

# Palpitationen

Andreas Hoffmann

## Einleitung

Normalerweise schlägt ein Herz diskret und unbemerkt!

Unter Palpitationen verstehen wir jegliche Form von Herzklopfen, welches als störend empfunden wird. Palpitationen sind ein sehr häufiges Symptom in der allgemeinen und in der kardiologischen Praxis und für die Patienten meist sehr beunruhigend.

Mit dem Begriff Herzklopfen ist allerdings noch gar nichts über das Vorhandensein einer allfälligen Rhythmusstörung impliziert. Erst die genaue Anamnese erlaubt eine erste Differenzierung und die korrekte Indikationsstellung zu allfälligen weiteren Abklärungsuntersuchungen mit technischen Methoden.

In diesem Artikel sollen die wichtigsten anamnestischen Merkmale der häufigen Formen von Herzklopfen erläutert werden, um den sinnvollen Einsatz aufwendiger Untersuchungsmethoden zu erleichtern, immer mit dem Ziel, rasch zu einer sicheren Beurteilung des Problems und seiner prognostischen Bedeutung sowie – wenn nötig – zum Einsatz wirksamer Behandlungsmassnahmen zu kommen.

## Symptombeschreibung

Störendes Herzklopfen kann sich aufgrund einer ungewohnten Heftigkeit, einer Unregelmässigkeit oder einer inadäquaten Frequenz manifestieren. Diese Qualitäten sind also im Anschluss an die ungehinderte Schilderung durch den Patienten mit Nachfragen stets noch so genau wie möglich zu erfragen.

### *Heftigkeit*

Das Herz pocht unangenehm oder «schleudert» in der Brust, jedoch mit normaler Regelmässigkeit und normaler oder höchstens leicht erhöhter Frequenz. Diese Form des Herzklopfens gehört zu den am häufigsten geäusserten Klagen und entspricht einer subjektiv gestörten Perzeption einer an sich physiologischen Herzaktion. Sie wird meist besonders in körperlicher Ruhe wahrgenommen (vor dem Einschlafen). Vielfach wird zunächst zwar ein Herzrasen oder -jagen angegeben, das aber beim Nachfragen und bei Imitation mit dem Finger eine höchstens leicht erhöhte Frequenz (90–110/min) aufweist. Es handelt sich hierbei objektiv um einen ungestörten Sinusrhythmus.

Die chronotrope und v.a. die bathmotrope Aktivität kann durch adrenerge Stimulation aus emotionaler Ursache erhöht sein.

### *Unregelmässigkeit*

Kann man eine sporadische Unregelmässigkeit oder eine solche mit System (jeder zweite, dritte oder x-te Schlag fällt aus) erkennen, so handelt es sich um mehr oder weniger häufige einzelne Extrasystolen (ES). Diese können sehr selten auftreten oder aber in bestimmten Situationen (in Ruhe, unter Belastung, nach dem Essen etc.) und auch ständig vorhanden sein. Eine Unterscheidung zwischen supraventrikulären oder ventrikulären ES ist anamnestisch nicht möglich. Eine vollständige Regellosigkeit der Schlagfolge (absolute Arrhythmie) ist verdächtig auf ein Vorhofflimmern.

### *Frequenz*

Die Geschwindigkeit der Herzaktion kann oft nur mangelhaft angegeben werden. Im subjektiven Empfinden wird die Frequenz meist überschätzt. Dies kann unter Umständen daran liegen, dass bei einer Tachyarrhythmie der periphere Puls abgeschwächt oder defizitär ist (nicht alle Schläge erreichen als Pulswelle das Handgelenk). Hilfreich ist neben einer Zahlenangabe immer die Imitation der Herzaktion mit dem Finger auf der Tischplatte (wenn vom Patienten nicht spontan erhältlich, sollten vom Arzt verschiedene Vorschläge zur Auswahl angeboten werden). Dabei kann eine grobe Einteilung in Frequenzen bis 100, um 150 oder gegen 200 vorgenommen werden.

## Herzrhythmusstörungen

Welche Rhythmusstörung verursacht eigentlich welche Form von Palpitationen? Palpitation ist in keiner Weise gleichbedeutend mit Arrhythmie [1]. Grundsätzlich gilt eine ziemlich inverse Beziehung zwischen Gefährlichkeit und subjektiver Störung! Während den häufigsten Klagen des verstärkten Herzpochens in der Regel keine Arrhythmie, sondern eine gestörte Wahrnehmung der normalen Herzaktion zugrunde liegt, treten z.B. Kammertachykardien und Kammerflimmern kaum je als Palpitationen in Erscheinung, sondern äussern sich unmittelbar als Synkope und Kreislaufstillstand.

