

**BUNDESVERBAND HERZKRANKE KINDER E.V.
(BVHK)**

**„ 3650 HERZ –
10 JAHRE
FÜR HERZKRANKE
KINDER“**

BUNDESTAGUNG 2003

Anlässlich des 10-jährigen Bestehens des BVHK

Bonn

14./15.03.2003

Dr. Ernst Bruckenberger

Operation angeborener Herzfehler von 1992 bis 2002
(Vorwegauszug aus dem Herzbericht **2002**, erscheint im September **2003**)

1. Entwicklung der Mortalität bei angeborenen Herzfehlern

1.1 Mortalität bei angeborenen Herzfehlern nach Ländern

Die niedrigsten Sterbeziffern bei angeborenen Herzfehlern pro 100.000 Einwohner (Mortalität) waren im Jahre 2001 in Hamburg mit 0,17, in Brandenburg mit 0,31 und in Schleswig-Holstein mit 0,36 zu verzeichnen. Die höchsten Werte wiesen Bayern mit 0,83, Niedersachsen mit 0,77, Baden-Württemberg mit 0,71 und Hessen mit 0,69 auf (siehe Tab. 1).

Von 1992 bis 2001 ging die Mortalität bei angeborenen Herzfehlern bundesweit von 1,13 auf 0,61 d.s. 45,7 Prozent zurück. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass neben den unbestreitbaren medizinischen Erfolgen auch die Konsequenzen aus der zunehmenden vorgeburtlichen Diagnostik an dieser Entwicklung beteiligt sind.

Tab. 1: Mortalität bei angeborenen Herzfehlern pro 100.000 Einwohner nach Ländern

Land	Gestorbene 1992		Gestorbene 2001	
	absolut	pro 100.000 Einwohner	absolut	pro 100.000 Einwohner
Baden-Württemberg	105	1,03	75	0,71
Bayern	161	1,37	102	0,83
Berlin	37	1,07	14	0,41
Brandenburg	28	1,10	8	0,31
Bremen	3	0,44	3	0,45
Hamburg	10	0,59	3	0,17
Hessen	62	1,05	42	0,69
Mecklenburg-Vorpommern	28	1,50	11	0,63
Niedersachsen	86	1,13	61	0,77
Nordrhein-Westfalen	207	1,17	103	0,57
Rheinland-Pfalz	43	1,11	18	0,44
Saarland	11	1,01	5	0,47
Sachsen	44	0,95	22	0,50
Sachsen-Anhalt	38	1,36	16	0,62
Schleswig-Holstein	18	0,67	10	0,36
Thüringen	30	1,18	11	0,46
Deutschland	911	1,13	504	0,61

Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung und Berechnung

1.2 Gestorbene bei angeborenen Herzfehlern nach Altersgruppen

Von den 2001 an angeborenen Herzfehlern Gestorbenen entfielen 302 von insgesamt 504 d.s. 59,9 Prozent auf die Altersgruppe der bis 1 jährigen. 1992 betrug der Anteil dieser Altersgruppe noch 596 von insgesamt 911 d.s. 65,4 Prozent (s. Tab. 2). Der Anteil der über 60 jährigen ist von rd. 5 Prozent im Jahr 1992 auf rd. 10 Prozent im Jahr 2001 gestiegen. Die zulässige Schlussfolgerung lautet: Es sterben weniger Patienten an angeborenen Herzfehlern und sie sterben später.

