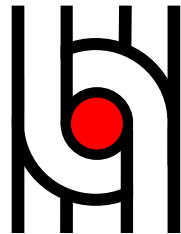


HERZ- UND GEFÄSS-KLINIK GMBH  
BAD NEUSTADT



QUALITÄTSBERICHT

BERICHTSJAHR 2004  
JULI 2005

## Inhalt

4	Einleitung
10	Allgemeine Struktur- und Leistungsdaten
15	Fachbereich Herzchirurgie
18	Fachbereich Kardiologie
21	Fachbereich Gefäßchirurgie
23	Fachabteilung Anästhesie
26	Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
29	Fachabteilungsübergreifende Struktur- und Leistungsdaten
31	Qualitätssicherung
33	Qualitätspolitik
34	Qualitätsmanagement
50	Qualitätsmanagementprojekte
51	Weitergehende Informationen

# Einleitung

Alle Krankenhäuser wurden vom Gesetzgeber verpflichtet, erstmals im Sommer 2005 einen Qualitätsbericht nach einer verbindlich vorgegebenen Struktur zu veröffentlichen. Dies ist für die Herz- und Gefäß-Klinik GmbH Bad Neustadt/Saale eine willkommene Pflicht, denn es war immer ihr Anliegen, nicht nur patientengerechte, optimale Medizin zu betreiben, sondern diese auch planbar und sichtbar zu machen. Dies gilt für die Herz- und Gefäß-Klinik GmbH Bad Neustadt/Saale ebenso wie für alle anderen unter der Trägerschaft der RHÖN-KLINIKUM AG geführten Krankenhäuser.

Dieser Bericht wendet sich gleichermaßen an medizinische Laien (Patienten, potentielle Patienten und ihre Angehörigen) wie an unsere anderen Partner (zuweisende Ärzte, kooperierende Krankenhäuser, Krankenkassen und andere). Er folgt in seinem Aufbau den Vorgaben der Gesundheitsselbstverwaltung, geht jedoch insoweit über diese hinaus, wie es notwendig ist, um die spezifische Leistungsfähigkeit und die spezifische Qualitätsorientierung der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt/Saale herauszuarbeiten.

## Medizinisches Qualitätsmanagement der Kliniken des RHÖN-KLINIKUM Konzerns

Medizinisches Qualitätsmanagement in den Kliniken des RHÖN-KLINIKUM Konzerns hat die Aufgabe, gute Medizin planbar und sichtbar zu machen. Dabei bedeutet planbare Qualität zunächst, sicherzustellen, dass die Patienten in den Einrichtungen des RHÖN-KLINIKUM Konzerns ganz selbstverständlich eine Medizin erwarten können, die zeitgemäß und auf hervorragendem Niveau ist und dem einzelnen Menschen gerecht wird. Den Anspruch auf optimale medizinische Versorgung erheben wir dabei für uns unabhängig von Wochentag, Tageszeit und Tagesform. Sichtbare Qualität heißt für uns, dass sich die Mitarbeiter nicht mit der „gefühlten Qualität“ ihrer Arbeit zufrieden geben.

Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sehen sich dem Leitgedanken verpflichtet: „Tue nichts, was du nicht willst, dass es dir angetan werde, und unterlasse nichts, was du wünschst, dass es dir getan würde.“ Und niemand bezweifelt, dass jede Pflegekraft, jede Krankengymnastin, jeder Arzt stets „ihr Bestes geben“. Gefühlte Qualität und spontane Verbesserungsbereitschaft sind jedoch nicht genug. Alle Beteiligten – Patienten, Mitarbeiter, Kostenträger und Öffentlichkeit – haben ein berechtigtes Interesse daran, dass ihnen die Qualität medizinischen Handelns sichtbar gemacht wird. Voraussetzung ist, dass gute und weniger gute Ergebnisse regelhaft durch Qualitätsindikatoren erkennbar gemacht werden. Qualitäts-

Indikatoren sind dabei Messgrößen, die leicht zu erheben, plausibel und verwertbar sind. Aus Gründen der Ressourcenschonung greift die Qualitätsmessung, wo immer möglich, auf bereits vorliegende Daten zurück und aus Gründen der Überzeugungskraft möglichst auf Ergebnisindikatoren hoher wissenschaftlicher Wertigkeit. Sollte das eine oder das andere nicht möglich sein, enthebt dies dennoch nicht den einzelnen verantwortlichen Arzt von der Pflicht zur datenbasierten Überprüfung seiner Behandlungsqualität. Medizinisches Qualitätsmanagement in diesem Sinne ist dabei genau so integraler und selbstverständlicher Bestandteil ärztlichen (und pflegerischen) Handelns wie eine vollständige Anamnese, eine gute Dokumentation oder die Einhaltung von Hygieneregeln. Die Verantwortung für das Qualitätsmanagement liegt dem Prinzip der Dezentralität folgend bei der einzelnen Klinik.

Das Prinzip, gute Medizin planbar und sichtbar zu machen, findet Unterstützung auch durch das Organisationsprinzip der Kliniken des RHÖN-KLINIKUM Konzerns: Die Nachfrage (z.B. der Versorgungsbedarf einer Region) bestimmt das Leistungsangebot, dieses gibt die zu planenden Abläufe vor, und daraus folgt die apparative und bauliche Ausstattung der Klinik. Dieses Ineinandergreifen von Versorgungsauftrag und Planung der klinischen Abläufe, der apparativen Ausstattung und der baulichen Bedingungen wirkt im Ergebnis auf den klinischen Alltag stabilisierend und damit risikovermindernd.

Weitere wichtige Werkzeuge des Qualitätsmanagements der Kliniken des RHÖN-KLINIKUM Konzerns sind eine sorgfältigen Auswahl der ärztlichen und nicht-ärztlichen medizinischen Mitarbeiter, die Definition und die Standardisierung wichtiger Arbeitsabläufe und die Einbindung der einzelnen Abteilungen in externe Audits oder Qualitätszirkel. Dabei dominieren in der Auswahl der zu beschreibenden internen Prozesse und der zu erhebenden Ergebnisparameter nicht allgemeine Konzernvorgaben. Entscheidend sind die in jeder Abteilung individuell und vor Ort gesehenen Qualitätsziele und die sich daraus ergebenden Notwendigkeiten. Vor allem die erhobenen Qualitätsindikatoren betreffen zentral die Fragen, die unsere (potentiellen) Patienten an unsere Behandlung haben.

Wir haben uns zu diesem – sehr nahe am klinischen und patientenindividuellen bzw. abteilungsindividuellen Tagesgeschehen orientierten – Vorgehen entschlossen, wohl wissend, dass der Weg weit und vor allem viel mühsamer ist als eine pauschal verordnete Prozessoptimierung bzw. die flächendeckende Bewertung von mehr als 200 Klinikabteilungen des RHÖN-KLINIKUM Konzerns mit nur wenigen Ergebnismesswerten. Wir glauben, dass dieses Qualitätsmanagement – getaktet durch die unmittelbare Tätigkeit am und mit dem Patienten – gleichermaßen ein besonders hohes Maß an Verbindlichkeit hat und der patientenindividuellen Arbeit am ehesten gerecht wird.

## Die Herz- und Gefäß-Klinik – ihr Standort und ihre Aufgaben

Die Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt ist weltweit eines der größten Zentren für Herz- und Gefäßerkrankungen. Ein Team von Spezialisten und moderne technische Voraussetzungen für die Diagnostik und die Therapie von Krankheiten des Herzens und der Gefäße bieten Gewähr für die bestmögliche medizinische Versorgung. Dies bringt Erfahrung und eine besondere Qualifikation der ärztlichen und nichtärztlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Durch die langjährige Erfahrung und die aktuelle Positionierung bei der Behandlung kardiovaskulärer Krankheitsbilder versteht sich die Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt als einer der Marktführer in Deutschland in diesem für die Gesundheitsversorgung so wichtigen Segment.

Die Klinik verfügt über 401 aufgestellte Betten, von denen sich 36 Betten auf der Intensivstation und 55 Betten auf den Intermediate-Care-Überwachungsstationen befinden. Im Jahr 2004 wurden in unserer Klinik insgesamt 14.353 Patienten stationär behandelt. Zum Stichtag 31.12.2004 beschäftigten wir 870 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter 107 Ärzte, 435 Krankenschwestern/Pfleger und 261 Mitarbeiter in den Bereichen medizinisch-technischer Dienst/Funktionsdienst.

## Medizinisches Leistungsspektrum

Im **Fachbereich Herzchirurgie** werden Herzoperationen bei Erwachsenen durchgeführt. Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei die Operationen an den Herzkranzgefäßen (Bypass) und hierbei insbesondere Reoperationen. In der Herzklappenchirurgie liegt der Schwerpunkt auf herzklaппenerhaltenden, rekonstruktiven Operationen.

Im **Fachbereich Kardiologie** der Herz- und Gefäß-Klinik werden erwachsene Patienten mit Herz- und Gefäßkrankheiten mit nicht-invasiven Methoden wie Echokardiographie, Event-Recording, Kipptischuntersuchung, etc. und sämtlichen modernen invasiven Untersuchungsverfahren wie Herzkatheterdiagnostik einschließlich IVUS, Flow-wire, Myokardbiopsie etc. sowie elektrophysiologischen Techniken diagnostiziert. Die Behandlung beinhaltet neben der medikamentösen Therapie die interventionelle Behandlung mittels Ballondilatation, Stent-Implantation, koronarer Brachytherapie, Ablation von Herzrhythmusstörungen, Valvuloplastie sowie die interventionelle Therapie von Herzmuskelerkrankungen (TASH).

Neben 6.051 Herzkatheteruntersuchungen (stationär und ambulant) und 883 elektrophysiologischen Untersuchungen wurden im Jahr 2004 2.640 koronare Interventionen (PTCA) und 425 Katheterablationen vorgenommen.

In der Klinik für Kardiologie I werden neben den oben angegebenen Diagnose- und Therapietechniken die modernen nicht-invasiven Verfahren zur kardialen Bildgebung weiterentwickelt. Dabei stellen neben allen echokardiographischen Untersuchungstechniken die kardiale Kernspintomographie und Mehrzeilen-Computertomographie des Herzens (Cardio-CT) einen besonderen Schwerpunkt dar; diese werden in Kooperation mit dem Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie durchgeführt und dabei in zunehmendem Maße in die klinischen Diagnose- und Behandlungspfade integriert.

Die Klinik für Kardiologie II ist darüber hinaus verantwortlich für Untersuchung und Behandlung von Herzrhythmusstörungen u.a. mit Herzschrittmachern, biventrikulären Stimulatoren, implantierbaren Defibrillatoren und Katheterablationen.

Insgesamt ist der Fachbereich Kardiologie mit vier Herzkathetermessplätzen einschließlich zwei moderner elektrophysiologischer Messplätze ausgerüstet und gehört somit zu den größten derartigen Einrichtungen in Deutschland.

Klinisch orientierte Fragestellungen des kardiologischen Fachgebietes werden schwerpunktmäßig im Fachbereich wissenschaftlich bearbeitet. Der Fachbereich Kardiologie beteiligt sich aktiv an der Präsentation seiner wissenschaftlichen Ergebnisse bei nationalen und internationalen Tagungen sowie in den anerkannten Fachzeitschriften.

Im **Fachbereich Gefäßchirurgie** werden Erkrankungen der Arterien und der Venen operativ und konservativ/medikamentös behandelt. Im Jahr 2004 wurden 2.366 gefäßchirurgische Operationen durchgeführt, davon 526 periphere Bypassoperationen. Klinische und wissenschaftliche Schwerpunkte sind Durchblutungsstörungen des Gehirns und der Beine einschließlich Aneurysmen, wobei minimal-invasive Techniken (Endoprothesen) angewandt werden.

Die **Fachabteilung für Anästhesie** versorgt am Konzernstammsitz Bad Neustadt/Saale sämtliche Konzernkliniken und Fachbereiche insbesondere die Herz- und Gefäß-Klinik sowie die Klinik für Handchirurgie zentral mit anästhesiologischen Grund- und Spezialleistungen. Insbesondere die komplexen kardiovaskulären Erkrankungen benötigen eine breit aufgestellte und zudem hochspezialisierte anästhesiologische Betreuung.

Im **Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie** werden sämtliche diagnostischen Verfahren und interventionellen Therapiemaßnahmen am Gefäßsystem vorgenommen. Die konventionelle Röntgendiagnostik erfolgt mit einem digitalen Aufnahmesystem.

Weiterhin stehen zwei Mehrzeilen-Computertomographen sowie zwei Hochleistungsgeräte zur Magnetresonanztomographie zur Verfügung. Die Gefäßdiagnostik und -therapie wird an einem modernen DSA-Arbeitsplatz durchgeführt. Weiterhin wird ein hochauflösendes Sonographiegerät vorgehalten. Wissenschaftlichen Fragestellungen bei Erkrankungen des Herzens, der Gefäße und der Hand wird nachgegangen.

