

## Gegen die Zeit

**Eine plötzliche Rhythmusstörung führt beim 16-jährigen Joel G. zu Herzversagen. Mitten in der Nacht muss ein hochspezialisiertes Team lückenlos ineinandergreifen.**

Nein, sagt Joel, ans Herz habe er wirklich nicht gedacht, an jenem 4. August, als alles anfing. Warum auch? Joel ist 16 Jahre alt, sportlich und kerngesund, mit Alkohol und Drogen hat er nichts am Hut. Und außerdem kommen die plötzlichen, heftigen Schmerzen aus dem Bauch – nicht aus der Brust.

Die Kinderärztin macht eine Ultraschalluntersuchung, sie findet nichts Eindeutiges, schickt Joel und seine Mutter zur Abklärung ins Krankenhaus. Doch die Kolleg:innen dort geben Entwarnung: nichts Dramatisches, eine Infektion, man solle abwarten.

Und tatsächlich klingen die Schmerzen wieder ab. Joel ist wieder aktiv, viel unterwegs, er fährt zum See, ist stundenlang im Wasser. Was dort hätte passieren können – ein Gedanke, der seine Mutter bis heute verfolgt.

An einem Samstag macht die Familie einen Tagesausflug nach Berlin. Niemand ahnt, wie schnell – und unter welchen Umständen – sie wieder in der Hauptstadt sein wird.

Denn wenige Tage später kommen die Bauchschmerzen zurück. „Magen-Darm“, denken die Eltern. Doch Joel, sonst nicht wehleidig, will zum Arzt. Er spürt, dass etwas nicht stimmt. Außerdem kommt ein seltsamer Husten zu den Bauchschmerzen hinzu, der zu einer Erkältung nicht passen will. Auch die Ärztin ist jetzt misstrauisch, will der Sache auf den Grund gehen. Sie ordnet ein CT an, überweist Joel wieder in die Klinik.

Joel wird gründlich untersucht. Dann fällt seine Pulsfrequenz auf: 180 Schläge pro Minute – viel zu hoch. Jetzt steht die Diagnose schnell fest, und die Ereignisse überschlagen sich.

### **Der unsichtbare Fehler**

Das Herz wird oft als Motor des Lebens bezeichnet. Und dieser Motor läuft beeindruckend zuverlässig – auch, weil er sich seinen eigenen Rhythmus vorgibt. Die elektrischen Leitungsbahnen beginnen im Sinusknoten. Von dort breiten sich die Impulse über Vorhöfe und Kammern aus und verzweigen sich schließlich in feinste Fasern innerhalb des Muskelgewebes. Innerhalb von Sekundenbruchteilen, perfekt aufeinander abgestimmt, ziehen sich Vorhöfe und Kammern zusammen, entspannen sich wieder – das Herz schlägt im Takt.

Störungen dieser Leitungsbahnen treten meist bei älteren Menschen auf, sie können auch die Folge einer Herzoperation sein oder eines Infarkts. Bei gesunden Jugendlichen sind sie selten. Aber wenn sie auftreten, kann es gefährlich werden. So wie bei Joel.

In einem nur millimetergroßen Areal in seinem Herzmuskel ist langsam und unbemerkt eine kreisförmige Erregungsbahn entstanden – eine Art Kurzschluss. Mit der Folge, dass die linke Herzkammer, die das sauerstoffreiche Blut kraftvoll in den Körper pumpen soll, rasend schnell schlägt.

Warum es ausgerechnet bei Joel zu dieser „ventrikulären Tachykardie“ kam, bleibt unklar. Und die

Krankheit ist tückisch: Das fehlerhafte Gewebe wächst ohne Symptome, der schnelle Herzschlag tritt anfangs nur vorübergehend auf – Grund dafür, dass die Diagnose nicht früher gestellt werden konnte.

Doch jetzt kehrt Joels Herz nicht mehr in einen normalen Rhythmus zurück. Durch die viel zu hohe Frequenz bringt die Herzkammer kaum noch Pumpleistung auf – wie ein Fahrradfahrer im ersten Gang, der die Kraft seiner Beine nicht auf die Straße bringt. Blut staut sich dann auch in den inneren Organen: die Bauchschmerzen, der Husten.

## **Zuspitzung**

Mit einer Kardioversion, also einem Elektroschock, wollen die Ärzte Joels Herzrhythmus wieder in Takt bringen. Joel wird dafür kurzzeitig in Narkose versetzt. Als er aufwacht, fühlt es sich an wie ein Albtraum. Die Maßnahme war nicht erfolgreich. Die Herzleistung ist inzwischen bereits stark eingeschränkt. Joel bekommt schwere Hustenanfälle und hat starke Schmerzen.

Die Ärztinnen und Ärzte in Frankfurt haben Kontakt mit dem Deutschen Herzzentrum der Charité in Berlin aufgenommen. [Dr. Joachim Will](#), Leiter der Elektrophysiologie in der [Klinik für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie](#), verfolgt am Computer und am Telefon nahezu in Echtzeit, wie aus der Suche nach einer wirksamen Therapie ein Kampf um Joels Leben wird. Er trifft Vorkehrungen. Und gibt zu Hause Bescheid, dass es heute spät werden kann.

