
<b>A</b> Alter ≥ 75 Jahre	2
<b>D</b> Diabetes mellitus	1
<b>S</b> Schlaganfall/vorübergehende ischämische Attacke (TIA/Thromboembolie)	2
<b>V</b> Vascular disease (Gefäßkrankheit, z.B. Herzinfarkt, schwere Verkalkung der Aorta, etc.)	1
<b>A</b> Alter 65–74 Jahre	1
<b>Maximaler Score</b>	<b>8</b>

Eine dauerhafte orale Antikoagulation zur Verhinderung eines Schlaganfalls wird ab einem Scorewert von zwei Punkten empfohlen.

# Wie hoch ist Ihr individueller CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VA-Score?



## Ihr individueller CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VA-Score

Risikofaktor	Ergebnis
<b>C</b> Congestive heart failure (Herzinsuffizienz)	
<b>H</b> Hypertonie (Bluthochdruck) (> 140/90 mmHG oder medikamentös behandelt)	
<b>A</b> Alter ≥ 75 Jahre	
<b>D</b> Diabetes mellitus	
<b>S</b> Schlaganfall/vorübergehende ischämische Attacke (TIA/Thromboembolie)	
<b>V</b> Vascular disease (Gefäßkrankheit, z.B. Herzinfarkt, schwere Verkalkung der Aorta, etc.)	
<b>A</b> Alter 65–74 Jahre	
<b>Ihr Score (individuelles Schlaganfallrisiko)</b>	

Der Score hilft bei der Therapieentscheidung. Suchen Sie ärztlichen Rat.

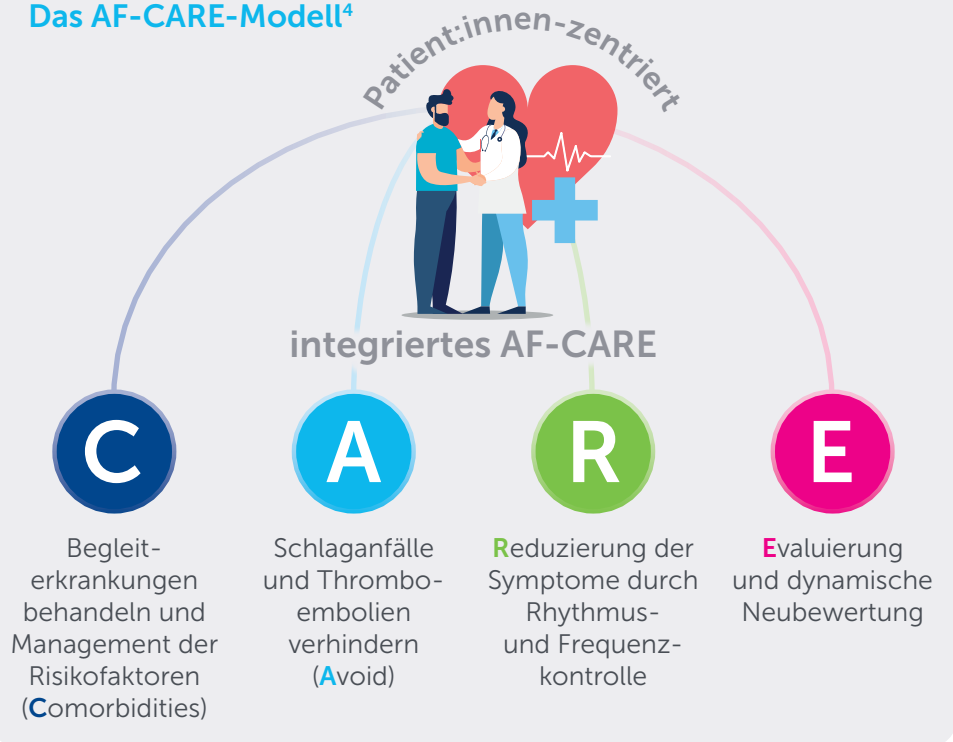
# Wie wird Vorhofflimmern behandelt?

## Therapieziele bei der Behandlung von Vorhofflimmern

Therapieziel in der Behandlung des Vorhofflimmerns ist neben der Verhinderung von Folgeerkrankungen, wie dem Schlaganfall und einer Herzschwäche, die Linderung der Symptome.

