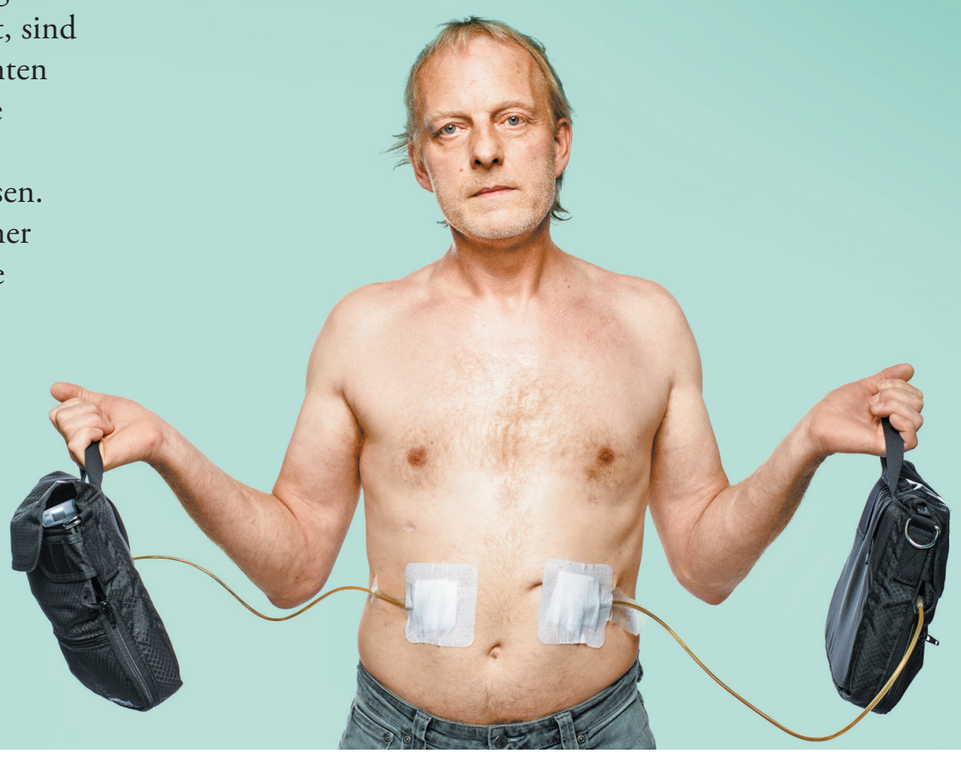
Taschen des Lebens

Weil es nicht genug Spenderherzen gibt, sind immer mehr Patienten auf eine technische Unterstützung des Kreislaufs angewiesen. Vom Leben mit einer künstlichen Pumpe

VON ALI VAHID ROODSARI



Für manche sind Manfred Krauses Batteriebeutel verdächtig

Fotos: Erol Gurian [M]; J. Geoffrey Canon/Image Source (u.); Illustrationen: ZEIT-Grafik

Manfred Krauses Leben hängt an zwei schwarzen Taschen. Er trägt sie an den Hüften. Verliert er sie, muss er sterben. Die Taschen wiegen zusammen 3,6 Kilo und enthalten vier Batterien sowie zwei Steuereinheiten. Die Geräte treiben zwei künstliche Pumpen an, die sein Herz unterstützen. Seit 2014 arbeitet es nicht mehr richtig. »Ich ging wegen Atemproblemen zum Arzt«, erzählt er. »Es stellte sich heraus: Mein Herz ist zu groß.« Die genaue Ursache kennt Krause nicht. Er weiß nur, dass sein Herzmuskel zu schwach ist.

Herzen sind rar. Im Jahr 2015 wurden in Deutschland 286 Herztransplantationen vorgenommen, 477 Patienten kamen neu auf die Warteliste. In den meisten Fällen ist der Grund dafür eine dilatative Kardiomyopathie, eine Erkrankung, bei der das Herz sich vergrößert, während gleichzeitig die Wände dünner werden und die Muskelkraft abnimmt. Oft ist das Organ auch durch einen chronischen Sauerstoffmangel geschwächt (siehe Kasten). In schweren Fällen wie dem von Manfred Krause ist die Muskulatur so schwach, dass das Herz den Körper nicht mehr ausreichend mit Blut versorgen kann. Wenn kein passendes Organ zur Verfügung steht, kann eine künstliche Pumpe aushelfen. Rund 1000 solcher Unterstützungssysteme werden jährlich verpflanzt (siehe Randspalte). Bei manchen Patienten überbrücken sie nur die Wartezeit – bei anderen bleiben sie für immer.