#### **Abteilungsübergreifende Qualitätszirkel**

- Wöchentliche interdisziplinäre Konferenz Herzchirurgie/Kardiologie
- Monatliche interdisziplinäre Konferenz Intensivmedizin
- Monatliche Interdisziplinäre Fortbildung
- Arbeitsgruppe Kardiologie/Radiologie zu neuen bildgebenden Verfahren zur Untersuchung des Herzens (CT, MRT)

#### **Externe Überprüfungen**

Die wichtigsten externen Überprüfungsprogramme, denen sich die Fachabteilungen der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt/Saale stellen, sind entsprechend der Qualitätssicherung nach §137 SGB V:

- Koronarangiographie/PTCA
- Herzoperationen mit Herz-Lungen-Maschine
- SM/ICD-Implantationen

#### **Wie geht es weiter?**

„Stillstand bedeutet Rückschritt“ – das gilt auch in der klinischen Qualitätssicherung. Die Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt und die anderen Krankenhäuser der RHÖN-KLINIKUM AG planen für die nächsten Jahre unter anderem:

Auf Abteilungsebene bzw. Klinikebene: In den einzelnen Abteilungen werden sukzessive neben den gesetzlich vorgeschriebenen Qualitätssicherungsmaßnahmen jährlich weitere Projekte aufgesetzt, die aus unserer Sicht besonders geeignet sind, die Arbeit eines Fachbereiches insbesondere in ihrer Weiterentwicklung zu beurteilen. Über diese Ergebnisse werden wir auch extern berichten.

Das konzernweite Qualitätsmanagement wird sich in den folgenden 24 Monaten vermehrt mit der Vernetzung fachgleicher Abteilungen beschäftigen – zum Zwecke der gemeinsamen Qualitätssicherung, des fachlichen Austauschs und der Vereinbarung einheitlicher Vorgehensweisen. Daneben werden interne und externe Fremdbewertungen (peer reviews) eine zunehmende Rolle spielen.

## Noch Fragen?

Wenn Sie weitere Fragen haben, zögern Sie nicht, uns anzusprechen – entweder die Herz- und Gefäß-Klinik GmbH Bad Neustadt (Kontakt über Telefon 09771/66-0 oder E-Mail: [info@herzchirurgie.de](mailto:info@herzchirurgie.de)) oder den Vorstandsbereich der RHÖN-KLINIKUM AG (Kontakt über [stvv@rhoen-klinikum-ag.com](mailto:stvv@rhoen-klinikum-ag.com)).

Die Gesamtheit der Qualitätsberichte ist unter [www.rhoen-klinikum-ag.com/qb/](http://www.rhoen-klinikum-ag.com/qb/) einzusehen. In jeder Ihrer Fragen steckt Verbesserungspotential für uns!

Danke für Ihre Rückmeldung!

# A Allgemeine Struktur- und Leistungsdaten der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt

## A-1.1 bis A-1.6 Allgemeine Angaben, Betten, Fälle

A-1.1	Anschrift, E-Mail-Adresse, Internetadresse	Salzburger Leite 1 97616 Bad Neustadt gf@herzchirurgie.de www.herzchirurgie.de
A-1.2	Institutionskennzeichen	260 960 923
A-1.3	Name des KH-Trägers	Herz- und Gefäß-Klinik GmbH Bad Neustadt
A-1.4	Akademisches Lehrkrankenhaus	Nein
A-1.5	Bettenanzahl am 31.12.2004	333 Plan- und Vertragsbetten
A-1.6	Gesamtzahl der behandelten Patienten 2004:	Stationär (ohne interne Verlegung) 14.353 Ambulant 3.379

## A-1.7A Fachabteilungen

Schlüssel nach § 301 SGB V	Name der Klinik/ Fachabteilung	Zahl der Betten (lt. Kranken- hausplan)	Zahl der stationären Fälle	Hauptabteilung (HA) oder Belegabteilung (BA)	Poliklinik/ Ambulanz Ja/Nein
300	Kardiologie	68	7.933	HA	Ja
1800	Gefäßchirurgie	55	3.206	HA	Nein
2100	Herzchirurgie	97	3.214	HA	Nein

## A-1.7-B Top-30-DRG

Rang	DRG	Text	Fallzahl
1	F43	Invasive kardiologische Diagnostik (Herzkatheter), außer bei koronarer Herzerkrankung (Verengung der Herzkranzgefäße)	1.930
2	F06	Koronare Bypass-Operation (operative Umgehung verengter Herzkranzgefäße) ohne invasive kardiologische Diagnostik (z.B. Herzkatheteruntersuchung)	1.315
3	F15	Perkutane Koronarangioplastie (Erweiterung der Herzkranzgefäße durch Herzkatheter) außer bei akutem Myokardinfarkt (Herzinfarkt), mit Implantation eines Stents (sich selbst ausdehnende Gefäßprothese)	1.313
4	F14	Gefäßeingriffe	824
5	F04	Herzklappeneingriff mit Herz-Lungen-Maschine ohne invasive kardiologische Diagnostik (z.B. Herzkatheteruntersuchung)	759
6	F44	Invasive kardiologische Diagnostik bei koronarer Herzerkrankung (Herzkatheteruntersuchung bei Verengung der Herzkranzgefäße)	745
7	F08	Große rekonstruktive Gefäßeingriffe (Wiederherstellungseingriffe)	664
8	F65	Gefäßkrankheiten der Extremitäten	592
9	F66	Koronararteriosklerose (Wandverdickung und Verengung der Herzkranzgefäße)	571
10	F71	Nicht schwere kardiale Arrhythmie (Herzrhythmusstörung)	401
11	F05	Koronare Bypass-Operation (operative Umgehung verengter Herzkranzgefäße) mit invasiver kardiologischer Diagnostik (z.B. Herzkatheteruntersuchung)	377
12	F27	Ablative Maßnahmen bei Tachyarrhythmie (Abtragung von erregungsleitendem Herzgewebe bei schneller Herzrhythmusstörung)	372
13	F20	Unterbindung und Stripping (operatives Herausziehen) von Venen	352
14	F16	Perkutane Koronarangioplastie (Erweiterung der Herzkranzgefäße durch Herzkatheter) außer bei akutem Myokardinfarkt (Herzinfarkt), ohne Implantation eines Stents (sich selbst ausdehnende Gefäßprothese)	328
15	F10	Perkutane Koronarangioplastie (Erweiterung der Herzkranzgefäße durch Herzkatheter) bei akutem Myokardinfarkt (Herzinfarkt)	282
16	B04	Eingriffe an extrakraniellen Gefäßen (hirnversorgende Arterien außerhalb des Kopfes)	268
17	F75	Krankheiten des Kreislaufsystems	199
18	F67	Hypertonie (Bluthochdruck)	175
19	F03	Herzklappeneingriff mit Herz-Lungen-Maschine mit invasiver kardiologischer Diagnostik (z.B. Herzkatheteruntersuchung)	172
20	F07	Kardiothorakale Eingriffe (am Herzen oder im Brustraum) oder Gefäßeingriffe, mit Herz-Lungen-Maschine	171
21	F69	Herzklappenerkrankungen	165
22	F24	Implantation eines Herzschrittmachers, Zweikammersystem	158
23	Z62	Nachbehandlung nach abgeschlossener Behandlung	142
24	F42	Kreislaferkrankungen ohne akuten Herzinfarkt, mit invasiver elektrophysiologischer Diagnostik (z.B. Untersuchung bei Herzrhythmusstörungen über einen Herzkatheter)	121
25	F62	Herzinsuffizienz mit Schock (Herzmuskelschwäche mit Kreislaufversagen)	118
26	F74	Thoraxschmerz (Schmerzen im Brustraum)	97
27	F09	Kardiothorakale Eingriffe (am Herzen oder im Brustraum) oder Gefäßeingriffe, ohne Herz-Lungen-Maschine	94
28	B69	Transitorische ischämische Attacke (TIA, vorübergehende, umschriebene Durchblutungsstörung des Hirns)	92
29	F23	Neuimplantation eines Kardioverter-Defibrillator-Gerätes (zur Unterbrechung lebensbedrohlicher Herzrhythmusstörungen), komplettes System, Einkammerstimulation	71
30	F01	Neuimplantation eines Kardioverter-Defibrillator-Gerätes (zur Unterbrechung lebensbedrohlicher Herzrhythmusstörungen), komplettes System, Dreikammerstimulation	64

## A 1.8 Besondere Versorgungsschwerpunkte

Im **Fachbereich Herzchirurgie** werden Herzoperationen bei Erwachsenen durchgeführt. Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei die Operationen an den Herzkranzgefäßen (Bypass) und hierbei insbesondere Reoperationen. In der Herzklappenchirurgie liegt der Schwerpunkt auf herzklaппenerhaltenden, rekonstruktiven Operationen. Auch die Operationen von Aortenbogenaneurysmen und die Implantation von Schrittmachern und Defibrillatoren gehören zu den häufig durchgeführten Eingriffen.

Ein besonderes Augenmerk wird auf die Weiterentwicklung moderner Operationsverfahren (Bypass-Operationen ohne Herzlungenmaschine, minimalinvasive Operationsverfahren) gelegt.

Im **Fachbereich Kardiologie** wird das Konzept einer fachübergreifenden Versorgung von Patienten mit Herz- und Gefäßerkrankungen in die Tat umgesetzt.

Die Diagnostik innerhalb der Kardiologie widmet sich hauptsächlich der koronaren Herzkrankheit, den Herzklappenfehlern, der Herzinsuffizienz und den Herzrhythmusstörungen. Diese Schwerpunkte existieren jedoch nicht nebeneinander. Die Patienten präsentieren sich häufig mit komplexen kardiovaskulären Krankheitsbildern.

Bis vor wenigen Jahren stand innerhalb des Fachgebietes Kardiologie ganz überwiegend die Behandlung „des bereits erkrankten Menschen“ im Vordergrund. Wegen der steigenden Lebenserwartung und der Zunahme von Herz-Kreislauf-Erkrankungen hat heutzutage das rechtzeitige Erkennen von Risikopersonen für das Auftreten von kardiovaskulären Krankheitsbildern, zum Beispiel Herzinfarkt, lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen, fortschreitende Herzinsuffizienz, eine genauso große Bedeutung.

„Hand in Hand“ wird fachübergreifend gearbeitet:

- Das Krankheitsbild der Patienten über die Schwerpunkte hinaus begreifen, erklären, diagnostisch fassen
- Kardiovaskuläre Krankheitsbilder im Team behandeln
- Mit dem Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und der Klinik für Gefäßchirurgie gemeinsam diagnostizieren und therapieren
- Neurologische und herzchirurgische Patienten optimal kardiologisch vorbereiten und interdisziplinär betreuen
- Neben der Behandlung bereits Erkrankter eine individuelle Risikoabschätzung und effektive Vorbeugung realisieren
- Ambulante, teilstationäre und stationäre Verfahren sinnvoll ergänzen
- Patienten im Behandlungsteam (Pflegepersonal, ärztliches Personal, Physiotherapeuten und andere) gerecht werden

Im **Fachbereich Gefäßchirurgie** werden Erkrankungen der Arterien und der Venen operativ und konservativ/medikamentös behandelt. Zur exakten Feststellung von Durchblutungsstörungen werden sämtliche nichtinvasiven Untersuchungsverfahren eingesetzt wie Duplexsonographie, Bestimmung der arteriellen Reserve, transkutane Sauerstoffmessung und andere. Klinische und wissenschaftliche Schwerpunkte der Abteilung sind Aortenaneurysmen, Durchblutungsstörungen des Gehirns und der Beine, hier insbesondere bei Diabetikern (diabetischer Fuß).

Bei der Behandlung von Aortenaneurysmen kommen sowohl operative als auch minimal-invasive Verfahren (Endoprothesen) zum Einsatz. Bei komplizierten Krampfaderleiden wird die endoskopische Perforansdissektion durchgeführt. Für seltene Erkrankungen stehen spezialisierte interdisziplinäre Arbeitsgruppen zur Verfügung, wie z.B. für Durchblutungsstörungen der Hand (in Zusammenarbeit mit der Klinik für Handchirurgie).

Klinische und wissenschaftliche Schwerpunkte sind Durchblutungsstörungen des Gehirns und der Beine einschließlich Aneurysmen, wobei minimal-invasive Techniken (Endoprothesen) angewandt werden.

### **A-1.9 Ambulante Behandlungsmöglichkeiten**

Die Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt folgt dem Grundsatz, so viel wie möglich an Diagnostik und Therapie ambulant durchzuführen, ohne jedoch die Patienten deswegen vermeidbaren Risiken auszusetzen. Wir sind ermächtigt, folgende ambulante Behandlungen durchzuführen:

Ambulante Operationen nach § 115b SGB V, insbesondere:

- Herzkatheteruntersuchung mit Koronarangiographie (Röntgenkontrastdarstellung der Herzkranzgefäße)
- Crossektomie oder Exstirpation der Vena saphena magna (Entfernung der großen oberflächlichen Beinvene)

Ambulante Behandlung durch Krankenhausärzte § 116 SGB V:

- Durchführung von ICD-Kontrolluntersuchungen, einschließlich erforderlicher Begleituntersuchungen

### **A-2.0 Durchgangsarztverfahren**

Eine Zulassung als Durchgangsarzt (D-Arzt) besteht an der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt nicht.

