

Herz außer Takt: Vorhofflimmern Daten & Fakten und Bildmaterial (Download)

Das Herz

Befördert das Blut durch unseren Kreislauf und versorgt damit die Organe unseres Körpers mit Sauerstoff, Nährstoffen und anderen lebensnotwendigen Substanzen. Das Herz ist ein Hohlmuskel, der sich regelmäßig ca. 60- bis 80-mal pro Minute (114.000-mal in 24 Stunden) zusammenzieht und wieder erschlafft. In dieser Zeit pumpt es rund 17.000 Liter Blut durch den Körper.

Die Herzfrequenz

Normale Herzschlagfolge: 60 bis 100 Schläge pro Minute

Bei seelischer oder körperlicher Belastung ist ein Anstieg auf 160 bis 180 Schläge pro Minute normal.

Nachts sinkt die Herzfrequenz ab auf 45 bis 55 Schläge pro Minute.

Untere Grenze zum krankhaften Befund: etwa 40 Schläge pro Minute.

Krankhaft ist ein schlagartiges Umspringen (ohne seelische oder körperliche Belastung) von normaler Herzschlagfolge auf sehr hohe/sehr niedrige Herzfrequenz.

Vorhofflimmern

Häufigste Herzrhythmusstörung: über 1,8 Mio. Betroffene und rund 305.000 vollstationäre Fälle pro Jahr wegen Vorhofflimmern/Vorhofflattern in Deutschland. In Europa etwa 15 Millionen Betroffene. Jeds Jahr kommen 150.000 Patienten hinzu. Vorhofflimmern verursacht über 35.000 Schlaganfälle pro Jahr in Deutschland.

Bei Vorhofflimmern ist das Herz völlig außer Takt – chaotisch folgen die Herzschläge aufeinander. Das Herz rast mit einem Puls von bis zu 160 Schlägen pro Minute, selten sogar noch schneller.

Das Risiko für Vorhofflimmern steigt mit dem Alter

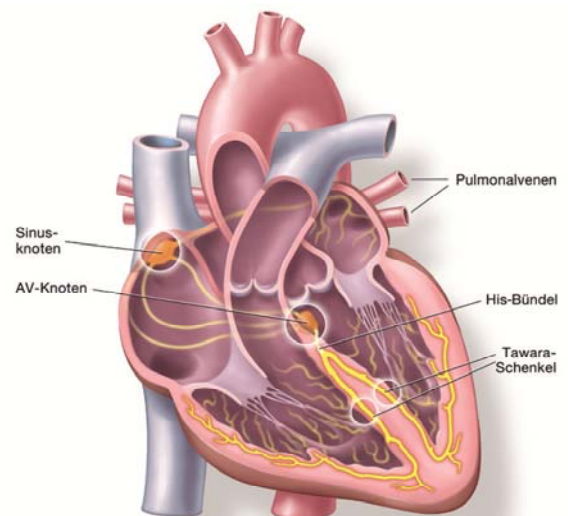
Die Häufigkeit liegt

- bei Menschen unter 50 Jahren deutlich unter 1 %,
- bei den über 60-Jährigen bei 4-6 %,
- bei den über 80-Jährigen bei 9-16 %.

Was geschieht im Herzen bei Vorhofflimmern?

Ursache des Vorhofflimmerns ist eine gestörte Reizbildung und -leitung in Lungenvenen und Herzvorhöfen.

- Die Vorhöfe schlagen so schnell (Vorhoffrequenz bis zu 400 Schläge/Minute), dass sie an der Pumparbeit des Herzens nicht mehr teilnehmen können.
- Der AV-Knoten filtert die Impulse, so dass eine ungeordnete chaotische Herzschlagfolge mit bis zu 160 Schlägen/Minute oder mehr entsteht
- Die chaotische Herzschlagfolge kann aber auch mit einer normalen Herzfrequenz einhergehen.



