

Gerade noch gerettet

Die dramatische Geschichte des Martin Brinkmann

Prof. Dr. med. Dietrich Andresen, Kardiologie an der Evangelischen Elisabeth Klinik, Berlin

Ich wachte auf. Da war er wieder, dieser Schmerz in der Brust. Ich kannte ihn schon seit ein paar Tagen. Auf dem Weg zur Arbeit mit meinem Fahrrad spürte ich ein leichtes Ziehen hinter dem Brustbein. Ich fuhr dann etwas langsamer, der Schmerz verschwand.

Jetzt war das anders. Der Schmerz wurde heftiger und breitete sich über die ganze Brust aus. Das Atmen fiel mir schwer, ich begann zu schwitzen, ich hatte Angst. Stand auf. Meine Frau wurde wach. „Was ist?“ „Nichts, alles gut. Ich muss etwas Falsches gegessen haben. Mir ist übel.“ „Soll ich einen Arzt rufen?“ „Nein, nein, es geht schon, wird gleich besser.“

Frau: Ich schlief wieder ein. Viel später – es könnte Stunden später gewesen sein, hörte ich ein Poltern im Badezimmer. „Martin, ist was passiert? Martin! Keine Antwort. Maaartin!!!“ Ich sprang aus dem Bett, laufe ins Badezimmer. Da liegt er, regungslos. Sein Gesicht ist blau angelauten, die Augen offen, mit starrem Blick nach oben gerichtet. Oh mein Gott! Martin... nicht sterben. Wo ist das Telefon? „Hier die Rettungsleitstelle, was kann ich für Sie tun?“ „Ja, hier Anneliese Brinkmann*, Krumme Straße 24, 1. OG links. Schnell, schnell, mein Mann liegt bewusstlos im Badezimmer, ist ganz blau im Gesicht.“

„Wir schicken Ihnen ein Notarztteam, öffnen Sie bitte die Wohnungstür, wir sind in wenigen Minuten bei Ihnen.“

Tatsächlich waren sie sofort da, sie stehen vor mir, ich war erleichtert.

290 000 Menschen erleiden in Deutschland pro Jahr einen Herzinfarkt. Nicht selten geht der Herzinfarkt wie in diesem Fall mit der Komplikation eines plötzlichen Herz-Kreislauf-Stillstandes einher.

Wie kommt es zu einem Herzinfarkt?

Wie in einem Kanalsystem mit zahlreichen Verzweigungen durchziehen die Herzkranzarterien unseren Herzmuskel und transportieren sauerstoff- und nährstoffreiches Blut zu den einzelnen Muskelzellen. Wird ein Kranzgefäß durch einen plötzlich entstehenden Blutpfropf (Thrombus) verstopft, sprechen wir von einem Herzinfarkt (infarcire, lateinisch verstopfen).

Was spürt der Patient? In aller Regel geht der Herzinfarkt mit Brustschmerzen einher, die von ihrer Heftigkeit (kaum zu spüren bis unerträglich), seinem Charakter (brennend, drückend, beklemmend) sowie seinen Begleiterscheinungen (Übelkeit, Schweißausbruch, Luftnot) sehr unterschiedlich ausgeprägt sein können. Hilfreich zur Einschätzung der Beschwerden ist auch die Ausbreitung der Schmerzen über der Brust: Der Herzinfarktschmerz ist flächenhaft und nicht auf einen Punkt begrenzt. Wenn also ein Patient mit einem Finger den Ort seiner Brustschmerzen lokalisieren kann, handelt es sich mit sehr großer Wahrscheinlichkeit nicht um einen Herzinfarkt (s. S. 139).

* Name von der Redaktion geändert.



Warum ist der Herzinfarkt so gefährlich?

Dem Patienten mit einem Herzinfarkt drohen zwei Gefahren, die umso bedrohlicher werden, je länger er zögert, Hilfe zu rufen:

♥ Die **akute Herzschwäche**: Durch die Verstopfung eines Herzkranzgefäßes werden Teile des Herzmuskels nicht mehr durchblutet. Die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung der Muskelzellen wird abrupt gestoppt, Teile des Muskels können sich nicht mehr zusammenziehen (Funktionsverlust). Wenn nur ein kleines Gefäß verstopft ist, können die übrigen gesunden Muskelabschnitte den Funktionsverlust ausgleichen. Bei größeren Infarkten geht das nicht und die gesamte Herzkraft lässt nach. Das Herz wird schwächer, das Blut staut sich in der Lunge, der Patient entwickelt Luftnot, wird unruhig und bekommt schließlich das Gefühl, er müsse ersticken.