Tab. 2: Sterbeziffern bei angeborenen Herzfehlern in Deutschland
nach Altersgruppen

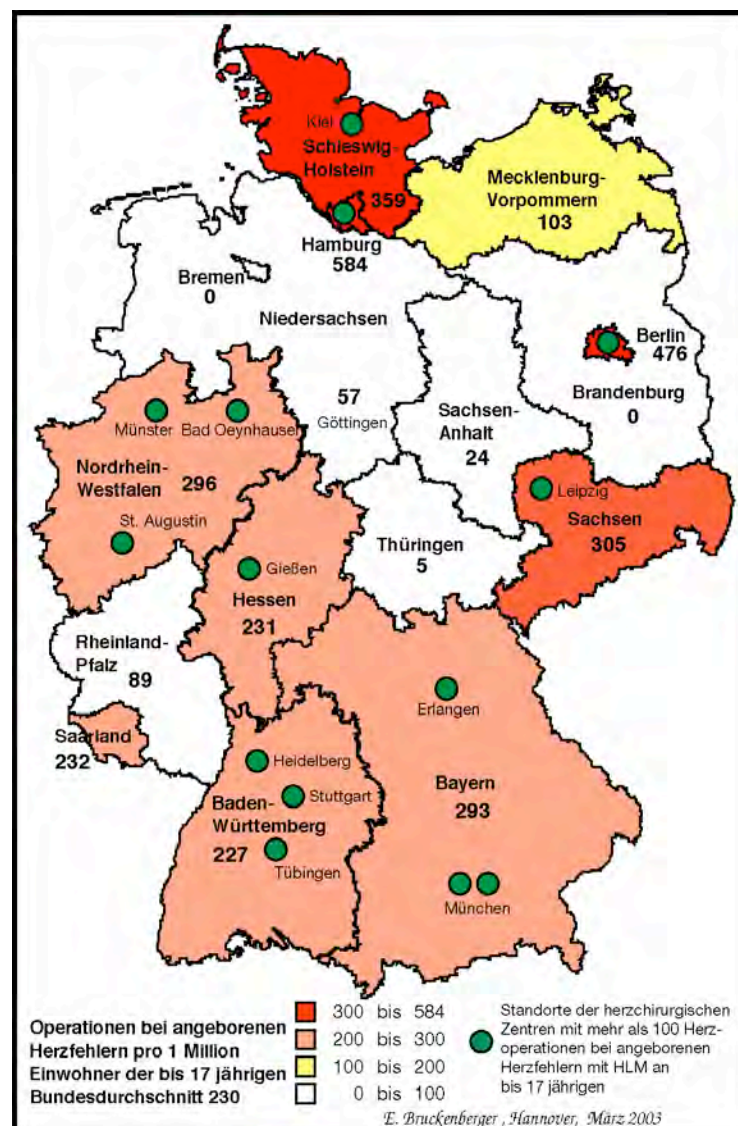
Alters- gruppe	Gestorbene 1992		Gestorbene 2001	
	absolut	pro 100.000 Einwohner	absolut	pro 100.000 Einwohner
bis 1	596	73,41	302	41,05
1-5	83	2,29	45	1,43
5-10	24	0,54	9	0,22
10-15	23	0,53	14	0,30
15-20	30	0,72	12	0,26
20-25	20	0,34	9	0,19
25-30	15	0,21	7	0,15
30-35	18	0,27	11	0,17
35-40	22	0,37	14	0,19
40-45	13	0,24	8	0,12
45-50	11	0,24	10	0,17
50-55	5	0,08	8	0,15
55-60	7	0,13	6	0,13
60-65	8	0,19	12	0,21
65-70	12	0,32	9	0,21
70-75	6	0,19	7	0,19
75-80	11	0,52	9	0,32
80-85	4	0,21	4	0,23
85-90	1	0,11	5	0,51
über 90	2	0,63	3	0,54
Gesamt	911	1,13	504	0,61

Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Darstellung und Berechnung

2. Operation angeborener Herzfehler nach Ländern 2002

Im Jahr 2002 wurden insgesamt 4.424 Operationen angeborener Herzfehlern mit Herz-Lungen-Maschine (HLM) und 1.218 ohne HLM vorgenommen. Aus der Altersgruppe der bis 17-jährigen wurden im Bundesdurchschnitt 230 Säuglinge, Kinder und Jugendliche pro 1 Million Einwohner operiert. Der Wert schwankt von 0 in Bremen und Brandenburg bis 476 in Berlin und 584 in Hamburg (siehe Abb. 1).