## A-2.1 Apparative Ausstattung und therapeutische Möglichkeiten

Apparative Ausstattung	Vorhanden	Verfügbarkeit 24 Stunden sichergestellt
Herzkatheterbereich	Ja	Ja
Elektrophysiologisches Herzkatheterlabor	Ja	Ja
Sonographie-Bereich	Ja	Ja
Echokardiographie-Diagnostik	Ja	Ja
Computertomographie (auch Kardio-CT)	Ja	Ja
Magnetresonanztomographie (auch Kardio-MRT)	Ja	Ja
Arrhythmie-Ambulanz (SM, ICD) mit Zentrum für Telemedizin	Ja	Ja
Herz-Lungenmaschine	Ja	Ja
Eigene Dialysemöglichkeit	Ja	Ja
Rechts- und linksventrikuläre Unterstützungssystem und intraortale Gegenpulsation	Ja	Ja
Konventionelle Röntgendiagnostik	Ja	Ja
Durchleuchtung	Ja	Ja
Angiographie und Intervention	Ja	Ja
Radiologisches Informationssystem	Ja	Ja
Picture-Archiving Communication System (PACS)	Ja	Ja
Flowspirometrie zur Lungenfunktionsprüfung	Ja	Ja
Equipment zur Auftrennung von Eigenblut	Ja	Ja
Narkosegerät mit Minimalflowbeatmung	Ja	Ja
High-End-Monitorsystem	Ja	Ja
Transösophageale Echokardiographie	Ja	Ja
Kontinuierliches Autotransfusionssystem	Ja	Ja
Ableitung evozierter Potentiale	Ja	Ja
Transkranielle Dopplersonographie	Ja	Ja
EEG	Ja	Ja
Flexible Bronchoskopie	Ja	Ja
Transportmonitore	Ja	Ja
Mobile Beatmungsgeräte	Ja	Ja
Notfallwagen	Ja	Ja
Mobile Defibrillatoren	Ja	Ja
Schmerzpumpen	Ja	Ja
Megacode-Übungsstation zum ständigen Trainieren von Notfallsituationen	Ja	Ja
Therapeutische Möglichkeiten	Vorhanden Ja / Nein	
Physiotherapie	Ja	
Dialyse	Ja	
Logopädie		Nein
Ergotherapie		Nein
Schmerztherapie	Ja	
Gruppenpsychotherapie		Nein
Einzelspsychotherapie	Ja, in Kooperation mit der Psychosomatischen Klinik Bad Neustadt	
Psychoedukation		Nein
Thrombolyse	Ja	
Bestrahlung		Nein

# B-1 Fachabteilungsbezogene Struktur- und Leistungsdaten der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt

## HCH-B-1.1 Fachbereich Herzchirurgie

Chefarzt Prof. Dr. med. A. Diegeler

## HCH-B-1.2 Medizinisches Leistungsspektrum

- Koronare Bypasschirurgie
- Aortenklappenchirurgie
- Mitral- und Trikuspidalchirurgie
- Herzrhythmuschirurgie (Schrittmacher, ICD, chirurgische Ablation)
- Chirurgie der großen „herznahen“ Gefäße
- Chirurgisch angeborene Herzfehler ab einem Alter von 18 Jahren

## HCH-B-1.3 Besondere Versorgungsschwerpunkte

- Koronare Bypasschirurgie inklusive komplett arterieller Revaskularisation
- Off-pump-Revaskularisation und minimal invasive Techniken
- Operationen an der Aorta ascendens und am Aortenbogen mit Verfahren zur Erhaltung der nativen Aortenklappe
- Mitralklappenchirurgie mit Schwerpunkt der rekonstruktiven Operationsverfahren
- Operationen bei fortgeschrittener Herzinsuffizienz
- Operationen mit Schrittmacher- und Defibrillationssystemen
- Resynchronisationstherapie mit biventrikulären Schrittmachersystemen
- operative Behandlung von atrialen Herzrhythmusstörungen
- operative Korrektur von kongenitalen Vitien im Erwachsenenalter

## HCH-B-1.4 Weitere Leistungsangebote

Keine

## HCH-B-1.5 Top-10-DRG

Rang	DRG	Text	Fallzahl
1	F06	Koronare Bypass-Operation (operative Umgehung verengter Herzkranzgefäße) ohne invasive kardiologische Diagnostik (z.B. Herzkatheteruntersuchung)	1.311
2	F04	Herzklappeneingriff mit Herz-Lungen-Maschine ohne invasive kardiologische Diagnostik (z.B. Herzkatheteruntersuchung)	749
3	F05	Koronare Bypass-Operation (operative Umgehung verengter Herzkranzgefäße) mit invasiver kardiologischer Diagnostik (z.B. Herzkatheteruntersuchung)	373
4	F03	Herzklappeneingriff mit Herz-Lungen-Maschine mit invasiver kardiologischer Diagnostik (z.B. Herzkatheteruntersuchung)	171
5	F07	Kardiothorakale Eingriffe (am Herzen oder im Brustraum) oder Gefäßeingriffe, mit Herz-Lungen-Maschine	170
6	F24	Implantation eines Herzschrittmachers, Zweikammersystem	53
7	A12	Langzeitbeatmung > 143 und < 264 Stunden	52
8	A10	Langzeitbeatmung > 479 und < 720 Stunden	39
8	F02	Aggregatwechsel eines Kardioverter-Defibrillator-Gerätes (zur Unterbrechung lebensbedrohlicher Herzrhythmusstörungen)	39
10	A11	Langzeitbeatmung > 263 und < 480 Stunden	36

## HCH-B-1.6 Top-10-Hauptdiagnosen

Rang	ICD 10	Text	Fallzahl
1	I20	Angina pectoris (Brustenge als Zeichen einer Verengung der Herzkranzgefäße)	1.409
2	I35	Nicht-rheumatische Aortenklappenkrankheiten (nicht durch rheumatisches Fieber bedingte Herzklappenkrankheit)	551
3	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit (Durchblutungsstörung des Herzmuskels)	294
4	I34	Nicht-rheumatische Mitralklappenkrankheiten (nicht durch rheumatisches Fieber bedingte Herzklappenkrankheit)	281
5	I21	Akuter Myokardinfarkt (Herzinfarkt)	256
6	I08	Krankheiten mehrerer Herzklappen	132
7	I71	Aortenaneurysma und -dissektion (umschriebene Ausweitung der Aorta und Spaltung der Gefäßwand)	76
8	Z45	Anpassung und Handhabung eines implantierten medizinischen Gerätes	74
9	T81	Komplikationen bei Eingriffen	61
10	T82	Komplikationen durch Prothesen, Implantate (z.B. Herzschrittmacher) oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	58

## HCH-B-1.7 Top-10-Operationen

Rang	OPS-301	Text	Fallzahl
1	5-361	Anlegen eines aortokoronaren Bypass (operative Umgehung verengter Herzkranzgefäße)	3.199
2	8-931	Monitoring (Überwachung) von Atmung, Herz und Kreislauf mit Messung des zentralen Venendruckes	2.753
3	8-800	Transfusion von Vollblut, Erythrozytenkonzentrat und Thrombozytenkonzentrat (Blutübertragung)	1.689
4	8-831	Legen, Wechsel und Entfernung eines Katheters in zentralvenöse Gefäße (in die großen Körpervenen)	1.040
5	3-052	Transösophageale Echokardiographie (TEE, Ultraschalluntersuchung des Herzens durch die Speiseröhre)	867
6	1-275	Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung (Herzkatheteruntersuchung z.B. über die Leistenschlagader)	857
7	5-351	Ersatz von Herzklappen durch Prothese	797
8	8-854	Hämodialyse (Blutreinigungsverfahren zur Dialysebehandlung)	748
9	8-701	Einfache endotracheale Intubation (Einbringen eines Schlauches in die Luftröhre durch Mund oder Nase)	595
10	8-144	Therapeutische Drainage der Pleurahöhle (Raum zwischen Rippen- und Lungenfell, z.B. durch Bülaudrainage)	594

## KARD-B-1.1 Fachbereich Kardiologie

Chefarzt Prof. Dr. med. S. Kerber, Chefarzt Priv.-Doz. Dr. med. B. Schumacher

## KARD-B-1.2 Medizinisches Leistungsspektrum

- Kardiovaskuläre Früherkennung
- Transthorakale Echokardiographie
- Transoesophageale Echokardiographie
- Spiroergometrische Belastungsuntersuchung
- Einschwemmkatheter
- Kardio-CT (Kalkscore/CT-Angiographie)
- Kardiale Magnetresonanztomographie
- Ambulante und stationäre Herzkatheteruntersuchung
- Herzrhythmusstörungen
- Langzeit-EKG
- Kipptisch-Untersuchung mit nicht-invasiver Blutdruck- und HZV-Messung
- Nicht-invasive Synkopen-Abklärung
- Event-Recording mit telefonischer Übertragung
- Telemedizin
- Schrittmacher-Abklärung und -Therapie
- Defibrillator(ICD)-Abklärung und -Therapie
- Nicht-pharmakologische Therapie von Arrhythmien
- Elektrophysiologische Katheter-Diagnostik
- Katheterablation supraventrikulärer und ventrikulärer Herzrhythmusstörungen einschl. Vorhofflimmern
- Nicht-fluoroskopische Katheterablation (ENSITE)
- Nicht-fluoroskopisches 3D-Mapping (CARTO, ENSITE)
- Koronare Herzerkrankung
- Belastungsechokardiographie (dynamisches/ergometrisches Stressecho)
- Linksherzkatheteruntersuchung
- PTCA mittels Ballon, Stent, Rotablation, beschichteter Stents
- Perkutane Brachytherapie
- Intravaskuläre Ultraschalluntersuchung
- Intrakoronare Doppler-Fluss-Messung
- Epidural-Stimulation bei refraktärer Angina pectoris
- Herzleistungsschwäche
- Abklärung von Herzmuskelentzündungen
- Herzmuskelbiopsie
- Individuelle Herzinsuffizienz-Therapie
- Vorbereitung und Nachsorge bei Herztransplantation
- Vorbereitung und Nachsorge von Kunstherzsystemen

- Transseptale Septumverödung bei hypertropher obstruktiver Kardiomyopathie (TASH)
- PFO-/ASD-Verschlüsse
- Resynchronisationstherapie (sog. biventrikuläre Stimulation) bei Herzinsuffizienz
- Herzklappenerkrankungen
- Nicht-invasive und invasive Quantifizierung von angeborenen und erworbenen Herzklappenerkrankungen
- Perkutane Therapie von Klappenveränderungen, insbesondere Mitralklappenveränderungen (Valvulotomie)
- Perioperative Echokardiographie bei Herzklappenoperationen

### KARD-B-1.3 Besondere Versorgungsschwerpunkte

- Früherkennung
- Koronare Herzerkrankung
- Herzleistungsschwäche
- Herzrhythmusstörungen

### KARD-B-1.4 Weitere Leistungsangebote

- Tagesklinik
- Ambulante Linksherzkatheter-Diagnostik
- Privatambulanz
- Herzinsuffizienz-Sprechstunde
- Arrhythmieambulanz

### KARD-B-1.5 Top-10-DRG

Rang	DRG	Text	Fallzahl
1	F44	Invasive kardiologische Diagnostik bei koronarer Herzerkrankung (Herzkatheteruntersuchung bei Verengung der Herzkranzgefäße)	744
2	F66	Koronararteriosklerose (Wandverdickung und Verengung der Herzkranzgefäße)	540
3	F71	Nicht schwere kardiale Arrhythmie (Herzrhythmusstörung)	400
4	F27	Ablative Maßnahmen bei Tachyarrhythmie (Abtragung von erregungsleitendem Herzgewebe bei schneller Herzrhythmusstörung)	370
5	F16	Perkutane Koronarangioplastie (Erweiterung der Herzkranzgefäße durch Herzkatheter) außer bei akutem Myokardinfarkt (Herzinfarkt), ohne Implantation eines Stents (sich selbst ausdehnende Gefäßprothese)	327
6	F10	Perkutane Koronarangioplastie (Erweiterung der Herzkranzgefäße durch Herzkatheter) bei akutem Myokardinfarkt (Herzinfarkt)	280
7	F75	Krankheiten des Kreislaufsystems	172
8	F67	Hypertonie (Bluthochdruck)	167
9	F43	Invasive kardiologische Diagnostik (Herzkatheter), außer bei koronarer Herzerkrankung (Verengung der Herzkranzgefäße)	2
10	F15	Perkutane Koronarangioplastie (Erweiterung der Herzkranzgefäße durch Herzkatheter) außer bei akutem Myokardinfarkt (Herzinfarkt), mit Implantation eines Stents (sich selbst ausdehnende Gefäßprothese)	1