♥ Muskelzellen, die nicht mehr ernährt werden, können plötzlich elektrisch außer „Rand und Band“ geraten. Sie überziehen den gesamten Herzmuskel mit tausenden ungeordneten elektrischen Erregungen (**Herzkammerflimmern**). Die Folge: Der

Herzmuskel kann sich nicht mehr zusammenziehen, er zuckt nur noch. Das Herz bleibt stehen, der Kreislauf bricht zusammen. Der Patient wird innerhalb weniger Sekunden ohnmächtig, bricht zusammen und verstirbt nach wenigen Minuten am **plötzlichen Herztod**, wenn nicht sofort Wiederbelebensmaßnahmen eingeleitet werden.

Diese lebensbedrohlichen Komplikationen unterstreichen die Dringlichkeit, mit der eine Herzinfarkttherapie vorgenommen werden muss. Sie macht zugleich deutlich, dass ihr Erfolg ganz wesentlich vom richtigen Verhalten der Patienten und seiner Angehörigen abhängt.

Wie muss ich mich als Patient bzw. Angehöriger verhalten?

Vor allem gilt es, die Symptome ernst zu nehmen. Dies ist leicht, wenn die Beschwerden sehr heftig sind und Todesangst besteht. Die meisten Infarkte machen jedoch nicht so ausgeprägte Beschwerden und werden daher, wie von Martin Brinkmann, nicht selten fehlgedeutet (vielleicht will man es im Unterbewusstsein auch nicht wahrhaben, einen Herzinfarkt

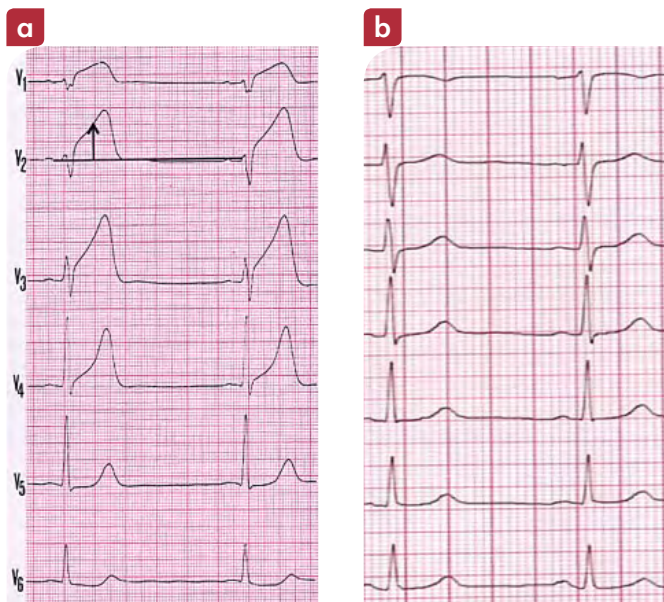


Abb. 1: a) STEMI (ST-Strecken-Hebungsinfarkt) bei einem 53-jährigen Patienten mit ausgeprägten Brustschmerzen sowie Übelkeit und Schweißausbruch. Man sieht deutlich im Vergleich zu einem normalen EKG (b) die angehobene ST-Strecke (Pfeil).

zu haben). Aber genau in dieser Verzögerung liegt die große Gefahr für die Patienten, dass ein größerer Teil des Herzmuskels definitiv zerstört wird und der Patient dadurch akut oder auch langfristig eine Herzschwäche entwickelt. Auch kann der Patient plötzlich Kammerflimmern bekommen, ohnmächtig werden und am plötzlichen Herztod sterben.

Frau Brinkmann: „Als mein Mann aus dem Bett aufstand, hatte ich gleich das Gefühl, da stimmt was nicht“, erzählt sie später und ergänzt voller Selbstvorwürfe: „Warum habe ich nicht gleich die 112 gewählt, denn irgendwie war ich schon beunruhigt. Warum habe ich nicht Wiederbelebung gelernt, wie ich es schon immer vorhatte. Da hätte ich wahrscheinlich Martin viel ersparen können.“

Deshalb gilt: Beim geringsten Verdacht des Patienten oder seiner Angehörigen, es stimme was nicht in der Brust, sollte umgehend der Rettungsdienst alarmiert werden (Telefon: 112). Dann bitte möglichst ruhig und knapp erzählen, wie der Name ist, von wo aus angerufen wird und welche Beschwerden be-

stehen. Bis zum Eintreffen des Rettungsteams legt sich der Patient in halbsitzender Position am besten auf ein Sofa oder einen bequemen Sessel, das Fenster wird geöffnet, um für viel frische Luft zu sorgen. Wichtigste Aufgabe für den Angehörigen ist es, möglichst Ruhe zu bewahren und auf den Patienten beruhigend einzuwirken. Wenn ein kurzzeitig wirksames Nitrat vorhanden ist, dann kann dies gegeben werden (zum Beispiel 2 Hübe Nitro-Spray unter die Zunge oder eine Kapsel Nitro-Lingual zerbeißen und die Flüssigkeit im Mund zergehen lassen).