Die Formen des Vorhofflimmerns

- Paroxysmales (anfallsweises) Vorhofflimmern verschwindet von selbst innerhalb von Stunden bis Tagen.
- Persistierendes (anhaltendes) Vorhofflimmern springt

Illustration: medicalARTWORK

nicht mehr von selbst zurück in den normalen Rhythmus. Der normale Rhythmus kann wieder hergestellt werden durch Medikamente oder Elektroschock

- Permanentes (dauerhaftes) Vorhofflimmern: eine Wiederherstellung des normalen Rhythmus (Sinusrhythmus) ist nicht möglich.

Die wichtigsten Ursachen (Grundkrankheiten) von Vorhofflimmern

- Bluthochdruck (70%)
- Übergewicht
- Koronare Herzkrankheit
- Herzklappenerkrankungen
- Herzschwäche (Herzinsuffizienz)
- Diabetes
- Schilddrüsenerkrankungen
- COPD
- Obstruktives Schlafapnoesyndrom
- Chronische Nierenerkrankungen

Die Diagnose der Ursachen erfolgt über Blutdruckmessung, Laborwerte, EKG, Belastungs-EKG und Herzultraschall.

Die häufigsten Beschwerden

Bei einem Vorhofflimmeranfall können ausgeprägte Beschwerden auftreten, die die Patienten sehr beunruhigen:

- Herzstolpern und Herzschlag bis zum Hals
- Herzrasen
- Druckgefühl im Brustkorb (Brustschmerzen)
- Angst
- Luftnot
- Schweißausbruch
- Schwindelgefühl
- kurzzeitige Bewusstlosigkeit
- Schlaganfall

In diesem Fall sollte unbedingt ein Arzt aufgesucht werden. Bei älteren Patienten tritt Vorhofflimmern häufig ohne Beschwerden auf.

„Zuerst wusste ich nicht, was eigentlich los war und hatte Angst, dass ich einen Herzinfarkt habe. Ich spürte einen sehr starken Druck und große Enge im Brustkorb.“ (Christel, 53 J.)

„Vor etwa 20 Jahren hatte ich zum ersten Mal Vorhofflimmern. Das war im Urlaub, beim Schwimmen. Ich dachte, ich gehe unter. Ich bekam Panik und Angst, es nicht mehr aus dem Wasser zu schaffen.“ (Reinhard, 69 J.)

Puls messen: Wie misst man die Herzfrequenz?

5 Minuten ruhig sitzen, dann:

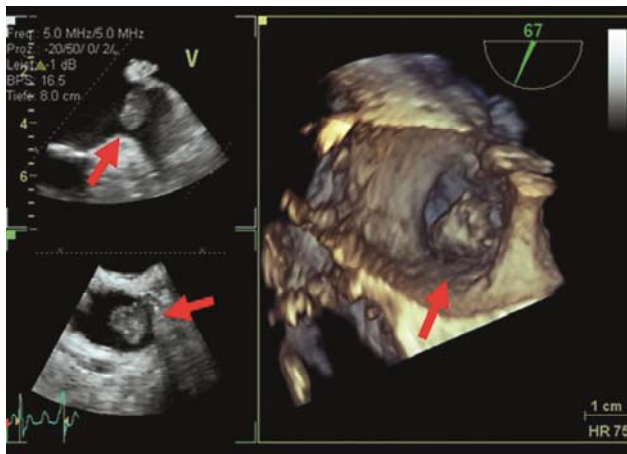
- Zeige- und Mittelfinger auf die Innenseite des Handgelenks legen und Unterarmarterie suchen.
- 30 Sekunden Puls messen
- Ergebnis verdoppeln, das ist die Herzfrequenz
- So lassen sich auch Unregelmäßigkeiten des Pulses feststellen.

Es gibt Blutdruckmessgeräte, die auf unregelmäßigen Herzrhythmus hinweisen.

Wenn ein Patient im Alter von über 60 Jahren – aus welchem Grund auch immer – einen Arzt aufsucht, sollte der Arzt immer den Puls fühlen und wenn der Puls unregelmäßig ist, ein EKG machen, das Vorhofflimmern dokumentieren kann. Der Patient kann nicht zwischen häufig auftretenden Extraschlägen und Vorhofflimmern unterscheiden, das kann nur der Arzt mit einem EKG!