Dafür stehen verschiedene Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung. Diese betreffen nicht ausschließlich das Vorhofflimmern selbst, sondern zielen auch auf mögliche Ursachen und Folgen der Erkrankung sowie die Schlaganfall-Prävention ab.

### Das AF-CARE-Modell<sup>4</sup>



## Ursache behandeln

Bei einigen wenigen Patient:innen kann man das Vorhofflimmern dadurch beseitigen, dass man eine zugrunde liegende Erkrankung als Auslöser der Rhythmusstörung beseitigt (z.B. eine Schilddrüsenüberfunktion).

## Schlaganfall-Prävention

Durch Vorhofflimmern erhöht sich das Risiko für einen Schlaganfall. Um dieses Risiko zu reduzieren, werden einem Teil der Patient:innen gerinnungshemmende Medikamente (orale Antikoaganzien) gegeben.

## Bessere Symptomkontrolle

Ist die Ursache des Vorhofflimmerns nicht behandelbar, wird versucht, die Beschwerden, die das Vorhofflimmern hervorruft, zu beseitigen. Wenn die Frage nach der Notwendigkeit einer Blutverdünnung geklärt ist, kann man die Therapieoptionen für Patient:innen mit klinischen Beschwerden unter dieser Rhythmusstörung abwägen. Es stehen prinzipiell zwei mögliche Therapieansätze zur Verfügung:

die Rhythmuskontrolle und die Frequenzkontrolle.

Bei der **Rhythmuskontrolle** wird versucht, den Sinusrhythmus zu erhalten. Zur Verfügung stehende Mittel sind elektrische Kardioversionen, rhythmusstabilisierende Medikamente sowie die Katheterablation.

Bei der **Frequenzkontrolle** wird das Vorhofflimmern grundsätzlich akzeptiert und man versucht, durch den Einsatz bestimmter Medikamente (Betablocker, Kalzium-Antagonisten, Digitalis-Präparate) die Frequenz der Hauptkammern in einen akzeptablen Bereich zu bringen (Ruhefrequenzen bis max. 100/min).

Eine individuell abgestimmte Behandlung ist wichtig, um das Schlaganfallrisiko zu minimieren und unterschiedliche Aspekte der Erkrankung abzudecken.



## Welche Gerinnungshemmer werden bei Vorhofflimmern eingesetzt?

Vorhofflimmern wird mit unterschiedlichen Formen von Gerinnungshemmern (Antikoagulanzen) behandelt, die vor möglichen Folgen schützen können.

### Orale Antikoagulanzen

Als orale Antikoagulanzen stehen derzeit zwei Wirkstoffgruppen zur Verfügung: Vitamin-K-Antagonisten – kurz VKA – und die DOACs (nicht Vitamin-K-abhängige Antikoagulanzen).

Diese arbeiten mit unterschiedlichen Wirkprinzipien:<sup>2</sup>

- VKAs hemmen die Resorption von Vitamin K und senken somit die Produktion von insgesamt fünf Faktoren, die durch die Leber gebildet werden und für die Gerinnung notwendig sind.
- DOACs hemmen spezifisch einzelne Faktoren in der Gerinnungskaskade (Faktor II oder Faktor X).

## Wie unterscheiden sich DOACs von VKAs?



DOACs sind genauso wirksam wie Vitamin-K-Antagonisten (VKA), wie z.B. Phenprocoumon oder Marcumar, gehen aber mit einem geringeren Risiko für mit der Behandlung verbundene Hirnblutungen einher.<sup>5</sup> Außerdem unterscheiden sie sich in der praktischen Anwendung:

### Messung INR-Wert (gilt nicht für DOACs)

VKAs müssen zu Behandlungsbeginn langsam eingestellt werden. Hierzu muss vor Beginn der Einnahme und in den ersten Tagen regelmäßig der sogenannte INR-Wert bestimmt werden. Dieser gibt das Ausmaß der Gerinnungshemmung an und sollte bei den meisten Patient:innen zwischen 2 und 3 liegen. Um diesen Wert zu erreichen, sind bei allen Patient:in unterschiedliche Dosierungen erforderlich – ist der Zielwert erreicht, ist die richtige Dosierung gefunden.