Ganz wichtig ist, dass der Patient bis zum Eintreffen der Rettungsmannschaft nicht alleine im Zimmer gelassen werden darf. Zu groß ist das Risiko, dass er plötzlich bewusstlos wird und dann die Wiederbelebensmaßnahmen erst verzögert eingeleitet werden. Hilfreich ist in solchen Situationen auch, sich vorher klarzumachen, welche Schritte im Falle einer solchen plötzlichen Bewusstlosigkeit vorzunehmen sind.

Was macht das Rettungsteam?

Zu einem Patienten, bei dem der Verdacht auf Herzinfarkt besteht, trifft das Rettungsteam in aller Regel mit einem oder zwei Rettungssanitätern und einem Notarzt ein. Der übernimmt die komplette weitere Behandlung des Patienten. Der Patient wird dazu kurz zu seinen Beschwerden befragt. Er erhält über eine Nasensonde Sauerstoff, ein EKG wird geschrieben und eine dünne Plastiknadel (Braunüle/Flexüle) in eine Vene geschoben. Über diese können dann Medikamente (Schmerz- und Beruhigungsmittel, Herzmedikamente) gegeben werden. Das EKG ist für den Notarzt von großer Bedeutung, da er daraus ersehen kann, um welche Form eines Herzinfarkts es sich handeln könnte.

Handelt es sich um einen STEMI (**ST-Strecken-Hebungsinfarkt**, Abb. 1), also um eine komplette Verstopfung eines Herzkranzgefäßes, muss das Gefäß

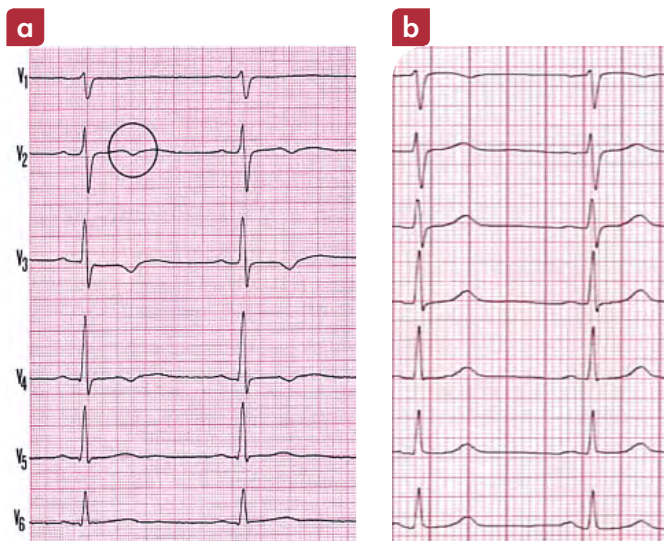


Abb. 2: a) NSTEMI (Nicht-ST-Strecken-Hebungsinfarkt) bei einem 64-jährigen Patienten mit ebenfalls ausgeprägten Brustschmerzen. Man sieht deutlich im Vergleich zu einem normalen EKG (b) keine ST-Streckenhebung, sondern geringgradige nicht infarkttypische Veränderungen (Kreis).

sofort wieder eröffnet werden. Nur so kann ein dauerhafter Muskelschaden vermieden werden. Die Amerikaner sprechen treffend von **Time is muscle. Zeit ist Muskel**. Je schneller, desto besser.

Der Patient wird dazu in Begleitung des Notarztes in eine Akutklinik gebracht, in der ohne Zeitverzögerung (also auch nachts oder am Feiertag) eine Herzkatheteruntersuchung durchgeführt wird. In Deutschland existieren zahlreiche Netzwerke gemeinsam operierender Rettungssysteme mit Herzkathetereinrichtungen, die organisatorisch und logistisch so gut verknüpft sind, dass Patienten vom Notarzt sogar direkt (ohne Umwege über die Intensivstation) in den Herzkatheterraum gebracht werden.

Auch Herr Brinkmann, der nicht nur einen großen Herzinfarkt im Bereich der vorderen Herzwand (Vorderwandinfarkt) erlitten hatte, sondern darüber hinaus als Komplikation Herzkammerflimmern bekam, musste sofort in eine Klinik mit einem Herzkatheterraum. Allerdings musste er zunächst noch in der Wohnung stabilisiert werden. Das heißt: Das Kammerflimmern, das der Notarzt im EKG gesehen

hatte, musste zunächst beseitigt werden. Dies war erst nach mehrmaliger Defibrillation durch Elektroschocks sowie intensiver Herzdruckmassage und der Gabe von 300 mg Amiodaron (ein Medikament gegen Herzrhythmusstörungen) möglich. Auch fehlte dem Körper nach so langem Atemstillstand Sauerstoff, sodass der Notarzt Herrn Brinkmann intubierte (einen Schlauch in die Luftröhre führte) und künstlich beatmete. Und schließlich musste das Herz wieder mit so viel Kraft pumpen, dass es einen einigermaßen stabilen Blutdruck aufbauen konnte. Dies gelang dem Notarzt durch die Gabe eines herzwirksamen Hormons (Adrenalin).

