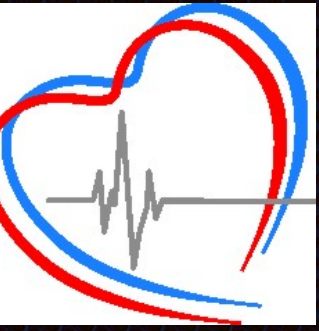
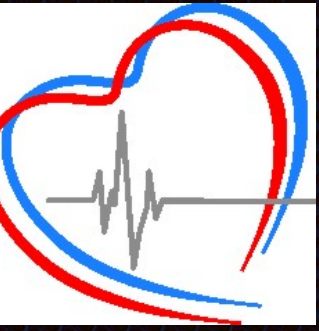




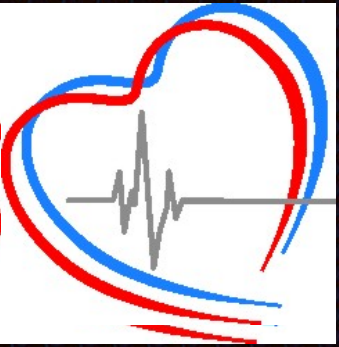
Plötzlicher Herztod



Definition

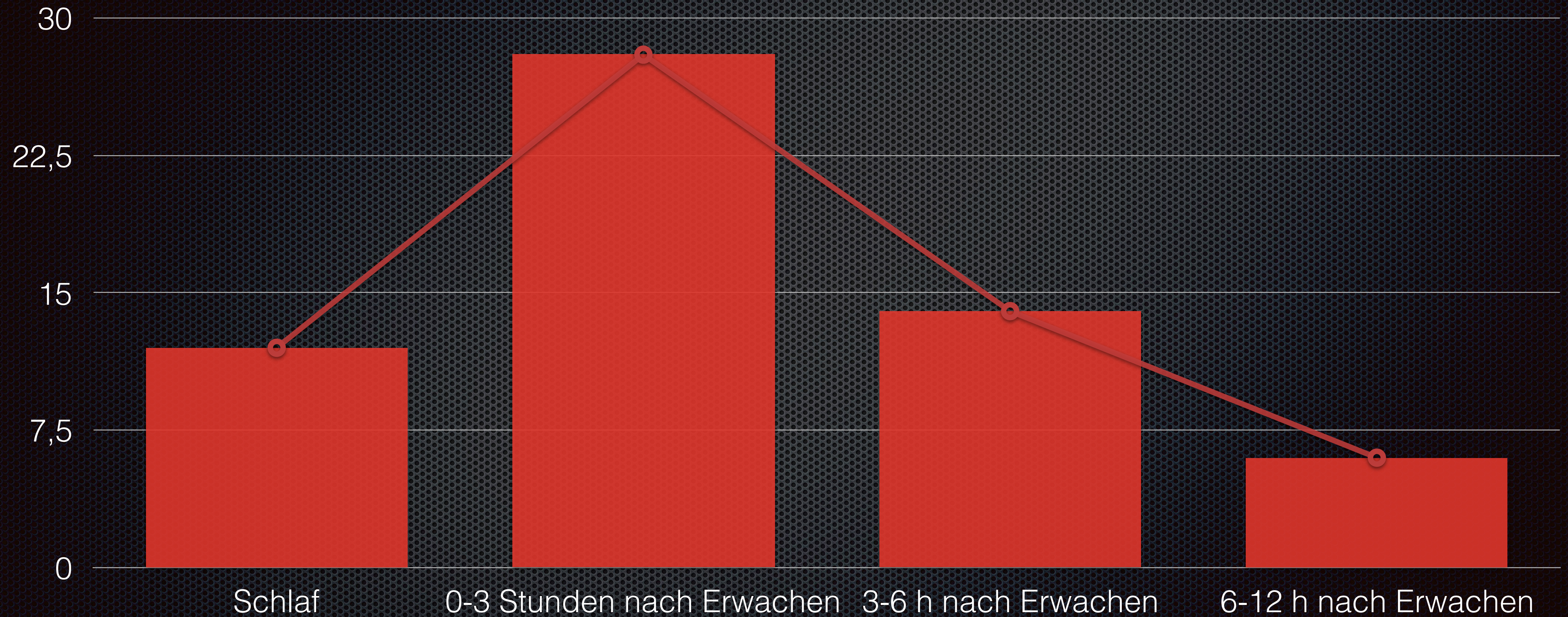
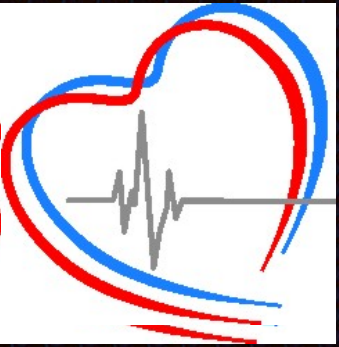
Der plötzliche Herztod ist definiert als unerwarteter Tod, der nicht traumatisch bei zuvor gesund erscheinenden Personen innerhalb von 24 Stunden – in der Regel 1 h nach Beginn der Symptome – zum Tode führt.

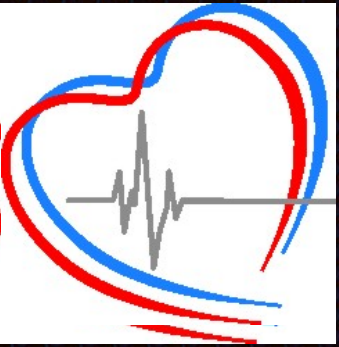
Häufigkeit



- Für Deutschland gibt es keine genaue Zahlen; 65.000 - 200.000 Fälle pro Jahr.
- In USA sind es 450.000 Fälle pro Jahr.
- Das sind mehr Menschen, als an Lungenkrebs, Brustkrebs und HIV zusammen versterben.
- Zunahme des Risikos mit steigendem Lebensalter 75-80 Lj.
- Bis zu 10 Fach erhöhtes Risiko bei kardialer Erkrankungen
- Maximum etwa 4,5 Jahren nach Bekanntwerden einer Herzschwäche
- Männer deutlich mehr gefährdet als Frauen
- Mehrzahl der Opfer bislang ohne bekannte Herzkrankheit
- Spektrum zugrundeliegender Herzkrankheiten altersabhängig

Häufigkeit des PHT nach Tageszeit





Häufigkeit

ABER.....

Stirbt eine Person plötzlich und unerwartet, liegt das oft gar nicht am Herzen..... 2011 und 2014 wurden bei 912 Todesursachen eingetretenen plötzlichen Todesfälle nur bei 525 Fällen, also 59%, tatsächlich „plötzlichen Herztodes“ festgestellt.