Aufgrund der anamnestisch erhobenen Kriterien kann bereits recht gut zwischen den mög-

Korrespondenz:  
Prof. Dr. med. Andreas Hoffmann  
Kardiologie FMH  
Lange Gasse 78  
CH-4052 Basel

[andihoffmann@swissonline.ch](mailto:andihoffmann@swissonline.ch)

**Tabelle 1. Zuordnung von Symptomen und Befunden zu den häufigsten Arrhythmien.**

Arrhythmie	Symptom	Herzfrequenz	Schlagfolge
keine	Pochen, «Rasen»	normal bis leicht erhöht	regelmässig
Extrasystolen	Ausfälle, Stolpern	meist normal	einzelne evtl. systematische Unregelmässigkeit
Vorhofflimmern	Herzrasen, -flattern	normal bis erhöht (90–160)	total regellos
Supraventrikuläre regelmässige Tachykardie	Herzrasen mit abruptem Anfang/Ende	erhöht (140–180)	regelmässig
Kammertachykardie	Synkope	erhöht (150–200)	regelmässig

**Tabelle 2. Symptome, Verdachtsdiagnosen und geeignete Abklärungsuntersuchungen.**

Symptom	Verdacht	Ziel	Erst-Abklärung nach klinischer Untersuchung
Herzklopfen/Pochen	Sinustachykardie	Ausschluss Herzkrankheit	EKG, Echo oder Röntgenbild Labor: TSH
Aussetzer	Extrasystolen	Ausschluss Herzkrankheit, Dokumentation	EKG im Anfall, Echo
Rasen	PSVT, Vorhofflimmern	Dokumentation	EKG mit Provokation, je nach Häufigkeit Holter, «Loop-recorder»
Palpitation mit schweren Begleitsymptomen	Vorhofflimmern bei WPW, Kammer-tachykardie	Nachweis	Dito. + evtl. implantierbarer «Loop-recorder»

lichen zugrundeliegenden Formen der Herzaktion unterschieden werden, so dass nicht in jedem Fall von Herzklopfen eine aufwendige Abklärung notwendig ist (Tab. 1).

**Abklärung (Tab. 2)**

**Basis**

Vor dem Einsatz der technischen Hilfsuntersuchungen müssen unbedingt ein paar relevante anamnestische Kriterien erhoben werden. Dazu gehören neben der genauen Beschreibung der Art auch die Dauer und die Häufigkeit des Auftretens der Störung, denn dies beeinflusst die Wahl der Dokumentation. Die Grundfrage lautet hierbei: *Liegt überhaupt eine Arrhythmie vor?* Ein Ruhe-EKG wird in den meisten Fällen gemacht; wirklich sinnvoll ist es, wenn die Störung gerade in flagranti aufgezeichnet werden kann. Bei Verdacht auf paroxysmale supraventrikuläre Tachykardien muss im Ruhe-EKG ein Präexzitationsyndrom

(WPW) gesucht werden. Im übrigen kann das EKG auch dazu dienen, eine allfällige strukturelle Herzerkrankung zu belegen oder auszuschliessen. Diese Frage gehört immer mit zur Beurteilung von Palpitationen: *Liegt eine strukturelle Kardiopathie vor oder nicht?* Um die Frage zu beantworten, braucht man zusätzlich zur Anamnese (Alter, Risikofaktoren, vorbekannte Erkrankung, typische spezifische Symptome wie Angina pectoris) die klinische Untersuchung (pathologische Befunde der Auskultation, Vitium) sowie die Hilfsuntersuchungen. Wie bereits erwähnt, lässt u.U. ein abnormes EKG (Infarkt Narbe, Schenkelblock, Repolarisationsstörung) auf das Vorhandensein einer Herzkrankheit schliessen. Je nach Fragestellung kann ein Belastungs-EKG zum Nachweis einer KHK sinnvoll sein, ganz besonders auch, wenn Palpitationen unter Belastung vorkommen. Mit dem Thoraxbild können die Herzgrösse und -form sowie die intrathorakalen Gefässe beurteilt werden. Schwierige Fragen können sich ergeben, wenn es um den Ausschluss seltener Erkrankungen geht wie z.B. arrhythmogene rechtsventrikuläre Dysplasie, Brugada-Syndrom, Long-QT-Syndrom etc., welche mit relevanten Arrhythmien einhergehen die sich aber selten als Palpitationen manifestieren und daher hier nicht näher besprochen werden [5, 7].

