

Turbulenzen im Herzen **Vorhofflimmern**



Zurück in den Takt

Vor den schweren Folgen von Vorhofflimmern bewahren





Aus dem Takt geraten

Nahezu zwei Millionen Menschen leiden in Deutschland an Vorhofflimmern. Häufig bleibt die Erkrankung unerkannt und macht erst mit einer lebensbedrohlichen Komplikation auf sich aufmerksam – dem Schlaganfall.

Andreas Götte



Vorhofflimmern ist die häufigste Rhythmusstörung des Herzens. Das „atriale Flimmern“ – nach dem lateinischen Wort Atrium für Vorhof – schränkt die körperliche Belastbarkeit ein und mindert die Lebensqualität. Schlimmstenfalls kann Vorhofflimmern lebensgefährliche Folgen haben. Die größte mit Vorhofflimmern einhergehende Gefahr ist der Schlaganfall: Der Verschluss eines Gehirngefäßes durch ein Blutgerinnsel, das im Vorhof entstanden und ins Gehirn gespült worden ist.

Derzeit leiden in Deutschland nahezu zwei Millionen Menschen an Vorhofflimmern. Je älter wir werden, desto häufiger tritt die Erkrankung auf, im Alter über 70 Jahren ist etwa jeder Zehnte davon betroffen. Aufgrund der demografischen Entwicklung ist abzusehen, dass es in drei Jahrzehnten rund doppelt so viele Vorhofflimmerpatienten wie heute geben wird. Neben dem fortgeschrittenen Lebensalter begünstigen hoher Blutdruck, die Zuckerkrankheit Diabetes mellitus, entzündliche Erkrankungen wie Rheuma, chronische Lungenleiden, Gefäßkrankungen und das sogenannte Schlafapnoe-Syndrom das Auftreten von Vorhofflimmern. Auch chronische Funktionsstörungen der Nieren, starkes Übergewicht (Adipositas), Alkohol und Rauchen tragen dazu bei, ebenso Erkrankungen des Herzens, beispielsweise Herzmuskelschwäche, Herzklappenfehler und verengte Herzkranzgefäße (koronare Herzkrankheit).

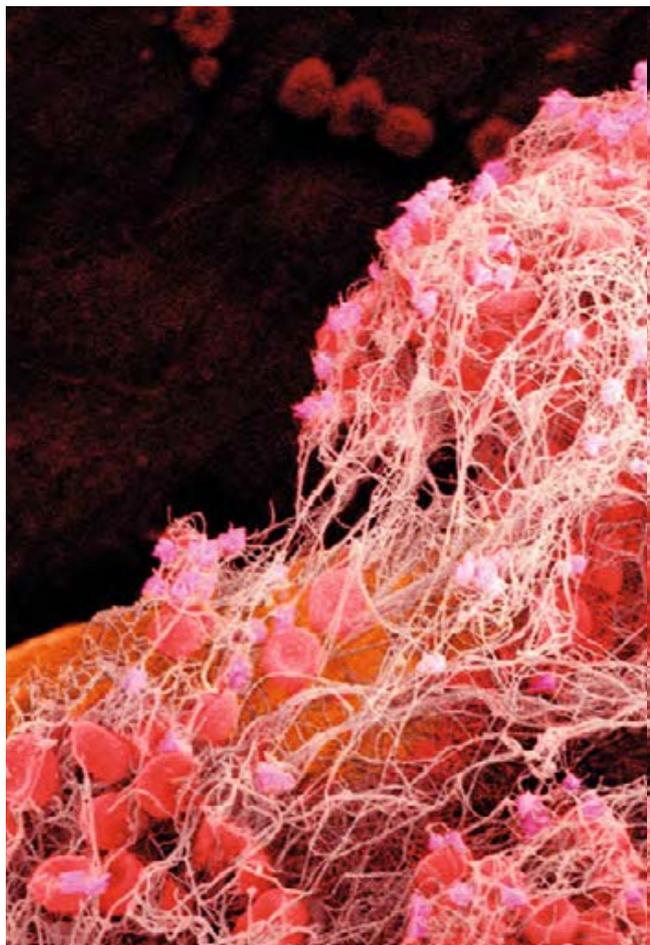
Bemerkbar machen kann sich Vorhofflimmern mit erheblichen Symptomen, beispielsweise Herzklopfen, Angstzuständen und Luftnot, eingeschränkter körperlicher Leistung, Wassereinlagerungen (Ödemen), Schmerzen in der Brust, Gangunsicherheit und Schwindel.