Nach der Obduktion (97%) zeigte sich, dass 44,2% der Personen, die angeblich einen plötzlichen Herztod hatten, nicht an einer Arrhythmie verstarben, sondern an anderen Komplikationen.



Zusammenfassung der Ursachen des PHT

Häufigste Ursachen bei Patienten vor dem 40. Lebensjahr:

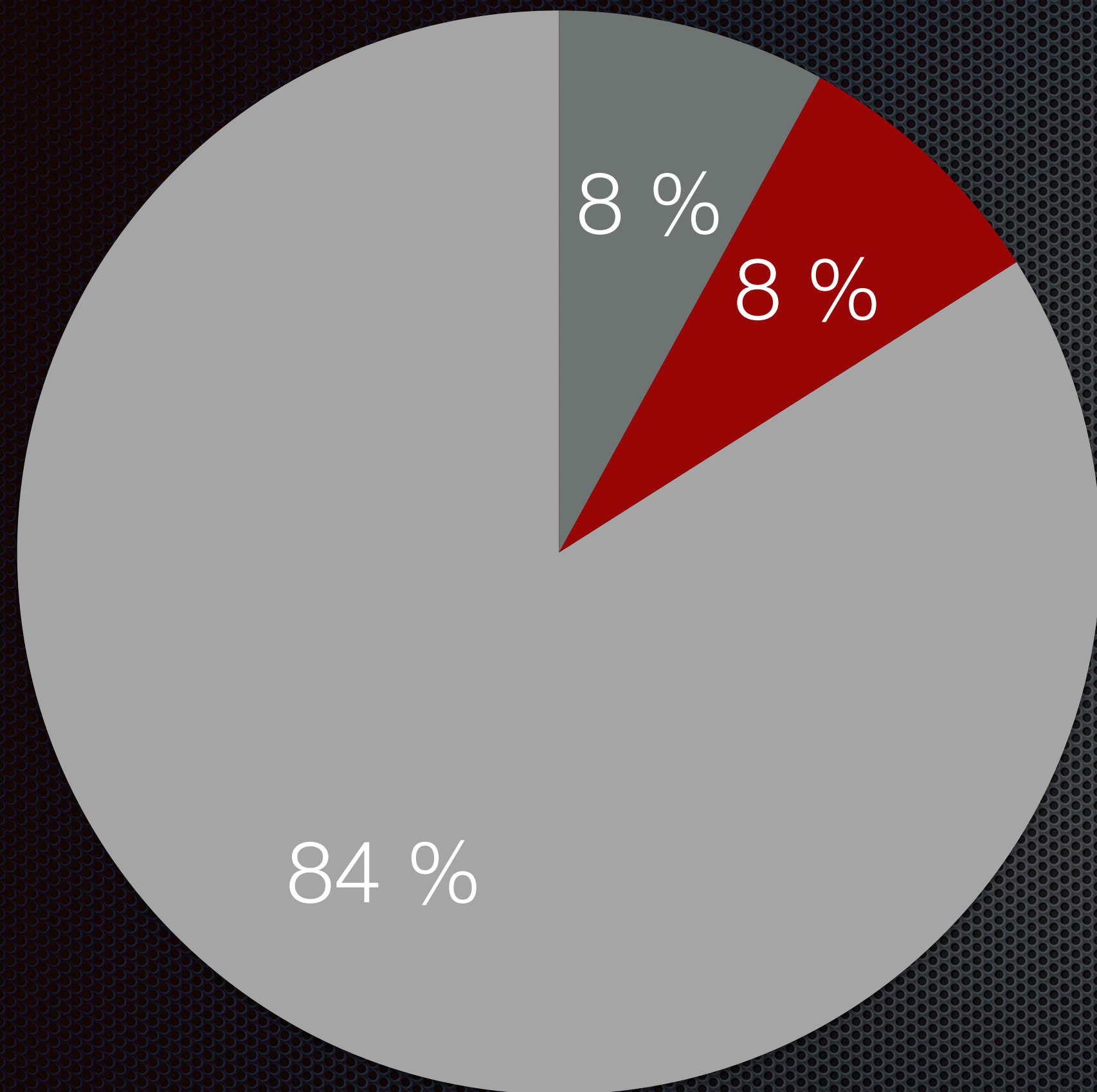
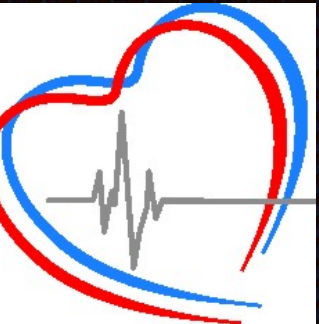
- Herzmuskelerkrankungen (Kardiomyopathien) etwa 10-15%
- Elektrische Erkrankungen (Ionenkanalerkrankungen) <5%
- Herzmuskelentzündungen (Myokarditis)
- Drogenabhängigkeit, Schlafapnoe-Syndrom

Häufigste Ursachen bei Patienten jenseits des 40. Lebensjahres:

Koronare Herzkrankheit (KHK) etwa 70-80%

- Ursachen des PHT in diesem Lebensalter können aber auch sein:
 - Herzmuskelerkrankungen (Kardiomyopathien)
 - Herzklappenerkrankungen
 - Herzschwäche – besonders häufig, da Endstadium zahlreicher Herzkrankheiten

Ursachen des plötzlichen Herztods



Der plötzliche Herztod



Sinusrhythmus

Das Herz schlägt im richtigen Takt.



ventrikuläre Tachykardie

Das Herz schlägt viel zu schnell.



Kammerflimmern

Die Kontraktionen sind unkoordiniert und die Pumpleistung versagt.



Asystolie

Vollständiges Aussetzen der mechanischen und elektrischen Herzaktion.