Bei Krause war durch Medikamente, Reha und andere Maßnahmen nichts mehr zu retten. Er hatte genau zwei Optionen: ein künstliches Herz – oder den Tod. Am 3. September 2014 lag Krause auf dem OP-Tisch. Er war 49 Jahre alt. Das Risiko, bei dem Eingriff zu sterben, war hoch. Er sieht das heute pragmatisch: »Ich wäre ja so oder so gestorben«, sagt er, »durch die Operation bekam ich eine zweite Chance.«

Wenn Krause jetzt in der Früh aufsteht, zieht er zuerst das Netzkabel aus der Steuereinheit. Dann befestigt er die schwarzen Taschen an seinen Hüften und blickt auf die Bilder im Regal gegenüber. Eines zeigt ihn als jungen Mann, im Anzug, mit einem Lächeln im Gesicht. Neben ihm eine Frau in einem weißen Kleid: Iryna. Krause hat die Russin vor 15 Jahren in München kennengelernt, wo sie Deutsch studierte. Die beiden heirateten noch im selben Jahr. Das Bild neben Krauses Hochzeitsfoto zeigt ihn und seine Frau auf einer Parkbank. Krause ist stark abgemagert. Auf dem Boden steht eine Bierflasche. Er lächelt. »Das Bier war das erste nach der OP. Es war wunderbar.«

Die Operation hatte viereinhalb Stunden gedauert. Krause erwachte mit einem Stechen in der Brust und ohne Puls. An sein Herz haben die Ärzte zwei Pumpen angeschlossen: eine an die rechte Kammer, die andere an die linke. Zwei Kabel hängen aus seinem Bauch heraus, sie führen zu den schwarzen Taschen. Die Pumpen arbeiten wie Turbinen. Sie treiben das Blut unablässig durch seinen Körper, deswegen kann Krause bei sich keinen Puls mehr fühlen. Ein leises Summen in seiner Brust sagt ihm, dass die Maschine noch arbeitet, dass er noch am Leben ist. »Es war für mich eine Wiedergeburt«, sagt er.

Heute trägt Krause tagsüber immer die Taschen bei sich. Wenn er das Haus verlässt, nimmt er noch einen schweren Rucksack mit. Darin hat er vier weitere Batterien und zwei Steuereinheiten – für den Notfall. Jede Batterie hält rund sieben Stunden. Sein Auto hat er umbauen lassen, sodass er bei einem Stromausfall eine Energiequelle hat. In seinem letzten Urlaub in Kroatien hatte er seinen Dreifachstecker vergessen. »Wir waren auf einem Campingplatz«, erzählt er. »Zum Glück konnte ich da einen leihen.« Seine Ausstattung beschert Krause manchmal komische Sprüche. Zum Beispiel einmal auf einem Autobahn-Parkplatz: Krause stand bei seinem Wagen und kramte im Rucksack nach Batterien. Die ganze Zeit über beobachtete ihn dabei ein Mann. Schließlich kam er auf ihn zu und sagte: »Sie wollen sich doch hier jetzt nicht in die Luft sprengen?«

Die beiden Fotos stehen in einem Regal, das Krause selbst gebaut hat. Seit 30 Jahren ist er Handwerker, seine Ausbildung zum Schreiner schloss er aber erst spät ab. Der Grund: eine schwere Kindheit, über die er nicht viel verraten will. Mit 13 ging er freiwillig in ein Kinderheim, mit 16 war er ein halbes Jahr in der Psychiatrie. Als er volljährig wurde, zog er vom Ruhrgebiet nach München. Dort lebte Krause eine Zeit lang auf der Straße. Eine Wohnung konnte er sich erst leisten, als er eine Lehrstelle in einer Schreinerei bekam. Später arbeitete er in einem Parkettvertrieb. Sein Chef dort verlangte ihm viel ab. »Wir mussten ständig verfügbar sein«, sagt Krause. »Auch am Abend und am Wochenende.« Er kündigte und gründete seine eigene Firma als Parkettverleger.

Heute ist Krause auf das Geld vom Sozialamt und von seiner Frau angewiesen. Dennoch versucht er auch heute noch zu arbeiten. Die Uni-Klinik Großhadern präsentiert ihn deshalb als positives Beispiel: Eine Kardiologin zeigt ihren Studenten regelmäßig Fotos von ihm, wie er Parkett verlegt. »Sie möchte ihnen zeigen, dass auch Herzkranke arbeiten können«, sagt Krause. Er besucht andere Patienten, um ihnen von seinem Leben mit Kunstherz zu erzählen. Das macht er aus Überzeugung, denn er verdankt der Technik sein Leben: »Ich habe so viel Lebensmut und will ihn mit anderen teilen. Viele Patienten haben Angst. Ich möchte sie ihnen nehmen.«

Krauses positive Einstellung schützt ihn nicht vor Hürden im Alltag. Sicherheitsschranken sind tabu. Und alles, was mit Magneten zu tun hat. Sie können die Steuereinheit beschädigen. Auch zu Fernsehern, Computern oder Handys muss er einen halben Meter Abstand halten. »Ich habe einmal mein Handy in meine Brusttasche gesteckt«, sagt er. »Danach war die Batterie ausgefallen.«

