

Herzinfarkt-Diagnose: Neuer Schnelltest für mehr Therapiesicherheit

Studie mit 1.500 Patienten bestätigt präzise Diagnose des 1-Stunden- Troponin-Tests / Forschungsförderung durch die Herzstiftung

(Frankfurt a. M., 31. Januar 2019) Der Herzinfarkt zählt mit rund 49.000 Sterbefällen pro Jahr zu den häufigsten Todesursachen in Deutschland. Alljährlich werden rund 220.000 Menschen mit einem Herzinfarkt in die Klinik eingeliefert. Die Patienten klagen meist über schwere Schmerzen überwiegend im Brustkorb, die länger als fünf Minuten anhalten und als brennend mit Engegefühl in der Brust und drückend beschrieben werden. Die Schmerzen können auch ausschließlich hinter dem Brustbein auftreten und in Arme, Schulterblätter, Hals, Kiefer und Oberbauch ausstrahlen. Auch Schweißausbruch, Übelkeit und Atemnot sind häufige Begleiterscheinungen (www.herzstiftung.de/Anzeichen-Herzinfarkt.html). Aber nicht immer sind die Symptome so eindeutig. Dahinter können sich andere bedrohliche Erkrankungen verbergen, die sich mit ähnlichen Anzeichen bemerkbar machen. „Je schneller und sicherer die bestehende Erkrankung diagnostiziert werden kann, desto rascher kann die passende Therapie erfolgen und umso größer sind die Heilungsaussichten für die Patienten“, erklärt Prof. Dr. med. Willibald Hochholzer, Oberarzt an der Klinik für Kardiologie und Angiologie II am Standort Bad Krozingen des Universitäts-Herzzentrums Freiburg · Bad Krozingen. Der sogenannte 1-Stunden-Troponin-Test kann die Diagnose Herzinfarkt binnen einer Stunde sichern. Diesen Schnelltest hat Prof. Hochholzer mit finanzieller Unterstützung aus dem Gerda-Müller-Weber-Fonds der Deutschen Herzstiftung (www.herzstiftung.de) in Höhe von 80.800 Euro im Rahmen der FAST-MI-Studie* an 1.500 Hochrisikopatienten im Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen erfolgreich getestet. Nach erfolgreichem Abschluss der Studie ist die Publikation in einem renommierten Fachjournal für 2019 geplant.

Erhöhter Troponin-Spiegel: Herzinfarkt – oder andere Erkrankung?

Um die Diagnose Herzinfarkt (Myokardinfarkt) zu sichern, schreiben die Ärzte ein Elektrokardiogramm und analysieren die elektrischen Herzströme. „Das zentrale Kriterium jedoch, um die Diagnose Herzinfarkt zu untermauern, ist der sogenannte Troponin-Test“, erklärt Prof. Hochholzer. Kardiales Troponin ist ein Proteinkomplex, der dazu beiträgt, dass Herzmuskelzellen kontrahieren und das Herz seine Aufgabe als Blutpumpe erfüllen kann. Erhalten die Muskelzellen des Herzens zu wenig Sauerstoff und werden sie nicht

ausreichend mit Nährstoffen versorgt, sterben sie ab. Dann wird kardiales Troponin aus den Zellen freigesetzt und gelangt ins Blut. Das ist z. B. der Fall, wenn sich ein Herzinfarkt ereignet hat. Ein erhöhter Troponin-Spiegel im Blut weist darauf hin, dass der Herzmuskel geschädigt wurde – es muss aber nicht unbedingt ein Infarkt sein, der die Zellen absterben und den Troponin-Spiegel im Blut ansteigen lässt. Auch andere Erkrankungen und Schädigungen können das verursachen, z. B. eine Lungenembolie, ein septischer Schock oder bestimmte Herzrhythmusstörungen. „Diese Patienten machen, bedingt durch einen relativen Sauerstoffmangel, auch eine Art ‚Infarkt‘ ohne Gefäßverschluss durch, einen sogenannten Myokardinfarkt Typ 2“, erklärt der Experte. Je nach Ursache der Erkrankung müssen sie aber alle unterschiedlich behandelt werden. Liegt tatsächlich ein „klassischer“ Herzinfarkt aufgrund eines Gefäßverschlusses (Typ 1) vor, muss das betroffene Herzkranzgefäß umgehend mit einem Ballon wiedereröffnet und eine Gefäßstütze (Stent) implantiert werden, um das Organ vor weiterem Schaden zu bewahren.

Diagnose in einer Stunde: Schneller und zielgenauer behandeln

Damit die Diagnose „Herzinfarkt“ möglichst schnell sichergestellt und die lebensrettende Therapie rechtzeitig beginnen kann, empfehlen die neuen Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) bei Patienten mit Verdacht auf Herzinfarkt den „1-Stunden-Troponin-Diagnose-Algorithmus“. Dabei handelt es sich um eine Art Handlungsvorschrift, die auf den Werten von hochsensitivem kardialem Troponin basiert und es erlaubt, binnen einer Stunde einen Herzinfarkt zu bestätigen – oder auszuschließen. Bislang wurde der Algorithmus bei Patienten in allgemeinen Notaufnahmen getestet. „Dort ist der Anteil der Patienten mit einem akuten Herzinfarkt allerdings relativ gering“, schränkt Prof. Hochholzer ein. Der Kardiologe und Kollegen haben in der Fast-MI-Studie die Aussagekraft des Tests an 1.500 Hochrisikopatienten im Alter von durchschnittlich 72 Jahren erfolgreich getestet. „Der Test funktioniert hervorragend für den Ausschluss eines Herzinfarktes auch bei diesen Hochrisikopatienten“, nennt Prof. Hochholzer das Ergebnis. „Auch bei den meisten Patienten im Herzzentrum liefert der 1-Stunden-Troponin-Algorithmus eine schnelle und sichere Diagnose.“ Geprüft wird derzeit, ob sich Troponin-Grenzwerte und weitere diagnostische Schritte festlegen lassen, die es erlauben, frühzeitig einen „klassischen“ Myokardinfarkt Typ 1 vom Myokardinfarkt Typ 2, abzugrenzen. Beide Herzinfarkttypen eindeutig und schnell unterscheiden zu können, ist für viele Betroffene lebenswichtig, denn sie bedürfen einer unterschiedlichen Therapie.