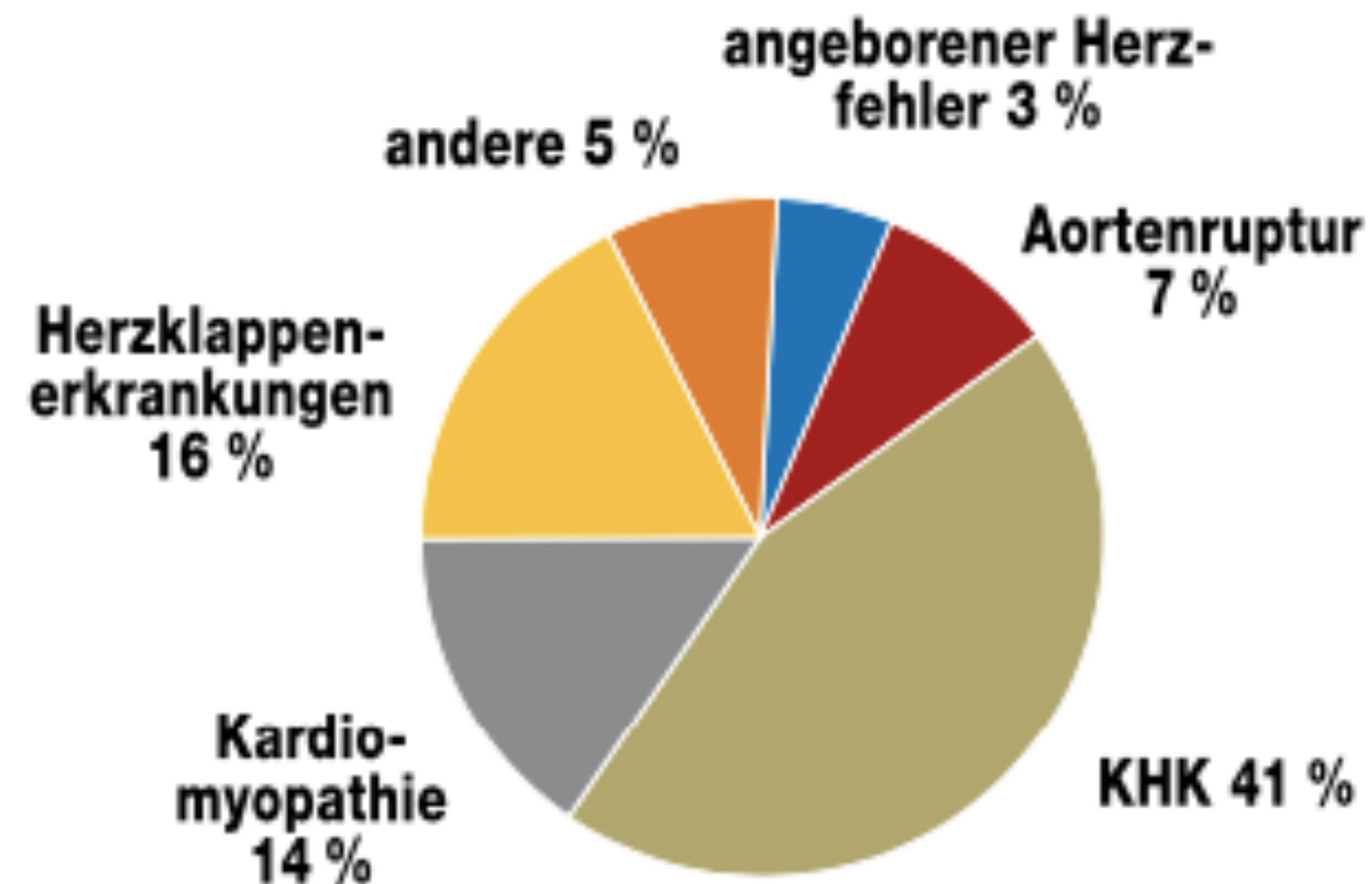
Du kannst deinen Mitmenschen retten! Zögere nicht Erste Hilfe zu leisten!



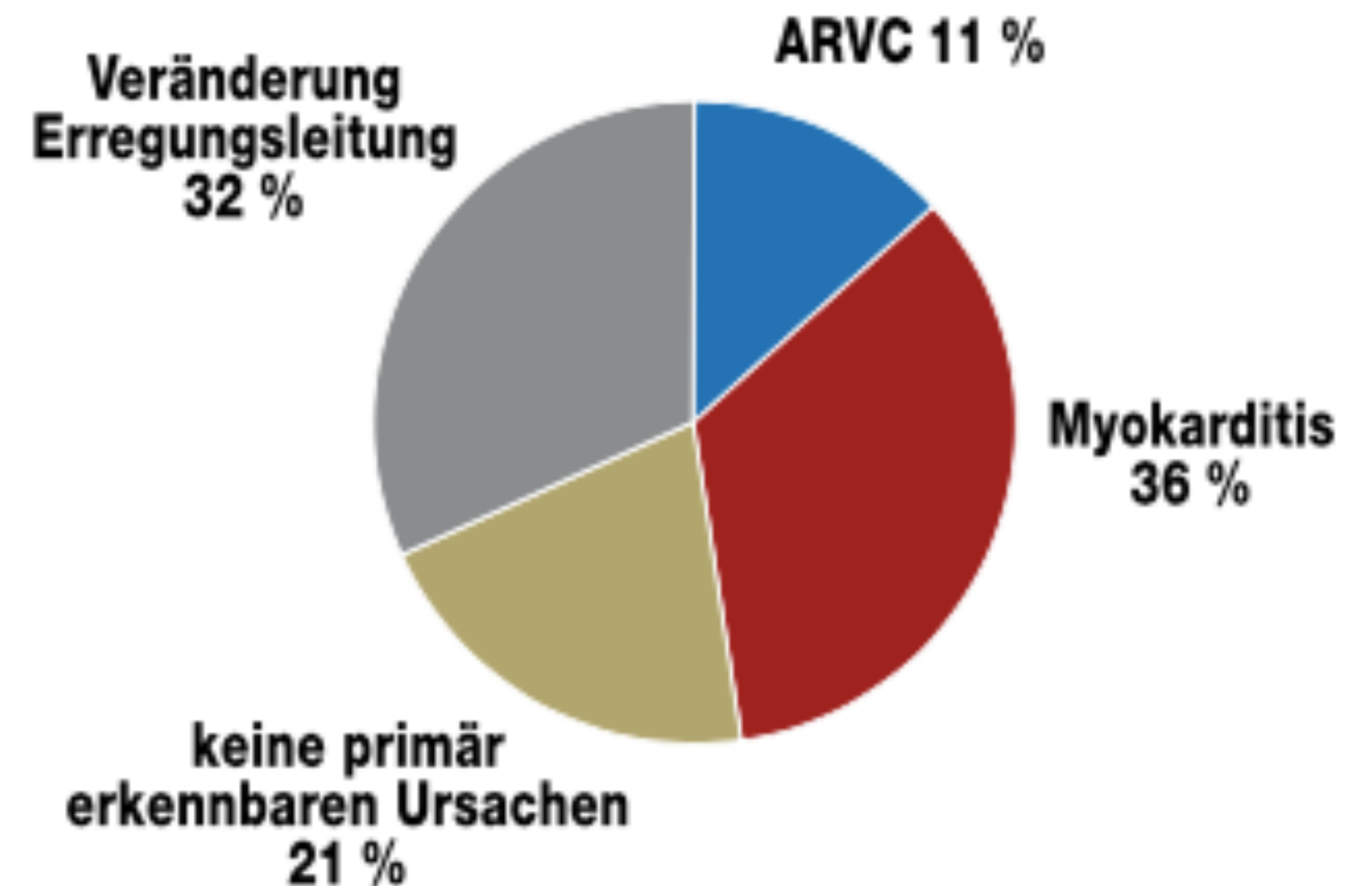
Ursachen des plötzlichen Herztods

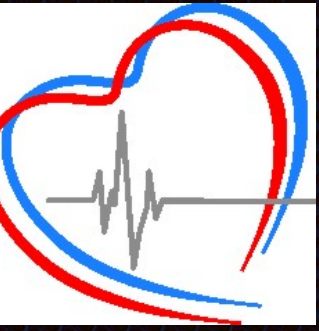
Ursachen eines plötzlichen Herztodes bei Menschen jünger als 35 Jahre von 1979 bis 1998 in Italien

