





# Sport bei angeborenem Herzfehler

Jede Bewegung zählt! Das gilt in besonderer Weise für Kinder und Jugendliche mit angeborenem Herzfehler (AHF). Aktuelle Studien zeigen, dass etwa 85 Prozent von ihnen voll sporttauglich sind, sich jedoch aus falscher Vorsicht und zu viel Fürsorge zu wenig bewegen. Spezialisten empfehlen: Findet die Sportart, die zu euch und eurem Herzfehler passt!

In der Halle: gemeinsam Runden laufen

**A**usreichend körperliche Betätigung ist wichtig, um das Herz zu trainieren, den Blutdruck stabil zu halten und ein Gefühl für den eigenen Körper zu entwickeln. Lange wurden Kinder mit angeborenem Herzfehler geschont, um ihrem Körper nicht zu viel zuzumuten. Diesen Aspekt sehen medizinische Experten heute anders und für Kinder und Jugendliche haben sich deshalb ganz neue Perspektiven aufgetan.

### Was heißt eigentlich Sport?

Die Definition des Sports ist so uneinheitlich wie sein Inhalt selbst. Aber vielleicht ist das ja auch ganz gut so. Wenn wir über Sport sprechen, sollte dies in erster Linie nicht zu einem schlechten Gewissen führen oder gar negativ behaftet sein. Denn Sätze wie „Derzeit mache ich viel zu wenig Sport, aber nächstes Jahr fange ich wieder an ...“ oder „Ich bin eh so schlecht, das macht ja auch gar keinen Sinn. Die anderen sind sowieso immer schneller als ich ...“, locken uns nicht von der Couch, sondern blockieren uns.

Das Gegenteil sollte der Fall sein. Sport ist etwas Positives, es geht um ein gutes Gefühl, um körperliche Bewegung, die Spaß macht, die uns kräftigt, Kon-

»Sport ist etwas Positives, es geht um ein gutes Gefühl, um körperliche Bewegung, die Spaß macht, die uns kräftigt, Kontakt zu anderen Menschen schafft und uns guttut.«



Im Wasser: neues Körpergefühl beim Schwimmen

takt zu anderen Menschen schafft und uns guttut. Ob wir uns allein, im Sport- oder Schwimmverein, im Fitnessstudio oder in einer Kinderherzsportgruppe bewegen, ist erstmal völlig egal.

### Wunsch und Wirklichkeit

Viele von Ihnen werden die Bewegungsempfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) schon einmal gehört haben. Laut diesen Empfehlungen sollen Kinder mindestens 60 Minuten pro Tag körperlich aktiv sein. Für Erwachsene gelten 150 bis 300 Minuten pro Woche – je nach Intensitätslevel. Die Wirklichkeit sieht hier jedoch leider anders aus. Mehrere wissenschaftliche Erhebungen berichten davon, dass nur ein geringer Teil diese Empfehlungen erreicht. Aus der KiGGS-Studie, einer großen deutschen Querschnittserhebung, geht hervor, dass dies nicht nur für Kinder mit einem angeborenem Herzfehler so ist. Lediglich 25,9 Prozent aller gesunden Kinder und Jugendlichen kommen an diese Empfehlung heran. Vom Kompetenznetz Angeborene Herzfehler mit seinem Nationalen Register werden noch erschreckendere Zahlen gemeldet. Demnach erreichen ganze 8,8 Prozent der Kinder mit einem angeborenem Herzfehler dieses empfohlene Maß an körperlicher Aktivität.

Um dem entgegenzuwirken, gibt es diesen Themenschwerpunkt, in dem sich alles um das Thema Sport, Bewegung und Aktivität bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit einem angeborenem Herzfehler dreht. Die Grundlage hierfür bildet die überarbeitete Leitlinie „Sport bei angeborenen und erworbenen Herzerkrankungen“ der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie und Angeborene Herzfehler e.V. (DGPK), die in der neuen Fassung im November 2022 veröffentlicht wurde.

