

Herzchirurgischer Notfall Aortendissektion: Frankfurter Forscher für bessere Früherkennung und Therapie gefördert

Forscher des Universitätsklinikum Frankfurt erhalten für Studie zur lebensbedrohlichen Aortendissektion Typ A rund 152.000 Euro von Deutscher Herzstiftung und Horst-Haas-und-Irene-Haas-Scheuermann-Stiftung

(Frankfurt a. M., 22. März 2022) Eine akute Aortendissektion ist ein höchst gefürchteter Notfall, der häufig tödlich endet und in den allermeisten Fällen unmittelbar operativ versorgt werden muss. Bei der Aortendissektion reißt die innerste Wandschicht (Intima) der Hauptschlagader (Aorta) ein und Blut gelangt zwischen die darunter liegenden Wandschichten und bildet einen neuen mit Blut gefüllten Gefäßinnenraum. Dieser kann von der Aorta abgehende Gefäße zum Kopf oder die Herzkranzgefäße abdrücken und je nach Lage der Dissektion die Blutversorgung innerer Organe verhindern oder zu Lähmungen, Herzinfarkt, Schlaganfall oder Tod führen. Auch wenn er sofort chirurgisch behandelt wird, sind bei diesem lebensbedrohlichen Notfall die Komplikationsrate und die Sterblichkeit gegenüber planbaren Eingriffen deutlich erhöht. Wird die akute Aortendissektion Typ A etwa nicht sofort operiert, versterben statistisch gesehen innerhalb der ersten 48 Stunden mit jeder Stunde, die diese akute Aortenkomplikation unbehandelt bleibt, ein bis zwei Prozent der Patienten. Zwar gibt es bei Patienten mit akuter Typ-A-Aortendissektion konkrete Risikofaktoren wie eine Erweiterung im aufsteigenden Teil der Aorta (Aorta ascendens) sowie Alter, unbehandelter Bluthochdruck und andere Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie koronare Herzkrankheit (KHK), die in der Prävention eine Rolle spielen. „Allerdings benötigen wir dringend weitere eindeutigere Kriterien auf Basis von Patientendaten vor und nach einer Typ-A-Aortendissektion, um Risikopatienten noch vor einem notfallartigen Verlauf ihrer Erkrankung identifizieren und vor schwerwiegenden Komplikationen schützen zu können“, betont Prof. Dr. med. Thomas Walther, Direktor der Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie am Universitätsklinikum Frankfurt.

Innovative Forschung für neue präventive Strategien

Um mit Hilfe gezielter Forschungsarbeit ebensolche Kriterien für eine zuverlässigere Vorhersage einer Typ-A-Aortendissektion aufzustellen, stellt die Deutsche Herzstiftung Prof. Walther und seinem Forscher-Team umfangreiche Fördermittel in Höhe von rund 152.000 Euro für die Dauer von zwei Jahren zur Verfügung. Die Finanzierung des Forschungsvorhabens* wird insbesondere auch mit der Unterstützung der Horst-Haas-und-Irene-Haas-Scheuermann-Stiftung, Frankfurt am Main, ermöglicht. Die Stiftung stellt mit

80.000 Euro einen beträchtlichen Teil der benötigten Mittel über die Herzstiftung zur Verfügung. „Nur mit Hilfe neuer Forschungserkenntnisse auf dem Gebiet der Typ-A-Aortendissektion können wir zu mehr Patientensicherheit und einer besseren Überlebensprognose dieser schwerstkranken Patienten beitragen. Die klinische Bedeutung des Vorhabens für neue präventive Strategien ist sehr hoch“, wie der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Herzstiftung, Prof. Dr. med. Thomas Voigtländer betont. Deshalb habe sich die Herzstiftung gemeinsam mit der Horst-Haas-und-Irene-Haas-Scheuermann-Stiftung für die Förderung dieses „auch international einzigartigen Vorhabens“ entschieden. „Wir freuen uns, dass wir zusammen mit der Herzstiftung dieses einmalige Projekt, das viele Leben retten wird, unterstützen können. Unsere Stifter wären sehr stolz darauf gewesen, zu dieser Spitzenforschung einen finanziellen Beitrag zu leisten“, hebt Josef Weyrich, Vorstandsvorsitzender der Horst-Haas-und-Irene-Haas-Scheuermann-Stiftung, hervor. Ein „enormer Schub“ für ihr Forschungsvorhaben sei die Unterstützung der beiden Frankfurter Stiftungen, erklärt Klinikdirektor Prof. Walther bei der Scheckübergabe auf dem Campus des Universitätsklinikums: „Wir danken der Herzstiftung und der Horst-Haas-und-Irene-Haas-Scheuermann-Stiftung für diese umfangreiche Forschungsförderung.“

Anatomische Auffälligkeiten der Aorta: Welche lassen Notfall vorhersagen?