197 Fälle mit strukturell auffälligem Herzen



76 Fälle mit strukturell unauffälligem Herzen





Ursachen des PHT

Für beide Geschlechter und sämtliche Altersgruppen ist der Blutdruck bester Parameter
PHT 16,3 % bei Männern (45-Jährigen) bei einem Blutdruckwert über 160/100 mmHg

Die Analyse der LZ-EKG-Befunde von elf Patienten, neun Männern und zwei Frauen im Alter von 69 ± 7 Jahren, die zum Zeitpunkt ihres plötzlichen Herztodes zufällig ein Aufzeichnungsgerät getragen hatten, ergab;

Alle Patienten litten an Herzschwäche.

Neun Patienten hatten eine koronare Herzerkrankung

Ein Patient hatte eine dilatative Kardiomyopathie

Ein Patient ein kombiniertes Aortenvitium

Sieben Patienten erlitten zuvor Synkopen

Der plötzliche Tod trat überwiegend in Ruhe auf

Einmal Bradyarrhythmie zehn Mal Kammerflimmern

Acht Patienten hatten zum Zeitpunkt ihres Todes Vorhofflimmern

Bei einem Patienten Zahme der ventrikulären Extrasystolen von 135 vs. 278 VES/h



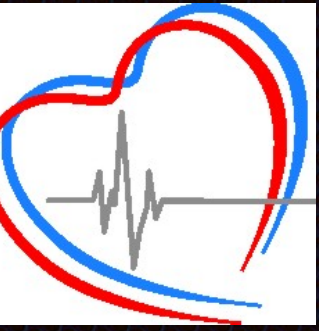
Symptome

Beschwerden, die auf eine bedrohliche Herzrhythmusstörung hinweisen, machen eine weitere Abklärung zwingend erforderlich:

- Schwarzwerden vor den Augen
- Kurz andauernde Anfälle von Bewusstlosigkeit (Synkopen) 5%
- Schwindelattacken
- Luftnot 18%
- Eingeschränkte Belastbarkeit oder Brustschmerzen 46%



Ursachen des plötzlichen Herztods Kammerflimmern



Schnelle Herzrhythmusstörungen - Kammerfl...