»Das größte mit Vorhofflimmern einhergehende Risiko ist der Schlaganfall.«

Allerdings: Oft bleibt Vorhofflimmern symptomlos, viele Menschen wissen deshalb gar nicht, dass sie daran erkrankt sind. Ein derart asymptomatisches Vorhofflimmern wird oft nur durch Zufall beim Arzt entdeckt, etwa beim Pulsfühlen oder wenn ein EKG geschrieben worden ist. Die Gefahr, einen Schlaganfall zu erleiden, besteht jedoch auch, wenn man Vorhofflimmern gar nicht bemerkt.

UNREGELMÄSSIGE HERZAKTION

Bei Vorhofflimmern kreisen in den Herzvorhöfen unregelmäßige elektrische Erregungswellen, die zu einer Vorhoffrequenz von 120 bis 160 Schlägen und mehr führen können. Der gesunde Ruhepuls liegt meist zwischen 60 und 90 Herzschlägen pro Minute. Vorhöfe, die nur noch flimmern, sind nicht mehr fähig, sich ordnungsgemäß zusammenzuziehen, es kommt zu unregelmäßigen Herzaktionen. Neben dem Auftreten von Beschwerden kann aufgrund des Vorhofflimmerns mit der Zeit auch die Kraft des Herzens nachlassen. Es entwickelt sich eine Herzmuskelschwäche. Darüber hinaus erweitern sich bei Vorhofflimmern langfristig die Herzhöhlen. Das hat zur Folge, dass die Herzklappen nicht mehr richtig schließen. Vor allem die Mitralklappe, die Segelklappe, die den linken Vorhof von der linken Herzkammer trennt, ist davon betroffen. Neuere Studien konnten



Gefährliche Blutgerinnsel

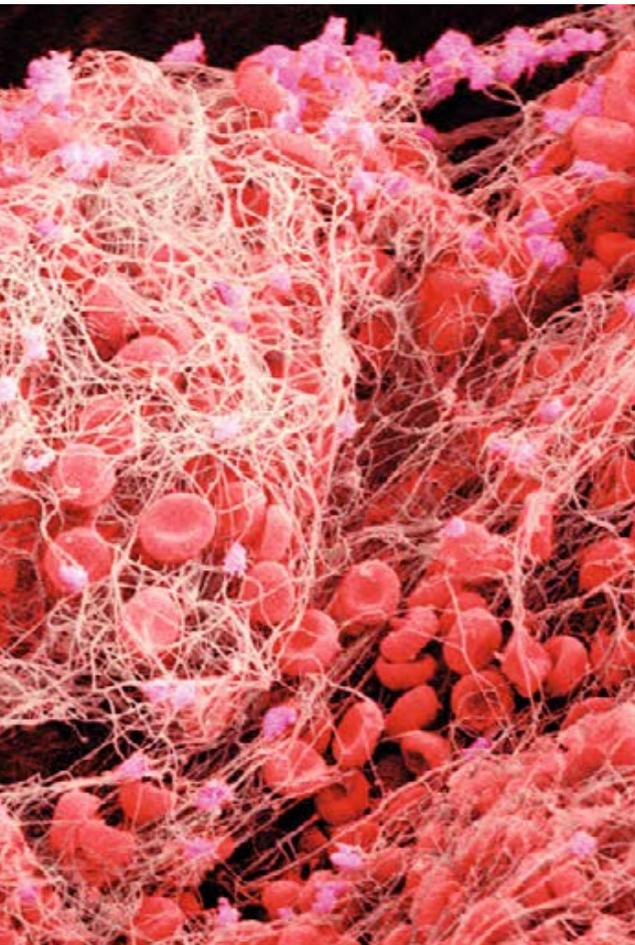
zeigen, dass auch Beeinträchtigungen der Hirnleistung, etwa Konzentrations- oder Erinnerungsstörungen, die Alzheimerkrankheit und eine verminderte Nierenfunktion mit Vorhofflimmern verknüpft sind.

VORHOFFLIMMERN: DIE HÄUFIGSTEN SYMPTOME

- Unregelmäßiger und beschleunigter Puls (oft über 100 Schläge pro Minute)
- Unruhegefühl
- Luftnot bei Belastung
- Geringere körperliche Leistung, Schwächegefühl
- Schwindel
- Schmerzen in der Brust
- Kurzzeitige Bewusstlosigkeit (Synkope)

DREI UNTERSCHIEDLICHE FORMEN

Herzmediziner unterscheiden drei Varianten von Vorhofflimmern. Die Formen unterscheiden sich auch in ihrer therapeutischen Beeinflussbarkeit. Beim anfallartigen oder „paroxysmalen Vorhofflimmern“ ist die Episode kurz, sie endet nach wenigen Minuten, nach Stunden oder Tagen ohne weitere medizinische Maßnahmen. Das „persistierende Vorhofflimmern“ hält länger als sieben Tage an; es lässt sich beispielsweise mit einem Elektroschock wieder in den normalen Herzrhythmus überführen. Das



