

Gesündere Gefäße für Erwachsene mit angeborenem Herzfehler



Leon Franzen kam vor 27 Jahren mit einem schweren angeborenem Herzfehler zur Welt. Nur eine Operation konnte sein Leben retten.



Leon Franzen heute: Der ehemalige Leistungssportler und Wirtschaftspsychologe steht mitten im Leben. Er ist kerngesund.

Risiken für Herzerkrankungen einschätzen Wände der Blutgefäße spielen dabei eine Schlüsselrolle

Die Zahl der Erwachsenen, die mit einem angeborenem Herzfehler zur Welt gekommen sind (EMAH), steigt stetig. Sie ist inzwischen deutlich größer als die Zahl der herzkranken Kinder und Jugendlichen unter 18, die gleich nach ihrer Geburt oder in ihren ersten Lebensjahren operiert werden mussten. Für diese Entwicklung sind **kinderherzen** sehr dankbar.

Allerdings bringt die steigende Lebenserwartung neue Herausforderungen mit sich: Wie können erwachsene Herzkinder Arterienverkalkung und koronaren Herzerkrankungen vorbeugen? Da gilt zunächst, was auch für herzgesunde Menschen gilt: Bluthochdruck, Übergewicht, Nikotin und Bewegungsmangel sind zu vermeiden. Doch das reicht nicht aus. Denn vermutlich sind einzelne Strukturen der Blutgefäßwände bei EMAH früh geschädigt. Das Krankheitsrisiko steigt.

Um die Veränderungen der Blutgefäße zu erforschen, beauftragte **kinderherzen** Wissenschaftler des Deutschen Herzzentrums München, die Funktion des Endothels zu messen. Diese dünne Zellschicht kleidet das Innere der Blutgefäße aus. Doch das Endothel kann noch viel mehr. Es reguliert die Gefäßspannung und den Blutdruck. Arbeitet es nur eingeschränkt, kann dies zu frühzeitigen Gefäßerkrankungen (Arteriosklerose) führen.

Um die Funktion des Endothels zu messen, wird der Blutfluss des Patienten mithilfe einer aufgepumpten



Blutdruckmanschette am Oberarm für fünf Minuten unterbunden. Nach dem Öffnen der Manschette messen sensible Sonden an den Zeigefingerkuppen, wie die Blutgefäße sich verändern. Je stärker ihre Reaktion, desto intakter das Endothel.

Weitere Risikofaktoren

Die Forscher betrachten die Funktion des Endothels nicht isoliert von anderen Risikofaktoren. Sie beziehen das autonome Nervensystem, die Leistungsfähigkeit des Patienten sowie seinen Lebensstil mit ein.

 **Kleine Herzen werden groß! Das bringt neue Herausforderungen mit sich. Um sie zu meistern, benötigen wir Ihre Hilfe!**

kinderherzen-Forschung

Gemeinsam für die Herzkinder

In unserer Pilotstudie wollen wir uns zuallererst auf Patienten mit Fallot'scher Tetralogie konzentrieren. Dies ist einer der häufigsten angeborenen Herzfehler. Er besteht aus vier Komponenten, u.a. einer verengten Lungenschlagaderklappe. Die Kinder kommen bläulich verfärbt zur Welt. Dieser Herzfehler macht etwa zehn Prozent der angeborenen Herzfehler aus. Wir hoffen, dass unsere Forschung wichtige Informationen über die Verkalkung der Blutgefäße bei EMAH liefert. Ziel ist, sie in die klinische Nachsorge der Herzpatienten zu integrieren.

Daten & Fakten

Wichtiges auf einen Blick

Projektnummer: W-M-025/2017

ausführlicher Projekttitlel:

Endothelfunktion bei Erwachsenen mit Fallotscher Tetralogie und deren Zusammenhang zum autonomen Nervensystem - eine Pilotstudie

Projektlaufzeit:

April 2018 bis Juni 2019

Projektkosten:

21.160 Euro

Projektstandort:

Deutsches Herzzentrum München

Forschungsziele auf einen Blick:

- Bestätigung unserer These, dass einzelne Strukturen der Blutgefäßwände bei Patienten mit angeborenem Herzfehler früh geschädigt sind
- Messung des Endothels, einer dünnen Zellschicht, die die Blutgefäße von innen auskleidet
- Betrachtung der Funktion des Endothels in Kombination mit anderen Risikofaktoren wie Übergewicht, Bewegungsmangel und Rauchen
- Wissenschaftlich fundierte Nachsorge von erwachsenen Patienten, die mit einem Herzfehler zur Welt gekommen sind
- Höhere Lebenserwartung für Herzkinder

kinderherzen-Experte Dr. Jan Müller, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Präventive Pädiatrie

„Die Lebenserwartung von Patienten mit angeborenem Herzfehler ist in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Um sie auch im Erwachsenenalter medizinisch gut zu versorgen, ist es unverzichtbar, Entstehung und Verlauf frühzeitiger Gefäßerkrankungen zu erforschen.“



Ansprechpartnerin:

Elisabeth Iken

Leitung **kinderherzen Stiftung München**

Telefon: 089 / 121 817 98

E-Mail: elisabeth.iken@kinderherzen.de

www.kinderherzen-muenchen.de



Ihre Hilfe macht den Unterschied Spenden Sie für Kinderherzen

Es gehört zu den Erfolgen der modernen Medizin, dass viele Herzkinder als Erwachsene ein unbeschwertes Leben führen. Helfen Sie uns, diese positive Entwicklung zu verankern! Unterstützen Sie die Münchner Forscher dabei, die Risiken eines angeborenen Herzfehlers für das Alter einzuschätzen.

Spendenkonto: Commerzbank München

IBAN: DE67 7008 0000 0954 5451 00

BIC: COBADEFFXXX