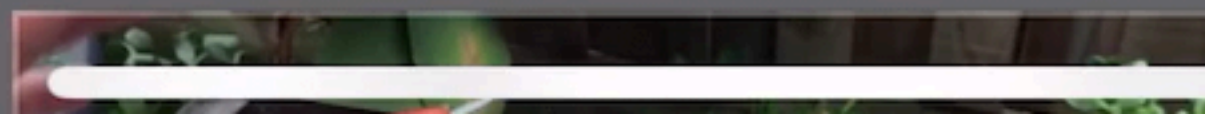
◀◀ Wischen ▶▶



0:01



1:26



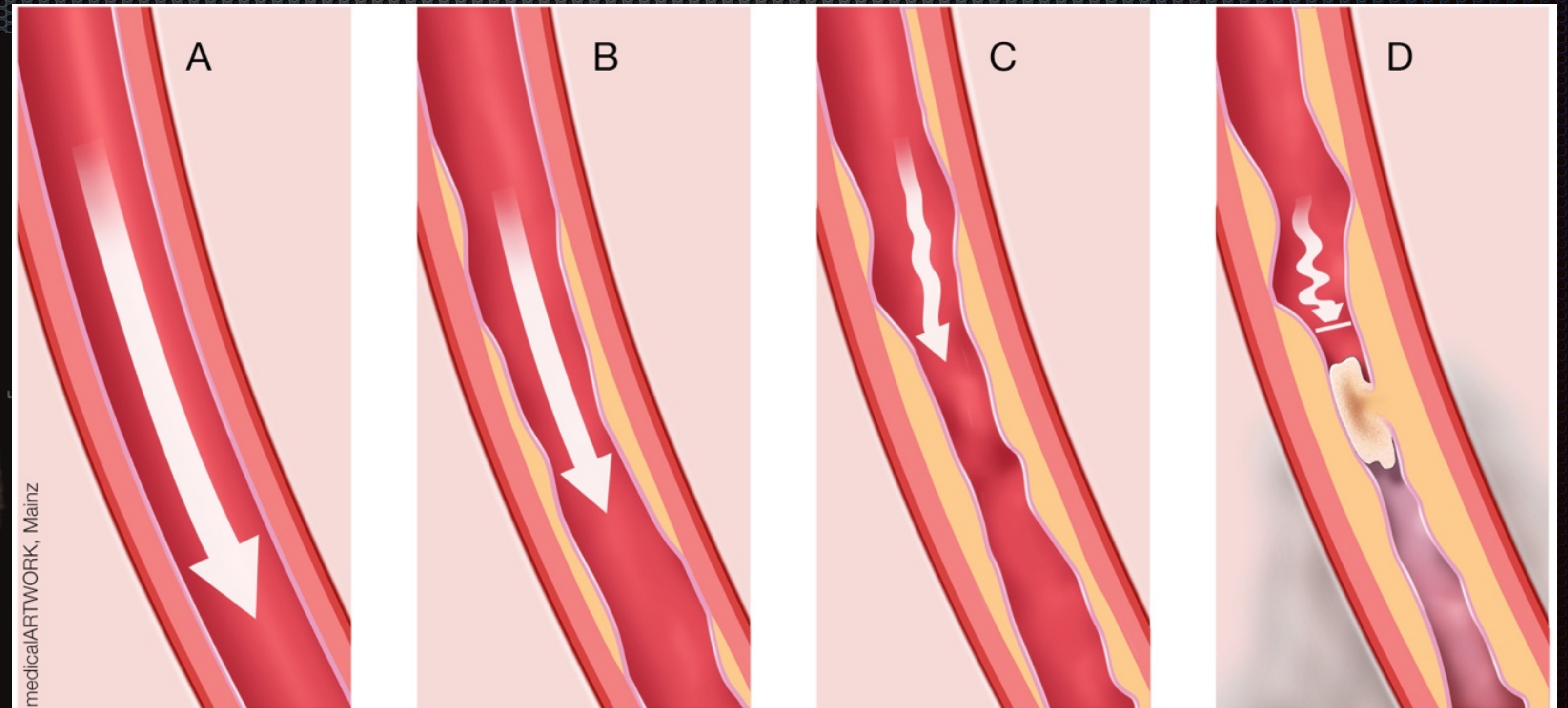
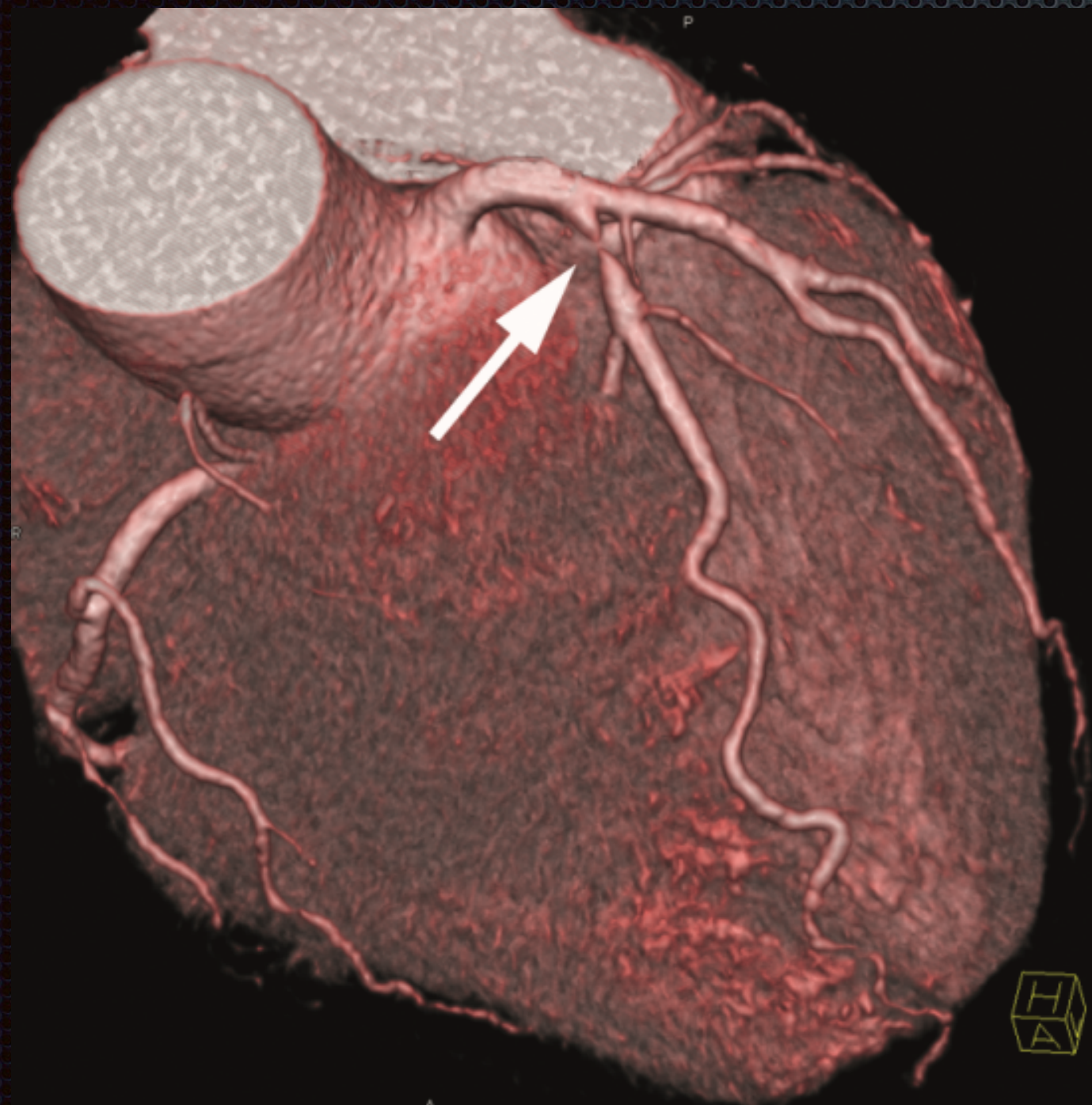
Definition



