



*Blick
ins*
Herz

Mittels Herzkatheter-
untersuchung können
HERZERKRANKUNGEN
diagnostiziert und
zum Teil auch gleich
behandelt werden.

Stellen Sie sich vor, Sie möchten das Herz untersuchen und punktieren dazu die Leiste, die Ellenbeuge oder das Handgelenk. Was sich für den Laien nach einem „Umweg“ anhört, ist bei der minimal-invasiven Herzuntersuchung mittels Katheter jedoch eine technische Meisterleistung, bei der von der Leiste aus ein Katheter durch ein Blutgefäß zum Herzen geführt wird, um Probleme zu diagnostizieren oder sogar zu beheben. Und das Ganze lediglich unter lokaler Betäubung. „Die Untersuchung wird in lokaler Vereisung durchgeführt und das Vorschieben des Katheters ist für den Patienten nicht spürbar, da sich im Inneren der Gefäße keine Nerven befinden. Das Einzige, was er spürt, ist die Manipulation in der Leiste“, erklärt der Kardiologe Prim. Dr. Norbert Muzika, Leiter des Departments für nicht-invasive Kardiologie und Angiologie an der Confraternität-Privatklinik Josefstadt in Wien.

Grundsätzlich kann man zwei verschiedene Herzkatheteruntersuchungen unterscheiden – Rechtsherzkatheter (venöser Katheter) und Linksherzkatheter (arterieller Katheter). Beide werden von der Leiste oder Ellenbeuge aus eingeführt. Der Linksherzkatheter ist auch vom Handgelenk aus möglich. In einem Fall wird der

Katheter über eine Vene zum rechten Teil des Herzens geleitet, im anderen Fall über eine Arterie zur linken Herzseite, was in der Praxis wesentlich häufiger vorkommt. Bei der Rechtsherzkatheterisierung stehen Druckmessungen und die Bestimmung des Sauerstoffgehalts in den rechten Herzhöhlen und in den Lungengefäßen im Vordergrund. Zur Darstellung der Herzkranzgefäße ist die Injektion eines jodhaltigen Kontrastmittels notwendig. Die Rechtsherzkatheterisierung ist heutzutage selten, weil viele Ergebnisse bereits durch bildgebende Verfahren wie Echokardiographie erhältlich sind.

DEM HERZINFARKT VORBEUGEN

Die Linksherzkatheterisierung ist hingegen eine bedeutende Standarduntersuchung. Dabei wird der Katheter zum linken Teil des Herzens vorgeschoben. Dort und in der Hauptschlagader kontrollieren die Mediziner Blutdruck und Sauerstoffgehalt des Blutes, bevor ein Kontrastmittel gespritzt wird, um die Pumpfunktion des Herzens sowie die Herzklappenfunktion am Röntgensschirm zu beurteilen.

Die vielleicht wichtigste Untersuchung, die mittels Linksherzkatheter durchgeführt wird, ist die so genannte Koronarangiographie. Das Herz ist umgeben von den

Herzkranzgefäßen (Koronargefäßen), die es mit Blut- und Sauerstoff versorgen. Verkalken und verengen sie sich, besteht die Gefahr der Unterversorgung des Herzens und damit eines Herzinfarktes. Um sicherzustellen, dass sie frei durchgängig sind, werden sie im Zuge der Katheterisierung mit Kontrastmitteln dargestellt, sodass der Herzspezialist sämtliche Engstellen und Verschlüsse auf dem Bildschirm sehen kann. Zeigt sich eine Verengung, kann das betroffene Gefäß im selben Untersuchungsgang mit einem Ballon gedehnt werden (Ballondilatation), der ebenfalls über den Herzkatheter an die betroffene Stelle gebracht wird. In den letzten Jahren



DR. GÜNTER HEYER

Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie,
Leiter des Herzkatheterlabors an der
Privatklinik Wehrle

konnte durch die Stent-Technologie eine Verbesserung der Langzeitergebnisse erzielt werden. Bei einem Stent handelt es sich um ein Röhrchen aus Metallgeflecht, das implantiert wird, um das Blutgefäß zu stützen. Prim. Dr. Muzika: „Der Vorteil der Untersuchung der Herzkranzgefäße mit einem Katheter gegenüber der Untersuchung mittels Computertomographie besteht darin, dass für den Fall, dass eine Verengung entdeckt wird, diese sofort aufgedehnt werden kann. Dadurch bleibt dem Patienten ein weiterer Eingriff erspart. Die

