



Rechtsherzkatheter	KAR/DIA/08 Datum 17.03.2002
Änderungen gegenüber der letzten Fassung:	

1 Ziel und Zweck

Lokalisation und der Bestimmung der Morphologie von und Feststellung des Schweregrades angeborener und erworbener Herzfehler.

2 Anwendung

Die Indikationsstellung zur Rechtsherzkatheteruntersuchung erfolgt nach den entsprechenden Leitlinien der deutschen Gesellschaft für Kardiologie und der American Heart Association in ihrer aktuellen Fassung (siehe Anlage).

3 Beschreibung

3.1 Patientenvorbereitung

Die Patienten werden am Tag vor der Untersuchung vom ärztlichen Mitarbeiter über die Untersuchung informiert und aufgeklärt. Alle Patienten erhalten ausreichend Zeit sich über das Vorgetragene Gedanken zu machen und Fragen zu stellen. Bei ambulanten Patienten kann die Aufklärung im zuweisenden Krankenhaus erfolgen, wenn in diesem Krankenhaus eine ausreichende kardiologische Kompetenz gegeben ist. Aus der Dokumentation der Aufklärung muss eindeutig der individuelle Charakter des Aufklärungsgespräches erkennbar sein. Die Dokumentation der Aufklärung erfolgt auf dem entsprechenden Formular der Fa. Perimed, Erlangen (s. Anlage). Folgende Laboruntersuchungen müssen vor Anmeldung zur Herzkatheteruntersuchung vorliegen: Kleines Blutbild, TSH, Serumnatrium, Serumkalium, Kreatinin, Harnstoff, aPTT, INR.

Am Tag der Untersuchung:

- 1) Begrüßen des Patienten und Einweisung in die geplante Prozedur.

Überprüfen der Unterlagen vor Auflegen des Patienten (insbesondere Prüfung des Aufklärung und der notwendigen Laborparameter).

Auflegen des Patienten, Anschließen an das EKG-Monitoring, Rasur im Bereich der rechten Leiste nach Standardvorgaben (siehe Anlage).

Vorbereiten des Untersuchungstisches unter sterilen Bedingungen wie zuvor beschrieben (siehe Foto Anlage).

Eingabe der Patientendaten in das Dokumentationssystem.

3.2 Material- und Gerätevorbereitung

Für die Rechtsherzkatheteruntersuchung wird ein Materialtisch nach standardisiertem Verfahren (siehe Anlage) gerichtet. Dieser enthält: Kunststoffschale, transparent mit Kochsalz für Führungsdrähte und Katheter. Kunststoffschale für Lokalanästhetikum (blau), Kunststoffschale für Heparin (rot), Kunststoffschale für NaCl 0,9 zur Spülung (weiß). 2 Spritzen 20 ml Luerlock, 1 Spritze 10 ml Luerlock, Standardspritze 10 ml für Lokalanästhesie. 1 Kanüle schwarz, kurz. 1 Kanüle gelb, lang, eine arterielle Punktionskanüle. Sterile Kompressen 10 x 10 cm, ca. 20 Stck. Kugeltupfer (ca. 10 Stck). Abdecktuch Kimberly-Clark. Klebe- lochtuch. Kornzange (Kunststoff blau) zur Verteilung von Desinfektionsmittel, Einführungsschleuse 7F. Es wird ein Thermodilutionskatheter der Fa. Braun nach Swan Ganz vom Kaliber 7F eingesetzt.

- 1) Überwachung der Aufzeichnung Herzfrequenz, EKG-Rhythmus und Ischämiezeichen.
- 2) Dokumentation der Untersuchungsschritte und Aufnehmen des verbrauchten Materials, der gegebenen Medikamente und besondere Ereignisse.
- 3) Patientenüberwachung während der Untersuchung, Ansprechen und persönliches Betreuen des Patienten.
- 4) Anreichen des benötigten Materials.
- 5) Nach Beendigung der Untersuchung Verbinden der Schleuse, Umlagern des Patienten ins Bett und Ausschleusen.
- 6) Entsorgung des verbrauchten Materials unter Berücksichtigung infektiöser und verletzungsgefährdender Instrumente. Das Wiederaufbereiten des Labors erfolgt durch die für das Labor zuständigen Schwestern. Der Zeitaufwand hier beträgt etwa 10 – 15 min.

