



## **Stellungnahme zum stationären Krankenhausaufenthalt von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Rahmen einer Herzkatheteruntersuchung**

Erarbeitet von Frau Prof. Dr. A. Lindinger, Prof. Dr. J. Weil und der Leitlinienkommission  
der DGPK, vom Vorstand beschlossen am 24.8.11, Präsident Prof. Dr. F. Berger.

---

**Es ist aus medizinischen Gründen immer indiziert, Kinder mit angeborenem Herzfehler zumindest einen Tag vor einer geplanten Herzkatheteruntersuchung stationär aufzunehmen. Dies trifft in besonderen Situationen auch für Jugendliche und Erwachsene mit einem angeborenem Herzfehler zu.**

### **Begründung:**

**Bei Kindern mit angeborenem Herzfehlern besteht aufgrund der Besonderheiten des Alters, der Herzerkrankung sowie der Gefäßverhältnisse eine in mehrfacher Hinsicht schwierige Situation, die nicht vergleichbar ist mit der Herzkatheteruntersuchung von erwachsenen Patienten mit erworbenen Herzfehlern. Diese Besonderheiten bei jungen Patienten müssen bei der Vorbereitung und Nachsorge einer Herzkathetermaßnahme berücksichtigt werden.**

Die erforderlichen vorbereitenden Maßnahmen gehen im gesamten Kindesalter, insbesondere jedoch im Säuglings- und Kleinkindesalter, mit einem hohen Zeitaufwand sowie einer großen Belastung der z.T. schwer kranken Kinder einher. Die Herzkreislaufsituation, die rheologischen Verhältnisse sowie die oft schwierigen Gefäßverhältnisse erfordern umfangreiche vorbereitende Maßnahmen, die eine stationäre Aufnahme der Patienten am Tag vor der Herzkatheteruntersuchung erforderlich machen (ausführliche Begründungen hierzu s. Anhang).

60-80% aller Herzkatheteruntersuchungen sind darüber hinaus heute mit einer interventionellen Maßnahme verknüpft (z.B. Ballondilatationen oder Verschlüsse von Herz- oder Gefäßstrukturen, Implantationen von Stents oder Klappen, elektrophysiologische Maßnahmen). Für diese z.T. hochspezialisierten Eingriffe sind lange Untersuchungszeiten sowie ein hoher Bedarf an Sedierung oder Narkose erforderlich

Da pädiatrisch-kardiologische Katheterlabore ferner in nur geringer Zahl und nicht flächendeckend zur Verfügung stehen, sind längere Anfahrtswege zu berücksichtigen, die eine stationäre Behandlung am Tage vor und nach der Herzkatheteruntersuchung unter diesen Bedingungen erforderlich machen.

Die genannten Maßnahmen betreffen folgende Patientengruppen:

- Neugeborene, Säuglinge und Kinder mit einem AHF bis zum 14. Lebensjahr,
- Jugendliche und Erwachsene mit zyanotischem und/oder komplexen Herzfehlern, problematischem arteriellen oder venösen Zugang, motorischer, intellektueller und/oder psychischer Retardierung.

Es ist somit festzuhalten, dass die dargestellten fachspezifischen Probleme der Kinder (und erwachsenen Patienten) mit angeborenen Herzfehlern eine mindestens 24-stündige stationäre Aufnahme zur adäquaten Untersuchung und Versorgung der Patienten vor einer Kathetermaßnahme dringend erforderlich machen.

**Der Vorstand der DGPK hält in Übereinstimmung mit der Leitlinienkommission der Fachgesellschaft eine anders geartete Handhabung aus medizinischen und psychosozialen Gründen für nicht vertretbar.**

## Anhang

### Begründungen im Einzelnen:

1. Die **Vorbereitung** der Kinder jeglicher Altersstufen erfordert einen Zeitaufwand von mehreren Stunden, für die die Kinder am Vortag stationär vorgenommen werden müssen. Dies betrifft im Einzelnen: aktuelle Untersuchung des Patienten, Blutentnahme mit simultanem Legen einer Verweilvenüle zur intravenösen Flüssigkeitszufuhr während der nächtlichen Nüchternperiode sowie weitere apparative Untersuchungen wie EKG, Echokardiogramm. Die vorgeschaltete Dauertropfinfusion ist zur Optimierung der Gefäßverhältnisse vor der Herzkatheteruntersuchung unabdingbar und nur unter stationären Bedingungen durchführbar. Folgende Situationen machen eine vorangehende intravenöse Volumenzufuhr über mind. 12 Std. erforderlich:

- Bei Vorliegen einer Zyanose besteht auf Grund des erhöhten HKT-Wertes eine pathologische rheologische Situation. Die Durchführung einer Herzkathetermaßnahme bei einem pathologisch erhöhten Hämatokritwert ist kontraindiziert.
- Gefäßpunktion und Einbringen der Katheter ist wegen der kleinen arteriellen und venösen Gefäßdiameter schwierig und zeitraubend. Durch die erforderliche 6-stündige Nüchternphase vor dem Eingriff wird diese Situation und damit die Punktionsvoraussetzung bei kleinen Patienten (Neugeborene, Säuglinge, dystrophe Kinder) zusätzlich erschwert.
- Ferner sind die peripheren Gefäße bei mehrfach voroperierten Kindern oder bei Patienten nach mehreren vorangegangenen Herzkatheteruntersuchungen und längeren Aufhalten auf der pädiatrischen Intensivstation häufig stenosiert oder verschlossen, so dass besondere und aufwändige Punktionszugänge und Techniken notwendig sind.

2. Zu beachten ist ferner, dass fast alle Patienten einer tiefen Sedierung bzw. einer Allgemeinnarkose, im Einzelfall auch einer ITN bedürfen. Insbesondere bei Säuglingen und Kleinkindern ist die gebotene Nüchternphase daher mit einer i.v. Volumenzufuhr zu überbrücken.

3. Ferner muss den psychischen Befindlichkeiten der Kinder (Ängstlichkeit, Stress, körperliche oder geistige Behinderung der Patienten) und den physischen Situationen (ausreichend Pausen für Nahrungsaufnahme und Schlaf vor allem für Säuglinge und Kleinkinder) am Tag vor der Herzkatheteruntersuchung Rechnung getragen werden. Es ist nicht vertretbar, alle o.g. erforderlichen vorbereitenden Maßnahmen am Kathetertag selbst vorzunehmen.