

herzblatt



4.2025

Leben mit angeborenem Herzfehler | Deutsche Herzstiftung e. V.

Rehabilitation

Krafträume für Erwachsene

Porträt

Der Langstreckenläufer

Reportage

Surffreizeit mit Herzfehler

Neu:
Ersthelferkurse
für die psychische
Gesundheit





Das regelmäßige Abhören der Herzöne kann überlebenswichtig sein.

Shunt-Kinder: Langzeitdaten zur Herzversorgung in Deutschland

Die Deutsche Herzstiftung unterstützt im Rahmen der „Sonderforschungsförderung Angeborene Herzfehler (AHF) 2024“ acht Projekte mit rund 515 000 Euro auf dem Gebiet der Kinderkardiologie und Kinderherzchirurgie. Hier stellen wir das Projekt von Dr. Alexander Klesen vor, der anhand der Daten des Nationalen Registers für angeborene Herzfehler (NRAHF) die Behandlungsoptionen bei Kindern mit einem ductusabhängigen Herzfehler untersucht. Im *herzblatt*-Gespräch erklärt er, warum der sogenannte Shunt für diese Kinder lebenswichtig ist.



Dr. Alexander Klesen

Herr Dr. Klesen, was hat es mit dem Begriff Shunt-Kinder beziehungsweise ductus abhängige Herzfehler auf sich?

Diesen Kindern ist gemein, dass sie mit einem sehr komplexen Herzfehler geboren wurden und keine korrekte Verbindung zwischen dem Herzen und der Lungen- und der Körperschlagader haben. Vor der Geburt haben alle Kinder, auch gesunde, eine natürliche Verbindung zwischen der Lungenschlagader und der Körperschlagader, den sogenannten Ductus arteriosus. Nach der Geburt verschließt sich dieser normalerweise innerhalb der ersten Stunden oder Tage spontan. Bei Kindern mit beispielsweise einem Hypoplastischen Linksherzsyndrom bricht die Körperdurchblutung zusammen, wenn der Ductus sich verschließt – ein lebensbedrohlicher Zustand. Wenn man schon vor der Geburt von dem Herzfehler weiß, kann man den Verschluss mit Medikamenten verhindern. In den folgenden Tagen kann man die Verbindung zwischen der Lungenschlagader und der Körperschlagader dann mittelfristig für die nächsten Wochen und Monate offen halten – mit einem Stent oder einem Shunt. Wenn die Kinder einen Stent oder Shunt erhalten haben, hängt ihr Leben davon ab, dass sich diese Kurzschlussverbindung nicht verengt oder sogar verschließt.

Inwiefern unterscheiden sich diese beiden Optionen?

Man kann einen Stent setzen, wie man das aus der Behandlung von vereng-

ten Arterien älterer Herzpatienten kennt. Das geschieht im Rahmen eines Herzkathetereingriffs. Später, wenn das Kind etwas älter ist und zugenommen hat, legt man dann unter Einsatz einer Herz-Lungen-Maschine den Shunt an. Dabei wird ein kleines Röhrchen eingenäht. Oder man verzichtet auf den Zwischenschritt mit dem Stent und legt gleich den Shunt direkt nach der Geburt an.

Und Sie möchten nun wissen, welches der beiden Verfahren sich langfristig am günstigsten für die Kinder erweist?

Genau. Wir haben das große Glück, für unser Projekt auf die Daten des Nationalen Registers für angeborene Herzfehler zugreifen zu dürfen. Dadurch können wir anonymisierte Datensätze von 3000 Patienten analysieren – ein riesiger Datenschatz! Wir erhoffen uns, am Ende konkrete Aussagen treffen zu können, von welchem Verfahren Kinder mit bestimmten Herzfehlern am meisten profitieren. Bislang ist es immer eine Einzelfallentscheidung. Uns interessiert: Ist es das zweistufige Verfahren, bei dem man erst einen Stent setzt und dann einen Shunt anlegt, oder ist es besser für die Kinder, gleich die Variante mit dem Shunt zu wählen? Außerdem stellen wir die Frage: Macht es denn einen Unterschied, welche Technik man beim Shunt verwendet?

Also nochmals zwei Techniken zur Auswahl?

Ja. Man kann die Verbindung entweder über die Schlüsselbeinarterie in die Lungenarterie legen – das wäre der modifizierte Blalock-Thomas-Taussig-Shunt. Oder man geht direkt von der Hauptschlagader in die Pulmonalarterie, das ist der sogenannte zentrale AP-Shunt. Auch hier hat beides Vor- und Nachteile, die bislang individuell abgewogen werden müssen.

Bleibt der Shunt denn dauerhaft bestehen?

Nein. In der Regel ist es so, dass man bei der Patientengruppe mit einem ductusabhängigen Herzfehler im Laufe der ersten fünf Lebensjahre eine Fontanzirkulation anlegt – ein insgesamt dreistufiges Verfahren. Die Wahl zwischen Stent und Shunt oder nur Shunt ist die erste Stufe. Mit dieser vorübergehenden Lösung kann man eine ausreichende Sauerstoffversorgung gewährleisten, bis der zweite Schritt, die sogenannte modifizierte Glenn-Anastomose oder auch „obere cavopulmonale Connection“, abgekürzt SCPC, eingeleitet wird. Wir schauen uns in unserer Untersuchung die Behandlungspfade der Kinder bis zu dieser nachfolgenden Operation an.

Welche Relevanz werden Ihre Ergebnisse haben?

Gemeinsam mit unseren Kollegen vom Institut für Medizinische Biometrie und Statistik erhoffen wir uns, aus diesem einzigartigen Datensatz Rückschlüsse für die einzelnen Herzfehler und die individuellen Konstellationen ziehen zu können. Unser oberstes Ziel ist, mit diesen Informationen die Ärzte und auch die Eltern besser beraten zu können, damit die Kinder diese Hochrisikophase der ersten sechs bis maximal zwölf Monate bis zur SCPC-Operation überleben und möglichst ohne erneute Eingriffe überstehen.

Das Gespräch führte Christine Dehn.

Das Projekt wird an der Klinik für Angeborene Herzfehler und Pädiatrische Kardiologie, Universitätsklinikum Freiburg – Universitätsherzzentrum, durchgeführt und von der Herzstiftung mit 50000 Euro gefördert. Originaltitel: Retrospektive, nationale Kohortenstudie „Shunt-Kinder“ mit Daten der Nationalen Qualitätssicherung Angeborener Herzfehler.

Informationen zur Sonderforschungsförderung finden Sie auf unserer Homepage: herzstiftung.de/ahf-projektfoerderung