Diese einzelnen therapeutischen Notfallmaßnahmen sind nicht selten zeitaufwendig und lassen Angehörige unruhig werden und fragen, warum man den Patienten nicht endlich ins Krankenhaus fahre. Die Antwort ist einfach: Für Patienten, die sich nicht in einer einigermaßen stabilen Herz-Kreislauf-Situation befinden, besteht ein zu hohes Risiko, dass sie den Transport nicht überleben.

Auch bei Brustschmerzen ohne typische EKG-Veränderungen wie dem NSTEMI (**Nicht-ST-Strecken-Hebungsinfarkt**) oder der instabilen Angina pectoris (Abb. 2) wird der Notarzt den Patienten in eine Klinik bringen, die über eine Herzkathetereinrichtung verfügt. Dieser Patient muss jedoch nicht sofort (also auch nicht nachts oder am Wochenende) mittels Herzkatheter untersucht werden, sondern wird zunächst auf die Intensiv-/Überwachungsstation gelegt. Eine Katheteruntersuchung sollte innerhalb der folgenden 24–72 Stunden erfolgen.

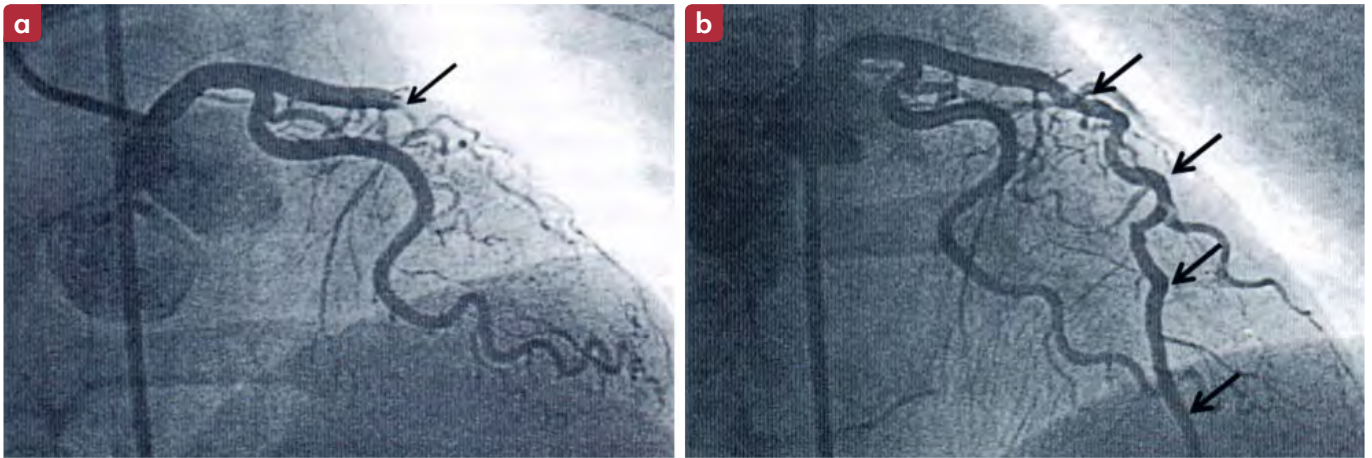


Abb. 3: a) Verschlussene vordere Herzkranzarterie des 53-jährigen Patienten mit einem STEMI (ST-Strecken-hebungsinfarkt), b) nach Wiedereröffnung.

Was wird in der Klinik gemacht?

Bei einem Patienten mit vollständigen Verschluss eines Herzkranzgefäßes, einem STEMI, wird sofort eine Herzkatheteruntersuchung durchgeführt. Das verschlossene Gefäß wird mit Kontrastmittel dargestellt und wieder eröffnet (Abb. 3).

Nach der Wiedereröffnung des Gefäßes wird der Patient zunächst auf die Intensiv-/Überwachungsstation gelegt. Insbesondere wird sein EKG dauerhaft abgeleitet, sodass bei plötzlichem Auftreten von Kammerflimmern sofort ein Elektroschock (Defibrillation) gegeben werden kann (Abb. 4).

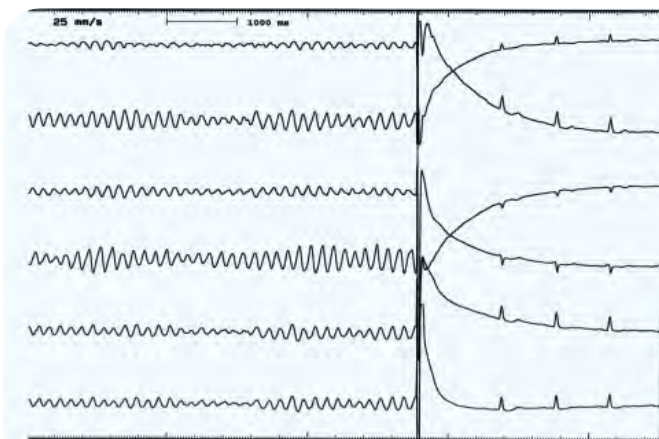


Abb. 4: Herzkammerflimmern, das erfolgreich durch einen Elektroschock (Defibrillation) beendet wird.