computertomographische Untersuchung ist rein diagnostisch.“

INFORMATIONSGEWINN FÜR PATIENT UND ARZT

Auch wenn die Herzkatheterisierung mittlerweile zur Routineuntersuchung im Rahmen der Herzdiagnostik zählt, gibt es doch spezielle Indikationen, bei denen sie zum Einsatz kommt. Dr. Günter Heyer, Leiter des Herzkatheterlabors an der Privatklinik Wehrle in Salzburg, dazu: „Die größte Gruppe bilden Patienten mit unklaren Beschwerden in der Brust, die sich innerhalb kurzer Zeit in ihrer Intensität und Häufigkeit steigern. Nach Durchführung von Vorfelduntersuchungen wie Ruhe- und Belastungs-EKG sowie Herzultraschall kann mithilfe der Herzkatheteruntersuchung geklärt werden, ob es sich um Durchblutungsstörungen der Herzkranzgefäße handelt und Herzinfarktgefahr besteht. Aufgrund der Herzkatheteruntersuchung kann die Entscheidung getroffen werden, ob der Patient medikamentös, mittels Koronardilatation oder Herzchirurgie behandelt werden muss. In manchen Fällen kann gleich eine Aufdehnung erfolgen oder es wird ein Stent gesetzt. Gibt es Verengungen an mehreren Stellen, wird eine Bypassoperation nötig und die Herzkatheteruntersuchung liefert dem behandelnden Chirurgen die dafür notwendigen Informationen.“

Zwar dauert die Herzkatheteruntersuchung selbst nur etwa 15 Minuten, der Patient begibt sich jedoch drei Tage lang in stationäre Behandlung. Am ersten Tag werden Zusatzuntersuchungen wie EKG oder Röntgen durchgeführt sowie Laborwerte und (familiäre) Krankengeschichte erhoben, ehe am zweiten Tag der Herzkatheter gesetzt wird. Um Komplikationen nicht zu übersehen, bleibt der Patient über Nacht zur Beobachtung und wird dann am drit-



PRIM. DR. NORBERT MUZIKA

Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie,
Leiter des Department für nicht-invasive Kardiologie und Angiologie an der Confraternität-Privatklinik Josefstadt und interventionelles Team Confraternität (ITC)

ten Tag entlassen. Dr. Günter Heyer: „Ein besonderer Benefit bei der Behandlung in der Privatklinik Wehrle besteht darin, dass alle Patienten am selben Tag, an dem die Katheterisierung stattfindet – egal, ob es Diagnose oder Behandlung ist –, mobilisiert werden. Das bedeutet, die Punktionsstelle wird mit einem speziellen Verband versorgt und die Patienten können innerhalb von drei bis fünf Stunden nach dem Eingriff wieder aufstehen. Generell ist es üblich, 24 Stunden Bettruhe zu halten, was das Thromboserisiko erhöht.“

In den Departments an der Privatklinik Wehrle und Confraternität-Josefstadt – den beiden erfolgreichsten privaten Herzkatheterlabors in Österreich – ist die Herzkatheteruntersuchung mittlerweile zu einem Routineeingriff geworden, der für den Patienten und seinen behandelnden Arzt gleichermaßen Vorteile mit sich bringt. „Natürlich ist kein Eingriff risikolos, aber das Risiko bei der Untersuchung steht in keinem Vergleich zum Informationsgewinn, den Patient und Arzt durch die Untersuchung erzielen“, bringt Prim. Muzika die Vorzüge dieser Diagnosemethode auf den Punkt.



Das Herz

Das Herz ist durch die Herzscheidewand in zwei Hälften getrennt, die jeweils aus einem Vorhof (Atrium) und einer Kammer (Ventrikel) bestehen. In den Vorhöfen wird das zum Herzen fließende Blut gesammelt, von dort in die Herzkammern abgegeben und von diesen wieder aus dem Herzen gepumpt. Im rechten Herzen wird das aus dem Körper kommende, sauerstoffarme Blut gesammelt und in die Lunge gepumpt, in der es mit Sauerstoff angereichert wird. Die linke Kammer pumpt das sauerstoffreiche Blut in die Aorta (Hauptschlagader). Von dort aus verteilt es sich in alle Körperregionen, versorgt das Gewebe mit Sauerstoff und Nährstoffen, nimmt Stoffwechselprodukte auf und fließt schließlich über die Venen wieder zum rechten Herzen zurück.