Katheter

Thermodilutionsmessung

3.3 Durchführung

1. Als venöser Zugang kann die V. jugularis interna re., V. femoralis communis re. sowie die V. brachialis zum Einsatz kommen. Bevorzugte Punktionsstelle im Herzkatheterlabor ist die V. femoralis.
2. Venöse Punktion nach Lokalanästhesie. Vorsichtiges Platzieren der Einführungsschleuse unter Kontrolle der Drahtposition unter Durchleuchtung.
3. Prüfen des Ballons des Einschwemmkatheters auf Dichtigkeit und sorgsames Spülen.

4. Sondierung des rechten Vorhofs unter Durchleuchtung. Druckmessung. Bestimmung der Sauerstoffsättigung. Passage in RV. Druckmessung. Bestimmung der Sauerstoffsättigung. Passage in die Pulmonalarterie. Bestimmung der Sauerstoffsättigung im Hauptstamm, dem rechten und dem linken Hauptast der Pulmonalarterie. Druckmessung.
5. Platzieren des Katheters in Verschlussposition. Messen des Wedgedruckes. Sättigungsentnahme.
6. Messen des Herzzeitvolumens nach der Termodilutionsmethode.
7. Rückzug des Katheters und Entnahme von Blut zur Bestimmung von Sättigungen aus der V. cava superior, dem oberen rechten Vorhof, dem mittleren rechten Vorhof und dem unteren rechten Vorhof sowie der V. cava inferior.
8. Prüfung der Plausibilität aller gemessenen Parameter. Bei Sicherung der Diagnose Abschluss der Untersuchung. Vorsichtiger Rückzug des Ballonkatheters mit Deflatiertem Ballon.
9. Entfernen der venösen Schleuse. Kompression über 5 min und Platzieren eines Sandsackes für weitere zwei Stunden.
10. Wie sollte bei Komplikationen vorgegangen werden? Welche sind denkbar?

3.4 Zeitbedarf

15 min und ca. 2 Std. für komplexe Eingriffe

4 Dokumentation

5 Zuständigkeit, Qualifikation

1. Vorbereiten des Patienten
2. Aufnahme der Blutproben zur Messung der Sauerstoffsättigung an verschiedenen Positionen. Dokumentation dieser Werte.
3. Vorbereitung und Teilnahme an der Messung des Herzzeitvolumens nach der Termodilutionsverfahren.

6 Hinweise und Anmerkungen

Der verantwortliche ärztliche Untersucher ist für den Patienten im Herzkatheterlabor und die ärztliche Entscheidung über das weitere Vorgehen verantwortlich. Dies gilt ebenso für Komplikationen, welche in Verbindung mit der Herzkatheteruntersuchung während des Krankenhausaufenthaltes auftreten. Der Untersucher ist bei Auftreten von Komplikationen verpflichtet, am gleichen Tag einen ausführlichen Komplikationsbericht zu diktieren. Er hat den Oberarzt des Herzkatheterlabors sowie den Leiter der Abteilung hierüber ohne Aufforderung zu informieren. Vaskuläre Komplikationen (arteriovenöse Fistel, lokale Einblutung, Gefäßverschluss, A. Aneurysma spurium) werden von den Stationen, welche für den Patienten zuständig sind und vom angiologischen Labor per Fax formlos an

das Sekretariat des Herzkatheterlabors mitgeteilt. Von hier aus wird der Leiter des Herzkatheterlabors informiert. Bei Häufung von Komplikationen erfolgt die sofortige Reevaluation der entsprechenden Handlungsabläufe durch die beteiligten Ärzte.

7 Mitgeltende Unterlagen

Leitlinie Koronarangioplastie DGK, Guideline AHA

8 Anlagen

Anlage 1: Perimed coronarangiographie

Anlage 2: Fotografie eines Koro-/PTCA-Tisches

Anlage 3: Faxbogen Anmeldung zur Herzkatheteruntersuchung

Freigabevermerk

Freiburg, den 17.3.2002

(U. K.)