Auch kann auf der Intensivstation die Komplikation einer akuten Herzschwäche (Herzinsuffizienz) behandelt werden. Dazu müssen die Patienten bisweilen mehrere Tage beatmet und gezielt mit speziellen Herz-Kreislaufmitteln behandelt werden. Und schließlich muss bei den Patienten, die wie Herr Brinkmann eine längere Zeit eine nur eingeschränkte Gehirndurchblutung hatten, das Gehirn vor weiterem Schaden geschützt werden. Dazu werden sie in ein künstliches Koma versetzt.

Was ist ein künstliches Koma? Wir sprechen von einem **künstlichen Koma**, wenn ein Patient in eine tiefe Narkose gebracht wird. Dies wird getan, wenn das Gehirn z. B. durch einen Verkehrsunfall oder, wie bei Martin Brinkmann, durch eine vorübergehende fehlende Durchblutung zu Schaden kommt. Bei einem Gehirn, das nicht durchblutet wird, kommt es zum Untergang zahlreicher Gehirnzellen. Dieser Prozess führt wiederum zu einer Überaktivität anderer Gehirnabschnitte, bei der schädigende Stoffwechselprodukte freigesetzt werden, die zur Selbstzerstörung weiterer Gehirnzellen führen. Diesen Prozess der Selbstschädigung durch krankhafte Stoffwechselforgänge hemmt man durch ein künstliches Koma. Das Gehirn wird für eine gewisse Zeit „schlafen gelegt“.

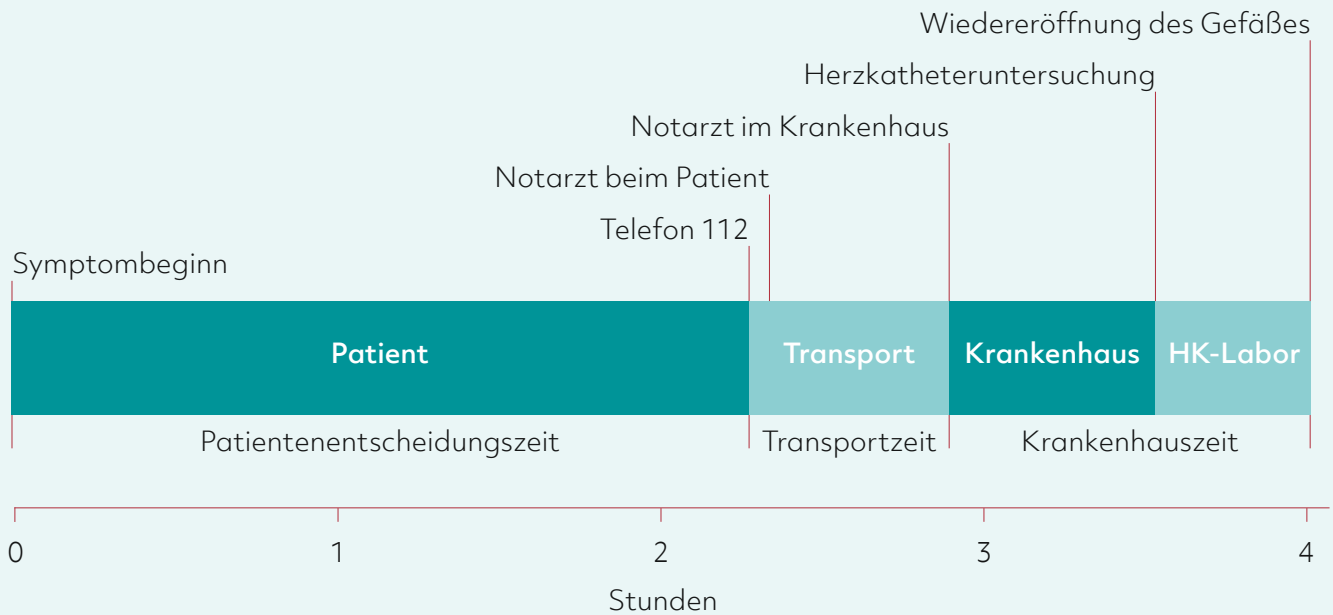


Abb. 5: Schematischer Ablauf eines Herzinfarkts. Man erkennt, dass die größten Verzögerungen durch ein nicht selten zögerliches Verhalten der Patienten entsteht, den Notruf zu tätigen (HK-Labor = Herzkatheterraum, in dem das verschlossene Gefäß wiedereröffnet wird).