### Sportformen

Für Sportempfehlungen muss zwischen Breiten-, Leistungs- und Gesundheitssport differenziert werden. Die Unterschiede liegen insbesondere in der Zielsetzung, der Motivation sowie Art und Umfang der Sportausübung. Beim Breitensport stehen die Freude an der Bewegung und soziale Momente sowie, präventiv gesehen, der Ausgleich von Bewegungsmangel und Verbesserung der körperlichen Fitness im Vordergrund. Der Leistungssport unterscheidet sich vom Breitensport insbesondere durch den wesentlich höheren Zeitaufwand

sowie die Fokussierung auf den sportlichen Erfolg. Beim Hochleistungssport ist der Leistungsanspruch noch deutlich höher. Er ist, bezogen auf die Leistung, noch weiter oberhalb angesiedelt und bildet mitunter den absoluten Mittelpunkt im Leben, auch beruflich. Eine Sonderstellung nimmt der Gesundheitssport ein. Hier steht der positive Einfluss auf die Gesundheit in präventiver, therapeutischer oder rehabilitativer Hinsicht durch gezieltes, individuell dosiertes körperliches Training im Vordergrund.

### Es tut sich etwas in der Landschaft

Lange Zeit bestand große Unsicherheit bei den Behandlungsteams, ob und in welcher Art und Intensität sich Kinder mit einem angeborenen Herzfehler belasten können und sollten. Den Satz „Mach mal lieber etwas langsam!“ werden viele Kinder und Jugendliche in diesem Zusammenhang schon einmal gehört haben. Die unübersichtliche Datenlage führte insbesondere bei den Eltern und Familien nicht zu einem entspannten Umgang mit dem Thema Sport.

Aus der Vorgeschichte begründet haben Eltern verständlicherweise häufig große Angst um ihre Kinder, sodass ein Loslassen gar nicht so einfach ist. Ein Bremsen der Kinder von außen verhindert jedoch auch, dass die Kinder selbst ein Gefühl dafür bekommen, was für sie gut ist und wo ihre körperlichen Grenzen sind. In der täglichen Arbeit der Sportambulanz sehen wir viele Kinder, die eine Belastung frühzeitig abbrechen, weil sie merken, dass ihr Herz schnell schlägt oder sie tiefer atmen müssen. Das macht auch den Kindern Angst, die das Gefühl nicht kennen, „keine Puste mehr zu haben“, und hemmt sie in der körperlichen Bewegung.

Aus diesem Grund ist es die Aufgabe der betreuenden Herzzentren und niedergelassenen Kinderkardiologinnen und Kinderkardiologen, sowohl die Eltern als auch die Kinder und Jugendlichen schon frühzeitig in der Frage der körperlichen Bewegung an die Hand zu nehmen und sie zu unterstützen. Denn die Eltern müssen lernen, der Selbsteinschätzung ihrer Kinder zu vertrauen, und die Kinder müssen das Vertrauen in ihren eigenen Körper erlangen. Kleine Kinder haben einen natürlichen Drang sich zu bewegen und die Grenze der körperlichen Belastbarkeit auszutesten. Wenn wir sie in dieser Phase nicht bremsen, sondern sie ihre individuelle Grenze erfahren lassen, lernen sie sehr gut ihre eigenen körperlichen Fähigkeiten kennen und einzuschätzen.



Auf dem Ergometer: Belastungstest mit Maske

**»Bei der Durchführung dieser Belastungsuntersuchung werden in der Regel EKG, Blutdruck und Sauerstoffsättigung aufgezeichnet, sodass mögliche sportassoziierte Probleme hierbei erfasst werden können.«**

Sobald die Kinder alt genug sind, sollte in regelmäßigen Abständen eine Belastungsuntersuchung auf einem Fahrradergometer oder einem Laufband erfolgen. Viele Kinder können eine solche Untersuchung bereits ab einem Alter von fünf oder sechs Jahren gut absolvieren. Bei der Durchführung dieser Belastungsuntersuchung werden in der Regel EKG, Blutdruck und Sauerstoffsättigung aufgezeichnet, sodass mögliche sportassoziierte Probleme hierbei erfasst werden können. Eine Belastungsuntersuchung kann aber auch dazu dienen, im Beisein einer Kinderkardiologin oder eines Kinderkardiologen die eigene Grenze auszutesten und damit den Eltern die Sicherheit zu geben, dass die Kinder merken, wann sie aufhören sollten.

