

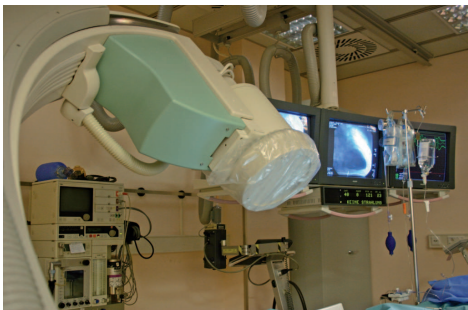


Lävokardiographie

Bei dieser Untersuchung wird durch die Gabe von Kontrastmittel die linke Herzkammer sichtbar und kann ausgemessen werden. Weiterhin gibt diese Untersuchung Aufschluss über die Beschaffenheit des Klappenapparates und über die Pumpfunktion des Herzens.

Rechtsherzkatheter

Hierbei wird ein Katheter über einen venösen Zugang in das Herz eingeschwenkt und zur Lungenarterie vorgeschoben. Mit dieser Untersuchung können zum Beispiel Parameter wie etwa der zentralvenöse Druck (ZVD), der Druck im rechten Vorhof und Ventrikel sowie der Lungenarterie gemessen werden.



Ausstattung des Herzkatheterlabors

Stand: 09/2011 Nr. e062



**Hufeland Klinikum GmbH
Klinik für Innere Medizin
Abteilung für Kardiologie**

Rudolph-Weiss-Straße 1 - 5, 99947 Bad Langensalza
Tel.: 03603 855-673 und 855-689, Fax: 03603 855-390
E-Mail: medizin.lsz@hufeland.de

Standort Mühlhausen:
**Klinik für Innere Medizin
Abteilung für Kardiologie**

Langensalzaer Landstraße 1, 99974 Mühlhausen
Tel.: 03601 41-1255 und 41-1305, Fax: 03601 41-2100
E-Mail: medizin.mhl@hufeland.de

www.hufeland.de



**Sofortige Hilfe bei
Herzinfarkt**

**Diagnostik und Therapie
der koronaren Herzerkrankung
im Katheterlabor – Herzkatheteruntersuchung**



HUFELAND KLINIKUM

AKADEMISCHES LEHRKRANKENHAUS DER UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

Das Klinikum verfügt am Standort Bad Langensalza über einen Linksherzkathetermessplatz. Patienten, die einen Herzinfarkt erlitten haben, erhalten damit sofort und ortsnah eine kardiologische Invasivdiagnostik und Therapie.

Wir informieren Sie hier über die Untersuchungen, welche durch den modernen Messplatz in unserer Klinik möglich sind.



Arbeiten mit dem Linksherzkathetermessplatz

Linksherzkatheter (Koronarangiographie)

Über einen arteriellen Zugang wird ein Katheter zum Herzen geführt. Durch die Verabreichung von Kontrastmittel stellen sich die Herzkranzgefäße unter Röntgendurchleuchtung dar.

Die Linksherzkatheteruntersuchung dient dazu, krankhafte Veränderungen der Herzkranzgefäße, der Herzklappen und des Herzmuskels zu untersuchen. Herzkranzgefäße können sich durch Ablagerung von Kalk, Cholesterin oder Blutplättchen verengen.

Dadurch wird die Blutversorgung des Herzmuskels beeinträchtigt und es können bei Anstrengungen (bei starker Verengung auch in Ruhe) Schmerzen und ein Druckgefühl in der Brust, im schlimmsten Fall ein Herzinfarkt entstehen.

Ziel der Linksherzkatheteruntersuchung ist es, eine mögliche koronare Herzerkrankung auszuschließen oder zu diagnostizieren. Ist Letzteres der Fall, kann in derselben Untersuchung versucht werden, die sich darstellende Gefäßengstelle aufzuweiten.

Die Untersuchung

Durch den Hausarzt/niedergelassenen Internisten oder Kardiologen wird der Patient zur Herzkatheteruntersuchung angemeldet. In der Regel übernimmt dieser auch die notwendigen Voruntersuchungen.

Der Patient erhält durch das Katheterlabor per Post oder mündlich einen Termin zum ambulanten Vorstellungsgespräch. In diesem Gespräch wird der Patient über die Durchführung der Herzkatheteruntersuchung und eventuelle Komplikationen sowie deren Behandlung aufgeklärt. Die vorhandenen Unterlagen/Vorbefunde werden überprüft, eventuell werden zusätzlich erforderliche Untersuchungen durchgeführt, der Patient wird untersucht und abschließend entscheidet ein Facharzt/Kardiologe, ob die Untersuchung ambulant oder stationär durchgeführt werden muss.

Am Tag der Untersuchung kommt der Patient zur bestellten Zeit nüchtern in unser Herzkatheterlabor und nimmt auf dem Untersuchungstisch des Linksherzkathetermessplatzes Platz. Zeitgleich werden seine Daten in die elektronische Patientenerfassung eingegeben. Nachdem der Untersucher den Zugangsweg, über welchen die Untersuchung durchgeführt wird, bestimmt hat, wird dieser desinfiziert. Es gibt in der Regel 3 Zugangswege, diese werden Ihnen im Aufklärungsgespräch vor der Untersuchung genauer erläutert.

