

WENN DAS HERZ AUS DEM TAKT GERÄT

Das Herz zieht sich etwa 100 000-mal am Tag zusammen und entspannt sich wieder, um so Blut durch den Organismus zu pumpen. Doch manchmal schlägt es zu schnell, zu langsam oder unregelmässig. Seit einigen Jahren können solche Störungen minimalinvasiv behandelt werden.

Häufige Rhythmusstörung: Das Vorhofflimmern. Bild: zvg

Es ist 7.20 Uhr morgens. Im Umkleideraum im Untergeschoss zieht Christoph Scharf seine Strassenkleider aus und wechselt in die Klinikkleidung aus Papier, die nach Gebrauch entsorgt wird. PD Dr. med. Christoph Scharf, Kardiologe mit Spezialgebiet Elektrophysiologie, ist hier in Zürich, an der Klinik Hirslanden an der Witellikerstrasse 40 ebenso wie an der Klinik Im Park Belegarzt.

Schon ab 7 Uhr hat das Pfl egeteam in der kleinen Küche bei einem Kaff ee das Tagesprogramm besprochen. Andr zela Siedziako teilt ihre vierköpfige Equipe für den bevorstehenden Tag ein: dreimal Herzrhythmusstörungen, einmal das Einsetzen eines Herzschrittmachers. Andr zela Siedziako ist die Laborleiterin der Elektrophysiologie. Seit elf Jahren arbeitet sie für Hirslanden; zuvor war sie in Deutschland auf diesem Spezialgebiet tätig.

Relativ neues Fachgebiet

Dr. med. Scharf hat in Zürich und Paris studiert und sich zuerst auf Anästhesie, später auf innere Medizin spezialisiert, bevor er sich der Kardiologie zuwandte und sich 2001/2002 in den USA im damals relativ neuen Fachgebiet der Elektrophysiologie weiterbildete. Seit 2005 wirkt er in der Klinik Im Park und seit einem Jahr auch in der Klinik Hirslanden.

Die erste Patientin, eine jüngere Frau, ist in den einen der zwei Behandlungsräume gebracht und dort für den Eingriff vorbereitet worden. Über dem Behandlungstisch flimmert es auf mindestens sieben Bild-

schirmen. Sechs weitere stehen in einem verglasten Raum zwischen den beiden Behandlungszimmern. Sie werden von Dr. ing. ETH Lam Dang überwacht, einem Spezialisten für die Analyse der elektrischen Signale aus dem Herzen. Während des Eingriffs werden Arzt und Ingenieur fast permanent kommunizieren.

Dazu stehen eine Pflegerin und ein Pfleger der Patientin zur Seite. Sie sind erst vor kurzem eingetreten, und Andr zela Siedziako ist präsent, um sie zu unterstützen und zu instruieren. «Es braucht bis zu sechs Monate, um sich in die komplexen Abläufe einzuleben», erklärt sie.

Flimmern, Flattern, Stolpern, Rasen

Noch beim Kaff ee hat Dr. med. Scharf für den journalistischen Laien eine kurze Lektion gehalten. Das Herz besteht aus zwei kleinen und zwei grossen Hohlräumen: Die beiden Vorhöfe nehmen das Blut aus dem Venensystem des Körpers und aus der Lunge auf; die rechte Herzkammer pumpt venöses, sauerstoffarmes Blut in die Lunge, die linke Kammer pumpt arterielles, in der Lunge mit Sauerstoff angereichertes Blut zurück in den Körper. Die Pumpbewegungen werden von abertausenden Muskelfasern verursacht, die sich im Takt zusammenziehen und wieder lockern. Gesteuert werden diese Herzschläge, rund 100 000 am Tag, von einem Impulsgeber, der im rechten Vorhof sitzt und Sinusknoten genannt wird.

Doch in vielen Fällen ist der Sinusrhythmus, also der normale, regelmässige Herz-

schlag, gestört: Als Herzstolpern wird empfunden, wenn neben dem Sinusrhythmus zusätzliche, unregelmässige Herzschläge auftreten, sogenannte Extrasystolen. Wenn diese 20 Prozent aller Herzschläge oder mehr ausmachen, sollte man sie abklären und allenfalls behandeln lassen. Beim Herzrasen, medizinisch Tachykardie, steigt der Puls kurzzeitig oder auch über längere Perioden massiv an. Wird das Herzrasen nicht behandelt, schwächt es das Herz und kann längerfristig zum Tod führen.