## Eingeschränkter Schulsport, alternative Sportteilhabe und Sportverbot

Ein generelles Verbot von Schulsport ist nur in Ausnahmefällen notwendig und sinnvoll. Denn regelmäßige körperliche Bewegung ist wichtig und unerlässlich für die Entwicklung von Kindern sowohl auf körperlicher als auch auf psychischer Ebene. Bewegung, Spiel und Sport fördern über Selbsterfahrung und Erfolgserlebnisse das Selbstbewusstsein und sorgen für Integration in die Klassengemeinschaft.

Die verpflichtende Einschulungsuntersuchung wird vom Schul- oder Amtsarzt durchgeführt und umfasst die Beurteilung der altersentsprechenden körperlichen, kognitiven und psychoemotionalen Entwicklung der Kinder. Im Rahmen dieser Vorstellung werden alle Kinder auch auf die Risiken einer Teilnahme am Schulsport, insbesondere aber auch auf das Vorliegen akuter und/oder chronischer Erkrankungen überprüft.

Das Spektrum von angeborenen Herzfehlern ist sehr vielfältig und die Diagnosen sind in ihren Auswirkungen sehr komplex. Viele Besonderheiten müssen im Vorfeld sorgfältig mit dem behandelnden Kinderkardiologen besprochen werden und beim Sportunterricht unbedingt Beachtung finden.

Den Eltern kommt eine Schlüsselrolle zu. Sie sind aufgefordert, alle relevanten Befunde zu dieser Untersuchung mitzubringen. Die behandelnden Ärzte akut oder chronisch erkrankter Kinder sollen vorliegende Befunde im Original oder aber Arztberichte in ausführlicher Form über die Erziehungsberechtigten dem Schularzt zur Verfügung stellen.



Beim Schulsport: persönliche Grenzen im Blick

Darüber hinaus sind eine enge Absprache und Kooperation zwischen Lehrkräften, Eltern und Ärzten unumgänglich, um Kindern einen vielschichtigen und abwechslungsreichen Schulsportunterricht zu ermöglichen, aber auch eine Gefährdung des Kindes zu vermeiden. Ebenso ist ein vertrauensvolles Verhältnis zwischen Lehrkraft und Schüler essenziell.

Im weiteren Schulverlauf müssen die notwendigen ärztlichen Bescheinigungen (evtl. auch die eines Amtsarztes) sowie Anträge der Erziehungsberechtigten erbracht werden, um eine gänzliche oder teilweise Sportbefreiung zu erwirken. Diese Regelungen unterscheiden sich teilweise in den einzelnen Bundesländern. Pauschale Atteste sind zu vermeiden. Die ärztlichen Empfehlungen vom eingeschränkten Sport bis zum Sportverbot sind in der Regel bis maximal zum Ende des aktuellen Schuljahres befristet. In begründeten Einzelfällen und nicht zu erwartenden Änderungen des Gesundheitszustandes ist ein Verbot für zwei Schuljahre erforderlich. Der Gesundheitszustand des Kindes sollte zwingend regelmäßig überprüft werden und Beachtung in den wiederholt zu erbringenden ärztlichen Empfehlungen finden.

Enge Absprachen mit allen Beteiligten ermöglichen oftmals auch eine alternative Teilnahme am Sportunterricht mit dem Fokus auf unter anderem mündliche beziehungsweise schriftliche Überprüfungen, schriftliche Ausarbeitungen und Unterrichtsdokumentationen. Denn neben den wichtigen positiven Effekten von Sport auf die Entwicklung von Kindern ist auch der rechtliche Kontext der Schulpflicht zu beachten.

Für besonders gefährdete chronisch kranke Kinder und Jugendliche kann, unterstützt durch den Schul- oder Amtsarzt, eine Schul(sport)begleitung beantragt werden. Anspruch auf eine Schulbegleitung haben unter anderem Kinder mit einer körperlichen oder geistigen Behinderung. Die Länder oder Schulträger übernehmen derzeit nicht die Kosten für eine Schulbegleitung. Anträge müssen deshalb beim Sozialamt (bei körperlichen oder geistigen Behinderungen) beziehungsweise beim Jugendamt (bei seelischen, psychischen Behinderungen) gestellt werden. Das Sozialgesetzbuch gibt im Rahmen der „Eingliederungshilfe“ vor, wann ein Kind ein Anrecht auf Schulbegleitung hat. Diese Möglichkeit steht insbesondere auch Kindern und Jugendlichen mit angeborenen oder erworbenen Herzfehlern zu. In diesem Zusammenhang verweisen wir beispielhaft auf eine Kernaussage in der Leitlinie „Sport bei angeborenen und erworbenen