Schlaganfall

Bei Vorhofflimmern nehmen die Herzvorhöfe nicht mehr an der Pumparbeit des Herzens teil. Das Blut kann in den Vorhöfen Blutgerinnsel (Thromben) entwickeln. Diese Blutgerinnsel können, vom Blutstrom mitgeschleppt, z.B. in die Hirngefäße gelangen. Die Folge: Schlaganfall. 20 bis 30 Prozent aller Schlaganfälle gehen auf Vorhofflimmern zurück. Gerinnungshemmer können vor Schlaganfall schützen.



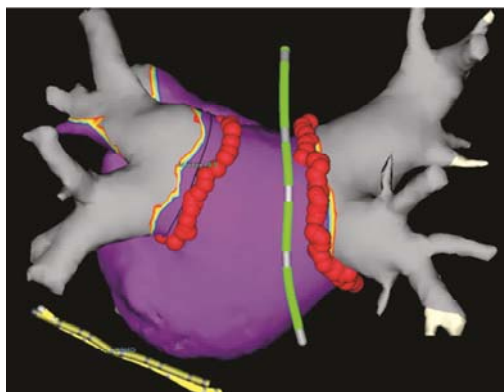
3D-Schluckechokardiographie (Ultraschall von der Speiseröhre): Darstellung eines kugeligen echodichten Thrombus im linken Vorhof (Pfeile) Aufnahme: Erik Rafflenbeul, Asklepios Klinik Barmbek



Gerinnsel im linken Vorhof: Die Ultraschallaufnahme zeigt ein Gerinnsel im linken Vorhof, das im Blutstrom mitgerissen einen Schlaganfall verursachen kann. Aufnahme: RTWH Aachen

Katheterablation

Vorhofflimmern wird durch elektrische Störimpulse aus den vier Lungenvenen (Pulmonalvenen), die in den linken Vorhof einmünden, ausgelöst. Das Standardverfahren der Katheterablation ist die Pulmonalvenenisolation. Durch das gezielte Setzen von Verödungszonen bzw. Narben werden elektrische Barrieren zwischen den vier Lungenvenen und dem linken Vorhof aufgebaut, um das Auftreten und die Aufrechterhaltung von Vorhofflimmern zu verhindern. Die Verödung von Herzzellen kann mit „Feuer“ (Hochfrequenzstromablation) oder „Eis“ (Kryoablation) erreicht werden. Heute ist die Katheterablation von Vorhofflimmern ein Standardverfahren und wird in spezialisierten Zentren weltweit jährlich bei mehr als 100.000 Patienten durchgeführt.



Pulmonalvenenisolation mittels Hochfrequenzstromablation: Blick von hinten auf eine Fusion eines Vorhof-CTs mit einer elektroanatomischen Vorhof-Rekonstruktion durch ein 3-D-Mapping-System. Dargestellt sind die Ablationslinien (rote Punkte) und die lokalen elektrischen Signalqualitäten des Vorhofs (lila = gesundes Gewebe, grau = Narbe). Auch zu sehen: eine Sonde zur Temperaturmessung in der Speiseröhre (grün) und einen Katheter an der Außenseite des Herzens im Koronarvenensinus (gelb).

Aufnahme: Herzzentrum Leipzig



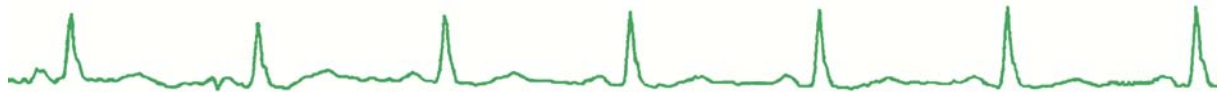
Blick in ein Labor für elektrophysische Untersuchungen am Herzzentrum Leipzig, kurz EPU-Labor, das zu den modernsten hierzulande zählt. Hier werden spezielle kathetergestützte Herzuntersuchungen durchgeführt, insbesondere bei Herzrhythmusstörungen.