**Nichtinvasive Methoden des Spezialisten**

In den Händen des Kardiologen ist das Echokardiogramm eine hervorragende nichtinvasive Methode zur Beurteilung von Struktur und Funktion des Herzens [2]. Es können mit dieser Methode zuverlässige Aussagen über die Herzgrösse, Myokarddicke, regionale und globale Kontraktilität bzw. Pumpfunktion sowie über die Struktur und Funktion der Herzklappen gemacht werden.

Zur Objektivierung von vermuteten Rhythmusstörungen kommen diverse Methoden in Frage. Bevor jedoch aufwendige Methoden zum Einsatz kommen, sollte man sich daran erinnern, dass bei seltenen Anfällen längerer Dauer (≥30 Min.) die einfachste Methode der Dokumentation noch immer im Aufzeichnen eines EKG in der nächsten medizinischen Einrichtung besteht (Überweisungszettel dem Patienten mitgeben).

Die ambulante EKG-Aufzeichnung (Langzeit-EKG, nach seinem Erfinder auch «Holter»-EKG genannt) erlaubt eine lückenlose Aufzeichnung aller Herzschläge über 24–48 Stunden und eine Korrelation von Symptomen mit allfälligen Arrhythmien, sofern diese während der Registrierung auftreten [3]. Ein «Holter»-EKG bei einem nur alle vier Monate auftretenden Anfall von Palpitationen zu machen, ist also sinnlos. Länger dauernde Aufzeichnungen über bis zu 10 Tagen sind mit sog. «Event-recordern» oder

«Loop-recordern» möglich. Diese speichern eine grössere Anzahl von kurzen Rhythmusstreifen von 30–120 Sekunden Dauer, welche sowohl durch programmierte Kriterien (Frequenz, Vorzeitigkeit) als auch durch manuelle Auslösung getriggert werden. Die Recorder werden während der ganzen Zeit getragen, können aber für die Körperpflege kurzfristig abgenommen werden.

«Event-recorder», welche lediglich bei Bedarf angeschlossen oder aufgelegt werden, sind nur bei länger dauernden Episoden von Palpitationen sinnvoll (die Dauer der Symptomatik muss lange genug sein, um das Gerät anzubringen). Solche Geräte können über Monate in Bereitschaft gehalten werden.

### Invasive Methoden

Mittels Herzkatheter und elektrophysiologischer Testung können viele Rhythmusstörungen provoziert, in ihrer Entstehung studiert und genauer charakterisiert werden [3]. Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn eine kurative Behandlung in Aussicht steht, wie dies bei paroxysmalen supraventrikulären Tachykardien, bei Vorhofflattern und zum Teil bei Vorhofflimmern der Fall ist. Bei sehr seltenen ungeklärten und schwerwiegenden Symptomen wie Synkopen, bei denen eine Arrhythmie als auslösend vermutet wird, kann deren Dokumentation manchmal nur durch eine monatelange Überwachung mit einem implantierbaren «Loop-recorder» oder durch Provokation bei der elektrophysiologischen Untersuchung gelingen.

### Behandlung

Die umfassende Diskussion einer antiarrhythmischen Behandlung sprengt den Rahmen dieser Übersicht, so dass auf zusammenfassende Darstellungen verwiesen wird [4–7]. Ohnehin sollte nicht ein Symptom oder ein EKG-Befund, sondern eine allenfalls vorhandene Grundkrankheit und deren Manifestation behandelt werden.

Als Regel darf gelten, dass *Extrasystolen* ohne strukturelle Herzkrankheit keiner Therapie bedürfen, da sie keine oder höchstens eine geringe prognostische Bedeutung haben [7]. In seltenen Fällen kann es angebracht sein, mit einem Betablocker symptomatische Abhilfe zu schaffen.

Bei *paroxysmalen supraventrikulären Tachykardien* sollten als erste Therapiemassnahme die vagalen Stimulationsmanöver zur Anfallsbehandlung nicht vergessen werden. Wenn diese nicht ausreichen, kann eine medikamentöse Anfallsbehandlung versucht werden («pill in the pocket»). Eine Dauerprophylaxe ist nur bei sehr häufigen und anhaltenden Arrhyth-

mieepisoden notwendig. Als Alternative zur medikamentösen Langzeitbehandlung steht in solchen Fällen heute die Katheter-Ablationsbehandlung zur Verfügung, welche insbesondere bei akzessorischer AV-Überleitung (z.B. WPW) sehr erfolgreich ist [8].