Inzwischen lebt Krause seit zwei Jahren mit seinem Herzunterstützungssystem. Die rechte Herzkammer hat sich erholt, die Pumpe könnte entfernt werden – theoretisch. Doch Krause verzichtet auf die riskante Operation. Auch ein neues Herz will er nicht haben. Zum einen möchte er keinem Jüngeren die Chance nehmen zu leben. Zum anderen wäre er abhängig von Immunsuppressiva. Das sind Medikamente, die das Immunsystem unterdrücken, damit es das neue Herz nicht abstößt. »Meine Frau arbeitet viel mit Kranken«, sagt er. »Ich könnte sie dann nicht mehr umarmen, ohne mich anzustecken.«

Ganz ungefährlich lebt Krause trotzdem nicht. Wo das Kabel in den Körper eintritt, können jederzeit auch Keime eindringen und eine Infektion verursachen. Zudem muss er regelmäßig Marcumar nehmen, ein Medikament, das die Blutgerinnung hemmt. Es verhindert, dass sich Gerinnsel an der Oberfläche der Pumpen bilden, und vermindert so das Risiko, eine Thrombose und Embolie zu erleiden. Seinen Gerinnungswert muss Krause regelmäßig messen. Zwischen 2,5 und 3,5 ist er ideal – auch wenn das dreimal so hoch ist wie bei einem gesunden Menschen.

Wie lange er mit seiner Pumpe noch am Leben bleibt, weiß Krause nicht. In seinem Körper arbeitet die dritte Generation von Kunstherzen. Die Technologie ist noch neu und die Lebenserwartung nicht abzuschätzen. Wenn die nächste Generation auf den Markt kommt, hätte er die Möglichkeit auf ein Upgrade. »Meine Motivation ist: fünf bis sechs Jahre leben«, sagt er. »Bis dahin gibt es hoffentlich eine neue Technologie.«

Trotz aller Widrigkeiten bleibt Krause Optimist. »Ich liebe mein Leben, bin seit 15 Jahren glücklich verheiratet«, sagt er. »Das alles aufgeben wegen einer negativen Einstellung? Nein!«

www.zeit.de/audio

Wenn das Herz schwächelt

Die Zahl der Patienten mit Herzmuskelschwäche steigt in Deutschland kontinuierlich. Bei dieser Erkrankung ist das Zentralorgan nicht mehr in der Lage, den Körper über das Blut mit **genügend Sauerstoff** zu versorgen. Vor allem bei älteren Menschen lässt die Pumpkraft oft nach, weil der Muskel über Jahrzehnte hinweg gegen einen hohen **Blutdruck** angearbeitet hat oder durch eine **Verengung der Herzkranzgefäße** selbst unter chronischem Sauerstoffmangel leidet. Das erste Anzeichen für eine Herzschwäche ist oft eine **nachlassende Leistungsfähigkeit.** Je nachdem, ob die rechte oder die linke Herzkammer betroffen ist, leiden die Patienten später zunehmend unter Atemnot und unter Flüssigkeitseinlagerungen in den Beinen oder in der Lunge. JOM

MEDIZINTECHNIK

Hilfe für den Muskel

Diese maschinellen Ersatzsysteme können Patientenleben retten

Extrakorporale Kreislaufunterstützung
Manchmal versagt das Herz eines schwer kranken Patienten plötzlich. Dann können die Ärzte den Kreislauf vorübergehend über ein externes System umleiten, den sogenannten ECLS (extracorporal life support). Sie zweigen das Blut aus einer großen Vene in der Leiste ab und leiten es durch Schläuche zu einem Oxygenator, der es mit Sauerstoff anreichert. Von dort wird das Blut zurück zum Körper geführt und durch eine Arterie wieder in den Kreislauf eingespeist. Das ECLS-System ist sperrig und nur eine Notlösung, um den Zustand des Patienten kurzfristig zu stabilisieren.

Herzunterstützung
Von beiden Herzkammern schwächelt am häufigsten die linke. Zur Entlastung setzen Herzchirurgen sogenannte LVADs (left ventricular assist devices) ein. Dabei wird ein Großteil des Blutes aus der Spitze des linken Herzens in eine künstliche Kammer geleitet, die es dann in die Hauptschlagader pumpt. Manchmal implantieren die Chirurgen die Pumpkammer neben das Herz in den Brustkorb, bei einigen Patienten liegt sie aber auch außerhalb des Körpers. Während das natürliche Herz das Blut Schlag für Schlag auswirft, erzeugen einige der künstlichen Pumpsysteme einen kontinuierlichen Blutstrom. Deutlich seltener als LVADs schließen Herzchirurgen Systeme zur Unterstützung des rechten Herzens an. In manchen Fällen benötigen auch beide Herzkammern Hilfe, dann spricht man von einem BVAD (biventricular assist device). Im Jahr 2014 wurden in Deutschland insgesamt 942 Herzunterstützungssysteme verpflanzt.

Vollständiger Herzersatz
Von einem echten Kunstherz oder TAH (total artificial heart) sprechen Experten nur, wenn die kranken Herzkammern des Patienten ihre Funktion vollständig aufgegeben haben und entfernt wurden. An ihrer Stelle übernehmen zwei künstliche Pumpkammern die Herzfunktion. 2014 gab es nur 15 TAH-Eingriffe in Deutschland. JOM

ANZEIGE