## KARD-B-1.6 Top-10-Hauptdiagnosen

Rang	ICD-10	Text	Fallzahl
1	I20	Angina pectoris (Brustenge als Zeichen einer Verengung der Herzkranzgefäße)	2.189
2	I25	Chronische ischämische Herzkrankheit (Durchblutungsstörung des Herzmuskels)	1.692
3	I48	Vorhofflattern und Vorhofflimmern (Formen der Herzrhythmusstörung)	651
4	I11	Hypertensive Herzkrankheit (bei Bluthochdruck)	547
5	I21	Akuter Myokardinfarkt (Herzinfarkt)	367
6	I47	Paroxysmale Tachykardie (anfallsartiges Herzrasen)	344
7	I42	Kardiomyopathie (Herzmuskelerkrankung, nicht durch die Herzkranzgefäße, den Herzbeutel, Bluthochdruck oder Herzfehler bedingt)	305
8	I35	Nichtreumatische Aortenklappenkrankheiten (nicht durch rheumatisches Fieber bedingte Herzklappenkrankheit)	193
9	I49	Kardiale Arrhythmien (Herzrhythmusstörung)	159
10	I10	Essentielle (primäre) Hypertonie (Bluthochdruck)	145

## KARD-B-1.7 Top-10-Operationen

Rang	OPS-301	Text	Fallzahl
1	1-275	Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung (Herzkatheteruntersuchung z.B. über die Leistenschlagader)	5.959
2	8-837	Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen (Zugang durch Haut und Schlagadern)	4.619
3	8-930	Monitoring (Überwachung) von Atmung, Herz und Kreislauf	2.747
4	1-273	Rechtsherz-Katheteruntersuchung	1.338
5	1-265	Elektrophysiologische Untersuchung des Herzens (z.B. Untersuchung bei Herzrhythmusstörungen), kathetergestützt	844
6	3-052	Transösophageale Echokardiographie (TEE, Ultraschalluntersuchung des Herzens durch die Speiseröhre)	755
7	1-268	Kardiales Mapping (elektrische Vermessung des Herzens zur Suche von Ursachen der Herzrhythmusstörung)	498
8	1-266	Elektrophysiologische Untersuchung des Herzens, nicht kathetergestützt (z.B. Schrittmacheruntersuchung, Untersuchung bei Herzrhythmusstörungen)	456
9	3-803	Native Magnetresonanztomographie des Herzens (Kernspintomographie ohne Kontrastmittel)	448
10	8-835	Ablative Maßnahmen bei Tachyarrhythmie (Abtragung von erregungsleitendem Herzgewebe bei schneller Herzrhythmusstörung)	421

## GCH-B-1.1 Fachbereich Gefäßchirurgie

Chefarzt Prof. Dr. med. H. Schweiger, Ärztlicher Direktor

## GCH-B-1.2 Medizinisches Leistungsspektrum

- Diagnostik und Therapie zerebraler Durchblutungsstörungen
- Duplexsonographie
- Offene Rekonstruktion von Halsschlagadern
- Intraoperative Angioplastie zerebraler Gefäßveränderungen
- Durchblutungsstörungen bei Diabetes mellitus
- Einstromplastiken
- Femoro-popliteale Rekonstruktionen
- Crurale Rekonstruktionen
- Revaskularisation der Fußarkade
- Behandlung von Aortenaneurysmen
- Transabdominelle und transthorakale Aneurysmaresektion
- Implantation von Endoprothesen

## GCH-B-1.3 Besondere Versorgungsschwerpunkte

- Diagnostik und Therapie zerebraler Durchblutungsstörungen
- Durchblutungsstörungen bei Diabetes mellitus
- Behandlung von Aortenaneurysmen

## GCH-B-1.4 Weitere Leistungsangebote

- Nicht-invasive Untersuchung der arteriellen und venösen Durchblutung
- Tagesklinik
- Privatambulanz

## GCH-B-1.5 Top-10-DRG

Rang	DRG	Text	Anzahl
1	F14	Gefäßeingriffe	737
2	F08	Große rekonstruktive Gefäßeingriffe (Wiederherstellungseingriffe)	658
3	F65	Gefäßkrankheiten der Extremitäten	550
4	F20	Unterbindung und Stripping (operatives Herausziehen) von Venen	352
5	B04	Eingriffe an extrakraniellen Gefäßen (hirnversorgende Arterien außerhalb des Kopfes)	267
6	B69	Transitorische ischämische Attacke (TIA, vorübergehende, umschriebene Durchblutungsstörung des Hirns)	89
7	Z01	Restkategorie mit Operation	50
8	F13	Amputation bei Kreislauferkrankungen an oberer Extremität oder Zehen	41
9	Z64	Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen (Restkategorie)	37
10	F63	Venenthrombose (Verschluss tiefer Venen durch Blutgerinnsel)	26

## GCH-B-1.6 Top-10-Hauptdiagnosen

Rang	ICD-10	Text	Anzahl
1	I70	Atherosklerose (Arteriosklerose, Arterienwandverdickung, Arterienverengung)	860
2	E11	Diabetes mellitus (Typ II, nicht primär insulinabhängig)	858
3	I83	Varizen (Krampfadern) der unteren Extremitäten	401
4	I65	Verschluss und Verengung präzerebraler Arterien (von hirnersorgenden Arterien vor dem Hirn)	343
5	T82	Komplikationen durch Prothesen, Implantate (z.B. Herzschrittmacher) oder Transplantate im Herzen und in den Gefäßen	163
6	I71	Aortenaneurysma und -dissektion (umschriebene Ausweitung der Aorta und Spaltung der Gefäßwand)	93
7	T81	Komplikationen bei Eingriffen	75
8	I74	Arterielle Embolie und Thrombose (Verschluss der Arterie)	69
9	Z49	Dialysebehandlung	48
10	Z03	Ärztliche Beobachtung und Beurteilung von Verdachtsfällen	36

## GCH-B-1.7 Top-10-Operationen

Rang	OPS-301	Text	Anzahl
1	3-607	Arteriographie der Gefäße (Röntgengefäßdarstellung) der unteren Extremitäten	1.253
2	8-836	Perkutaner transluminaler Gefäßeingriff (Gefäßeingriff über einen über Haut und Schlagader eingebrachten Katheter, z.B. Ballonerweiterung eines Gefäßes)	1.229
3	5-930	Art des Transplantates (Zusatzverschlüsselung)	1.163
4	8-930	Monitoring (Überwachung) von Atmung, Herz und Kreislauf	1.082
5	3-808	Native Magnetresonanztomographie der peripheren Gefäße (Kernspintomographie ohne Kontrastmittel)	1.055
6	3-828	Magnetresonanztomographie (Kernspintomographie) der peripheren Gefäße mit Kontrastmittel	1.054
7	5-393	Anlegen eines Shunts oder eines Bypasses an Blutgefäßen (operative Gefäßumgehung)	658
8	5-385	Unterbindung, Exzision (Entfernung) und Stripping (operatives Herausziehen) von Varizen	565
9	5-381	Endarteriektomie (Ausschälung arteriosklerotischen Materials unter Mitnahme der anhaftenden Gefäßinnenwand)	501
10	3-605	Arteriographie (Röntgenkontrastdarstellung der Arterien) der Gefäße des Beckens	377

## AN-B-1.1 Fachabteilung Anästhesie

Chefarzt Priv.-Doz. Dr. med. Dinkel, MBA

## AN-B-1.2 Medizinisches Leistungsspektrum

Die Fachabteilung für Anästhesie versorgt am Konzernstammsitz Bad Neustadt an der Saale sämtliche Konzernkliniken und Fachabteilungen insbesondere die Herz- und Gefäß-Klinik sowie die Klinik für Handchirurgie zentral mit anästhesiologischen Grund- und Spezialleistungen:

Klinik/Abteilung	Anästhesiologische Grundversorgung	Anästhesiologische Spezialverfahren
Klinik für Handchirurgie	Ja	OP, IT, NV, ST, TM
Abteilung für Herzchirurgie	Ja	OP, IT, NV, ST, TM
Abteilung für Gefäßchirurgie	Ja	OP, IT, NV, ST, TM
Abteilung für Kardiologie	Ja	NV, IT, ST, TM
Radiologische Klinik	Ja	NV
Neurologische Klinik	Ja	IT, TM
Psychosomatische Klinik		NV, ST
Rehabilitation Frankenlinik		NV, ST, TM

Abkürzungen: NV = Notfallversorgung    ST = Schmerztherapie    TM = Transfusionsmedizin  
IT = Intensivtherapie    OP = OP-Koordination

- Risikominimierung durch gezielte Narkosevorbereitung und Voruntersuchung einschließlich Lungenfunktion
- Eigenblutspende bei planbaren Operationen mit einem zu erwartenden Transfusionsbedarf
- Regional- und Allgemeinanästhesien mit differenzierten Möglichkeiten der Atemwegssicherung (Maske, Larynxmaske, endotracheale Intubation) und Überwachung lebenswichtiger Funktionen für stationäre und ambulante Operationen
- Innovative Narkoseverfahren inkl. Neuromonitoring zur Narkosesteuerung und Vermeidung von Hirnschäden
- Anästhesie bei multimorbiden Patienten und extremen Altersgruppen
- Anästhesieüberwachung bei Risikopatienten in Narkosebereitschaft (Stand-by)
- Einsatz wärmeerhaltender Maßnahmen, um die Komplikationen einer perioperativen Auskühlung (z.B. erhöhte Blutungsneigung) zu vermeiden.
- Koordination des täglichen OP-Ablaufs in Kooperation mit operativen Partnern zur Vermeidung unnötiger Wartezeiten für unsere Patienten und Sicherstellung eines effizienten Operationsbetrieb

- Lückenlose Überwachung und Betreuung nach der Operation im Aufwachraum zur frühzeitigen Behandlung seltener Komplikationen wie zum Beispiel Nachblutungen oder unangenehmer Begleiterscheinungen wie zum Beispiel Schmerzen oder Übelkeit
- 24-Stunden-Akutschmerzdienst zur Behandlung akuter posttraumatischer und postoperativer Schmerzen unter Einsatz einer besonders effizienten patientenkontrollierten Schmerztherapie mit Hilfe von „Schmerzkathetern“ und kleinen „Schmerzpumpen“
- Interdisziplinäre Intensivmedizin nach großen Operationen oder bei schweren Begleiterkrankungen zur Stabilisierung und Wiederherstellung lebenswichtiger Funktionen in enger fachübergreifender Zusammenarbeit mit den operativen Partnern und Kardiologen. Es kommen alle Verfahren der modernen Intensivtherapie bis hin zum verübergehenden Ersatz von lebenswichtigen Organfunktionen (z.B. künstliche Niere) zum Einsatz.
- Schnelle innerklinische Notfallversorgung durch ein rund um die Uhr verfügbares Reanimationsteam und eine beispielhafte Notfallsausstattung auf dem gesamten Klinikgelände
- Behandlung chronischer Schmerzen in Zusammenarbeit mit den für die Grunderkrankung zuständigen Fachabteilungen
- Leitung des Blutdepots und der Immunhämatologie zur rechtzeitigen Bereitstellung sicherer, kontrollierter Blutprodukte

### AN-B-1.3 Besondere Versorgungsschwerpunkte

- Umfassende vertrauensvolle Narkoseaufklärung in der ungestörten Umgebung unserer Anästhesieambulanz
- Individueller, maßgeschneiderter Einsatz des geeignetsten Anästhesieverfahrens aus dem gesamten Spektrum derzeit verfügbarer Verfahren (Vollnarkose, Regionalanästhesie, örtliche Betäubung) zur Sicherstellung eines Höchstmaßes an Sicherheit und Wohlbefinden
- Einsatz kombinierter Anästhesieverfahren (Allgemeinanästhesie und thorakale Periduralanästhesie) bei gefäßchirurgischen Baueingriffen ermöglicht rasche Erholung und optimale Schmerzlinderung
- Einzigartig ist die hohe Frequenz (6.236 Armplexusanaesthesien im Jahr 2004) und entsprechende Kompetenz bei der Anwendung von Regionalanästhesieverfahren der oberen Extremitäten. Diese Narkoseform zeichnet sich durch eine besonders effiziente und langanhaltende Schmerzausschaltung während und vor allem auch nach der Operation aus

- Einsatz moderner Narkosemedikamente mit rascher Erholung und geringstmöglichen Nebenwirkungen (Verzicht auf Lachgas zur Vermeidung von Übelkeit und Erbrechen)
- Transösophageale Echokardiographie (Schluckecho) zur zielgerichteten Therapie einer Herz-Kreislaufinsuffizienz und zur Sicherstellung einer optimalen Herzklappenrekonstruktion noch während der Operation in Kooperation mit den Fachabteilungen für Kardiochirurgie und Kardiologie
- Besondere international anerkannte Expertise auf dem Gebiet der Hirnfunktionsüberwachung (SEP-Monitoring, transkranielle Dopplersonographie) zur Vermeidung von Schlaganfällen bei Operationen an der Halsschlagader und bei Aortenbogensersatz in Kooperation mit den Fachabteilungen für Gefäßchirurgie und Kardiochirurgie
- Überwachung der Narkosetiefe (EEG-Monitoring) zur Vermeidung intraoperativer Wachheitszustände und Sicherstellung eines raschen Erwachens aus der Narkose
- Einsatz einer besonders wirksamen patientenkontrollierten Schmerztherapie mit Hilfe von „Schmerzkathetern“ und kleinen „Schmerzpumpen“.
- Besondere anästhesiologische Kompetenz bei der Behandlung von komplexen regionalen Schmerzsyndromen der oberen Extremität unter Anwendung der ganglionären lokalen Opioidanalgesie (GLOA) am Ganglion stellatum