Abb. 1: Operation angeborener Herzfehlern der bis 17-jährigen nach Ländern



Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung auf der Grundlage der jährlichen Umfrage der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgen

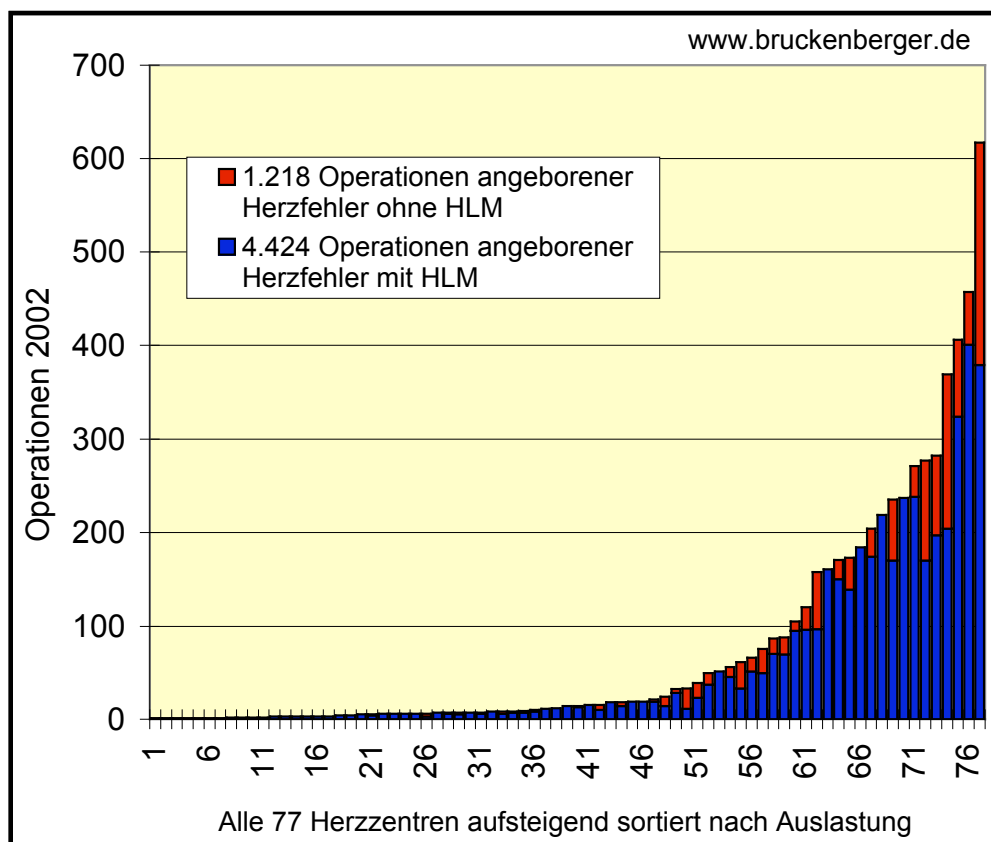
3. Operation angeborener Herzfehler pro Herzzentrum 2002

3.1 Operation angeborener Herzfehler insgesamt

Die Zahl der 4.424 Operationen mit HLM bei angeborenen Herzfehlern schwankte in den 77 herzchirurgischen Zentren von 1 bis 401. Zwei Herzzentren haben keine derartigen Operationen vorgenommen. Ohne HLM wurden 1.218 Operationen in 38 herzchirurgischen Zentren durchgeführt. Hier schwankt die Zahl der Operationen von 1 bis 238 (siehe Abb. 2).

An 11 Herzzentren wurden insgesamt mehr als 200 Operationen angeborener Herzfehler vorgenommen, an einem davon mehr als 600, an zweien mehr als 400 und an einem mehr als 300.