**Validierung des neuen 1-Stunden-Troponin-Diagnose-Algorithmus für den akuten Nicht-ST-Hebungs-Myokardinfarkt der European Society of Cardiology*

Dank der finanziellen Unterstützung durch Stifterinnen und Stifter, Spender und Erblasser kann die Deutsche Herzstiftung e. V. (www.herzstiftung.de) gemeinsam mit der von ihr 1988 gegründeten Deutsche Stiftung für Herzforschung (DSHF) Forschungsprojekte in einer Größenordnung finanzieren, die die Deutsche Herzstiftung und die DSHF in der Herz-Kreislauf-Forschung unverzichtbar machen.

(weg)

Tipp: Für Patienten mit koronarer Herzkrankheit bietet die Herzstiftung den kostenfreien Ratgeber „Herz in Gefahr: Koronare Herzkrankheit und Herzinfarkt“ (160 S.) an, anzufordern unter www.herzstiftung.de/Koronare-Herzkrankheit-Sonderband.html (Tel. 069 955128400).

Prof. Hochholzer im Video-Clip: www.youtube.com/watch?v=ACzW7cW5wrM

Druckfähiges Bildmaterial zum Download unter:

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/portrait-prof-hochholzer-a.jpg

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/portrait-prof-hochholzer-b.jpg

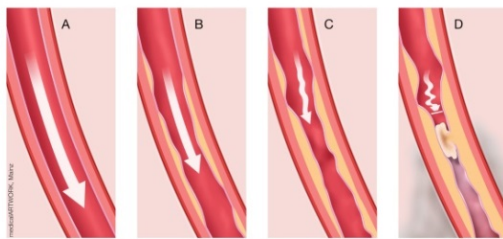
www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/grafik-arteriosklerose.jpg

www.herzstiftung.de/presse/bildmaterial/grafik-herzinfarkt.jpg



Der Arzt und Wissenschaftler Prof. Willibald Hochholzer erforscht am Standort Bad Krozingen des Universitäts-Herzzentrum Freiburg • Bad Krozingen die Aussagekraft eines Schnelltests auf Herzinfarkt. Foto: UHZ Freiburg • Bad Krozingen/Britt Schilling

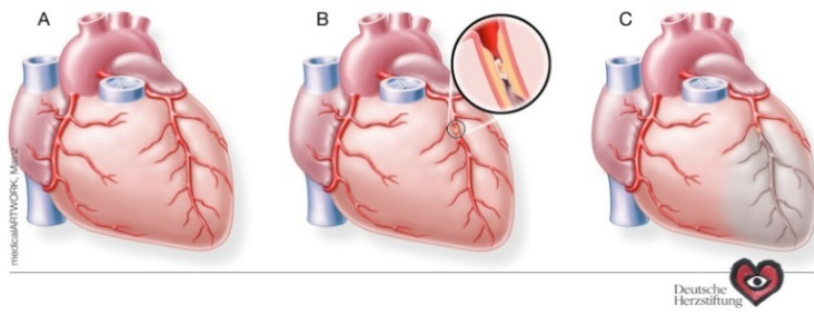
Wie entsteht ein Herzinfarkt? – Illustrationsmaterial für Redaktionen



A: Gesunde Arterie, das Blut fließt ungehindert
B: Die Arteriosklerose führt zu ersten Ablagerungen in der Gefäßwand ohne wesentliche Störung des Blutflusses

C: Fortgeschrittene Arteriosklerose mit starken Ablagerungen und folgender Einengung behindern den Blutfluss. In Ruhe reicht der verminderte Blutfluss noch aus, um den Herzmuskel ausreichend mit Sauerstoff zu versorgen. Unter körperlicher Belastung kann der dann steigende Bedarf nicht mehr erfüllt werden. Der Patient bekommt Brustschmerzen, die nach Beendigung der Belastung wieder weggehen (sog. Belastungsangina).

D: Die dünne, raue Gefäßinnenwand über der Plaque reißt ein, es bildet sich ein Blutgerinnsel (Thrombus), das das Herzkranzgefäß vollständig verschließt. Der Blutfluss und damit die Versorgung der Herzmuskulatur mit Sauerstoff ist unterbrochen: Herzinfarkt (Abb. B unten). Der Patient klagt über Brustschmerzen in Ruhe (sog. Ruhe-Angina). Jetzt zählt jede Minute. Der Patient muss sofort in eine Klinik, um den Thrombus zu beseitigen. Denn, je mehr Zeit bis zur Wiederöffnung des verschlossenen Gefäßes vergeht (Abb. C unten), desto mehr Muskelgewebe stirbt ab.



Illustrationen. medicalARTWORK Mainz/DHS

2019

Deutsche Herzstiftung

Pressestelle:

Michael Wichert/Pierre König

Tel. 069 955128-114/-140

E-Mail: presse@herzstiftung.de

[www.herzstiftung](http://www.herzstiftung.de)