## EINTEILUNG DER SPORTARTEN NACH ART DER BELASTUNG

Einteilung	Gruppe A	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe D	Gruppe E
<b>Belastung</b>	Geringe dynamische und geringe statische Belastung	Hohe dynamische und geringe statische Belastung	Hohe dynamische und hohe statische Belastung	Geringe dynamische und hohe statische Belastung	Klassifikation nicht möglich (je intensiver trainiert wird, umso höher ist die statische Belastung)
<b>Sportarten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Billard</li> <li>• Bowling</li> <li>• Cricket</li> <li>• Curling</li> <li>• Federball</li> <li>• Gewehrschießen</li> <li>• Golfen</li> <li>• Gymnastik (mit geringer Intensität)</li> <li>• Kegeln</li> <li>• Wandern</li> </ul>	<p><b>Ballsportarten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baseball</li> <li>• Basketball</li> <li>• Feldhockey</li> <li>• Fußball</li> <li>• Handball</li> <li>• Lacrosse</li> <li>• Rugby</li> <li>• Softball</li> <li>• Volleyball</li> </ul> <p><b>Rückschlag-sportarten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Badminton</li> <li>• Squash</li> <li>• Tennis</li> <li>• Tischtennis</li> </ul> <p><b>Sonstige Sportarten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eiskunstlauf</li> <li>• Inlineskating</li> <li>• Mittel- und Langstreckenlauf (&gt;800 m)</li> <li>• Mountainbiking</li> <li>• Radfahren (ohne Zeitnahme)</li> <li>• Schwimmen</li> <li>• Skilanglauf</li> <li>• Tanzen</li> </ul>	<p><b>Trendsportarten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longboarden</li> <li>• Skateboarden</li> <li>• Snowboarden</li> </ul> <p><b>Sonstige Sportarten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abfahrtsskilauf</li> <li>• Boxen</li> <li>• Eisschnelllauf</li> <li>• Eishockey</li> <li>• Fechten</li> <li>• Kanusport</li> <li>• Kurzstreckenlauf (Sprint)</li> <li>• Ringen</li> <li>• Rennradfahren</li> <li>• Rudern</li> <li>• Sprungdisziplinen der Leichtathletik</li> <li>• Wurfdisziplinen der Leichtathletik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bogenschießen</li> <li>• Judo</li> <li>• Klettern</li> <li>• Reiten (Galopp und Dressur)</li> <li>• Segeln (insbesondere Jollensegeln)</li> <li>• Surfen</li> <li>• Skispringen</li> <li>• Tauchen</li> <li>• Wasserski</li> <li>• Wakeboarden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ballett</li> <li>• Gymnastik</li> <li>• Trampolinspringen</li> <li>• Turnen</li> </ul>

modifiziert nach Hebestreit et al., 2008, S. 88

Herzerkrankungen“: „Die Sportanamnese ist bei allen Kindern und Jugendlichen obligat.“ Hilfreich sind auch die Angebote der Sozialrechtlichen Beratungsstelle von Kinderherzstiftung und Herzkind e. V. sowie vom Bundesverband herzkrankte Kinder e. V.

### Die richtige Sportart finden

Wer darf was? Und wie findet man die richtige Sportart? Ein Hauptmotiv für die Wahl sollte der Spaß daran sein. Grundsätzlich muss das Leistungsniveau für die jeweilige Sportart mitbedacht werden. Man kann

Sportarten in Gruppen einteilen, die verschiedene Belastungsformen berücksichtigen. Eine solche Einteilung findet sich auch in der neuen Leitlinie. Die Unterscheidung von statischer und dynamischer Belastung kann helfen, die Sportart zu finden, die für einen bestimmten Herzfehler gut passen könnte. Da viele Sportarten Mischformen sind und die Belastungsformen je nach Ausführung stark variieren können, ist es ratsam, mit dem Behandlungsteam gemeinsam zu überlegen, ob die gewählte Sportart die richtige ist und was es dabei zu bedenken geben könnte.