Abb. 2 : Operation angeborener Herzfehler insgesamt

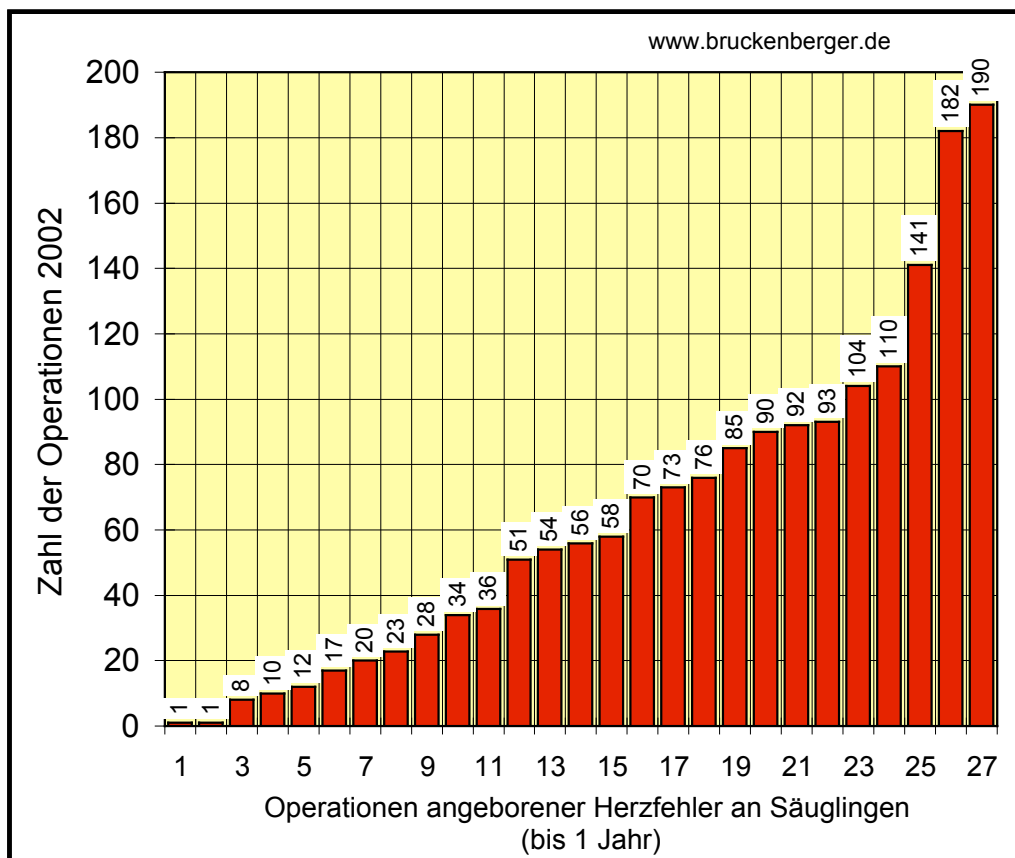


Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung auf der Grundlage der jährlichen Umfrage der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie

3.2 Operation angeborener Herzfehler an den bis 1-jährigen

Die 1.715 Operationen angeborener Herzfehler mit HLM an den bis 1-jährigen wurden an insgesamt 27 Herzzentren durchgeführt, wobei die Operationszahl zwischen 1 und 190 schwankte. Mehr als 100 Operationen angeborener Herzfehler haben nur fünf Herzzentren erbracht (s. Abb. 3), die dort vorgenommenen Operationen umfassen allerdings rd. 43 Prozent aller Operationen in dieser Altersklasse.