## RAD-B-1.1 Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Chefarzt Priv.-Doz. Dr. med. R. Schmitt

## RAD-B-1.2 Medizinisches Leistungsspektrum

Das Leistungsangebot des Radiologischen Instituts kann in folgende Bereiche zusammengefasst werden:

Leistungsart	Komplettangebot	Schwerpunkte
Konventionelle Projektionsradiographie	ja	Thorax, Hand
Durchleuchtungsdiagnostik	nein	Phlebographie, Arthrographie
Katheterangiographische Diagnostik	ja	Becken-Bein-Arterien
Katheterangiographische Therapie	ja	Angioplastien (PTA)
Nichtvaskuläre Interventionen	nein	Drainagen
Computertomographie (CT)	ja	Thorax, Aorta, Herz, Hand
Magnetresonanztomographie (MRT)	ja	Neuroradiologie, periphere Arterien, Herz, Hand
Sonographie	nein	Hand

Das Institut ist am Konzernstandort Bad Neustadt der zentrale Erbringer von radiologischen Leistungen und versorgt hier die folgenden Kliniken mit bildgebender Diagnostik und interventioneller Therapie:

Zuweisende Klinik (alphabetische Liste)	Radiologische Grundversorgung	Radiologische Spezialverfahren
Institut für Anästhesiologie	ja	Drainagetechniken
Abteilung für Gefäßchirurgie	ja	DSA, MRA, CT, Angioplastien
Klinik für Handchirurgie	ja	Hand-CT, Hand-MRT, Hand-US
Abteilung für Herzchirurgie	ja	Herz-CT, Herz-MRT
Fachbereich Kardiologie	ja	Herz-CT, Herz-MRT
Neurologische Klinik zerebrale Lysen	außerhalb der Regelarbeitszeiten	Neuro-CT/MRT, zerebrale Lysen
Psychosomatische Klinik	ja	Keine
Rehabilitation Frankenlinik	ja	Keine
Rehabilitation Saaletal-Klinik	ja	Keine

Abkürzungen: DSA = digitale Subtraktionsangiographie  
MRT = Magnetresonanztomographie

CT = Computertomographie  
US = Ultraschall

Weiterhin kooperiert das Radiologische Institut mit folgenden Einrichtungen:

<b>Kooperationspartner</b> (alphabetische Liste)	<b>Ort</b>	<b>Art der radiologischen Kooperation</b>
Franz-von-Prümmer-Klinik	Bad Brückenau	Teleradiologische CT-Befundung
Radiologie Klinikum Uelzen	Uelzen/Niedersachsen	Teleradiologische MRT-Beratung
Radiologische Gemeinschaftspraxis Dres. Gimpel und Allmann	Bad Neustadt/Saale	Magnetresonanztomographie

### **RAD-B-1.3 Besondere Versorgungsschwerpunkte**

Das Radiologische Institut bietet neben der bildgebenden Basisversorgung schwerpunktmäßig folgende Spezialverfahren in Diagnostik und Therapie an:

#### **Nicht-invasive Diagnostik**

<b>Art des diagnostischen Spezialverfahrens</b>	<b>Anwendungsgebiet</b>
Magnetresonanztomographie (MRA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Intrakranielle Arterien</li> <li>– Hirnversorgende Arterien</li> <li>– Brust- und Bauchschlagader</li> <li>– Nierenarterien</li> <li>– Becken-Bein-Arterien</li> </ul>
Mehrzeilen-Spiral-CT-Angiographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Intrakranielle Arterien</li> <li>– Brust- und Bauchschlagader</li> <li>– Lungenarterien und -venen</li> </ul>
Magnetresonanztomographie des Herzens	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vitalitätsdiagnostik bei koronarer Herzkrankheit</li> <li>– Kardiomyopathien (dilatativ, restriktiv, ARVCM)</li> <li>– Herzklappenfehler</li> <li>– Perikarderkrankungen</li> </ul>
Computertomographie des Herzens	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Primärdiagnostik bei koronarer Herzkrankheit</li> <li>– Bypass-Diagnostik bei koronarer Herzkrankheit</li> </ul>
Magnetresonanztomographie der Hand	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ligament- und TFCC-Diagnostik</li> <li>– Osteonekrosen</li> <li>– Überlastungssyndrome</li> <li>– Weichteiltumoren</li> </ul>
Computertomographie der Hand	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Trauma an Radius und Handwurzel</li> <li>– Arthrosennachweis an der Handwurzel</li> </ul>
Sonographie der Hand	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sehnen- und Sehnen-scheidenerkrankungen</li> <li>– Ganglion-Nachweis</li> </ul>

Die CT- und MRT-Untersuchungen des Herzens werden in enger Kooperation mit den Ärzten des Fachbereichs Kardiologie I unseres Hauses durchgeführt.

## Interventionelle Behandlungsverfahren

Art des therapeutischen Spezialverfahrens	Anwendungsgebiet
Perkutane transluminale Angioplastie (PTA) <ul style="list-style-type: none"><li>– ohne Stentung</li><li>– mit Stentung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Stenosen der Nierenarterien</li><li>– Stenosen der Viszeralarterien</li><li>– Stenosen/Verschlüsse der Becken-Bein-Arterien (aortal, iliakal, femoral, popliteal, krural)</li><li>– Stenosen/Verschlüsse der A. subclavia</li></ul>
Lokale intraarterielle Fibrinolyse (LIF)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Akute/subakute Verschlüsse der Becken-Bein-Arterien</li><li>– Akute Verschlüsse intrakraniell</li></ul>
Karotis-Angioplastie mit Stentung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Symptomatische Stenose der A. carotis interna</li></ul>
Lumbale Sympathikolyse	<ul style="list-style-type: none"><li>– Additive Therapie bei peripherer AVK</li></ul>
CT-gesteuerte Drainagetherapie	<ul style="list-style-type: none"><li>– Postoperative Flüssigkeitsverhalte thorakal/abdominell</li><li>– Abszeßentlastung</li></ul>

## RAD-B-1.4 Weitere Leistungsangebote

Privatambulanz

## B-2 Fachabteilungsübergreifende Struktur- und Leistungsdaten der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt

### B-2.1 Ambulante Operationen nach § 115b SGB V

Im Gesamtjahr wurden im Berichtsjahr 111 ambulante Leistungen erbracht.

### B-2.2 Top-4 der ambulanten Operationen

Rang	EBM	Text	Anzahl
1	5120	Herzkatheteruntersuchung mit Koronarangiographie (Röntgenkontrastdarstellung der Herzkranzgefäße)	76
2	2862	Crossektomie oder Exstirpation der Vena saphena magna (Entfernung der großen oberflächlichen Beinvene)	29
3	2861	Entfernung der Vena saphena parva (oberflächliche Unterschenkelvene), ggf. mit Entfernung oder Unterbindung von Seitenastvarizen (Krampfadern) oder funktionsuntüchtigen Perforans-(Verbindungs-)venen	5
4	2860	Entfernung oder Unterbindung von Seitenastvarizen (Krampfadern) oder insuffizienten Perforansvenen (funktionsuntüchtige Verbindungsvenen zwischen oberflächlichem und tiefem Venensystem)	1
Gesamt			111

### B-2.3 Sonstige ambulante Leistungen

Sonstige ambulante Leistungen (Hochschulambulanz §117 SGB V, Psychiatrische Institutsambulanz § 118 SGB V, Sozialpädagogisches Zentrum § 119 SGB V) werden nicht angeboten.

### B-2.4 Personalqualifikation im ärztlichen Dienst (Stichtag 31.12.2004)

Fachabteilung-Nr.	Abteilung	Anzahl der beschäftigten Ärzte insgesamt	Anzahl der Ärzte in Weiterbildung	Anzahl der Ärzte mit abgeschlossener Weiterbildung
0300	Kardiologie	27	9	18
1800	Gefäßchirurgie	8	2	6
2100	Herzchirurgie	33	20	13
3600	Anästhesie	32	17	15
3751	Radiologie	7	2	5
Gesamt		107	50	57

## B-2.5 Personalqualifikation im Pflegedienst (Stichtag 31.12.2004)

Fach- abtei- lungs- Nr.	Abteilung	Anzahl der beschäftigten Pflegerkräfte insgesamt	Prozentualer Anteil der examierten Kranken- schwestern/ -pfleger (3 Jahre)	Prozentualer Anteil der Kranken- schwestern/-pfleger mit entsprechender Fachweiterbildung (3 Jahre plus Fachweiterbildung)	Prozen- tualer Anteil der Kranken- pflege- helfer/-innen (1 Jahr)
0300	Kardiologie	81	86%	4%	14%
1800	Gefäßchirurgie	57	91%	9%	9%
2100	Herzchirurgie	268	90%	22%	10%
3600	Anästhesie	29	96%	55%	4%
	Gesamt	435	90%	19%	10%

## C Qualitätssicherung (gesetzliche/vertragliche Pflichten)

Der Gesetzgeber hat Krankenhäusern Mindestpflichten der Qualitätssicherung auferlegt. Die Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt kommt all diesen Pflichten nach. Nachstehend finden Sie (Abschnitt C-1 bis C-5) die (vorgeschriebenen) einzelnen Deklarationen zur Teilnahme an den Qualitätssicherungsmaßnahmen.

Die Ergebnisse der Qualitätssicherungsprogramme (Ergebnisparameter, Qualitätsindikatoren), die Ergebnisse weiterer (freiwilliger) Qualitätssicherungs-Programme sowie eine Übersicht über alle Qualitätssicherungs-Aktivitäten an der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt, finden Sie unter Abschnitt D, E und F.

### C-1 Externe Qualitätssicherung nach § 137 SGB V

Zugelassene Krankenhäuser sind gesetzlich zur Teilnahme an der externen Qualitätssicherung nach § 137 SGB V verpflichtet. Gemäß seinem Leistungsspektrum nimmt das Krankenhaus an folgenden Qualitätssicherungsmaßnahmen (Leistungsbereiche) teil:

Leistungsbereich	Leistungsbereich wird vom Krankenhaus erbracht		Teilnahme an der externen Qualitätssicherung		Dokumentationsrate	
	Ja	Nein	Ja	Nein	Krankenhaus	Bundesdurchschnitt*
1 Aortenklappenchirurgie	X		X		100,0%	n.a.
4 Schrittmacher-Erstimplantation	X		X		100,0%	n.a.
5 Herzschrittmacher-Aggregatwechsel	X		X		100,0%	n.a.
6 Herzschrittmacher-Revision	X		X		96,3%	n.a.
10 Karotis-Rekonstruktion	X		X		100,0%	n.a.
13 Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie	X		X		100,0%	n.a.
14 Koronarangiografie/PTCA	X		X		100,0%	n.a.
15 Koronarchirurgie	X		X		100,0%	n.a.

\*Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Qualitätsberichts lagen keine Daten zur Dokumentationsrate im Bundesdurchschnitt vor.

### C-2 Qualitätssicherung beim ambulanten Operieren nach § 115b SGB V

Eine Aufstellung der einbezogenen Leistungsbereiche findet im Qualitätsbereich im Jahr 2007 Berücksichtigung.

### **C-3 Externe Qualitätssicherung nach Landesrecht (§ 112 SGB V)**

Über den § 137 SGB V hinaus ist auf Landesebene keine die Herz- und Gefäß-Klinik betreffende verpflichtende Qualitätssicherung vereinbart.

### **C-4 Qualitätssicherungsmaßnahmen bei Disease-Management-Programmen (DMP)**

Das Krankenhaus nimmt seit April 2005 am Disease-Management-Programm KHK (koronare Herzkrankheit) teil.

### **C-5 Mindestmengenvereinbarung**

Das Krankenhaus erbringt keine Leistungen, welche derzeit einer Mindestmengenvereinbarung unterliegen.

## D Qualitätspolitik

Die Klinik versteht sich als Gesundheitsdienstleister mit höchsten Ansprüchen an Patientenorientierung, Qualität und Preiswürdigkeit der Leistung.

Wir haben die Patientenorientierung zum Kernstück unseres Tuns gemacht. Die Festlegung unserer Qualitätsparameter orientiert sich daher hauptsächlich an messbaren Ergebnisgrößen, welche für unsere Patienten klar und eindeutig nachvollziehbar und vergleichbar sind.

Es ist uns ein besonderes Anliegen, den Patienten ein Höchstmaß an Sicherheit zu bieten. Durch unseren interdisziplinären Behandlungsansatz kann der Patient immer dann, wenn es notwendig ist, auf die gesamte Breite und Tiefe unserer medizinischen Möglichkeiten zurückgreifen.

Die Behandlungspfade werden durch den bestmöglichen medizinischen Therapie- und Diagnoseprozess der Patienten und nicht durch die bestmögliche Organisation im Sinne der Mitarbeiter festgelegt.

