

Operationen bei angeborenen Herzfehlern - Fragen und Antworten

1. Wodurch entstehen angeborene Herzfehler?

Wenn im Verlauf der Embryonalentwicklung (besonders während des ersten Schwangerschafts-Drittels) das Herz des Embryos oder eines der großen Blutgefäße, die aus dem Herzen entspringen, in seiner Entwicklung gestört wird, kommt es zu einem angeborenen Herzfehler.

Meistens kennt man die Gründe für eine solche Fehlentwicklung nicht. Einige Ursachen sind jedoch bekannt: Infektionen, Alkoholmissbrauch und die Einnahme bestimmter Medikamente während der Schwangerschaft können die Herzentwicklung beim Fetus beeinflussen. Bei den Infektionen sind eine Rötelninfektion der Mutter während der ersten drei Schwangerschaftsmonate, sowie Zytomegalie- und Herpes-Viren mit der Entstehung von angeborenen Herzfehlern in Verbindung gebracht worden. Genetische Mutationen sowie Strahleneinwirkungen können ebenfalls zu angeborenen Herzfehlern führen.

2. Woran erkennt man einen Herzfehler bei Kindern?

Die Symptome sind bei angeborenen Herzfehlern sehr unterschiedlich. Bei Kindern mit nur geringfügigen Fehlbildungen gibt es fast keine oder gar keine Symptome, bei anderen nur leichte Störungen.

Säuglinge mit schweren Herzfehlern können, wenn sie nicht sofort behandelt werden, innerhalb der ersten Lebensstage oder Wochen sterben. Das auffälligste Symptom ist die Blausucht (Zyanose). Diese tritt auf, wenn entweder zu wenig Blut in die Lunge fließt oder wenn es zu einer Vermischung von sauerstoffreichem und sauerstoffarmem Blut kommt.

Eine ganze Reihe von Herzfehlern äußert sich mit den Zeichen einer Herzschwäche. Dabei ist das Herz nicht mehr in der Lage, genügend Blut durch den Körper zu pumpen, um alle Organe ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen zu versorgen. Durch die verminderte Pumpleistung kann sich das Blut in Herz, Lunge, Leber und anderen Organen sowie in den Gefäßen anstauen. Die Kinder sind müde, trinken und essen schlecht, geraten schnell außer Atem, leiden öfter unter Husten und Atemwegsinfekten. Bei größeren Kindern schwellen oft Knöchel oder Beine an.

Angeborene Herzfehler können auch Herzrhythmusstörungen zur Folge haben.

3. Wie diagnostiziert der Arzt den Herzfehler?

Einen angeborenen Herzfehler bemerkt meist der behandelnde Kinderarzt, der Wachstum und Entwicklung des Kindes beobachtet und das Herz des Kindes regelmäßig abhört. Bei dem Verdacht auf einen Herzfehler wird er das Kind an eine Spezialeinrichtung für Herzerkrankungen überweisen, die Art und Ausmaß der Fehlbildungen mit verschiedenen Methoden untersuchen kann.

Mit Röntgen-Aufnahmen des Herzens, Elektrokardiogrammen (EKG), Ultraschall und anderen diagnostischen Verfahren kann man die Struktur des Herzens und seine Leistungsfähigkeit darstellen. Die Untersuchung mit einem Herzkatheter ist die wichtigste Technik zur definitiven Diagnose von angeborenen Herzfehlern. Der Herzkatheter misst Blutdruckwerte in verschiedenen Herzbereichen und Strömungswiderstände. Außerdem können Blutproben aus dem Herzen entnommen werden, aus denen man z.B. den Sauerstoffgehalt innerhalb des Herzens genau bestimmen kann. Mit der Hilfe von Kontrastmittel-Injektionen kann man den Blutstrom in den verschiedenen Herzbereichen auf dem Röntgenscreen sichtbar machen. Einen großen Stellenwert nimmt heute auch die Ultraschalluntersuchung vor der Geburt ein. Leistungsstarke Ultraschallgeräte können angeborene Herzfehler des Feten bereits im Mutterleib erkennen.