Ursachen des plötzlichen Herztods

Koronare Herzkrankheit (KHK) in etwa 75 % der Fälle Ursache eines PHT

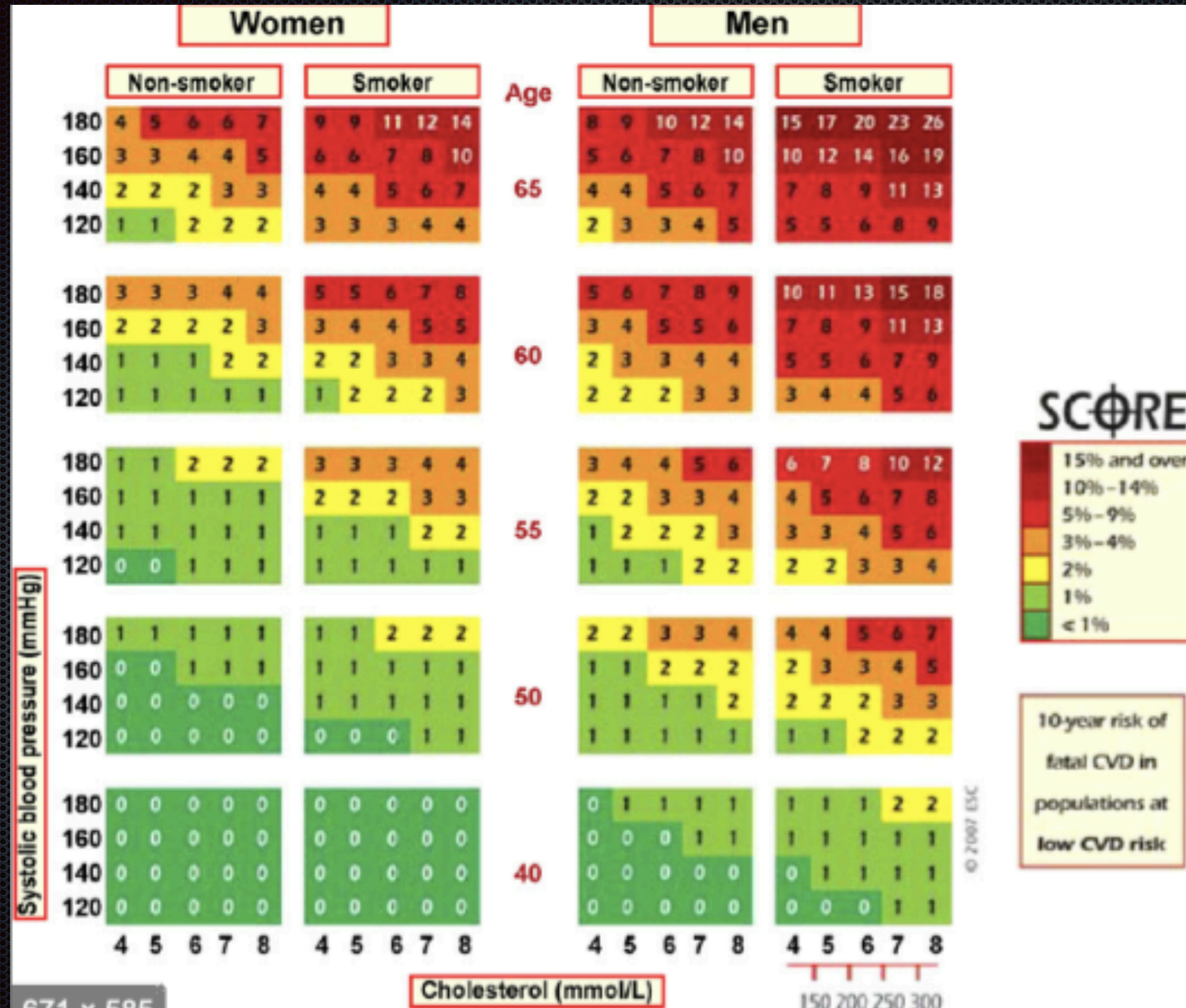
- Mangelversorgung des Herzmuskels durch Einengung der Herzkranzgefäße
- Herzinfarkt: vollständiger Verschluss eines Herzkranzgefäßes



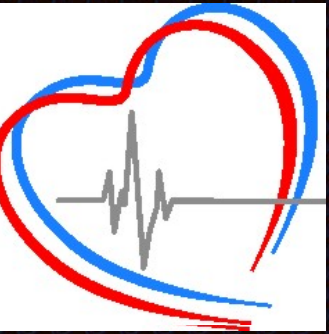
medicalARTWORK, Mainz

Ursachen des plötzlichen Herztods

Risiko einer Koronaren Herzkrankheit (KHK)



Ursachen des plötzlichen Herztods



Kardiomyopathien

Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM); Auffällige Verdickung des Herzmuskels, v.a. in der Herzscheidewand

- Zu unterscheiden:

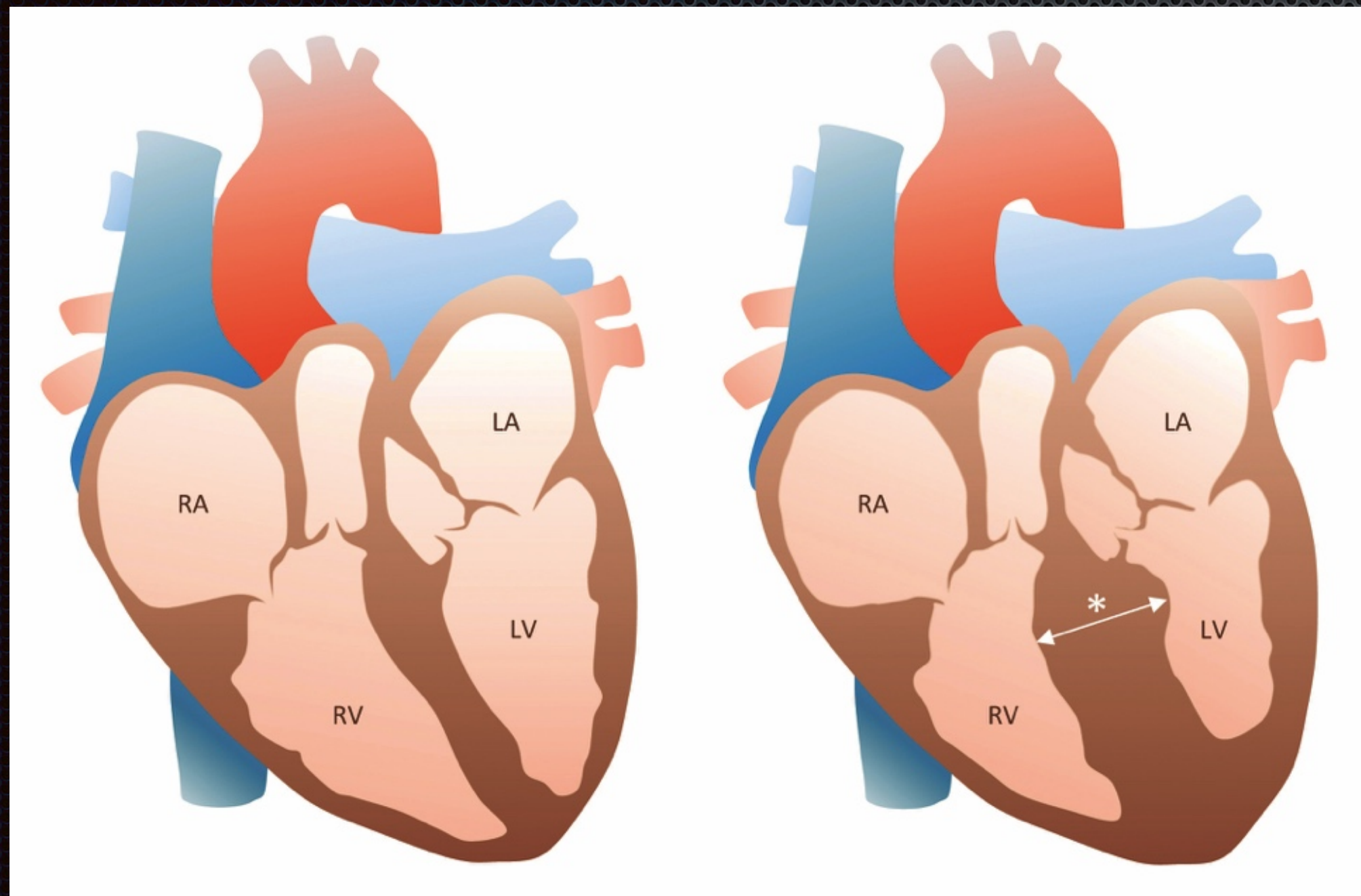
- Obstruktiver Typ (HOCM): Einengung des Ausflusstraktes der linken Herzkammer beim Zusammenziehen