# E Qualitätsmanagement in der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt

## E-1 Aufbau des klinikinternen Qualitätsmanagements

Das Krankenhaus ist mit seinen drei bettenführenden Fachbereichen Herzchirurgie, Gefäßchirurgie und Kardiologie auf kardiovaskuläre Erkrankungen spezialisiert. Es ergibt sich hieraus eine hohe Interdisziplinarität. Die Patientenbehandlung ist in verschiedenen Pflegestufen (Intensiv-Station/Intermediate-Care-Station/Normal-Station/Low-Care-Station) prozessorientiert organisiert. Die Intensivstation ist interdisziplinär belegt. Die sich hieraus ergebende Organisation mit vielen „Übergabepunkten“ gewährleistet transparente Behandlungspfade. Für jeden Bereich sind die Behandlungsziele konkret definiert. Eine Überprüfung findet regelhaft am Übergabepunkt statt.

Das klinikinterne Qualitätsmanagement ist durch folgende Rahmenbedingungen und Einrichtungen bestimmt:

- Klinikleitungskonferenz (Chefärzte, Geschäftsführung)
- Hygienekommission
- Transfusionskommission
- Interdisziplinäres und interprofessionelles Leitungsgremium Intensivstation
- Arzneimittelkommission
- Schmerzkonferenz
- Arbeitssicherheitsausschuß
- Zentrales Beschwerdemanagement

Folgende abteilungsübergreifenden Handlungsanweisungen liegen vor:

- Hygienerichtlinien
- Qualitätsmanagementhandbuch Transfusionsmedizin
- Aktuelle Hämotherapierichtlinien 2005
- Verhalten bei Transfusionszwischenfällen
- Vorgehen bei Patienten mit Heparin-induzierter Thrombozytopenie

## E-2 Externe und interne Bewertungen

Die Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt hat sich im Jahre 2004 – abgesehen von den verpflichtenden Maßnahmen nach § 137 SGB V (Abschnitt E-3) an folgenden Maßnahmen zur Bewertung von Qualität bzw. des Qualitätsmanagements beteiligt:

- Der Fachbereich Herzchirurgie nimmt an der jährlichen Datenerhebung zur Qualitätssicherung in der Herzchirurgie der Deutschen Gesellschaft für Herz- und Thoraxchirurgie teil, welche nahezu alle herzchirurgischen Eingriffe in Deutschland erfasst.
- Der Fachbereich Kardiologie beteiligt sich an der Qualitätssicherung im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft leitender kardiologischer Krankenhausärzte (ALKK) an einer der umfangreichsten Erfassung im Bereich der invasiven kardiologischen Diagnostik und interventionellen Therapie. Diese ermöglicht eine Bewertung zu Indikationsstellung, Vordiagnostik, Primärerfolg und Komplikationen bei invasiven Verfahren.
- Im Rahmen einer freiwilligen externen Qualitätssicherung wurde in einem proaktiven Ansatz ein unangemeldeter Peer-review durch den Chefarzt der Anästhesieabteilung Meiningen (Dr. Meinshausen) durchgeführt. Im Rahmen einer eintägigen Visitation wurden sämtliche Anästhesiebereiche begutachtet. Die fachkompetente Inspektion bestätigte nicht nur den Erfolg eingeleiteter qualitätssichernder Maßnahmen, sondern zeigte lohnenswerte Verbesserungspotentiale auf, die im Rahmen des Qualitätsmanagements umgesetzt werden.

## E-3 Medizinische Behandlungsergebnisse in Zahlen

Ergebnisse der externen Qualitätssicherung nach § 137 (verpflichtende Qualitätsindikatoren) sowie weitere, durch die Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt freiwillig erhobene Qualitätsindikatoren:

## Fachbereich Herzchirurgie

Das wesentliche Qualitätskriterium der Herzchirurgie ist die Mortalitätsrate (hier: „In-Hospital-Mortalität“). Die Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie hat unter anderem auch hierzu für das Jahr 2004 Daten erhoben. Es wurden bundesweit insgesamt 98.725 große Herzoperationen erfasst. Unsere Klinik ist mit 3.011 Operationen daran beteiligt gewesen.

Die Herz- und Gefäß-Klinik weist hier bei einer hohen Anzahl durchgeführter Operationen in allen Operationsbereich zum Teil deutlich bessere Ergebnisse auf als der Bundesdurchschnitt.

Art des Eingriffes	Mortalität	Mortalität
	Herz- und Gefäß-Klinik	Bundesweit
Bypassoperation	2,3%	2,8%
Aortenklappenersatz	2,6%	3,4%
Mitralklappenersatz	3,0%	4,5%
Mitralklappenrekonstruktion	0,6%	1,9%
Bypassoperation und Aortenklappenersatz (kombiniert)	5,2%	6,4%
Bypassoperation und Mitralklappenersatz/-rekonstruktion (kombiniert)	5,6%	8,7%
Herzoperation inkl. Aortenchirurgie	3,4%	9,7%

Im Folgenden werden die Klinikergebnisse bei den Eingriffsdauern bei Herzschrittmacherimplantationen und Herzschrittmacheraggregatwechseln des Jahres 2004 nach § 137 SGB V dargestellt:

Modul-Nr.	Modul Text	Qualitätsindikator	Ziel	Daten-sätze	Ergebnis Klinik	BQS 2003
9/1	Herzschrittmacher-Erstimplantation	Eingriffsdauer $\leq$ 60 min bei VVI-Schrittmachern	häufig	313	95,1%	83,75%
9/1	Herzschrittmacher-Erstimplantation	Eingriffsdauer $\leq$ 60 min bei VDD-Schrittmachern	häufig	313	100,0%	77,21%
9/1	Herzschrittmacher-Erstimplantation	Eingriffsdauer $\leq$ 90 min bei DDD-Schrittmachern	häufig	313	95,8%	85,82%
9/2	Herzschrittmacher-Aggregatwechsel	Eingriffsdauer $\leq$ 60 min bei Schrittmacher-Aggregatwechsel	häufig	35	94,3%	93,01%

Das interne Qualitätsmanagement der Herzchirurgie bezieht sich auf folgende Größen:

- Medizinische Leistungszahlen
- Hospitalmortalität
- 30-Tage-Letalität
- Beatmungszeiten
- Liegezeiten Intensiv-/IC-Station
- Komplikationsraten zu Wundheilungsstörungen (allgemein)
- Mediastinitis (speziell)
- Dekubitus (speziell)
- Zerebraler Insult
- Medizinischer Verbrauch
- Postoperatives Nierenversagen

Im Rahmen des internen Qualitätsmanagements werden unter den oben aufgeführten Parametern die Ergebnisse monatlich abgebildet und mit den Vormonaten und mit den Vorjahresergebnissen verglichen. Desgleichen erfolgt eine Analyse pro Quartal und eine Jahresendanalyse.

Über eine Datenvernetzung ist eine Analyse der Einzelparameter und der entsprechenden Risikoprofile, die im Euroscore zusammengefasst werden, durchführbar, so dass eine Risikostratifizierung stattfindet. Damit werden negative und positive Trends zeitnah sichtbar gemacht.

Im Rahmen einer personenbezogenen Qualitätsbetrachtung kann sich jeder Operateur passwortgeschützt seine eigenen Ergebnisse abrufen und diese mit dem Durchschnitt vergleichen. Damit entsteht ein direktes Qualitätsfeedback.

Ein umfangreicher Datensatz mit Qualitätsindikatoren, deren einzelne Auflistung hier den Rahmen sprengen würde, werden an die Bundesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung am Ende eines jeden Quartals versandt, am Ende des Jahres zusammengestellt und statistisch aufgearbeitet. Diese Analyse umfasst auch eine Risikostratifizierung nach Euroscore-Werten sowie ein sog. 30-Tage-Follow-up. Sämtliche Parameter werden für die eigene Abteilung ausgewertet und den Durchschnittswerten aller 79 herzchirurgischen Abteilungen im Bundesgebiet gegenübergestellt. Die Ergebnisse von 2004 liegen bei Erstellung des Manuskripts noch nicht vor. In den Ergebnissen für 2003 liegt der Fachbereich Herzchirurgie an der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt für jeden Parameter jeweils besser als für den Bundesdurchschnitt angegeben.

Über diese neutrale externe Qualitätskontrolle hinaus wird vom Fachbereich Herzchirurgie intern ein Drei-Monats-Follow-up durch Telefoninterview mit den Patienten erstellt. Damit wird die Beendigung aller stationären medizinischen Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der primären Herzoperation stehen, überprüft und festgehalten.

## Fachbereich Kardiologie

Der Fachbereich Kardiologie hat für die einzelnen Diagnose- und Therapiebereiche jeweils übergeordnete Ziele definiert, deren Realisierung über konkrete Qualitätsindikatoren gesteuert und überprüft wird.

### a) Bereich invasive Diagnostik:

- Die invasive Diagnostik wird sicher und zielgerichtet durchgeführt (gewährleistet durch große Erfahrung, vollständige Vernetzung und außergewöhnliche Ausstattung).
- Die Katheterdiagnostik erfolgt verantwortlich durch die beiden Chefärzte und 7 Oberärzte des Fachbereichs Kardiologie. Von den insgesamt 6.051 Katheteruntersuchungen entfielen 4.508 (74,5%) auf die Chef- und Oberärzte pro Jahr (im Mittel 501, minimal 332, maximal 646 Katheteruntersuchungen pro Jahr).
- Die übrigen 1.543 Links-/Rechtsherzkatheteruntersuchungen erfolgten durch ärztliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Weiterbildung unter Anleitung durch die Oberärzte oder Chefärzte.

### b) Bereich Interventionelle Therapie der koronaren Herzkrankheit:

- Alle Formen der interventionellen Verfahren bei koronarer Herzerkrankung werden auf hohem Niveau durchgeführt; dabei wird ein hoher Primärerfolg auch in besonders komplexen Situationen gewährleistet.
- Von den insgesamt 2.640 koronaren Interventionen werden von den beiden Chefärzten und sieben Oberärzten im Mittel 293 (minimal 176, maximal 384) Interventionen pro Jahr durchgeführt.
- Bezogen auf die Gesamtzahl der PTCA-Segmente (n = 3.937 Koronarsegmente) konnte eine primär erfolgreiche perkutane koronare Intervention bei 95,4% (n = 3.757 Segmente) erzielt werden.
- Von den 2.640 PTCA-Prozeduren wurden 16,5% (n = 437 Prozeduren) bei Patienten durchgeführt, die älter als 75 Jahre waren.
- Der Anteil der PTCAs, die unmittelbar im Anschluß an die invasive Diagnostik erfolgten, betrug 56% (1.496 PTCA-Interventionen). Der Anteil von koronaren Interventionen im Bereich eines koronaren Bypasses betrug 10,2%. Der Anteil von koronaren Interventionen im Bereich eines Ostiums des RIVA, des RCX oder der RCA betrug 15,3%.

c) Bereich Rhythmologie:

- Hohe Kompetenz durch ein hochspezialisiertes Team mit sehr großer Erfahrung und modernster apparativer Ausstattung. Hierdurch wird gewährleistet, dass die Rhythmologie nicht nur „Randdisziplin“ der Kardiologie, sondern ein zentraler Schwerpunkt der Herz- und Gefäß-Klinik ist. Betreuung rhythmologischer Patienten über den stationären Aufenthalt hinaus durch Telemedizin und Home-Monitoring.
- Von den insgesamt 425 Ablationen wurden im Mittel 161 Eingriffe pro Untersucher/Jahr (minimal 121; maximal 224) durchgeführt.

Bezüglich der Erfolgsrate ergeben sich folgende Ergebnisse:

- Vorhofflattern (Gesamtzahl der Eingriffe 136) wurde mit einem Erfolg von 97,6% behandelt.
- Bei AV-Knoten-Reentry-Tachykardien (Gesamtzahl der Eingriffe 115) konnte ein Erfolg von 97,5% erzielt werden.
- Der Erfolg bei Ablation von AV-Reentry-Tachykardien (Gesamtzahl 40 Eingriffe) betrug 95,2%.
- Der Anteil der 3-D-Mapping-Lokalisationsverfahren bei der Katheterablation betrug insgesamt 36,1% (n = 155 von 425 Ablationen).

d) Bereich Herzinsuffizienz:

- Gerade bei sehr fortgeschrittenen Stadien der Herzinsuffizienz wird eine umfassende Diagnostik und Differentialtherapie unter Einsatz aller diagnostischer Verfahren und therapeutischer Konzepte eingesetzt, um Klinik und Prognose des Patienten zu verbessern. Innerhalb des Fachbereichs Kardiologie beträgt der Anteil von Patienten, die sich im klinischen Schweregrad NYHA III befinden, 19,7% (1.563 von 7.933 stationären Patienten pro Jahr). Der Anteil der Patienten im klinischen Schweregrad NYHA IV betrug 3,6% (284 von 7.933 Patienten).
- Für die Differentialdiagnostik in fortgeschrittenen Stadien der Herzinsuffizienz werden die Echokardiographie (inklusive Stress-Echokardiographie) sowie die Kardio-MRT-Diagnostik, Myokardbiopsien und die Funktionsuntersuchungen regelhaft eingesetzt.
- Für die Differentialtherapie bei diesen Patienten stehen neben der koronaren Revaskularisierung und der nicht-pharmakologischen Therapie von Herzrhythmusstörungen die Schrittmachertherapie, insbesondere zur Resynchronisation zur Verfügung. Seit Mai 2004 wurde zur Reduktion der non-responder-Rate (in der Literatur 30 – 35%) vor Indikationsstellung zur resynchronisierenden Schrittmacher-Therapie die spezielle echokardiographische Untersuchung zum Asynchronienachweis eingeführt (120 Patienten).