## Wo sind die Grenzen?

Auch wenn wir grundsätzlich gerne allen alles erlauben würden, gibt es Situationen, in denen wir von körperlicher Belastung beziehungsweise Sport abraten müssen. **Herzrhythmusstörungen** sind zum Beispiel ein Thema, welches zu deutlichen Einschränkungen führen kann. Um zu untersuchen, ob es mit einer Herzrhythmusstörung gefährlich ist, Sport zu treiben, führen wir häufig eine Belastungsuntersuchung auf dem Fahrradergometer durch. Verschlimmern sich Herzrhythmusstörungen unter Belastung, ist dies in der Regel ein schlechtes Zeichen, dem weiter nachgegangen werden muss. In einem solchen Fall sprechen wir teilweise tatsächlich ein zumindest vorübergehendes Sportverbot aus, um dem Ursprung des Problems auf den Grund zu gehen. Lässt sich eine behebbare Ursache finden, die etwa durch einen Herzkatheter mit einer elektrophysiologischen Untersuchung und Intervention beseitigt werden kann, ist anschließend die Wiederaufnahme von Sport möglich.

Auch **Engstellen an Herzklappen** oder massive Undichtigkeiten können zu einer Einschränkung der Sporttauglichkeit führen, bis eine operative oder auch katheterinterventionelle Versorgung erfolgt ist.

Werden **Gerinnungshemmer** eingenommen, kommt es auch zu Einschränkungen bei Sportarten mit heftigem Körperkontakt, wie es beispielsweise bei Kampfsportarten der Fall sein kann. Die folgende Ta-

belle ist ein Auszug der aktuellen Leitlinie. Eine genauere Betrachtung wirft hier sicher Fragen auf. Es handelt sich hierbei um generelle Empfehlungen, die auf der Basis einer maximalen Sicherheit begründet sind. Abweichungen davon sollten jeweils mit den behandelnden Kinderkardiologen besprochen werden.

Beispielsweise steht in der Tabelle, dass Skifahren als Anfänger gemieden werden sollte. Dies würde bedeuten, dass Kinder nach einer Fontan-Operation nicht Skifahren lernen dürfen. Sicher ist es nicht sinnvoll, bei Einnahme des gerinnungshemmenden Wirkstoffes Phenprocoumon (Marcumar) ein Alpinrennen auf Leistungsniveau zu fahren. Gegen das Erlernen von Skifahren unter angemessenen Bedingungen ist in aller Regel jedoch nichts einzuwenden. Die Kinderherzstiftung zum Beispiel bringt seit gut 20 Jahren Anfängern mit Herzdiagnosen bei ärztlich begleiteten Freizeiten das alpine Skifahren bei, nicht selten nehmen die Kinder Gerinnungshemmer.

Auch bei der Leichtathletik gibt es Disziplinen, die besser geeignet sind als andere. Und auch Kampfsportarten sind sehr unterschiedlich zu bewerten. Das Erlernen von Karate etwa bietet ein hohes Maß an Koordination und Körpergefühl in Verbindung mit einer guten Fitness. Da es sich bei den meisten Stilrichtungen nicht um einen Vollkontakt handelt, ist auch hier eine individuelle Entscheidung sinnvoll.

EINTEILUNG DER SPORTARTEN NACH VERLETZUNGSRISIKO		
Verletzungsrisiko	Beispielsportarten	Sportempfehlung bei Antikoagulation
hoch (zu erwarten)	Kampfsportarten, Fechten Turmspringen, Reiten Körperbetonte Mannschaftssportarten (ab Jugendalter), zum Beispiel Fußball, Handball, Basketball, Eishockey, Rugby	Generelles Verbot
mittel (kann vorkommen)	Mannschaftssportarten mit Kontakt (Kindesalter) Ski (alpin), Eiskunstlauf, Feldhockey Fahrradrennsport, Squash, Baseball	Verbot von Leistungssport, gefährliche Situationen im Freizeitsport meiden, als Anfänger eher meiden
gering (nicht zu erwarten)	Leichtathletik, Kraftsport, Gymnastik, Yoga Bogenschießen, Schießen, Schwimmen, Ski (nordic), Tennis, Volleyball, Golf Bewegungsspiele	ausdrücklich empfohlen