Die Wissenschaft hat viele Details dieses Umbauprozesses erkannt, etwa, dass Vorhofflimmern fast immer dort entsteht, wo die Lungenvenen in den linken Vorhof einmünden. Infolge des Flimmerns strömen weniger Kalzium-Ionen in die Muskelzellen des Vorhofs ein. Dies führt dazu, dass Vorhofmuskelzellen viel zu rasch wieder elektrisch erregt werden können („elektrisches Remodeling“). Infolgedessen treten sogenannte kreisende elektrische Erregungen auf: Sie begünstigen die Chronifizierung. Die rasche Wiedererregbarkeit geht mit einer geringeren mechanischen Kraft der Vorhofmuskelzellen

DER CHA₂DS₂-VASc SCORE

Wie hoch ist das Schlaganfallrisiko?

Der Schlaganfall ist die größte Gefahr, die von Vorhofflimmern ausgeht. Die Gefährdung ist jedoch sehr unterschiedlich. Junge, herzgesunde Menschen mit Vorhofflimmern sind wenig gefährdet, alte und herzkranken Patienten haben ein hohes Risiko. Wie hoch das Risiko eines Vorhofflimmerpatienten ist, einen Schlaganfall zu erleiden, lässt sich mit einem Punktesystem, dem „CHA₂DS₂-VASc Score“ berechnen.

Risikofaktoren für einen Schlaganfall bei Vorhofflimmern:

Risikofaktoren für einen Schlaganfall bei Vorhofflimmern:	Punkte
Herzschwäche	1
Bluthochdruck	1
Alter über 75 Jahre	2
Diabetes	1
Schlaganfall/TIA*/Thrombembolie**	2
Gefäßerkrankung	1
Alter 65 bis 74 Jahre	1
Weibliches Geschlecht	1

Ab einer Summe von zwei Punkten (Männer) beziehungsweise drei Punkten (Frauen) wird die Einnahme gerinnungshemmender Medikamente (Antikoaganzien) empfohlen. Die Gerinnungshemmer können vor einem Schlaganfall schützen.

* TIA (transitorische ischämische Attacke): eine kurze, meist nur Minuten andauernde Durchblutungsstörung des Gehirns. Eine TIA kann der Vorbote eines Schlaganfalls sein.

** Thrombembolie: Ein Blutgerinnsel (Thrombus) verschließt ein Gefäß. Dies nennt man Thrombose. Thrombosen können in allen Gefäßen auftreten.

„permanente Vorhofflimmern“ ist von Dauer, das Herz lässt sich dann weder durch einen Elektroschock noch durch andere medizinische Maßnahmen wieder zurück in den normalen Takt bringen.

Die Forschung hat uns mittlerweile besser verstehen lassen, wie Vorhofflimmern entsteht, wie es zu den unterschiedlichen Varianten kommt und warum die Erkrankung dauerhaft wird. Wir wissen heute beispielsweise, dass sich Vorhofflimmern im weiteren Verlauf immer schwerer behandeln lässt. Das liegt an einem strukturellen Umbauprozess der Vorhöfe, der fachsprachlich „atriales Remodeling“ genannt wird, ein sich selbst verstärkender Prozess, der dazu führt, dass Vorhofflimmern mit der Zeit immer häufiger auftritt, immer länger andauert und schließlich dauerhaft bestehen bleibt (chronifiziert).

einher („kontraktiler Remodeling“). Infolgedessen nimmt die Geschwindigkeit des Blutflusses in den Vorhöfen ab, und weil das Blut langsamer fließt, können eher Blutgerinnsel entstehen. Die Schwäche der Vorhofmuskulatur begünstigt zudem, dass sich die Vorhöfe krankhaft vergrößern. Das setzt weitere strukturelle Umbauprozesse in Gang, die Vorhofzellen absterben und Narben entstehen lassen („strukturelles Remodeling“; Fibrosierung).

SCHLAGANFALL VERMEIDEN

Alle beschriebenen Umbauvorgänge tragen zur Chronifizierung von Vorhofflimmern bei und begünstigen das Entstehen von Blutgerinnseln. Vor allem bei Menschen, die älter als 65 Jahre sind und Begleiterkrankungen haben, sind die Herzvorhöfe strukturell so verändert, dass die Gefahr der Gerinnselbildung deutlich steigt. Eine besondere Rolle spielen die „Herzohren“ oder „Vorhofohren“, zipfelförmige Ausstülpungen der Vorhöfe. In ihnen fließt das Blut bei Vorhofflimmern besonders langsam. Hinzu kommt, dass die Vorhofohren häufig sehr zerklüftet sind und viele kleine Nebenkammern aufweisen. Auch das begünstigt das Entstehen von Blutgerinnseln, die mit dem Blutstrom aus den Vorhofohren in andere Organe gespült werden und dort Gefäße verstopfen, etwa in der Lunge, in den Nieren, in den Beinen oder im Gehirn.