Der Untersucher ist bestrebt, die Untersuchung vom Handgelenk (Art. Radialis) aus durchzuführen, da diese Methode eine schnelle Mobilisation des Patienten ermöglicht. Außerdem ist dieser Zugangsweg der komplikationsärmste. Nachdem der Patient steril abgedeckt wurde, wird das Gefäß punktiert.

Anschließend wird eine Schleuse in die Arterie eingebracht, hierüber wird dann ein Katheter zum Herzen geführt. Nun wird ein Spritzensystem angeschlossen, über welches Kontrastmittel in die Herzkranzgefäße gespritzt wird. Dadurch wird das jeweilige Herzkranzgefäß unter Röntgendurchleuchtung für den Untersucher auf einem Bildschirm sichtbar.

Hierbei werden auch vorhandene Engstellen, die möglicherweise für die bestehenden Beschwerden verantwortlich sind, sichtbar. Dem Untersucher ist es auch möglich, die linke Herzkammer darzustellen, was ihm zum Beispiel Aufschluss über die Herzleistung gibt. Stellt der Arzt während der Untersuchung fest, dass es an den Herzkranzgefäßen zu Engstellen gekommen ist, ist er in der Lage, diese zu beseitigen. Ist das nicht möglich, muss gegebenenfalls eine Bypassoperation in Betracht gezogen werden.

Wenn bei der Untersuchung keinerlei Engstellen gefunden werden, ist diese hiermit beendet.



Eine Gefäßstütze (Stent) wird in die Engstelle eingeführt, um das Gefäß auszuweiten.

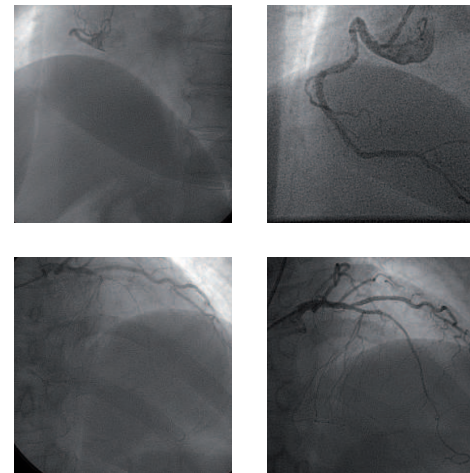
Die Aufdehnung/Der Stent

Ballonaufdehnung (Dilatation)

Hierbei wird in die sich darstellende Engstelle nach der Platzierung eines Führungsdrahtes ein Ballon gelegt, welcher diese dann unter Hochdruck weitet. In diesem Fall kommt es zu keiner Implantation einer Gefäßstütze (Stent), sondern lediglich zu einer Aufdehnung des Gefäßes.

Stentimplantation

Bei diesem Eingriff handelt es sich um das Einsetzen einer Gefäßstütze (Stent). Ähnlich der Ballondilatation wird hier jedoch ein Stent, welcher auf einem Ballon aufgebracht ist, in die Engstelle geführt und dort zur Entfaltung gebracht. Dabei dehnen sich die Stentmaschen und somit auch das Gefäß, wobei sich der Stent glatt an die Gefäßwand anlegt. Es gibt 2 verschiedene Arten von Stents, die unbeschichteten Stents (Bare Metal Stents) und die medikamentenbeschichteten Stents (Drug Eluting Stents).



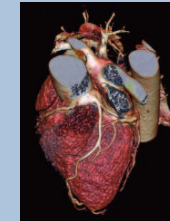
o. l.: Verschluss der rechten Herzkranzarterie vor dem Eingriff

o. r.: rechte Kranzarterie nach dem Eingriff

u. l.: Verschluss des Vorderwandgefäßes (RIVA) vor dem Eingriff

u. r.: RIVA nach dem Eingriff (mit Stent)

Hätten Sie das gewusst?



- ✓ *Das menschliche Herz pumpt ca. 7.500 Liter Blut am Tag.*
- ✓ *Dabei schlägt es rund 86.400 mal.*
- ✓ *Die erste Herzkatheteruntersuchung wurde durch Werner Otto Forßmann im Jahre 1929 durchgeführt.*
- ✓ *Das erste EKG wurde 1887 durch Augustus Desiré Waller an einem Menschen abgeleitet.*
- ✓ *Im Jahre 1890 führte Scipione Riva-Rocci die Blutdruckmessung ein.*
- ✓ *Die erste Darstellung der Herzkranzarterien erfolgte im Jahre 1942 durch A. Castellanos.*
- ✓ *1967 war das Jahr, in dem Melvin P. Judkins die erste Herzkatheteruntersuchung über die Beinschlagarterie unternahm.*
- ✓ *1977 wurde die erste Ballondilatation (PTCA) durch Prof. Andreas Roland Grüntzig in Zürich durchgeführt.*
- ✓ *1986 wurde der erste Metalstent (Gefäßstütze) durch Jaques Puel und Ulrich Sigwart in eine Herzkranzarterie eines Menschen implantiert.*
- ✓ *Christian Barnard führte 1967 die erste Herztransplantation am Menschen durch.*
- ✓ *Im selben Jahr führte Rene G. Favaloro die erste Bypass-Operation an einer Herzkranzarterie durch.*

Heute wird Ihre Untersuchung in unserem Klinikum mit einem hochmodernen Linksherzkathetermessplatz von kompetenten spezialisierten Fachkräften durchgeführt.

Sollten Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren behandelnden Arzt.