Das vielleicht häufigste Problem in der Praxis stellt das *intermittierende Vorhofflimmern* dar, welches besonders bei Jüngeren sehr oft ohne Grundkrankheit vorkommt und dennoch oder gerade in diesen Fällen ausserordentlich stark symptomatisch sein kann. Dabei gilt es zu beachten, dass die eigentlichen kardialen Symptome vielfach durch Angst wesentlich überlagert und verschlimmert werden und dass adäquat informierte Patienten oft viel besser mit einer intermittierenen Symptomatik umgehen können. Bei einer Anfallsdauer von weniger als 30 Minuten mit spontaner Konversion ist jede medikamentöse Intervention unnötig, weil der Wirkungseintritt ohnehin zu spät kommt. Bei längerer Dauer kann sich eine Anfallsbehandlung mit einem Betablocker oder bei fehlender Herzerkrankung mit einem Antiarrhythmikum der Klasse 1C (Flecainid oder Propafenon) als wirksam erweisen. Die Elektrokonversion des intermittierenden Vorhofflimmerns ist nicht angezeigt, sofern eine Spontankonversion üblich ist und innert Stunden bis Tagen erwartet werden kann. Eine Dauerprophylaxe mit Medikamenten ist nur bei starker Häufung sinnvoll (Faustregel: mehr als ein Anfall pro Woche). Die Katheter-Ablationsbehandlung dieser Arrhythmie steckt noch in der Entwicklung und sollte nur in ausgewählten Fällen in Aussicht genommen werden, macht aber rasche Fortschritte. Je nach Alter, Grundkrankheit und weiteren Risikofaktoren muss bei Vorhofflimmern die Indikation zur Gerinnungshemmung mit Kumarinderivaten gestellt werden, um das Risiko eines Schlaganfalls zu reduzieren [9–11]. Da intermittierendes Vorhofflimmern häufig auch asymptomatisch vorkommt, wird in der Regel bei gegebener Indikation eine unbefristete Antikoagulation befürwortet. Auch eine EKG-Aufzeichnung von 24 h ohne das Vorkommen von Vorhofflimmern ist daher ein schlechtes Argument zum Absetzen der Antikoagulation. Bei einer Ziel-INR von 2–2,5 wiegen die Vorteile der Embolieprophylaxe auch im hohen Alter das leicht erhöhte Blutungsrisiko bei weitem auf. In Zukunft wird sodann die Selbstkontrolle der INR durch die Patienten zu einer weiteren Verminderung von Komplikationen beitragen [12].

Komplexe *ventrikuläre Rhythmusstörungen* sind oftmals asymptomatisch und ihre Behandlung muss im Rahmen der meist vorhandenen kardialen Grundkrankheit (KHK, Herzinsuffizienz) miteinbezogen werden. Als Grundregel gilt hierbei Zurückhaltung mit Antiarrhythmika der Klasse 1, in erster Linie kommen Beta-

## Quintessenz

- Als Palpitationen bezeichnen wir jede Art von unangenehm festgestelltem Herzklopfen.
- Palpitation ist nicht gleichbedeutend mit Rhythmusstörung, umgekehrt verursacht aber auch nicht jede Rhythmusstörung Herzklopfen. Die in aller Regel kaum spürbare normale Herzschlagfolge kann subjektiv als störend empfunden werden, obwohl keine nennenswerte Abweichung vorhanden ist.
- Demgegenüber können aber lebensbedrohliche Arrhythmien bis zuletzt asymptomatisch bleiben. Zwischen diesen beiden häufigen und relevanten Problemen liegt das weite Feld der Extrasystolen und Tachykardien, bei denen eine spezifische Therapie zwar manchmal möglich ist, deren Dokumentation jedoch wegen seltenem und kurzem Auftreten schwierig sein kann. Umso wichtiger ist daher zunächst eine präzise anamnestische Eingrenzung und anschliessend der gezielte Einsatz einer sinnvollen Hilfsuntersuchung wie z.B. des Langzeit-EKG.
- Extrasystolen und regelmässige Tachykardien haben keine prognostische Bedeutung, wenn eine strukturelle Anomalie des Herzens ausgeschlossen ist, was mit nichtinvasiven Methoden weitgehend möglich ist.
- Die häufigste Form von Palpitationen, welchen eine Arrhythmie zugrunde liegt, ist in der Praxis das Vorhofflimmern. Bei Personen höheren Alters oder beim Vorhandensein von weiteren Risikofaktoren ist hier eine gerinnungshemmende Therapie zur Prophylaxe des embolischen Schlaganfalls indiziert, umso mehr, weil diese Rhythmusstörung nur selten vollständig unterdrückt werden kann und sehr oft auch asymptomatisch vorkommt.