- Bei fortgeschrittener Herzinsuffizienz spielt die Vitalitäts- und Ischämiediagnostik mittels Kardio-MRT-Verfahren eine besondere Rolle; im Jahr 2004 wurden 328 Patienten zu dieser Fragestellung untersucht. Einen zweiten Schwerpunkt bildet die Differentialdiagnostik von Kardiomyopathien, hierzu wurden 101 Patienten mittels Kardio-MRT diagnostiziert. Der Anteil von hypertrophen Formen der Kardiomyopathie betrug 50%, wobei bei insgesamt 31 Patienten eine interventionelle Therapie (TASH) der Hypertrophie durchgeführt wurde.
- Die kardiale MRT-Diagnostik (in Kooperation mit dem Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie) wurde somit in die Patientenversorgung implementiert. Die Untersuchungen haben regelmäßig Einfluss auf die klinischen Entscheidungsalgorithmen.

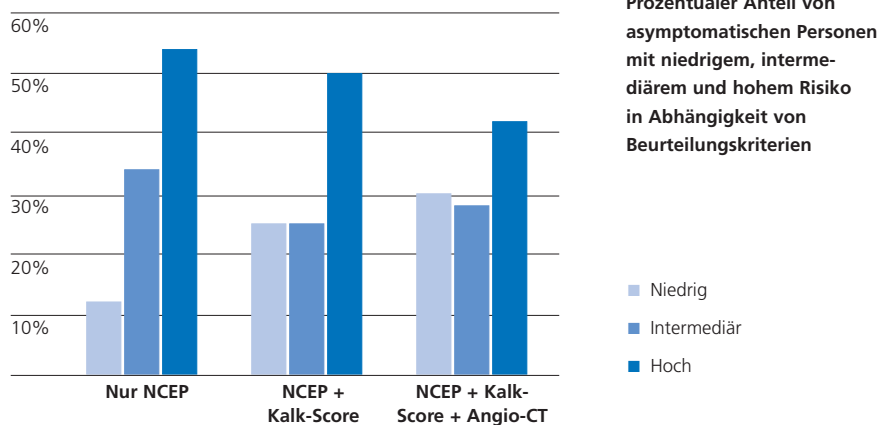
e) ASD-/PFO-Interventionen:

- Die perkutanen Verschlüsse von Vorhof-Septum-Defekten (ASD) oder eines persistierenden Foramen ovale (PFO) erfolgen routiniert.
- Im Jahr 2004 wurden insgesamt bei 47 Patienten diese Interventionen durchgeführt. Der Primärerfolg betrug 96%; bei zwei Patienten konnte der interventionelle Verschluss nicht erzielt werden, so dass elektiv ein operatives Vorgehen gewählt wurde.

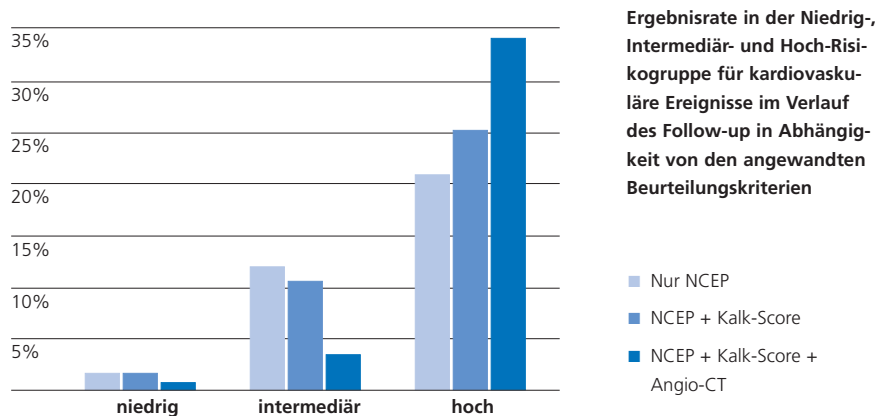
f) Bereich Kardio-CT-Diagnostik:

- Die Etablierung der kardialen CT-Diagnostik (in Kooperation mit dem Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie) gestattet den Einsatz dieses Verfahrens in der klinischen Routine. Dabei gelingt es, zum einen auf invasive Untersuchungsverfahren zu verzichten; zum anderen werden Hochrisikopatienten erkannt, die der konventionellen Diagnostik entgehen.
- Seit Installation des Mehrschicht-Computertomographen (Dezember 2000) wurden kumulativ insgesamt 1.836 CT-Untersuchungen durchgeführt; der Anteil der CT-Angiographie betrug seit Verfügbarkeit 87% (n = 1.591).
- Im Jahr 2004 betrug die Gesamtzahl der Untersuchungen 461, die Angiographie der Koronargefäße wurde bei 86% (n = 396) der Patienten durchgeführt. Die häufigste Untersuchungsindikation (im Jahr 2004) bestand in der Erstdiagnostik (n = 345; 75% der Untersuchungen). Bei Patienten nach operativer koronarer Revaskularisierung wurde das Untersuchungsverfahren bei 49 Patienten (11%) eingesetzt. Die Durchführung und Interpretation der Befunde erfolgt interdisziplinär mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Fachbereichs Kardiologie und dem Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie.

- Die CT-Diagnostik wird dabei als Ergänzung zur nicht-invasiven kardiologischen Diagnostik in die Diagnosealgorithmen implementiert. Gerade bei der Risikostratifizierung von asymptomatischen Personen für das Vorliegen einer koronaren Herzerkrankung hat sich dabei gezeigt, dass durch Ergänzung der Kardio-CT-Befunde zu den nicht-invasiven-kardiologischen Befunden die Einteilung in NCEP-Gruppen<sup>1)</sup> (niedriges, intermediäres oder hohes Risiko) modifiziert werden muss (siehe Abbildung 1).



Die Auswertung unserer Patienten bei einem Follow-up von insgesamt 1,5 Jahren zeigte zusammenfassend, dass durch die gleichzeitige Betrachtung von NCEP-Kriterien, Kalkscore und Befund der CT-Angiographie das tatsächliche Risiko für das Auftreten kardiovaskulärer Endpunkte (Herzinfarkt, kardialer Tod, PTCA, Bypassoperation) präziser vorhergesagt werden konnte (siehe Abbildung 2).



<sup>1)</sup>eine Risikoklassifizierung nach dem National Cholesterol Education Programm

g) Klinikinterne Informationsübermittlung:

- Die mittlere Verweildauer der Patienten im Fachbereich Kardiologie (ohne Patienten mit einer invasiven Beatmungstherapie) betrug 5,1 Tage. Diese kurze Verweildauer erfordert eine rasche Befundübermittlung und Vernetzung mit den assoziierten Kliniken. Dies wird durch schnellstmögliche Befundgenerierung unmittelbar im Anschluss an alle Untersuchungsverfahren realisiert, um die Verweildauer der Patienten zu minimieren.
- Diese Informationsübermittlung innerhalb des Fachbereichs Kardiologie in Vernetzung mit den assoziierten Kliniken garantiert eine schnellstmögliche anschließende Therapie.

### **Fachbereich Gefäßchirurgie**

Im Fachbereich Gefäßchirurgie werden zur Beurteilung der Qualität die Bereiche „nicht-invasive Diagnostik“ und der „operative Bereich“ unterschieden.

a) Bereich nicht-invasive Diagnostik:

Bei höchstmöglicher Spezifität und Sensivität wird die nicht-invasive Untersuchung des Gefäßsystems durchgeführt. Gewährleistet wird dies durch hohe Untersuchungsstandards, Spezialisierung und systematische Überwachung der Befundqualität.

Qualitätsindikator:

- Ergebnisqualität

b) Operativer Bereich:

Durchführung der arteriellen und venösen Rekonstruktionen mit höchstem Qualitätsniveau, gewährleistet durch ausschließliche operative Tätigkeit/Assistenz von voll ausgebildeten Gefäßchirurgen. Das so genannte Facharztniveau ist uns nicht ausreichend.

Qualitätsindikatoren:

- Anzahl der Operationen pro Operateur und Jahr
- Intraoperative Kontrollmaßnahmen
- Primärerfolg
- Wundheilung
- Allgemeine Komplikationen

Die Ergebnisse der Klinik im Bereich der „Karotis Rekonstruktionen“ waren im Jahr 2004 folgende (Basis: BQS gem. § 137 SGB V):

Modul-Nr.	Modul Text	Qualitätsindikator	Ziel	Daten-sätze	Ergebnis Klinik	BQS 2003
10/2	Karotis-Rekonstruktion	Indikation: $\geq$ 50% Stenose (NASCET) bei symptomatischer Karotisstenose	$\geq$ 90%	332	100,0%	95,26%
10/2	Karotis-Rekonstruktion	Patienten mit schweren Schlaganfällen oder Tod (alle Patienten)	wenig	332	0,3%	1,67%
10/2	Karotis-Rekonstruktion	Indikation: $\geq$ 60% Stenose (NASCET) bei asymptomatischer Karotisstenose	$\geq$ 80%	332	97,6%	88,85%

### Fachabteilung Anästhesie

Für das Fachgebiet Anästhesie besteht keine spezielle, gesetzliche verpflichtende externe Qualitätssicherung in Bayern. Die Selbstverpflichtungserklärung zur Transfusionsmedizinischen Qualitätssicherung 2004 wurde zeitgerecht bei der Bayerischen Landesärztekammer eingereicht.

Die Fachabteilung Anästhesie und damit auch die Qualitätspolitik waren 2004 durch den Chefarztwechsel geprägt. Im Rahmen der Neuausrichtung wurden drei klare Qualitätsziele definiert und priorisiert:

- Sicherheit und Wohlbefinden für den Patienten
- Gut ausgebildete zufriedene Mitarbeiter
- Effiziente Leistungserbringung

Diese Qualitätsziele sind in dieser Reihenfolge die Richtschnur der täglichen Arbeit aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachbereichs Anästhesie.

Im Rahmen unserer internen Qualitätskontrollen wurden hinsichtlich unseres wichtigsten Qualitätsziels „Patientensicherheit und Wohlbefinden“ folgende Ergebnisse erzielt:

#### Qualitätsindikator: Fachkompetenz der Mitarbeiter

Der wichtigste Garant für sichere und vertrauensvolle Narkosen ist eine hohe Fachkompetenz unserer Mitarbeiter. Diese kann nur durch ständige Fort- und Weiterbildung erreicht und aufrecht erhalten werden. Deshalb bieten wir nicht nur eine wöchentliche Fortbildung und strukturierte Weiterbildung nach den Vorgaben der DGAI an, sondern unterstützen die Teilnahme an externen Fortbildungen. Unsere Mitarbeiter erwarben 2004 insgesamt 950 Punkte im Rahmen der Continuous Medical Education (CME, freiwillige ständige medizinische Fortbildung). Dies entspricht durchschnittlich 32 CME-Punkten pro Arzt.

Ein wichtiger Eckpfeiler unserer anästhesiologischen Versorgung auf höchstem Niveau ist ein hoher Anteil an Fachkrankenschwestern und -pflegern (72%). Durch die angegliederte Fachweiterbildung wird der Anteil ständig erhöht und eine enge Praxisvernetzung garantiert. Ein Mitarbeiterereinarbeitungskonzept, eigene Pflegestandards (z.B. für den Aufwachraum) sowie ständige Kontrollen von Einmalartikeln, Medikamenten und Notfallausrüstungen sind wichtige Beispiele einer aktiven pflegerischen Qualitätssicherung.

Die Kompetenz und Anerkennung unserer Mitarbeiter äußert sich auch in der wissenschaftlichen Aktivität. Insgesamt wurden 2004 von unseren Mitarbeitern 15 wissenschaftliche Vorträge gehalten und acht Arbeiten publiziert. Das Renomee unserer Abteilung zeigt sich auch dadurch, dass der Chefarzt Schriftführer des Wissenschaftlichen Arbeitskreises Neuroanästhesie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin und EDV-Koordinator und Mitglied des erweiterten Vorstandes der Arbeitsgemeinschaft Deutschsprachiger Neuroanästhesisten und Neurointensivmediziner ist.

#### Qualitätsindikator: Schmerzdokumentation im Aufwachraum

Im Rahmen einer Stichprobe (n = 88) wurde die Dokumentation der numerischen Ratingskala bei Aufnahme in den und Entlassung aus dem Aufwachraum überprüft. Sie betrug 75,1%. Hier zeigte sich ein deutlicher Verbesserungsbedarf, da eine lückenlose Überprüfung der Schmerzintensität die Voraussetzung für eine suffiziente Schmerztherapie ist.