Abb. 3 : Operation angeborener Herzfehler an den bis 1-jährigen

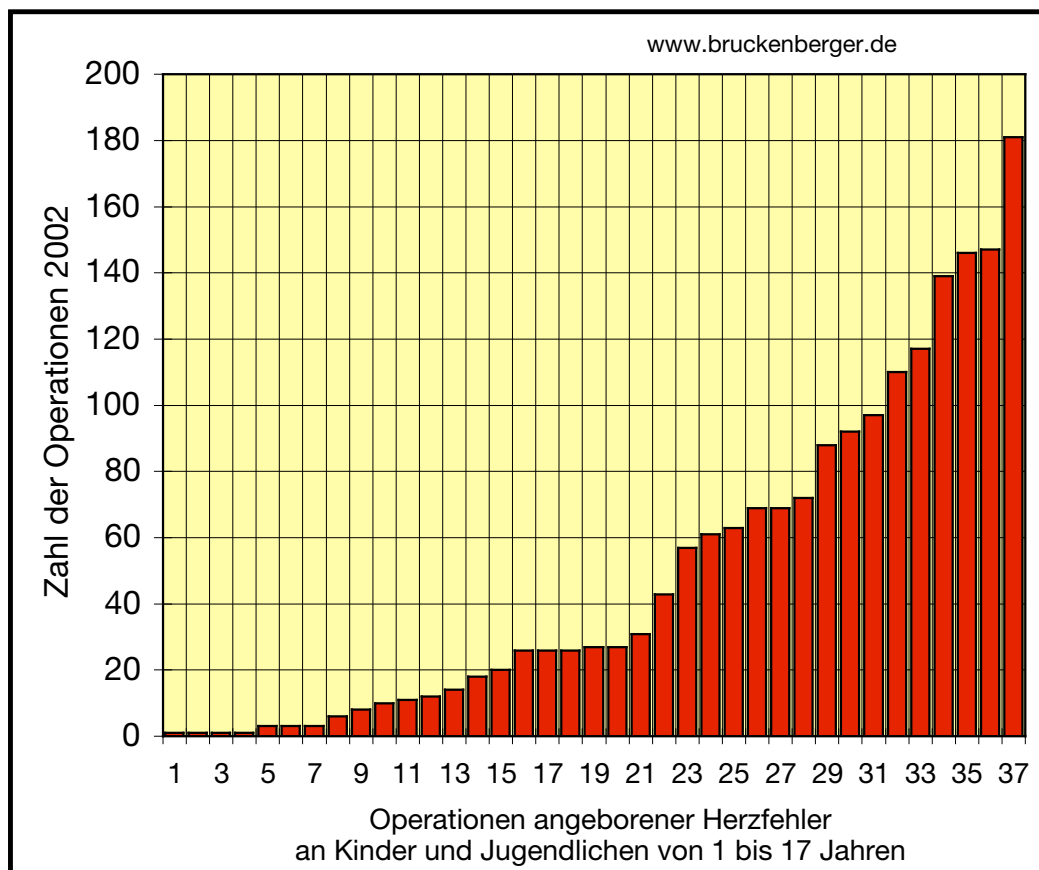


Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung auf der Grundlage der jährlichen Umfrage der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie

3.3 Operation angeborener Herzfehler an den 1 bis 17-jährigen

Die 1.826 Operationen angeborener Herzfehler mit HLM an den bis 1 bis 17-jährigen wurden an insgesamt 37 Herzzentren durchgeführt, wobei die Operationszahl zwischen 1 und 181 schwankte. Mehr als 100 Operationen haben nur sechs Herzzentren erbracht (s. Abb. 4), die dort vorgenommenen Operationen umfassen allerdings rd. 46 Prozent aller Operationen in dieser Altersklasse.