Die häufigsten Rhythmusstörungen sind Vorhofflimmern und Vorhofflattern. Laut Dr. med. Scharf leiden 6 Prozent der Menschen über sechzig darunter. Diese Störungen sind zudem für ein Viertel aller Schlaganfälle durch verstopfte Hirnarterien verantwortlich (siehe Seite 13). Das Vorhofflimmern «gleich einem kompletten elektrischen Chaos in beiden oberen Herzkammern», führt Dr. med. Scharf aus. Beim Vorhofflattern «kreist die elektrische Erregung um eine mehr oder weniger definierte Zone oder anatomische Struktur». Meist kommt das Flattern aus dem rechten, das Flimmern aus dem linken Vorhof. Wer-

Weitere Informationen zum Thema Herzrhythmus und Herzkrankheiten: PD Dr. med. Christoph Scharf: Das Pulsbuch – Herzrhythmus und Herzkrankheiten, mit Illustrationen von Juliet Percival, 234 S., Orell-Füssli-Verlag, Zürich 2018.

den die Rhythmusstörungen nicht behandelt, kann das zu Leistungsabfall und Herzschwäche bis zum völligen Versagen des Herzmuskels führen, und zudem wächst die Gefahr, eine Embolie zu erleiden, das heisst einen Verschluss eines Blutgefässes aufgrund von geronnenem Blut.

Wissen und Geschicklichkeit

«Tragt ihr alle Blei?», will Dr. med. Scharf wissen und erhält ein vielstimmiges Ja. Hier wird mit Röntgenstrahlen gearbeitet und die Leute müssen sich mit kiloschweren Bleianzügen dagegen schützen. Nur Dr. med. Scharf nicht: Er sitzt hinter einer mobilen Bleiwand mit dickem, strahlenabweisendem Glas, in das zwei Öffnungen für seine Arme eingelassen sind, damit er die Instrumente bedienen kann. «Das ist das Schöne an meiner Arbeit», sagt er, «es geht nicht nur um Wissen, sondern man muss auch geschickte Hände haben.» Denn mit den Elektroden muss er millimetergenaue Arbeit leisten.

Die Patientin erhält Blutverdünner und Schlafmittel zur Beruhigung und Entspannung. «Sie werden jetzt angenehm müde», sagt der Arzt, «wie nach einem Glas Wein.» Durch die Vene in der Leiste wird ein Katheter eingeführt, dessen Weg zum rechten Vorhof der Kardiologie und sein Ingenieur auf ihren Bildschirmen verfolgen. Dr. med. Scharf macht sich auf die Suche nach den Ursachen der Rhythmusstörungen, unter denen die Frau leidet.

«So, die eine haben wir lokalisiert», sagt er schliesslich. Jetzt folgt die Katheterablation: Mit einer durch die Vene eingeführten Elektrode wird Gewebe verödet, um die elektrischen Impulse zu stoppen, welche den falschen Takt gegeben haben. Diese Behandlungsmethode wird erst seit etwa zwanzig Jahren angewandt. (Rhythmusstörungen können auch medikamentös oder durch Elektrokonversion, eine Art Elektroschock, behandelt werden.)

Im linken Vorhof wird der Auslöser einer zweiten Rhythmusstörung lokalisiert und verödet. Die Patientin wird unruhig, hustet, bewegt die Beine. «Schön ruhig bleiben! Beine unten behalten», sagt der Arzt, während etwas Schlafmittel nachgegeben wird. Der Eingriff hat um Viertel nach acht begonnen. Um Viertel vor zehn ist alles überstanden und das Herz der Patientin schlägt wieder im richtigen Rhythmus. «Okay, simmer fertig», sagt Dr. med. Scharf. Die Patientin, die zeitweise tief geschlafen hat, kommt allmählich zu sich. Der Arzt tritt nochmals an ihr Bett und schildert, wie die Behandlung verlaufen ist. Nach einer Blutdruck- und EKG-Überwachung über Nacht kann die Frau schon am nächsten Tag nach Hause.

Dr. med. Scharf verhehlt nicht, dass die Ablation selten, in weniger als einem Pro-

zent der Fälle, ernsthafte Risiken birgt: Es könnte zu einer Embolie kommen; deshalb wird Blutverdünner verabreicht. Ist die Verödung zu stark, kann durch Risse im Gewebe eine Blutung im Herzbeutel entstehen. Das Blut muss dann mit einer Punktion abgesaugt werden. In einigen Fällen muss die Ablation mehrmals durchgeführt werden, wenn die Zellen nach dem Eingriff wieder nachwachsen. Insgesamt sei die Erfolgsquote aber sehr hoch, sagt Dr. med. Scharf: bei Vorhofflimmern grösser als 80 Prozent, bei Vorhofflattern und anderen supraventrikulären Rhythmusstörungen (das heisst im Bereich der Vorhöfe) grösser als 90 bis 95 Prozent.