Im Zuge des Alterns oder aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Arteriosklerose, unbehandelter Bluthochdruck), der genetischen Veranlagung oder durch Rauchen können sich Abschnitte an Arterien krankhaft aufweiten. Auch angeborene Herzfehler wie das Marfan-, Loeys-Dietz- und Ehlers-Danlos-Syndrom sowie die bikuspidale Aortenklappe zählen zu den Risikofaktoren der Aortendissektion. Neben diesen bekannten Faktoren nimmt die geförderte Studie am Universitätsklinikum Frankfurt unter der Leitung von Prof. Walther anatomisch-geometrische Messparameter wie Durchmesser, Länge, Wanddicke und Winkel der aufsteigenden Aorta zu Aortenbasis und Aortenbogen in den Fokus ihrer Untersuchungen. Unter anderem, weil sich dadurch Rückschlüsse auf Areale in der Aorta ascendens mit ersten Rissen und somit auch das Risiko einer Aortendissektion Typ A ergeben können. Auch andere Auffälligkeiten wie die Plaquebildung in der Aorta sollen Gegenstand der Untersuchungen sein. „Wir gehen vor allen Dingen der Frage nach, inwiefern der Durchmesser der Aorta ascendens an verschiedenen Stellen bei Patientinnen und Patienten mit Typ-A-Aortendissektion bereits vor dem chirurgischen Eingriff erhöht ist, und sich dieser Befund als zuverlässiger Indikator einer Aortendissektion mit all ihrem Gefahrenpotenzial für Komplikationen oder Tod eignet“,

erläutert der Herz- und Gefäßchirurg. Im Schnitt kommt die Aortendissektion bei 4,6 bis 12 pro 100.000 Einwohnern pro Jahr vor.

Integration in weltweit einzigartiges GERAADA-Register

Projektleiter Prof. Walther und sein Team werten für ihre Studie Computertomographie (CT)-Daten von Patienten bei der Diagnosestellung einer Typ-A-Aortendissektion und, falls verfügbar, auch Daten früherer CTs sowie Daten aus den Nachuntersuchungen, also nach dem chirurgischen Eingriff, aus. Ein enormer Vorteil gerade für die rückwirkende (retrospektive) Datenauswertung früher Patientenfälle ist, dass die multizentrisch angelegte retro- und prospektive Studie von Walther und seinem Team in das 2006 etablierte Deutsche Register für akute Aortendissektion Typ A (GERAADA) integriert ist. An etablierte Strukturen des Registers anzuknüpfen, erleichtert den Einschluss neuer Patienten. Ziel von Prof. Walther ist es, bis zu 500 neue Patienten prospektiv für die Studie in den kommenden 2 Jahren zu rekrutieren. „Dieses Register gilt als eines der weltweit umfangreichsten Sammlungen von Patientenfällen mit Typ-A-Aortendissektion. Eingeschlossen sind bereits über 3.300 Patientenfälle, darunter auch zahlreiche aus dem Universitätsklinikum Frankfurt“, bestätigt Walther. 50 deutschsprachige Herzzentren nahmen bisher an GERAADA teil. Eine Steuerungsgruppe aus den zehn größten Herzzentren des GERAADA-Registers soll mit Walther und seinem Team am Universitätsklinikum Frankfurt für die Studie kooperieren. Als Studienzentrum fungiert das interdisziplinär ausgerichtete „Aortenzentrum“ am Universitätsklinikum Frankfurt. „Hier bündeln wir für die Erhebung und Auswertung der Daten die notwendigen Kompetenzen aus der Herzchirurgie, Radiologie und Gefäß- und Endovaskularchirurgie“, erklärt Walther.

***Projekttitle:** „Analyse der verschiedenen Diameter, Angulationen und der Wandbeschaffenheit der Aorta ascendens als Prädiktoren für das Auftreten von und für das Outcome nach einer Typ-A Aortendissektion“

Forschung nah am Patienten

Dank der finanziellen Unterstützung durch Stifterinnen und Stifter, Spender und Erblasser kann die Deutsche Herzstiftung gemeinsam mit der von ihr 1988 gegründeten Deutschen Stiftung für Herzforschung (DSHF) Forschungsprojekte in einer für die Herz-Kreislauf-Forschung unverzichtbaren Größenordnung finanzieren. Infos zur Forschung unter www.herzstiftung.de/herzstiftung-und-forschung