Der INR-Wert muss auch später regelmäßig kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass der VKA richtig eingestellt, bzw. die Dosierung angepasst ist.

Bei DOACs sind regelmäßige Messungen nicht erforderlich<sup>4</sup>, der INR-Wert hat hier keine Aussagekraft.





# Was sind mögliche Nebenwirkungen?

Bei blutgerinnungshemmenden Mitteln ist die Blutungsgefahr während der Einnahme erhöht.

Wenn es bei Ihnen zu einer Blutung kommt, die nicht von selbst wieder aufhört, oder wenn Sie Anzeichen einer übermäßig starken Blutung bemerken, suchen Sie sofort medizinische Hilfe auf.<sup>6</sup>

Bitte suchen Sie umgehend ärztliche Hilfe, falls Sie eines der folgenden Symptome bei sich bemerken:

## Sichtbare Blutungen, die häufig auftreten können:<sup>5,7-9</sup>

- Nasenbluten
- Roter oder dunkelbrauner Urin
- Roter oder schwarzer Stuhl
- Langes Bluten nach einer Verletzung
- Zahnfleischbluten
- Abnormale, schwere Periodenblutungen

## Mögliche Anzeichen für nicht sichtbare Blutungen:<sup>6</sup>

- Außergewöhnliche Abgeschlagenheit
- Müdigkeit
- Blässe
- Schwindel
- Kopfschmerzen
- Unerklärliche Schwellungen

Brechen Sie die Einnahme Ihres Gerinnungshemmers nicht ohne vorherige Rücksprache mit Ihrem/Ihrer behandelnden Ärzt:in ab, denn ein Gerinnungshemmer wird zur Behandlung und Vorbeugung ernster Erkrankungen angewendet.<sup>10</sup>

Bei weiteren Fragen finden Sie zusätzliche Informationen in Ihrer Gebrauchsinformation oder sprechen Sie mit Ihrem/Ihrer behandelnden Ärzt:in oder fragen Sie in Ihrer Apotheke.

# Blutverdünner bei kleinen operativen Eingriffen



In diesem Zusammenhang unterscheiden sich VKAs und DOACs ebenfalls: Durch die kurze Wirkdauer der DOACs sind kleinere operative Maßnahmen (Augen-OP, Zahn-OP, etc.) in der Regel 24 Stunden nach Absetzen des Medikaments problemlos und sicher durchführbar. Mit den VKAs ist meistens die vorübergehende Umstellung auf Heparinspritzen notwendig, wenn der:die Untersuchende auf eine Unterbrechung der Blutverdünnung besteht.

Mit einigen Vorsichtsmaßnahmen können Sie die Gefahr von Blutungen unter der Einnahme eines Blutverdünners reduzieren:

## Zahnarztbesuch

Teilen Sie Ihrem/Ihrer Zahnärzt:in vor der Behandlung mit, dass Sie einen Blutverdünner einnehmen. Dann wird entschieden, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen nötig sind.

## Operationen

Bei geplanten Eingriffen sprechen Sie vorab mit Ihrem Behandlungsteam und informieren Sie es über die Einnahme eines Blutverdünners. Bei vielen kleinen Eingriffen kann der Eingriff ohne Unterbrechung der Behandlung durchgeführt werden. Ansonsten wird Ihnen Ihr:e Ärzt:in sagen, wann Sie die Therapie unterbrechen und wann wieder ansetzen können.

Wichtig ist, dass Sie die Therapie nach dem Eingriff wieder fortsetzen.

## Schwangerschaft

Wenn Sie eine Schwangerschaft planen oder nicht sicher sind, ob Sie schwanger sind, suchen Sie sofort ärztlichen Rat.<sup>3</sup>

## Verletzungen

Üben Sie bei kleineren Verletzungen mit einem sauberen Tuch leichten Druck auf die blutende Stelle aus, bis die Blutung stoppt. Sollte die Blutung nicht aufhören oder handelt es sich um eine größere Verletzung, suchen Sie bitte sofort medizinische Hilfe auf.<sup>6</sup>



## Wie Sie Ihr Schlaganfallrisiko reduzieren können

Es gibt Faktoren, die Sie nicht beeinflussen können, etwa Ihr Alter oder bereits bestehende körperliche Einschränkungen. Eine gesunde Lebensweise kann Ihnen zusätzlich zu Ihren Arzneimitteln dabei helfen, mit Vorhofflimmern besser umzugehen.