Abb. 4 : Operation angeborener Herzfehler an den bis 1 bis 17-jährigen

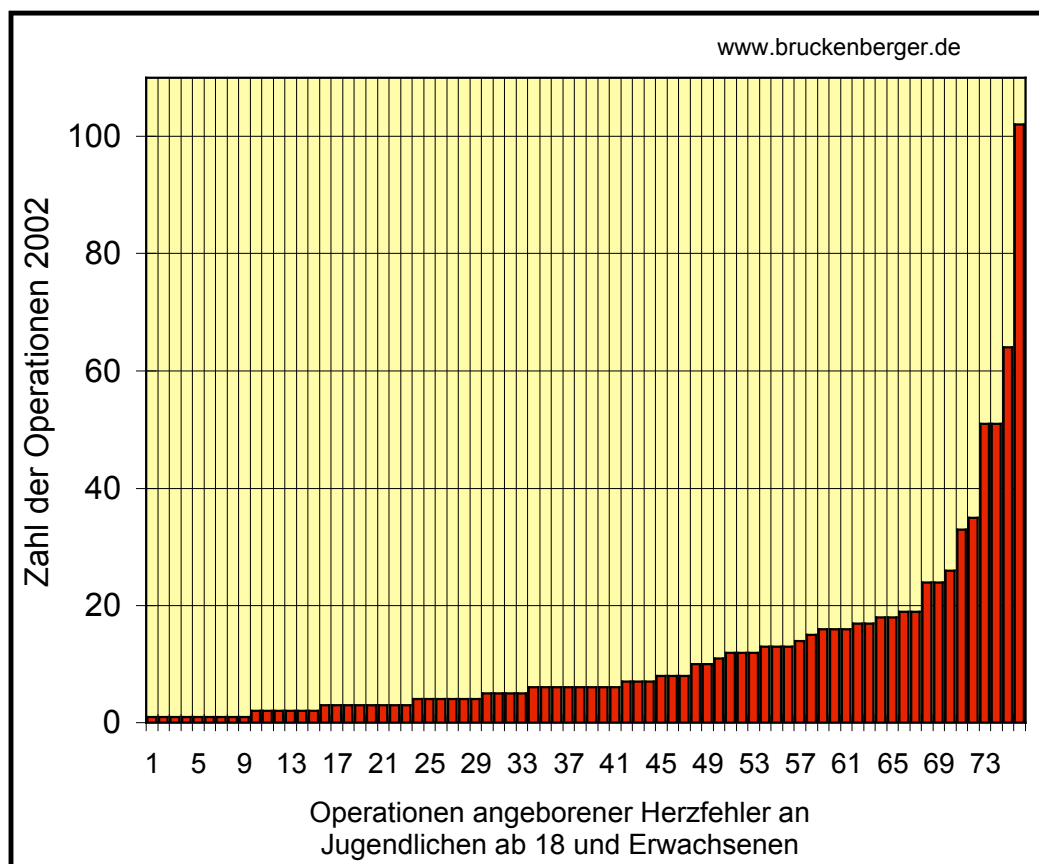


Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung auf der Grundlage der jährlichen Umfrage der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie

3.4 Operation angeborener Herzfehler an den älter als 17-jährigen

Die 883 Operationen angeborener Herzfehler mit HLM an den älter als 17-jährigen wurden an insgesamt 76 Herzzentren durchgeführt, wobei die Operationszahl zwischen 1 und 102 schwankte. Mehr als 100 Operationen hat nur ein Herzzentrum erbracht (s. Abb. 5).