Quelle: Leitlinie „Sport bei angeborenen und erworbenen Herzerkrankungen“, Seite 21

## Spezielle Krankheitsbilder im Blick behalten

**Herzrhythmusstörungen:** Ionenkanalerkrankungen sind selten auftretende, angeborene Erkrankungen der elektrischen Leitung des Herzens, die mit einem erhöhten Risiko für einen plötzlichen Herztod einhergehen. Die häufigsten Ionenkanalerkrankungen sind das Long-QT-Syndrom, das Brugada-Syndrom, die katecholaminerge polymorphe ventrikuläre Tachykardie (CPVT) und das Short-QT-Syndrom. Insbesondere für das Long-QT-Syndrom und die CPVT ist bewiesen, dass sportliche Aktivitäten und psychischer Stress lebensbedrohliche Rhythmusstörungen auslösen können. Bei der CPVT ist körperliche Belastung, auch mit einem Betablocker, nicht sinnvoll. In diesem Fall muss auch eine Befreiung vom Schulsport erfolgen.

Für das Long-QT-Syndrom ändern sich gerade, Stand 2024, die Empfehlungen in Abhängigkeit von den vorliegenden Befunden. In klinischen Studien konnte gezeigt werden, dass das Risiko, einen plötzlichen Herztod zu erleiden, für Patienten mit einem Long-QT-Syndrom unter einer medikamentösen Therapie durch die Teilnahme am Sport nicht erhöht ist. Hier kann gemeinsam mit dem Verein und dem Behandlungsteam im Sinne eines „Shared Decision Making“ eine Entscheidung zugunsten des Sports getroffen werden.

## Fontan-Kreislauf

Die Daten der letzten Jahre zeigen, dass es nicht nur sicher, sondern in der Regel förderlich ist, dass Patienten mit einer univentrikulären Kreislaufsituation, unabhängig vom zugrunde liegenden Herzfehler, Sport treiben. Durch körperliche Bewegung und die Teilnahme am Sport kann die Leistungsfähigkeit verbessert werden. Eine effektivere Atemtätigkeit und ein Muskelaufbau führen darüber hinaus zu einer Optimierung des Fontan-Kreislaufs und können so zu einer Verbesserung der Lebensqualität der Patientinnen und Patienten beitragen.

Somit sollten Betroffene jeden Alters zu sportlicher Aktivität, auch in Vereinen, ermutigt werden. Von Sport mit Leistungscharakter sollte in der Regel abgeraten werden. Ein Ausschluss vom Schulsport ist auch hier, bis auf wenige Ausnahmen, nicht akzeptabel. Der Freiraum zur Unterbrechung der sportlichen Tätigkeit sollte diesen Patienten jedoch jederzeit, auch im Schulsport, gewährt werden. Der generelle Ausschluss von

der Benotung im Schulsport ist kritisch zu sehen, da dies für einige Patienten mit Fontan-Kreislauf und guter Belastbarkeit zu einer zusätzlichen Stigmatisierung führen kann. Hier müssen gegebenenfalls individuelle Absprachen mit den Lehrkräften getroffen werden.

## Leistungssport mit AHF

Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit AHF müssen nicht grundsätzlich auf Leistungssport verzichten. Wichtig ist, dass alle mit an Bord sind – wie oben bereits beschrieben.

Unter Berücksichtigung der gewählten Sportart sollen hierzu neben der Anamnese und der körperlichen Untersuchung insgesamt fünf Werte erhoben werden, auf denen die Freigabe zum Leistungssport beruht:

- Struktur und Funktion der Herzkammern: Dies kann sich durch Leistungssport verändern und muss von beginnenden Erkrankungen wie einer Kardiomyopathie, einer strukturellen Veränderung der Herzmuskulatur, unterschieden werden.

- Wie groß ist die Hauptschlagader?
- Gibt es Hinweise auf einen erhöhten Lungen-  
druck?

- Sind Herzrhythmusstörungen vorhanden?
- Wie ist die Sauerstoffsättigung?

Alle sechs bis zwölf Monate sollte eine Belastungsuntersuchung erfolgen.