4. Wie behandelt man angeborene Herzfehler?

Die Behandlung ist je nach Art und Ausmaß des Herzfehlers, nach Alter und allgemeinem Gesundheitszustand des Kindes verschieden. Bei Kindern mit geringfügigen Herzfehlern ist oft überhaupt keine Behandlung notwendig. Bei schweren Herzfehlern muss man häufig schon im Neugeborenenalter operieren und das Kind auch später medizinisch betreuen.

Von den diagnostizierten angeborenen Herzfehlern werden heute etwa 80% durch Operation oder interventionelle Therapie (Herzkatheter) behandelt. Bei den übrigen 20% tritt eine spontane Heilung ein (z.B. bei offenem Ductus arteriosus botalli oder Kammerscheidewanddefekten). Bei schweren Herzfehlern muss oft bereits in den ersten Lebensstagen eine Herzkatheteruntersuchung vorgenommen werden, damit man sich über Lage und Ausmaß des Herzfehlers

klar werden kann.

Die bemerkenswerten Fortschritte in der Kinderheilkunde und der Kinderherzchirurgie erlauben es inzwischen, chirurgische Eingriffe am Herzen bereits im Neugeborenenalter durchzuführen. In der Vergangenheit mussten sich Säuglinge mit komplizierten, aber korrigierbaren Herzfehlern meistens zwei oder mehreren Operationen unterziehen. Heute wird in vielen Spezialkliniken für Herzchirurgie nur noch eine einzige korrigierende Operation innerhalb des ersten Lebensjahres durchgeführt.

Eine sog. Überbrückungs-Operation (Palliativoperation) ist heute nur dann notwendig, wenn bei Neugeborenen bzw. kleinen Säuglingen eine Korrekturoperation mit einem nicht vertretbaren Risiko verbunden ist bzw. das Kind für die definitive Korrektur des Herzfehlers vorbereitet werden muss. Spätestens im Vorschulalter sollten heute die korrekturefähigen angeborenen Herz- und Gefäßfehler behoben sein.

5. Können auch schon Säuglinge mit Hilfe einer Herz-Lungen-Maschine operiert werden?

Ja. Bei größeren Eingriffen am Herzen bei ganz kleinen Kindern muss manchmal die Körpertemperatur mit Hilfe der Herz-Lungen-Maschine drastisch gesenkt werden (sog. Hypothermie) und im Kreislaufstillstand operiert werden. Dadurch verlangsamen sich alle Körpervorgänge und der Sauerstoffverbrauch vermindert sich, so dass der Kreislauf sogar für Zeiten von bis zu einer Stunde ruhen kann. Das Herz ist dabei inaktiv und der Chirurg kann am ruhenden Herzen unter besseren Bedingungen arbeiten.

6. Welche Aussichten haben die operierten Kinder nach dem Eingriff?

Kinder mit Herzfehlern müssen in der großen Mehrzahl keine Einschränkungen der körperlichen Aktivität in Kauf nehmen. Ein Arzt sollte festlegen, an welchen sportlichen Aktivitäten das Kind in der Schule teilnehmen darf. Man sollte die Kinder dazu ermuntern, ihre körperliche Leistungsfähigkeit auszuschöpfen, am Schulsport teilzunehmen, aber vielleicht anstrengende Übungen wegzulassen. Meistens stellen Kinder mit Herzfehlern selbst fest, wie viel körperliche Aktivität sie sich zumuten können. Wenn sie ihre Grenze erreicht haben, zwingt sie der Körper normalerweise zur Ruhe.

7. Kann man vorbeugen, lassen sich angeborene Herzfehler verhindern?

Die meisten angeborenen Herzfehler lassen sich nicht verhindern. Herzfehler, die durch eine Rötelninfektion der Mutter während der Schwangerschaft verursacht werden, kann man verhindern, indem sich die Mutter mindestens drei Monate vor dem Beginn der Schwangerschaft impfen lässt. Auch die Vermeidung von Medikamenten, Strahleneinwirkung und Alkohol während der Schwangerschaft trägt dazu bei, das Risiko für die Entwicklung eines Herzfehlers bei einem ungeborenen Kind zu vermindern.