## **Die kritische Phase**

Als Tina und Denny G. nicht mehr zu ihrem Sohn gelassen werden, als Blicke und Mimik des vorbeieilenden Personals mehr verraten als Worte – da wissen auch sie, wie ernst es um ihren Sohn steht; noch bevor ein Arzt sie aufklärt, was passiert ist und dass Joel als Notfall ins Deutsche Herzzentrum der Charité nach Berlin verlegt werden muss.

Sie müssen Joel allein lassen. Im Hubschrauber ist kein Platz für Angehörige. Sie fahren nach Hause, packen das Nötigste. Die Großeltern kümmern sich um Joels elfjährigen Bruder. Dann machen sich die Eltern mit dem Auto auf den Weg nach Berlin.

Um 22.30 Uhr landet der Hubschrauber auf dem Landeplatz der Charité am Campus Virchow-Klinikum. Joel ist bereits beatmet. Sein Herz schafft es nicht mehr, den Körper ausreichend mit Sauerstoff zu versorgen. Auf der Intensivstation warten Dr. Joachim Will und sein Kollege [Prof. Oliver Miera](#), Leiter der Kinderintensivstation, bereits auf ihn.

Kurz nach der Ankunft im Herzzentrum versagt Joels Kreislauf vollständig. Er muss reanimiert werden. Kinderherzchirurg [Yaroslav Ivanov](#) wird gerufen. Er schließt eine ECMO an, eine Herz-Lungen-Maschine.

## **Hochtechnologie als letzte Chance**

Schwerwiegende Herzrhythmusstörungen können seit etwa 25 Jahren häufig mit einer sogenannten Ablation wirksam und dauerhaft behandelt werden. Über einen Einstich in der Leiste wird dabei ein spezieller Herzkatheter durch die Blutgefäße bis exakt an die erkrankte Stelle im Herzen geführt. An der Spitze des Katheters wirken – je nach Verfahren – elektrische Impulse, große Hitze oder starke Kälte. Das erkrankte Gewebe wird verödet, die fehlerhafte Reizleitung unterbrochen.

Genau das ist auch bei Joel die letzte verbleibende Option. Doch schnell wird klar: Trotz Herz-Lungen-Maschine ist sein Organismus für diesen Eingriff zu schwach. Für die Ablation muss der Katheter durch die Aortenklappe in die linke Herzkammer geführt werden. Um sicher zu veröden,

wird mit Flüssigkeit gekühlt. Eine zusätzliche Volumenbelastung für das schwache Herz.

Ein weiterer Spezialist wird hinzugezogen. [Prof. Evgenij Potapov](#), Herzchirurg und Experte für mechanische Kreislaufunterstützung, führt eine schlauchförmige Pumpe in Joels Herz; sie saugt Blut aus der linken Herzkammer ab und pumpt es wenige Zentimeter weiter in den Kreislauf.

Erst jetzt, mit dieser doppelten Unterstützung, kann Joachim Will die eigentliche Feinarbeit beginnen.

### **Millimeterarbeit**

Zunächst mit Erfolg. Doch nach einigen Stunden zeigt sich eine zweite Rhythmusstörung. Noch einmal verödet Will millimetergenau das Herzgewebe. Dann beginnt Joels Herz wieder regelmäßig zu schlagen.

Die Ärztinnen und Ärzte bleiben wachsam, misstrauisch. Doch es geht stetig bergauf. Die ECMO kann entfernt werden, am Tag darauf auch die „Impella“. Sicher, es dauert noch einige Tage, bis sich Joels Organismus von den Belastungen erholt hat. Die Wunden, die durch das Anlegen der Kreislaufunterstützungssysteme entstanden sind, müssen noch verheilen.

### **Kein Held. Ein Team.**

Dennoch gibt Joachim Will zu, dass er überrascht war, wie schnell Joel sich erholt hat. Dass diese Art von Herzrhythmusstörung ein Herz so rasch und so drastisch schwächen kann – so etwas habe er in 25 Jahren noch nie erlebt.

Auf die Frage, ob er stolz auf sich sei, antwortet Will schnell und klar mit nein. Er habe getan, wozu er ausgebildet sei. Was hätte er allein auch ausrichten können? In dieser Nacht habe er Oliver Miera an seiner Seite gebraucht, den Intensivmediziner, Yaroslav Ivanov, den Kinderherzchirurgen, Evgenij Potapov, den Spezialisten für Kreislaufpumpen.

Und sie alle seien wiederum angewiesen gewesen auf ein hochspezialisiertes Pflege- und Funktionsteam, das ihnen den Rücken freihielt und ihre Arbeit überhaupt erst möglich machte.

Dass all diese Menschen schnell und ohne Zögern zusammengekommen seien – mitten in der Nacht –, darauf sei er dann doch stolz.

### **Danach**

Wenige Tage nach seiner Einlieferung kann Joel entlassen werden. Sein Herz arbeitet inzwischen wieder normal, Komplikationen sind seitdem nicht aufgetreten. Die Erlebnisse jener Nacht und der folgenden Tage haben Joel und seine Eltern gemeinsam besprochen – und wissen zugleich, dass sie noch Zeit brauchen werden, um alles zu verarbeiten.

„Wir haben uns nichts verschwiegen“, meint Joel. „Das hat uns als Familie noch enger zusammengeschweißt.“

Und dann sagt er noch etwas, das man aus dem Mund eines Sechzehnjährigen vielleicht nicht erwartet: dass man demütig sein müsse. Und dankbar für jeden einzelnen Tag.