### SHARED DECISION MAKING (SDM)

Die Weiterführung sportlicher Aktivität kann beschlossen werden, wenn gewisse Voraussetzungen erfüllt sind.

- Alle müssen informiert und einverstanden sein (Eltern, Trainer/Verein, Behandlungsteam).
- Es muss ein AED (automatischer Defibrillator) vor Ort vorhanden sein. UND:
- Alle Beteiligten müssen im Umgang mit dem AED in Reanimationsmaßnahmen geschult sein.
- Alle sechs bis zwölf Monate sollte zur Risikoeinschätzung eine Belastungsuntersuchung erfolgen.





Gemeinsam trainieren: Vereinssport gilt als Bewegungsmotor.

### Sport nach Operationen oder Herzkatheteruntersuchungen

Eine Wiederaufnahme vorheriger sportlicher Aktivität ist nach unkomplizierten interventionellen oder chirurgischen Eingriffen in der Regel nach ein bis vier Wochen gegeben. Der konkrete Zeitpunkt sowie Art und Ausmaß der Sportart müssen anhand der Restbefunde und der Medikation individuell durch das behandelnde Zentrum festgelegt werden. In einem überwachten Rehabilitationsprogramm kann dies auch früher erfolgen. Die Zeitdauer bis zum Erreichen der maximalen Belastbarkeit nach einer Operation unter Einsatz einer Herz-Lungen-Maschine kann bis zu mehreren Monaten reichen. Der Heilungsprozess nach Eröffnung des Brustkorbes ist nach circa sechs Wochen abgeschlossen, sodass diesbezüglich wieder statische Belastungen und Kontaktsportarten möglich sind.

Aktuell arbeitet die Kinderkardiologie der Uniklinik Bonn an einem Früh-Reha-Programm, um Kinder und Jugendliche direkt nach der Herzoperation rasch wieder an körperliche Bewegung heranzuführen, ähnlich wie es bei Erwachsenen schon seit Jahrzehnten durchgeführt wird. Bisher gibt es keine Programme, in die Kinder direkt nach einer Herzoperation automatisch eingeschlossen werden.

### Kinderherzsportgruppe oder Vereinssport

Kinderherzsportgruppen sind eine gute Möglichkeit, Defizite wie Gleichgewichtsprobleme, fehlende Kraft oder eine mangelnde Rumpfstabilität auszugleichen, die Kinder daran hindern, in einem regulären Sportverein mitzumachen. Leider gibt es nicht mehr viele Kinderherzsportgruppen, da die meisten Kinder und Familien in ganz Deutschland verteilt, oftmals weit weg von einem Kinderherzzentrum, wohnen und damit gar keinen Zugang zu einer Herzsportgruppe haben, sodass die meisten Gruppen nur aus sehr wenigen Kindern bestehen. Hinzu kommt, dass viele Kinder, Jugendliche und Erwachsene lieber in einem Sportverein „um die Ecke“ Sport treiben möchten, da hier die Freunde, Klassenkameraden oder Kollegen auch hingehen und damit der soziale Aspekt eine sehr große Rolle spielt. Einige Kinder empfinden die Teilnahme an einer Herzsportgruppe sogar als Ausgrenzung oder Stigmatisierung. Somit sind es in der Regel kleine Kinder, die von der Teilnahme an einer Kinderherzsportgruppe profitieren.

Grundsätzlich spricht auch nichts gegen die Teilnahme an Vereinssport. Wichtig ist hierbei, dass die Trainer und Betreuer des Vereins über die Erkrankung des Kindes oder des Jugendlichen informiert sind, da-

mit sie im Falle eines Problems entsprechend sinnvoll handeln und wichtige Inhalte weitergeben können. Leider lehnen manche Vereine die Teilnahme von Menschen mit einem angeborenem Herzfehler ab, da sie haftungsrechtliche Konsequenzen befürchten oder schlichtweg Sorge vor der Verantwortung haben.

### **Vereinsport: Wer haftet am Ende?**

Aus versicherungstechnischer und juristischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Teilnahme von Personen mit angeborenem Herzfehler am Vereinsport; die Situation unterscheidet sich hier nicht von der bei gesunden Menschen. Wichtig ist jedoch, dass Eltern oder Betroffene den Sportverein beziehungsweise den Übungsleiter im Vorfeld über die Diagnose informieren. Zudem spielt die Satzung des jeweiligen Vereins eine entscheidende Rolle in der Handhabung solcher Fälle.