Auch Martin Brinkmann wurde in ein künstliches Koma versetzt. Im Herzkatheterraum hat man das verschlossene Gefäß in wenigen Minuten zwar wieder eröffnet. Wegen der späten Wiederbelebung sowie wegen einer sich entwickelnden Herzschwäche war ein längerer Aufenthalt auf der Intensivstation erforderlich. Als der Patient nach zwei Tagen als Folge der doch schweren Herzschwäche eine Lungenentzündung bekam, sank die Hoffnung auf einen günstigen Verlauf zunehmend. Ein glückliches Ende schien weit weg.

Obwohl seine neurologischen Daten gar nicht so schlecht waren, bestimmten viele Komplikationen seinen Infarkt. Das künstliche Koma wurde nach einer Woche beendet. Alle hofften, dass er schnell wieder wach werden würde. Doch Herr Brinkmann wurde nicht wach. Ein Überleben schien aussichtslos.

Doch keiner gab auf. Weder die Schwestern, noch die Ärzte und auch nicht die Ehefrau, die jeden Tag an seinem Bett saß und mit ihm redete, als würde er etwas verstehen. Vielleicht ja doch?

Und tatsächlich, am 27. Februar, 18 Tage nach seinem Herzinfarkt, nahm Martin Brinkmann mit seiner Umgebung Blickkontakt auf. Und dann ging alles ganz schnell. Martin Brinkmann machte täglich große Fortschritte.

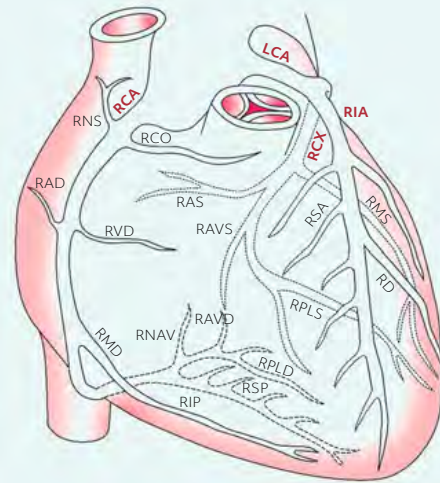
„Es war der schönste Tag in meinem Leben“, sagte eine strahlende Ehefrau, neben ihrem Mann auf der Bank im Garten der Rehabilitationsklinik sitzend. „Ich weiß gar nichts“, erwiderte er. „Gut so“, sagte sie und nahm ihn in den Arm.

Normalerweise haben rechte und linke Herzkranzarterie die gleiche Gefäßweite.

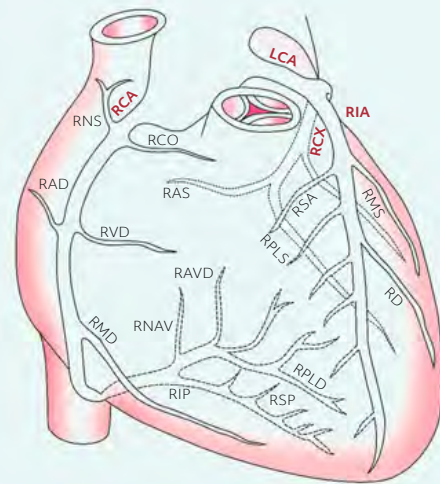
Aber es gibt Menschen, die von Geburt an eine kleine rechte Kranzarterie haben. In diesen Fällen erfolgt die Blutversorgung des Herzens über ein sehr viel kräftigeres linkes Herzkranzgefäß. In solch einem Fall würde ein Verschluss der rechten Kranzarterie keinen bedeutsamen Infarkt verursachen. Die kleine rechte Kranzarterie ist in diesem Fall meistens auch zu klein, um mit einer Ballonaufweitung behandelt oder mit einem Bypass versorgt zu werden. Einengungen oder Verschlüsse der linken Herzkranzarterie sind dann umso bedeutsamer.

Es gibt aber auch Patienten, deren rechte Kranzarterie viel kräftiger als die linke ausgebildet ist. Eine hochgradige Verengung der rechten Koronararterie ist dann höchst bedeutsam. Eine Verengung im RCX, dem Ramus circumflexus, d. h. dem umschlingenden Ast der linken Kranzarterie, ist bei diesem Versorgungstyp weniger schwerwiegend. Hier haben wir die drei hauptsächlichsten Versorgungstypen schematisch dargestellt:

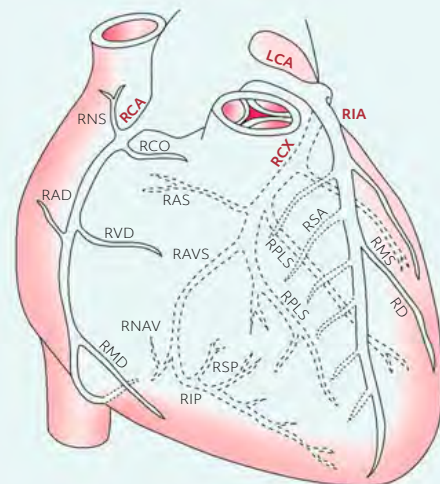
- ♥ Der ausgeglichene koronare Versorgungstyp, bei dem beide Herzkranzarterien gleich stark ausgebildet sind, ist mit etwa 75 % am häufigsten,
- ♥ gefolgt vom koronaren Rechtsversorgungstyp, bei dem die rechte Kranzarterie kräftiger ausgebildet ist als die linke, mit 14 %
- ♥ und dem koronaren Linksversorgungstyp, bei dem die linke Kranzarterie stärker ausgebildet ist als die rechte, mit 11 %.