blocker und Amiodarone zum Einsatz [13]. Beim Nachweis von Kammertachykardien und schwer eingeschränkter linksventrikulärer Pumpfunktion sollte die Implantation eines Defibrillator-Schrittmachers diskutiert werden, wenn dies aus prognostischer Sicht sinnvoll scheint [14, 15].

## Prognose

Die allermeisten Rhythmusstörungen, die sich als Palpitationen manifestieren, sind gutartig und nicht Anzeichen einer strukturellen Herzkrankung. Prognostisch relevante Arrhythmien kündigen sich kaum durch Herzklopfen an! Eine Ausnahme bildet das unter Umständen für den Schlaganfall disponierende Vorhofflimmern, insbesondere beim älteren Menschen.

Wichtig ist in jedem Fall die möglichst genaue anamnestische und klinische Beurteilung und der meist mit nichtinvasiven Untersuchungsmethoden mögliche Ausschluss einer strukturellen Herzkrankheit.

## Literatur

- Burckhardt D, Hoffmann A. What does the symptom palpitation mean? *J Amb Monitoring* 1989;2:47-51.
- Cheitlin MD, Alpert JS, Armstrong WF, Aurigemma GP, Beller GA, et al. ACC/AHA Guidelines for the clinical application of echocardiography: executive summary. *J Am Coll Cardiol* 1997;29:862-79.
- Crawford MH, Bernstein SJ, Deedwania PC, DiMarco JP, Ferrick KJ, et al. ACC/AHA Guidelines for ambulatory electrocardiography: executive summary and recommendations. *Circulation* 1999;100:886-93.
- Osswald S, Rickenbacher P, Buser PT, Pfisterer M. Die Abklärung von ventrikulären Rhythmusstörungen. *Schweiz Rundschau Med Prax* 1996;85:179-87.
- Kunze KP, Schofer J. *Herzrhythmusstörungen*. Thieme, Stuttgart 1995.
- Füllhaas JU, Cron Th, Osswald S. Therapie bei Herzrhythmusstörungen. *Der informierte Arzt* 1999;10:277-81.
- Langberg JJ, DeLurgio DB. Ventricular arrhythmias. Section VI, Scientific American Medicine, WebMD Corp. New York, 1999 samed@webmd.net.
- Zipes D, et al. Clinical intracardiac electrophysiological and catheter ablation procedures. *JACC* 1995;26:555-73.
- ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. *Eur Heart J* 2001;22:1851-923.
- Van Walraven C, Hart RG, Singer DE, Laupacis A, Connolly S, et al. Oral anticoagulants vs Aspirin in nonvalvular atrial fibrillation. *JAMA* 2002;288:2441-8.
- Benavente O, Hart R, Koudstaal P, Laupacis A, McBride R. Oral anticoagulants for preventing stroke in patients with non-valvular atrial fibrillation and no previous history of stroke or transient ischemic attacks (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, Issue 4, 2002. Oxford: Update Software Ltd. <http://www.update-software.com/cochrane/abstract.htm>.
- Caliezi C, Waber M, Pfiffner D, Saner H, Lämmle B, Wuillemin WA. Patienten-Selbstkontrolle der oralen Antikoagulation mit Coagu-Chek®. *Schweiz Med Wochenschr* 2000;130:916-23.
- Brendorp B, Pedersen O, Torp-Pedersen C, Sahebzadah N, Kober L. A benefit-risk assessment of class III antiarrhythmic agents. *Drug Saf* 2002;25:847-65.
- Sorbera CA, Cusack EJ. Indications for implantable cardioverter defibrillator therapy. *Heart Dis* 2002;4:166-70.
- Gibbons JR, et al. ACC/AHA/NASPE 2002. Guideline update for implantation of cardiac pacemakers and antiarrhythmia devices. *Circulation* 2002;106:2145-61.