*Die **Horst-Haas-und-Irene-Haas-Scheuermann-Stiftung** fördert unter anderem die Herzforschung und Stiftungen, die sich für benachteiligte und behinderte Menschen einsetzen. Das Stifterehepaar – echte Frankfurter – hat bestimmt, dass ihre Stiftung nur in erster Linie Frankfurter Institutionen fördert.*

Druckfähiges Bildmaterial erhalten Sie bei der Pressestelle der Deutschen Herzstiftung unter Tel. 069 955128-114, presse@herzstiftung.de



Scheckübergabe (v.l.n.r.): PD Dr. Arnaud Van Linden, OA, Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie Universitätsklinikum Frankfurt, Prof. Dr. Dr. Thomas Vogl, Direktor des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Frankfurt, Prof. Dr. Thomas Voigtländer, Vorsitzender der Deutschen Herzstiftung, Projektleiter Prof. Dr. Thomas Walther, Direktor der Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie am Universitätsklinikum Frankfurt, Erich Garz, Vorstandsmitglied der Horst-Haas-und-Irene-Haas-Scheuermann-Stiftung und deren Vorstandsvorsitzender Josef Weyrich, Prof. Dr. Jürgen Graf, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des Universitätsklinikum Frankfurt. (Copyright: Universitätsklinikum Frankfurt)



V.l.n.r.: Prof. Dr. Thomas Voigtländer, Vorsitzender der Deutschen Herzstiftung, Projektleiter Prof. Dr. Thomas Walther, Direktor der Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie am Universitätsklinikum Frankfurt, Erich Garz, Vorstandsmitglied der Horst-Haas-und-Irene-Haas-Scheuermann-Stiftung und deren Vorstandsvorsitzender Josef Weyrich. (Copyright: Universitätsklinikum Frankfurt)

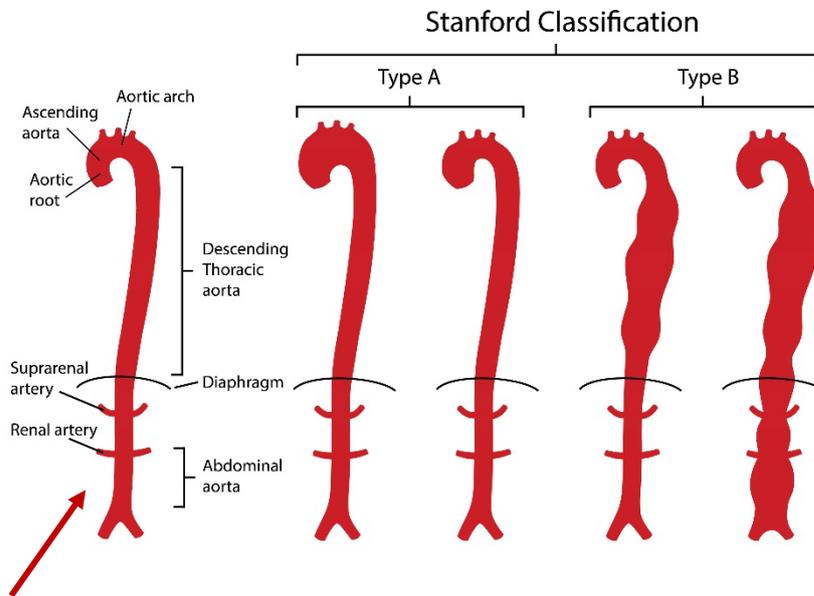
Zusätzliches Hintergrundmaterial zur Aortendissektion

Zur Hauptschlagader (Aorta)

Die Aorta hat die Aufgabe, das aus dem Herzen kommende sauerstoffreiche Blut im Körper zu verteilen. So fließen etwa 200 Millionen Liter Blut im Lauf eines Lebens aus dem Herzen in die Aorta und verteilen sich im Körper, um Organe wie das Herz, das Gehirn, das Rückenmark, die Muskeln, die Bauchorgane sowie Arme und Beine mit dem lebenswichtigen Sauerstoff zu

versorgen. Die Aorta entspringt direkt der linken Herzkammer und weist beim gesunden Erwachsenen einen Durchmesser von etwa 2,5 bis 3,5 cm auf. Sie hat die Form und den Verlauf eines Wanderstocks, der von rechts vorne nach hinten links gedreht ist und nach unten entlang der Wirbelsäule verläuft.

Die Aortendissektion: Klassifikation



Gesunde Aorta

(Copyright: Adobestock)

2022

Deutsche Herzstiftung e.V.

Pressestelle:

Michael Wichert (Ltg.) / Pierre König

Tel. 069 955128-114/-140

E-Mail: presse@herzstiftung.de

www.herzstiftung.de