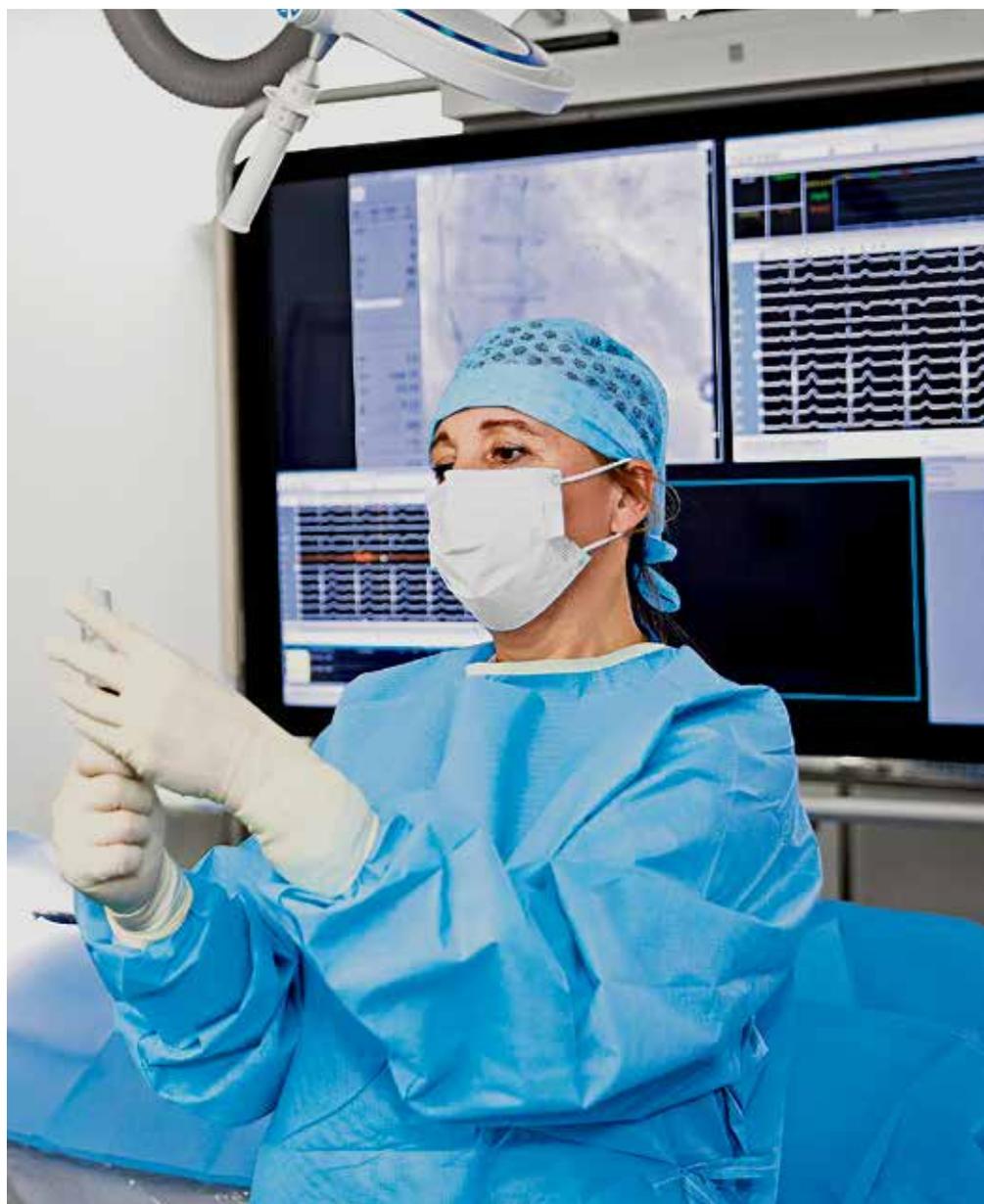
Beschwerdefreies Leben

Dem nächsten Patienten, einem sportlichen Mann, soll ein Herzschrittmacher eingesetzt werden. Und dann ist eine junge Tessinerin an der Reihe, die an Extrasysto-

len leidet. Auf ihrer Anmeldung klebt ein gelber Sticker: «Sie wünscht eine Sedation, hat grosse Angst.» Dr. med. Scharf spricht italienisch mit ihr, beruhigt sie, erklärt ihr im Voraus, was er nun unternehmen wird.

Die Arbeit in der Elektrophysiologie sei technisch anspruchsvoll, aber befriedigend, spannend und vielfältig, sagt Andrzejela Siedziako: «Hier betreuen wir die Patienten während der OP, organisieren Ablauf und Material, räumen auf, rechnen ab und erledigen einfach alles selbst.» Manchmal ist auch psychologisches Geschick gefragt: «Viele Patienten haben Angst vor dem Eingriff am Herzen und brauchen einfühlsame Betreuung.» Doch finde das Team grosse Befriedigung darin, sagt Andrzejela Siedziako, dass Patienten «nach der Behandlung hinausgehen und ein beschwerdefreies Leben beginnen können».

Artur K. Vogel



Laborleiterin Andrzejela Siedziako während eines Eingriffs im Elektrophysiolabor.

Bild: Sara Keller Photography