Ausgeglichener koronarer Versorgungstyp



Koronarer Rechtsversorgungstyp



Koronarer Linksversorgungstyp

Wissen aus erster Hand

Informationen, die Ihnen weiterhelfen

Die medizinischen Ratgeber zu folgenden Themen:



- Herzschwäche: Was ist das?
- Die wirksamste Therapie
- Was kann ich mit Medikamenten erreichen?
- Bewegung als Therapie
- Schutz vor dem plötzlichen Herztod: der Defibrillator



- Die häufigste Herzrhythmusstörung
- Wie kann ich Vorhofflimmern erkennen?
- Warum Gerinnungshemmung?
- Unverzichtbar: die Ursachen behandeln
- Rhythmusmedikamente gegen Vorhofflimmern überholt?
- Feuer und Eis: die Katheterablation



- Niemand muss am Herzinfarkt sterben?
- Lebensstil und Schutzfaktoren
- Medikamente: Welche? Wann? Wie lange?
- Behandlung mit Stents: Was ist neu?
- Die Bypassoperation: Was heute möglich ist
- Was ist bei Frauen anders?
- Herzinfarkt und danach?



- Plötzlicher Herztod: Wer ist gefährdet?
- Plötzlicher Herztod durch KHK
- Gefährdung durch Herzmuskelerkrankung
- Wann sind Herzrhythmusstörungen bedrohlich?
- Plötzlicher Herztod beim Sport
- Risiko von Medikamenten und beliebten Drogen



- Herzklappenerkrankungen: Symptome, Diagnose und aktuelle Therapieverfahren
- Herzklappenersatz: Welches Verfahren für wen?
- Biologisch oder mechanisch – welche Herzklappe ist besser?
- Tavi: für welche Patienten?
- MitraClip: Wann und für wen?



- Herzstolpern: Extrasystolen und andere Herzrhythmusstörungen
- Langsame Herzrhythmusstörungen: Therapie mit einem Herzschrittmacher
- Schutz vor dem plötzlichen Herztod: Der Defibrillator
- Gutartiges Herzjagen

Die „Herz unter Stress“-Reihe: Bluthochdruck – Diabetes – Cholesterin – Stress:



- Bluthochdruck: man sieht ihn nicht, man spürt ihn nicht
- Katastrophal: die Folgen des Bluthochdrucks
- Medikamente: Wirkungen und Nebenwirkungen
- Stress und Bluthochdruck

(BR01)



- Leben mit einer Erbkrankheit, die zu selten diagnostiziert wird
- Hohes Cholesterin: Wann therapieren?
- Was bringt eine Cholesterinsenkung?

(BR05)



- Diabetes mellitus: alles andere als eine süße Erkrankung
- Der herzkranke Diabetiker: was ist anders?
- Diabetestherapie nach Maß

(BR16)



- Stress am Arbeitsplatz
- Lärm, Stress und Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Luftverschmutzung gefährdet das Herz

(BR23)

Sonderdrucke und Ratgeber zu diesen Themen:

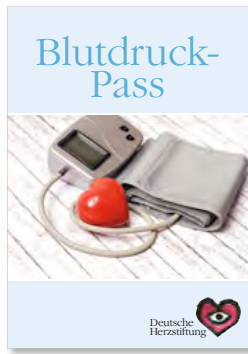


- Ziel: Lebensqualität auf Dauer (SD 53)
- Sport zu Hause – wie geht das? (SD 20)
- Überraschend: die Effekte von Bewegung (SD 40)
- Länger leben durch Mittelmeerküche (SD 38)
- Plötzlicher Blutdruckanstieg (SD 57)
- Was tun gegen Stress? Entspannungstechniken bei hohem Blutdruck (SD58)
- Hilfe für das Herz und die Seele (SD39)
- dolce vita - herzgesund leben (RG 07)
- Jeder Schritt zählt! Der Bewegungsratgeber (RG 21)

Wichtige Pässe und Notfallausweise:



Medikamenten-Pass (AW19)



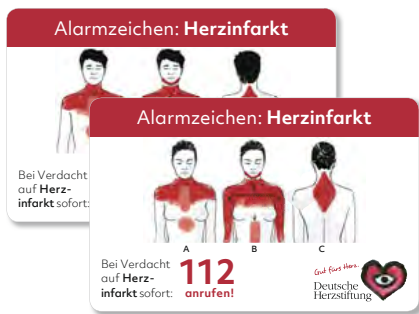
Blutdruckpass (AW18)