Foto: Herzzentrum Leipzig

Vorhofflimmern im EKG



Langzeit-EKG mit Vorhofflimmern: unregelmäßige Abstände zwischen den Herzaktionen
Bildnachweis: Dietrich Andresen



Langzeit-EKG mit Sinusrhythmus: regelmäßige Abstände zwischen den einzelnen Herzaktionen
Bildnachweis: Dietrich Andresen

Bewegung bei Vorhofflimmern



Symptom Atemnot, Druckgefühl, Leistungsschwäche



Fotos: Jan Neuffer/Deutsche Herzstiftung

Quellen:

- Deutsche Herzstiftung (Hg.), Herz außer Takt: Vorhofflimmern, Frankfurt a. M., Okt. 2018
- Kompetenznetz Vorhofflimmern e. V.
- Deutsche Herzstiftung (Hg.), Deutscher Herzbericht 2017, Frankfurt a. M., Dez. 2017

Das Bildmaterial dieser Seiten und weitere Bilder sind als druckfähige JPGs unter folgenden Links zum Download verfügbar:

Medizinische Motive (Bildnachweise/-unterschriften siehe oben)

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/herz-grafik-vf.jpg
www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/thrombus-3-D-schluckecho.jpg
www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/thrombus-ultraschall.jpg
www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/ablation-3-D-mapping-system.jpg
www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/vorhofflimmern-langzeit-ekg.jpg
www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/sinusrhythmus-langzeit-ekg.jpg
www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/puls-tasten.jpg
www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/nordic-walking.jpg
www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/atemnot.jpg

Experten-Portraits

Prof. Dr. med. Dietrich Andresen, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Herzstiftung, Leiter der Abt. für Kardiologie am Ev. Hubertus-Krankenhaus Berlin

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/portrait-prof-andresen.jpg
(Foto: Manuel Tennert)

Prof. Dr. med. Thomas Meinertz, Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung, Kardiologe, Kardiologisch-Internistische Praxis Meinertz & Jäckle, Hamburg

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/portrait-prof-meinertz.jpg
(Foto: Andreas Riess)

Prof. Dr. med. Andreas Götte, Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung, Chefarzt der Med. Klinik II: Kardiologie und internistische Intensivmedizin, St. Vincenz-Krankenhaus Paderborn

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/foto-prof-goette.jpg
(Foto: St. Vincenz-Krankenhaus Paderborn GmbH) – Bildunterschrift: Prof. Andreas Götte im EPU-Labor der Medizinischen Klinik II des St. Vincenz-Krankenhauses Paderborn. Auf dem Bildschirm im Hintergrund eine dreidimensionale Rekonstruktion der Herzvorhöfe und Hauptschlagader, die aus einem CT des Herzens in das Herzkatheterlabor übertragen werden kann.

Priv.-Doz. Dr. med. Gerian Grönefeld, Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung, Leiter der 1. Medizinischen Abteilung für Kardiologie an der Asklepios Klinik Barmbek in Hamburg

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/portrait-pd-groenefeld.jpg
(Foto: Asklepios Klinik Barmbek)

Prof. Dr. med. Gerhard Hindricks, Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung, Ärztlicher Direktor und Leitender Rhythmologe am Herzzentrum Leipzig

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/portrait-prof-hindricks.jpg
(Foto: Herzzentrum Leipzig)

Prof. Dr. med. Bernd Nowak, Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung, Kardiologe am Cardioangiologischen Centrum Bethanien – CCB Frankfurt a. M.

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/portrait-prof-nowak.jpg
(Foto: Privat)

Kontakt: Pressestelle der Deutschen Herzstiftung: Michael Wichert, Ltg., Tel. 069 955128114, Pierre König, Tel. 069 955128140, Mail: presse@herzstiftung.de