### Warum ist Prävention bei Vorhofflimmern so wichtig?

Prävention ist wichtig, weil ein Schlaganfall als gefährliche Folge von Vorhofflimmern auftreten kann. Ohne Behandlung ist dies, abhängig von Alter und Begleiterkrankungen, bei bis zu 15% der Vorhofflimmern-Patient:innen pro Jahr der Fall.<sup>2</sup>



### Tabak- und Alkoholkonsum



#### Rauchen:

- Rauchen führt zu einer Verengung der Blutgefäße. Die Bildung von Blutgerinnseln wird begünstigt. Fragen Sie Ihre:n behandelnde:n Ärzt:in nach Möglichkeiten, mit dem Rauchen aufzuhören.<sup>2</sup>



#### Alkohol:

- Übermäßiger Alkoholkonsum kann Vorhofflimmern auslösen. Dies wiederum begünstigt einen Schlaganfall.<sup>2</sup> Trinken Sie gar keinen bis wenig Alkohol.

### Ernährung



- Der regelmäßige Verzehr von Obst und Gemüse reduziert das Risiko für einen Schlaganfall.<sup>11</sup>
- Schränken Sie den Verzehr von tierischen Fetten ein, ersetzen Sie diese gegebenenfalls durch pflanzliche Fette. Dies hat einen positiven Einfluss auf Ihren Blutfettspiegel.<sup>11</sup>
- Hohe Mengen an Salz fördern Bluthochdruck. Vermeiden Sie stark gesalzene Mahlzeiten und würzen Sie stattdessen mit natürlichen Kräutern.<sup>11</sup>

### Sport und Bewegung



- Regelmäßige Bewegung kann dazu beitragen, Herz-erkrankungen vorzubeugen.<sup>11</sup>
- Übergewicht kann eine Ursache von Vorhofflimmern sein.<sup>2</sup> Sport hilft Ihnen, das Körpergewicht zu kontrollieren.



## Tipps und Tricks für eine regelmäßige Einnahme

Verschiedene Hilfsmittel können Sie bei der regelmäßigen Einnahme unterstützen und Sie daran erinnern, wann Sie ein neues Rezept benötigen.

### Ihr Patient:innen-Tagebuch

Ein Patient:innen-Tagebuch erleichtert Ihnen die regelmäßige Einnahme und verschafft Ihnen und Ihrem Behandlungsteam einen Überblick über den Verlauf der Medikamenteneinnahme sowie die Werte von Blutdruck und Puls.

### Die Erinnerungsaufkleber

Die Aufkleber erinnern Sie daran, Ihr Medikament regelmäßig einzunehmen und wann Sie ein neues Rezept benötigen.

### Ihr Smartphone

Apps, wie z.B. „Medito“, können Sie an die regelmäßige Einnahme Ihrer Medikamente und die Folgeverordnung erinnern.

### Der klassische Tablettenplaner

Sollten Sie mehrere Medikamente gleichzeitig einnehmen, kann Ihnen ein Tablettenplaner helfen, die Übersicht zu behalten.

Der Tablettenplaner zeigt Ihnen an, wann Sie welches Medikament einnehmen müssen. Die meisten Apotheken führen Tablettenplaner in ihrem Sortiment.



# Wünschen Sie weitere Informationen?

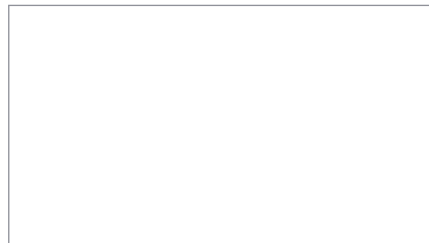
Mehr zu Diagnose, Symptomen und Therapie des Vorhofflimmerns erfahren Sie unter:

Service-Tel.: +49 89 78080

Überreicht durch:

\_\_\_\_\_

Name



Praxisstempel