Ausweis zur Gerinnungskontrolle mit Marcumar (AW05)



Stent-Pass, auch für Kliniken und Praxen mit eigenem Logo (AW16)



Die Alarmzeichen im Scheckkartenformat (AW04)



Organspendeausweis (AW17)



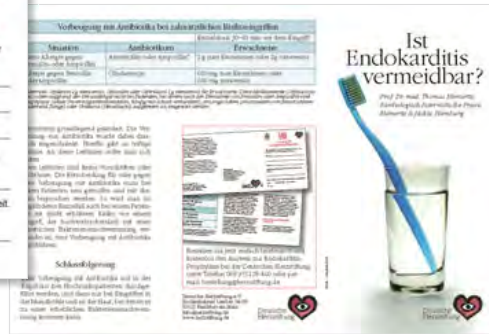
Wiederbelebung – ganz einfach erklärt (AW02)



Notfallausweis (AW01) und Herztagebuch (BR04)



Endokarditis-Ausweis (AW08)



Endokarditis-Flyer (FB42)



Reisetipps für Herzpatienten mit wertvollen Tipps, Notfallausweis, Checkliste und den Sprachführern in folgenden Sprachen:

- Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch (AW12)
- Griechisch, Türkisch, Russisch, Tschechisch, Polnisch (AW13)

Die Sprachführer können auch einzeln bestellt werden.

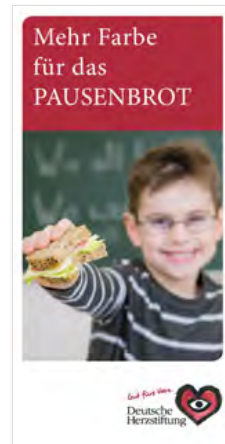
Sonderdrucke und Flyer zu Themen rund um Ihre Herzgesundheit:



Was tun im Notfall?
Wiederbelebung einfach erklärt! (FB65)



Risikotest Herzinfarkt. Test inkl. Auswertung (FB01)



Mehr Farbe für das Pausenbrot (FB23)



Leckere Rezepte für eine herzgesunde Ernährung enthält das Buch „Mediterrane Küche – Genuss & Chance für Ihr Herz“. Bestellen Sie das Kochbuch online unter www.herzstiftung.de/kochbuch zum Preis von 23€ zzgl. 3,80€ Versandkosten.



Sport mit Herzschrittmacher und implantiertem Defibrillator (SD50)



Sicheres Fahren mit Herzleiden (SD04)

Weiteres Informationsmaterial zum Bestellen:

- Aktiv leben mit Herzschrittmacher (SD08)
- Wie komme ich gut durch den Winter? (SD36)
- Nach der Bypass-OP: Wie geht es weiter? (SD12)
- Das Stolperherz: Extrasystolen (SD13)
- Was ist bei Frauen anders? Koronare Herzkrankheit (SD28)
- Kalium und Magnesium bei Herzrhythmusstörungen (SD14)
- Häufig gestellte Fragen zu Störeinflüssen auf Herzschrittmacher (SD31)
- Der implantierte Defibrillator (SD46)
- Herzschwäche: Atmungsstörungen im Schlaf (SD55)
- Wie soll man mit Herzrhythmusstörungen umgehen (SD56)



Der Testament-Ratgeber informiert Sie über alle Belange, die ein Nachlass mit sich bringt. Wir berichten über Schicksale, den Blick in die Forschung, das Testament und alle Fragen zu Erbschaften und Schenkungen. (BR08)

Bestellen Sie einfach per Bestellnummer telefonisch unter **Tel: 069 955128-400**, per Mail: **bestellung@herzstiftung.de** oder melden Sie sich online auf unserer Website **www.herzstiftung.de** an. Für Mitglieder ist das Material kostenlos. Nichtmitglieder bitten wir um eine Spende, um die Produktions- und Versandkosten zu decken.

Informieren + Vorbeugen +
Forschung fördern =
Deutsche Herzstiftung e. V.

Unterstützen Sie Aufklärung und
Herzforschung. Helfen Sie uns helfen!

Spendenkonto: Frankfurter Volksbank
IBAN DE 97 5019 0000 0000 1010 10
BIC FFVBDEFFXXX

Als unabhängige Patientenorganisation vertreten wir die Interessen der Herzpatienten. Wir klären über Herzkrankheiten auf und fördern die patientennahe Forschung. Mit unseren fundierten und für jedermann verständlichen Informationen bauen wir eine Brücke zwischen Herzpatienten, Angehörigen und Ärzten.

Werden Sie Mitglied!

Profitieren Sie von unserem umfangreichen Service-Angebot:
www.herzstiftung.de/aufnahmeantrag.html

Deutsche Herzstiftung e. V.

Bockenheimer Landstr. 94-96
60323 Frankfurt am Main

Tel.: 069 955128-0

Fax: 069 955128-313



info@herzstiftung.de
www.herzstiftung.de