- Nicht-obstruktiver Typ (HNCM): ohne Einengung

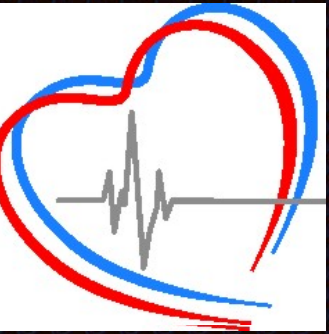
- Ursache: Wachstum und Umbau der Herzmuskelzellen (Bindegewebe) => HRST/ PHT

- Patienten häufig über Jahrzehnte beschwerdefrei, Erkrankung häufig zufällig entdeckt (Herzultraschall)

- Beschwerden: Brustschmerzen mit Engegefühl, Atemnot bei Belastung, Herzrhythmusstörungen

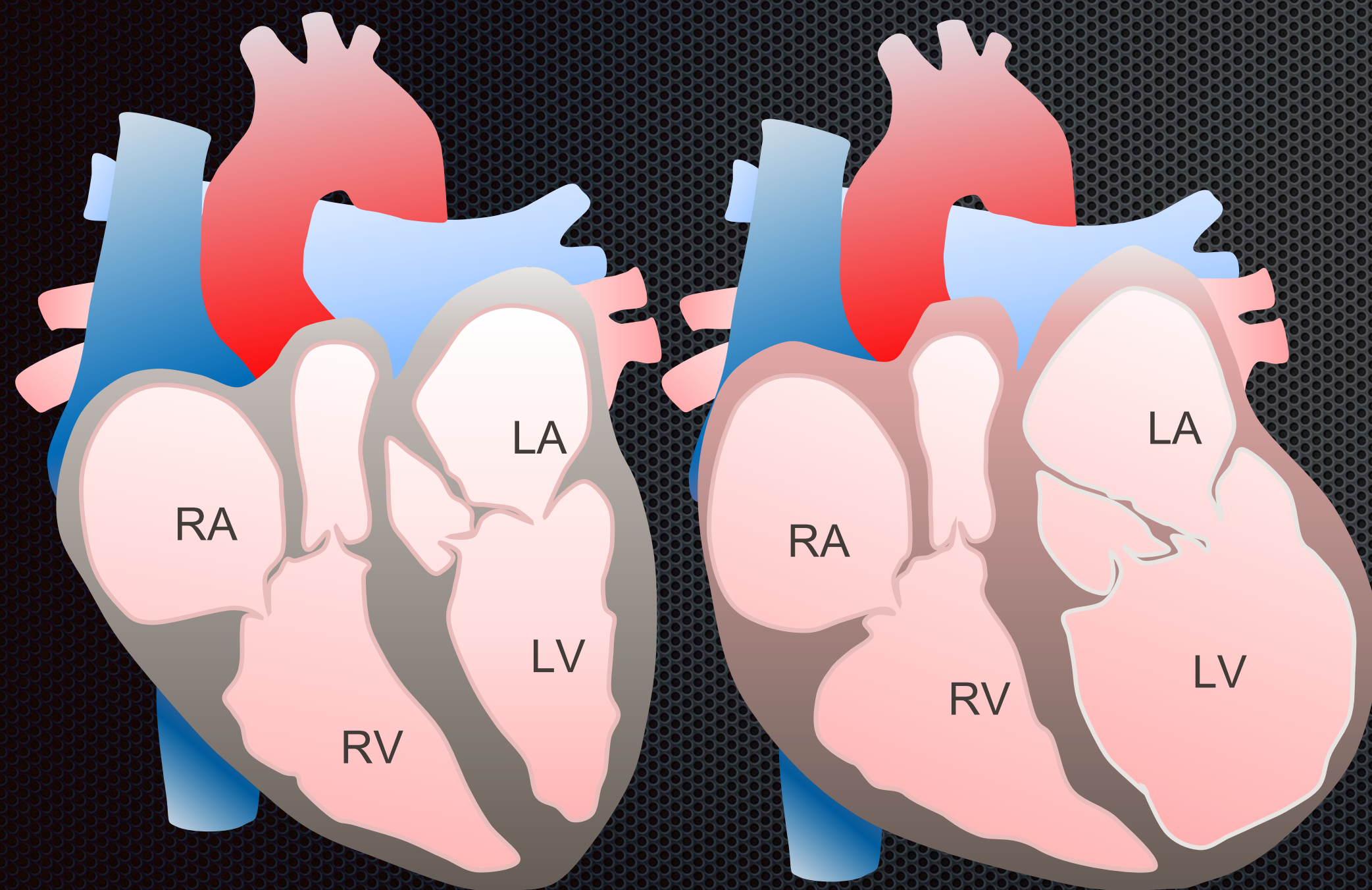


Ursachen des plötzlichen Herztods

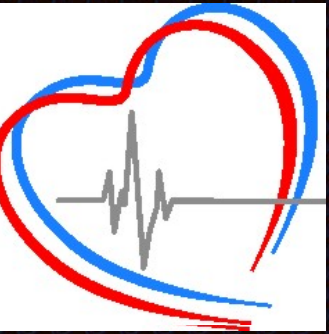


Dilatative Kardiomyopathie

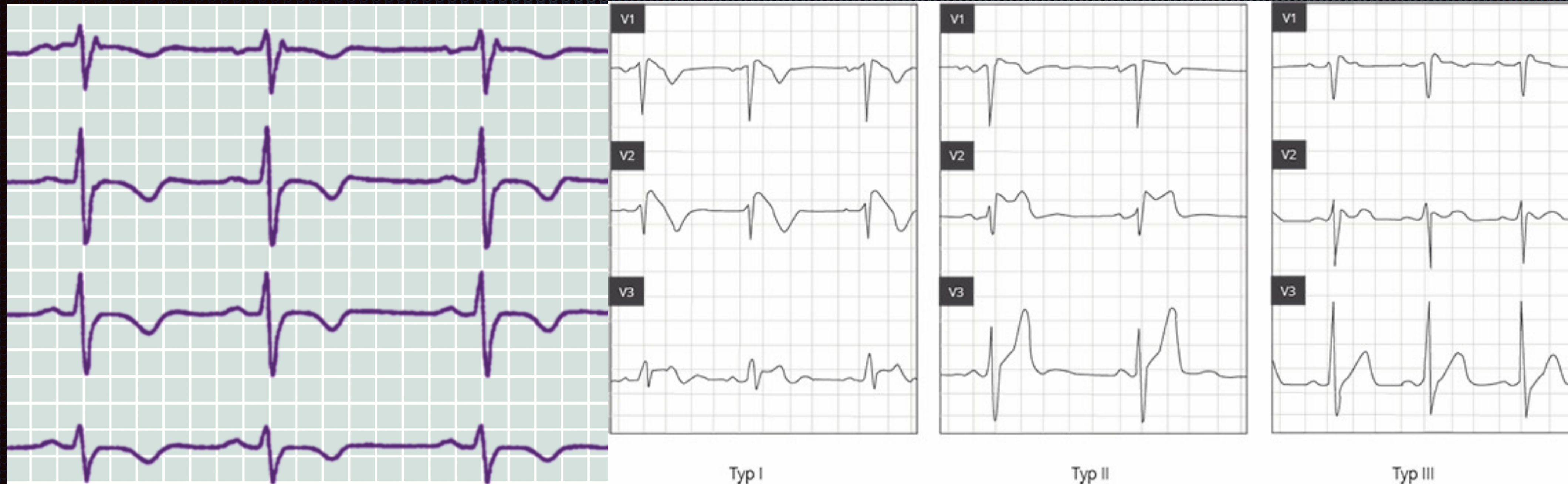
- Erkrankung mit Vergrößerung und Kraftminderung der linken oder beider Herzkammern
- Ursachen: ca. 30–50 % genetisch bedingt
- Zunahme von Bindegewebe und Schwund der Herzmuskelzellen => HRST



Ursachen des plötzlichen Herztods



Elektrische Erkrankungen

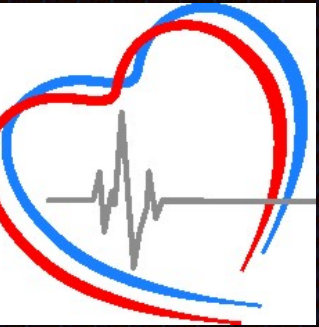


Arrhythmogene Rechtsventrikuläre Cardiomyopathie (ARVC)

Langes-und kurzes-QT-Syndrom (Genetisch bedingt, 1:2500, im EKG sichtbar)

Brugada-Syndrom (25% spielt Genetik eine Rolle, 1:2000, Provokation möglich)

Katecholaminerge polymorphe Tachykardie



Prävention

Koronare Herzkrankheit (KHK)

- Vorbeugung durch Beeinflussung der Risikofaktoren
- Rechtzeitige Erkennung der KHK (46% Brustschmerzen), Atemnot (18%)
- Frühzeitige Behandlung der KHK
- Änderung des Lebensstils sowie Therapie mit Medikamenten, Kathetereingriffen (Stentimplantation) oder Bypass-Operationen

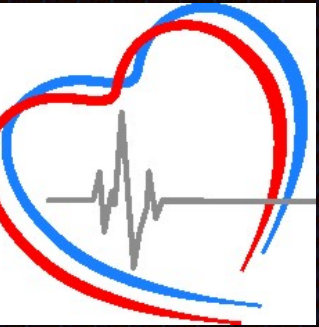
Kardiomyopathien/Herzklappenerkrankungen/Herzfehler

Symptome erkennen; Luftnot, Synkopen (5%), Familiengeschichte
Diagnostik; Herzultraschall, EKG

Rhythmusstörungen