Oftmals hilft es aber auch schon, in einem offenen Gespräch die Sorgen und Ängste zu thematisieren und die Grunderkrankung zu erklären. Dies ist natürlich nur erforderlich, wenn es durch den Herzfehler bedingte Einschränkungen gibt. Im Optimalfall kann dann gemeinsam überlegt werden, in welcher Position zum Beispiel ein Kind im Fußballverein am besten aufgehoben ist. Wer keine gute Kondition hat, kann trotzdem reaktionsschnell und damit ein großartiger Torwart sein. Für Punktspiele können vielleicht individuelle Wechsel vereinbart werden, sodass eine „Verschnaufpause“ jederzeit möglich ist.

### **Anlaufstellen**

Einige Kinderkliniken, insbesondere kinderkardiologische Abteilungen, haben inzwischen Kolleginnen und Kollegen, die sich auf Kindersportmedizin spezialisiert haben. Auch niedergelassene Kinderkardiologen haben manchmal die Möglichkeit, sportmedizinische Untersuchungen durchzuführen. Wenn es im Rahmen dieser Untersuchungen Unklarheiten gibt, können sich diese wiederum an ein neu gegründetes „Expertenforum Kindersportkardiologie“ wenden, in dem Menschen zusammenkommen, die sich besonders in diesem Bereich spezialisiert haben. Informieren Sie sich gerne unter folgender Adresse: [www.herzstiftung.de/expertenforum-kindersportkardiologie](http://www.herzstiftung.de/expertenforum-kindersportkardiologie)

### **AG Sportmedizin in der Fachgesellschaft**

In der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie und Angeborene Herzfehler e.V. (DGPK) gibt es seit einigen Jahren eine stetig wachsende Arbeitsgruppe, die sich insbesondere mit dem Thema Sportmedizin für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit angeborenen und erworbenen Herzfehlern beschäftigt. Diese hat sich zum Ziel gesetzt, das Thema Sport für alle behandelnden Kolleginnen und Kollegen weiter in den Fokus zu rücken, um die Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen mitsamt ihren Familien darin zu bestärken, im Rahmen ihrer körperlichen und geistigen Möglichkeiten aktiv zu sein und sich zu bewegen.

### **Zusammenfassung**

Im Bereich Sport mit angeborenem Herzfehler hat sich in den letzten Jahren sehr viel verändert. Hat man die betroffenen Patienten früher aus medizinischer Sicht bewusst geschont und die Kinder aus familiärer Fürsorge gebremst, bestätigen neue Studien, dass etwa 85 Prozent der Betroffenen voll sporttauglich sind. Daraus ergibt sich nach der neuen medizinischen Leitlinie die Aufgabe für die betreuenden Herzzentren und niedergelassenen Kinderkardiologinnen und Kinderkardiologen, sowohl die Eltern als auch die Kinder und Jugendlichen frühzeitig und individuell mit dem Fokus auf körperliche Bewegung zu untersuchen und zu beraten. Denn jede Bewegung zählt!



#### **Dr. Nicole Müller**

ist Oberärztin der Abteilung Kinderkardiologie, Leiterin der Sektion Sportmedizin am Universitätsklinikum Bonn und Co-Autorin der Leitlinie „Sport bei angeborenen und erworbenen Herzerkrankungen“. Kontakt: [nicole.mueller@ukbonn.de](mailto:nicole.mueller@ukbonn.de)

#### Quelle:

Leitlinie „Sport bei angeborenen und erworbenen Herzerkrankungen“, Stand 23.11. 2022: [https://register.awmf.org/assets/guidelines/023-042l\\_S2k\\_Sport-bei-angeborenen-und-erworbenen-Herzerkrankungen\\_2022-12.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/023-042l_S2k_Sport-bei-angeborenen-und-erworbenen-Herzerkrankungen_2022-12.pdf)

Den Link zum **Online-Patientenseminar der Kinderherzstiftung mit Dr. Nicole Müller** zum Thema „Sport mit angeborenen Herzfehlern“ finden Sie hier:

<https://www.youtube.com/watch?v=W1rjCvt5K64>