Mit einem speziellen Punktesystem, dem sogenannten CHA₂DS₂-VASc Score, kann der Arzt ermitteln, wie groß das Risiko eines Vorhofflimmer-Patienten ist, Blutgerinnsel zu bilden (siehe „Der CHA₂DS₂-VASc Score“ auf Seite 25). Ab einem Wert von zwei Punkten (Männer) beziehungsweise drei Punkten (Frauen) sollten dauerhaft blutgerinnungshemmende Medikamente eingenommen werden, sogenannte Antikoagulanzen (Phenprocoumon wie Marcumar oder Falithrom, Apixaban, Dabigatran, Edoxaban oder Rivaroxaban). Sie hemmen die körpereigenen Gerinnungsfaktoren: Schwere Folgen des Vorhofflimmerns wie der Schlaganfall lassen sich mit diesen Medikamenten vermeiden.

Literatur:

Kirchhof, P., Camm, A., Goette, A. et al. (2020): Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation. doi: 10.1056/NEJMoa2019422



Professor Dr. Andreas Götte

ist Chefarzt der Kardiologie und internistischen Intensivmedizin des St. Vincenz-Krankenhauses in Paderborn, Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der Deutschen Herzstiftung und Vorstandsmitglied im Lenkungsausschuss des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Kompetenznetzes Vorhofflimmern. Kontakt: Andreas.Goette@vincenz.de

ES ZÄHLT DIE ZEIT

Der Schlaganfall ist die größte Gefahr, die von Vorhofflimmern ausgeht. Wenn die Vorhöfe des Herzens unkoordiniert schlagen, kann das Blut nicht mehr richtig in ihnen fließen und droht zu verklumpen. Gelangen Gerinnsel mit dem Blutstrom ins Gehirn und verstopfen dort ein Blutgefäß, kommt es zum Schlaganfall (ischämischer Schlaganfall).

Der sogenannte FAST-Test nach dem englischen Wort „fast“ für „schnell“ lässt rasch erkennen, ob ein Mensch einen Schlaganfall erlitten hat. Je schneller die Therapie einsetzt, desto weniger bleibende Schäden sind zu befürchten.



FAST-TEST

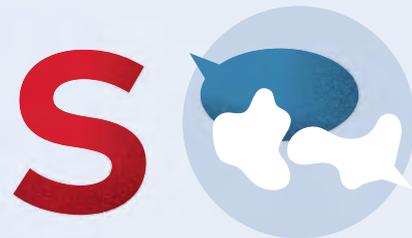
F = ENGLISCH FACE = GESICHT

Bitten Sie den Betroffenen zu lächeln. Sieht das Gesicht asymmetrisch aus? Hängt ein Mundwinkel herab?
Der Schlaganfall kann die Gesichtsmuskeln beeinträchtigen.



A = ENGLISCH ARMS = ARME

Kann der Betroffene beide Arme gleichzeitig nach vorne heben und die Handflächen nach oben drehen? Sinkt ein Arm herab, dreht er sich, hängt ein Arm tiefer?
Bei einem Schlaganfall können die Arme nicht gehoben werden; es fällt auch schwer, die Arme so zu koordinieren, dass die Handflächen nach oben zeigen.



S = ENGLISCH SPEECH = SPRACHE

Lassen Sie einen einfachen Satz nachsprechen. Kann der Betroffene die Worte korrekt wiederholen? Klingt die Sprache undeutlich oder verwaschen?
Der Schlaganfall kann das Sprachzentrum im Gehirn stören.



T = ENGLISCH TIME = ZEIT

Hat ein Mensch mit einer dieser Aufgaben Probleme, rufen Sie sofort den Notarzt unter der Nummer 112 an. Teilen Sie der Leitstelle mit, dass der Verdacht auf einen Schlaganfall besteht, damit der Arzt vorab informiert ist und schnelle Hilfe leisten kann.

Bei einem Schlaganfall sterben in jeder Sekunde Millionen von Nervenzellen ab. Deshalb zählt die Zeit: Gelingt es, den Hirnschaden kleinzuhalten, besteht eine gute Chance, dass sich das Gehirn erholt und keine Schäden zurückbleiben.