Anamnese, Symptome (Herzstolpern, Aussetzern)
EKG, LZ-EKG, Eventrecorder...etc

Medikamente/ Drogen /Elektrolytausgleich



Diagnostische Risikomarker

Anamnese

Körperliche Untersuchung

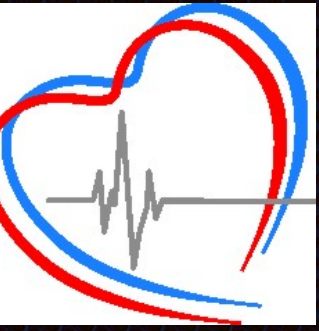
Blutdruck

Labor: BNP, Nierenwerte, Blutfette, Zucker

EKG; LSB, Narben, QT Zeit, Veränderungen Brugada Syndrom, Tachykardie, Störungen der Repolarisation, Erhöhte Ruheherzfrequenz

Herzultraschall; Erkennen von HI, Herzvergrößerung, LVH, Ischämie

Lz-EKG; Komplexe VES, Verminderte Herzfrequenzvariabilität (HRV), HRST

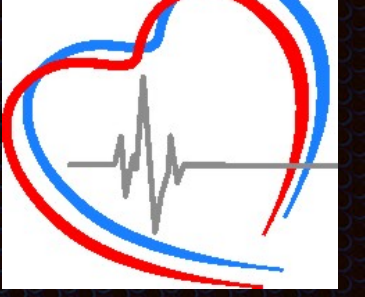


PHT und Sport

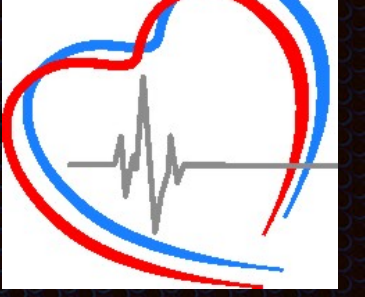
Intensive und erschöpfende körperliche Belastungen können zum Tode führen, insbesondere wenn eine nicht vorbekannte Herzkrankheit besteht.

Weltweit liegt die Häufigkeit des PHT beim Sport zwischen 0,7 und 3,0 Todesfällen pro 100.000 Sporttreibenden pro Jahr.

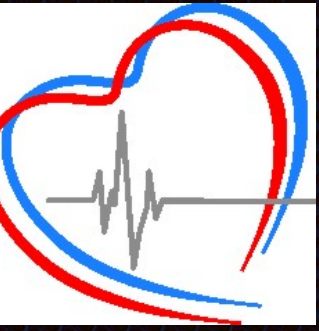
Männer sind deutlich häufiger betroffen als Frauen. Nach Daten des deutschen Registers zum plötzlichen Herztod beim Sport sind 96 % der betroffenen Sportler Männer.



Werden Symptome und Krankheiten rechtzeitig erkannt und behandelt, ist der plötzliche Herztod meist vermeidbar



Um das Risiko für einen plötzlichen Herztod zu senken, sind beeinflussbare und bekannte Risikofaktoren wie Bluthochdruck effektiv und konsequent zu therapieren. Das gilt ebenfalls für andere individuelle Risikofaktoren wie erhöhtes Cholesterin, Übergewicht, Diabetes und Rauchen. Wichtig ist die Identifikation besonderer Risikogruppen, wie Männer um die 45 Jahre, mit hohem Blutdruck oder Raucher über 65 Jahre.



Vielen Dank