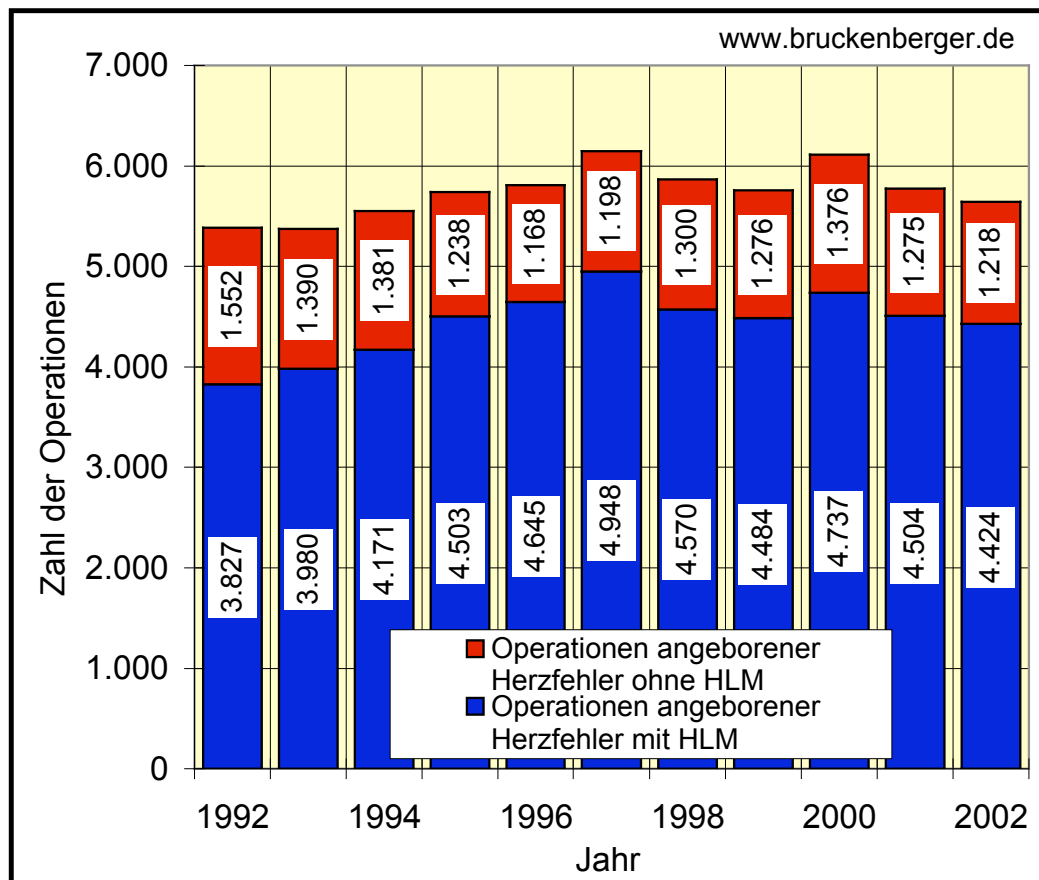
Abb. 5 : Operation angeborener Herzfehler an den älter als 17-jährigen



4. Operation angeborener Herzfehler von 1992 bis 2002 mit und ohne Herz-Lungen-Maschine

Die Zahl der Operationen angeborener Herzfehler mit und ohne HLM ist bis 1997 laufend angestiegen und geht seitdem tendenziell zurück (s. Abb. 6)

Abb. 6 : Operation angeborener Herzfehler von 1992 bis 2002



Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung auf der Grundlage der jährlichen Umfrage der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie

5. Auswirkungen des Fallpauschalensystems

5.1 Für sektorenübergreifende Lösungen

Das Fallpauschalensystem gilt nur für den Sektor Krankenhaus. Es wird eingeführt, ohne dass die künftige Finanzierung der Investitionskosten der Krankenhäuser und die Auswirkungen auf die anderen Leistungssektoren geklärt wurden. Bei den ambulanten, stationären, rehabilitativen und pflegerischen (häusliche Pflege) Leistungssektoren gelten damit auch in den nächsten Jahren unterschiedliche Finanzierungs- und Abrechnungssysteme (monistisch, dualistisch, trialistisch, Gebühren, Fallpauschalen, Pflegesätze, usw.). Die konkreten finanziellen und sonstigen Folgen für die einzelnen Einrichtungen können so gesehen derzeit nicht festgestellt werden.

5.2 Für die einzelne Klinik

Einige Herzzentren haben sich bei der Operation angeborener Herzfehler auf besonders komplexe Herzfehler (Fallotsche Tetralogie, Single Ventrikel, Hypoplastisches Linksherzsyndrom etc.) spezialisiert, während andere sich mehr bzw. fast ausschließlich um leichtere Herzfehler kümmern. Durch diese Spezialisierung entsteht bei einer vergleichsweise geringen Fallzahl eine Patientenselektion, die einen hohen Einfluss auf den medizinischen und ökonomischen Aufwand hat. Da die komplexen Herzfehler nur an wenigen Herzzentren korrigiert werden, haben diese einen vergleichsweise höheren Aufwand, der wahrscheinlich über die DRG's nicht leistungsgerecht refinanziert werden kann. Je geringer die Fallzahl, desto mehr sind die betroffenen Kliniken auf „Ausgleichzahlungen“ aus anderen DRG,S, aus anderen Abteilungen oder auf Subventionen außerhalb des GKV-Systems angewiesen. Andererseits ist jede Klinik, die die vorhandene apparative und personelle Ausstattung nicht voll auslasten kann als tendenziell unwirtschaftlich anzusehen. Bei diesen Mechanismen ist eine Konzentration systemimmanent vorgezeichnet.

6. Qualitätssicherung durch die Mindestmengenregelung

Der Gesetzgeber unterstellt im Fallpauschalengesetz (FPG) aufgrund „verschiedener Studien“ und sachverständiger Beratung einen linearen und rechtlich umsetzbaren monokausalen Zusammenhang zwischen Operationshäufigkeit (Menge) und Qualität des Behandlungsergebnisses. Die Realität ist allerdings hochkomplex. So gibt es Unterschiede im Patientenalter, bei den Hygienevoraussetzungen, der Personalbesetzung, den Operationsmethoden, der Erfahrung, dem Arzneimiteleinsatz, usw.

Die dazu von der Selbstverwaltung abzuschließenden Vereinbarungen nach § 137 Satz 1 SGB V regeln insbesondere „....3. *einen Katalog planbarer Leistungen nach den §§ 17 und 17 b des Krankenhausfinanzierungsgesetzes, bei denen die Qualität des Behandlungsergebnisses in besonderem Maße von der Menge der erbrachten Leistungen abhängig ist, Mindestmengen für die jeweiligen je Arzt oder Krankenhaus und Ausnahmetatbestände*“. Die Operation angeborener Herzfehler kann sicherlich zu den planbaren Operationen gezählt werden.

Wenn die erforderliche Mindestmenge bei planbaren Leistungen voraussichtlich nicht erreicht wird, dürfen ab dem Jahr 2004 entsprechende Leistungen nicht erbracht werden. Die für die Krankenhausplanung zuständige Landesbehörde kann von der Mindestmengenregelung abweichen, wenn die Sicherstellung einer flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung gefährdet sein könnte. Diese Ausnahmeregelung dürfte für die Operation angeborener Herzfehler nicht zur Anwendung gelangen. Erstens zählen diese Operationen nicht zur Kategorie flächendeckende Versorgung und zweitens unterliegen die davon betroffenen Hochschulkliniken nicht der Krankenhausplanung.

Bei der höchst unterschiedlichen Häufigkeit der Operation angeborener Herzfehler in den einzelnen Herzzentren (1 bis 617) könnte die Mindestmengenregelung aufgrund der gesetzlichen Sanktionsmechanismen sich für die betroffenen Herzzentren möglicherweise stärker auswirken als nicht kostendeckende DRG's.

Quellen- und Literaturangabe

Die Datenerfassung für die Operationen angeborener Herzfehler erfolgte auf der Grundlage der jährlichen Länderumfrage der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie. Die Auswertung der Basisdaten wurde von der Arbeitsgruppe für Dokumentation und Qualitätssicherung in der Herzchirurgie im UKE Hamburg („Hamburger Jahresstatistik“) vorgenommen.

Weiterführende Literatur zum Thema Herzchirurgie in Deutschland gibt es bei:
Ernst Bruckenberger; „Herzbericht 2001 mit Transplantationschirurgie“

Über den Verfasser

© Dr. Ernst Bruckenberger
Lehrbeauftragter der Medizinischen
Hochschule Hannover
Hinrich-Wilhelm-Kopf-Platz 2
30159 Hannover

Telefon und Fax:

Dienstlich:

Telefon: 0049/511-120-4076

Fax: 0049/511-120-99-4076

privat:

Telefon: 0049/511-574553

Fax: 0049/511-574553

Email: ernst@bruckenberger.de

Internet: www.bruckenberger.de



16.3.2003