#### Qualitätsindikator: Schmerzlinderung im Aufwachraum

92,4% der Patienten hatten in der Stichprobenkontrolle bei Verlegung aus dem Aufwachraum keine oder nur geringe Schmerzen. 94,2 % der Patienten waren in der Befragung (n = 105) mit der Schmerztherapie im Aufwachraum zufrieden. 95% der Befragten gaben an, dass ihre Beschwerden ausreichend und schnell behandelt wurden. Dies zeigt, dass unsere Patienten mit einer schnellen und wirksamen Schmerztherapie im Aufwachraum rechnen können.

#### Qualitätsindikator: Wärmemanagement

66,6% der Patienten, die sich einer arteriellen Revaskularisierung in der Gefäßchirurgie oder bei kardiochirurgischen Eingriffen ohne Herzlungenmaschine unterzogen hatten am Operationsende eine Körpertemperatur über 35,5 °C. Aufgrund dieses Ergebnisses wurden weitere Geräte zur aktiven Wärmeerhaltung angeschafft, damit möglichst bei allen diesen Eingriffen eine potentiell gefährliche Auskühlung verhindert werden kann.

#### Qualitätsindikator: Transfusionsmedizin

Ein Rücklauf von 99,8% aller Konservenbegleitscheine bei mehr als 10.000 Transfusionen zeugt von einem verantwortungsvollen Umgang aller Mitarbeiter mit Blutprodukten. Die hohe Sicherheit in unserer Transfusionsmedizin wird dadurch unterstrichen, dass 2004 keine schwerwiegende und nur 13 (0,12%) leichtere Transfusionsreaktionen auftraten. Nur 0,26% verfallene Erythrozytenkonzentrate, 0,34% verfallene Trombozytenkonzentrate und 1,1% verfallene Gefrierplasmen belegen einen effizienten Umgang mit Blutprodukten.

#### Qualitätsindikator: Postoperative Übelkeit und Erbrechen (PONV)

86,2% unserer Patienten (Patientenbefragung n = 247) wiesen postoperativ keine Übelkeit und kein Erbrechen auf. Dieses vergleichsweise sehr gute Ergebnis zeigt, dass unsere Bemühungen zur Vermeidung dieser unangenehmen Begleiterscheinung sehr erfolgreich sind.

### Qualitätsindikator: typische postanästhesiologische Beschwerden und ihre Behandlung

Im Rahmen der Patientenbefragung (n = 247) wurden neben Übelkeit und Erbrechen weitere Beschwerden, die das Wohlbefinden beeinträchtigen, eruiert. Dabei zeigte sich, dass typische Beschwerden bei unseren Patienten meist nicht auftreten:

Keine Halsschmerzen/Heiserkeit	80,9%
Kein Husten	85,8%
Kein Wundschmerz	53,4%
Keine Kopfschmerzen	90,6%
Kein Hunger/Durst	60,3%
Kein Frieren/Kältezittern	89,5%
Kein Harnverhalt	96,4%

Falls Beschwerden auftraten, wurden diese laut 95,0% unserer Patienten ausreichend und schnell behandelt. Dies belegt, dass unsere Patienten weitgehend beschwerdefreie Narkosen und eine rasche Behandlung von Befindlichkeitsstörungen erwarten können.

### Qualitätsindikator: Patientenzufriedenheit

Die beste Empfehlung für uns ist die Zufriedenheit mit verschiedenen Teilaspekten unserer Arbeit und unserer Leistung insgesamt (Patientenbefragung n = 247):

Mit Anästhesie-Information und Aufklärung voll zufrieden	95,1%
Gute Wirkung der Beruhigungstabletten	nachts 79,1% morgens 74,9%
Mit Betreuung vor der Narkose voll zufrieden	97,7%
Mit Betreuung während der Anästhesie voll zufrieden	98,6%
Mit Betreuung nach der Narkose voll zufrieden	91,1%
Mit der Narkose insgesamt voll zufrieden	95,3%
Das Narkoseverfahren jederzeit wiederholen	95,9%

## Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Das Radiologische Institut unterzieht sich zur Beurteilung der Bild- und Untersuchungsqualität folgenden Überprüfungen durch externe Institutionen und Gutachter.

### Qualitätssicherung nach § 16 Röntgenverordnung (RöV):

Die von der „Ärztlichen Stelle“ der Bayerischen Landesärztekammer durchgeführten Überprüfungen zur Qualität der Röntgenaufnahmen wurden in den letzten fünf Jahren in 85% der Filme mit der Stufe „Ia“ (Aufnahmen ohne Beanstandung), in 12% mit der Stufe „Ib“ (Aufnahmen erfordern einen Hinweis) und in 3% mit der Stufe „II“ (Aufnahmen bedingt brauchbar) bewertet. Die Ergebnisse des Jahres 2004 stehen noch aus.

### Qualitätssicherung nach § 17a Röntgenverordnung (RöV):

Seit Bestehen des Röntgeninstituts wurden die monatlichen Konstanzprüfungen der Röntgenaufnahmesysteme (Projektionsradiographie, Computertomographie) und der Filmverarbeitung ohne besondere Mängel bewertet. Zur weiteren Qualitätsverbesserung unserer Röntgenstrahler werden die monatlichen Konstanzprüfungen seit dem Jahr 2004 professionell von einem externen Anbieter übernommen, der auf die Überwachung der gesetzlichen Vorgaben spezialisiert ist.

### Dokumentation der interventionellen Gefäßtherapien (Angioplastien)

der Becken-Bein-Arterien für die Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS):

Von allen Angioplastien der Jahre 2003 und 2004 wurden die Untergruppe der Behandlungen an den Becken- und Beinarterien in der Dokumentation der Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) erfasst. Es wurden 853 Gefäßprovinzen im Jahr 2003 und 1.026 Gefäßprovinzen im Jahr 2004 behandelt, dabei häufig mehrere Gefäßabschnitte in einer Sitzung. In der nachstehenden Tabelle sind alle Gefäßprovinzen kumulativ sowie die primären Behandlungserfolge und die Komplikationen aufgeführt.

Gefäßregion	Interventions- maßnahmen	Anzahl		Primärerfolg		Komplikationen	
		2003	2004	2003	2004	2003	2004
Iliakalarterien	Dilatationen	160	149	166	167	16	19
	Rekanalisationen	9	19				
Femoral-/ Popl.-arterien	Dilatationen	340	457	449	561		
	Rekanalisationen	122	129				
Kruralarterien	Dilatationen	143	190	210	258		
	Rekanalisationen	79	80				
Gesamtzahl	Dilatationen	643	796	825	986		
	Rekanalisationen	210	228				

Nach den Daten der BQS errechnet sich für die Angioplastien mittels Dilatation/Stentung eine technische Primärerfolgsrate von jeweils 96% in den Jahren 2003 und 2004 sowie eine Gesamtkomplikationsrate von 1,9% (2003) bzw. 2,1% (2004). Unsere interventionellen Gefäßbehandlungen an den Becken- und Beinarterien waren somit durch eine sehr hohe Effizienz und durch wenige Komplikationen gekennzeichnet.

Dokumentation der interventionellen Karotisstentungen für die Bayerische Arbeitsgemeinschaft für Qualitätssicherung in der stationären Versorgung (BAQ):

Seit dem Jahre 2000 werden im Radiologischen Institut behandlungswürdige Stenosen der A. carotis interna mittels Angioplastie und Stentung von einem hierauf spezialisierten Oberarzt durchgeführt. Die Indikationen zur Karotis-Intervention werden interdisziplinär in einem Arbeitskreis aus Radiologen, Gefäßchirurgen und Neurologen festgelegt. Alle behandelten Patienten werden jeweils vor und nach Karotis-Intervention mittels diffusionsgewichteter Magnetresonanztomographie zur sicheren Erfassung frischer Infarktareale untersucht.

<b>Karotis-Stentung</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Überweisungen	6	15	17	16	26
davon: untersucht	6	14	15	16	26
durchführbar	6	14	13	16	23
Primärerfolg	5	14	13	14	23
Komplikation (s.u.)	0	0	0	0	0

Die Qualitätssicherung nach BAQ weist für das therapeutische Vorgehen an einem klinisch negativ selektierten Krankengut mit Karotisstenosen einen Primärerfolg von 96% aus. Schwere Komplikationen (Tod, Myokardinfarkt, bleibendes neurologisches Defizit) traten nicht auf.

In der Kenntnis, dass die Versorgungsqualität in der Radiologie als medizinischem Querschnittsfach nur unzureichend quantifizierbar ist, haben wir darüber hinaus versucht, die nachfolgenden Indikatoren unserer radiologischen Tätigkeit zu erfassen.

- Strahlensparende Diagnostik
- Nicht-invasive Diagnostik
- Minimal-invasive Gefäßtherapie
- Informationsübermittlung
- Mitarbeiterweiterbildung
- Wissenschaftliche Betätigung

Exemplarisch werden die Indikatoren „strahlensparende Diagnostik“ und Informationsübermittlung näher beschrieben.

Qualitätsindikator: strahlensparende Diagnostik

In der Projektionsradiographie kommen ausschließlich digitale Aufzeichnungsmedien (Phosphorspeicherplatten) zum Einsatz, wodurch die Röntgendosis in geringem Umfang reduziert werden kann. Durch die Möglichkeit der Bildnachverarbeitung und die digitale Bildverfügbarkeit werden Wiederholungsaufnahmen letztlich komplett vermieden.

In der Computertomographie verzichten wir weitgehend auf doppelte Untersuchungsgänge, wie sie früher durchgeführt wurden, und scannen das Untersuchungsvolumen indikationsabhängig entweder nur nativ oder primär nach intravenöser Kontrastmittelgabe.

Qualitätsindikator: Informationsübermittlung

Das Radiologische Institut ist komplett digitalisiert sowohl intern als auch bezüglich der externen Bild- und Befundübermittlung an die Stationen und Ambulanzen der Klinik. Neben der klinikzentralen Erfassung der Patientenstammdaten und der elektronischen Krankenakte (EPA) werden an elektronischen Arbeitshilfen werden vorgehalten:

- Ein Radiologie-Informationssystem (RIS); dient der Untersuchungsanforderung, der Befundübermittlung und der Leistungserfassung
- Ein Terminplaner; dient der Festlegung von Untersuchungszeiten und kann auf den Stationen und Ambulanzen direkt zur Abstimmung eingesehen werden
- Ein Bildarchivierungs- und Kommunikationssystem (picture archiving and communication system, PACS), das der Archivierung und Präsentation der elektronisch erstellten Bilder dient
- Ein webbasiertes Bildbetrachtungssystem (Webviewer); dient dem klinikinternen Aufrufen und Betrachten der elektronisch erstellten Bilder auf Stations- und Ambulanz-PCs via Intranet; alle Röntgen-, CT-, Ultraschall- und MRT-Aufnahmen sind im System ohne Selektion verfügbar, können rasch aufgerufen und vom Betrachter hinsichtlich Zoom, Kontrast und Helligkeit angepasst werden; zudem sind Distanz- und Winkelmessungen möglich
- Mehrere PACS-Sichtungsplätze (PACS-Viewing); dienen der Bildbetrachtung in originärer Befundqualität über direkten Zugriff auf das PACS-Archiv; zusätzlich zu den sechs PACS-Befundungsstationen befinden sich PACS-Sichtungsstationen auf den Intensiv- und Intermediate-Care-Stationen, in der handchirurgischen Ambulanz sowie in den Demonstrationsräumen

# F Qualitätsmanagementprojekte der Herz- und Gefäß-Klinik

## Qualitätszirkel

- Abteilungskonferenz Kardiologie/Herzchirurgie
- Reorganisation OP-Ablauf
- Schmerzkonferenz
- Qualitätsmanagement Transfusionsmanagement
- Qualitätszirkel Anästhesie der Anästhesieabteilungen  
der RHÖN-KLINIKUM AG
- Patientenbefragung zur allgemeinen Zufriedenheit
- Qualifizierungsmaßnahmen für Krankenpfleger (OP-Assistenten)

## G Weitergehende Informationen

### Verantwortlich

Herr Rainer Schoppik (Geschäftsführer)

### Kontakt

#### **Herz- und Gefäß-Klinik GmbH Bad Neustadt**

Salzburger Leite 1, 97616 Bad Neustadt/Saale

Tel. (0 97 71) 66-0

Fax (0 97 71) 65-12 21

E-Mail: [info@herzchirurgie.de](mailto:info@herzchirurgie.de)

Internet: [www.herzchirurgie.de](http://www.herzchirurgie.de)

#### **Herzchirurgie**

Chefarzt Herr Prof. Dr. med. Anno Diegeler

Tel. (0 97 71) 66-24 16

Fax (0 97 71) 65-12 19

E-Mail: [cachir@herzchirurgie.de](mailto:cachir@herzchirurgie.de)

#### **Klinik für Kardiologie I mit nicht-invasiver Bildgebung**

Chefarzt Herr Prof. Dr. med. Sebastian Kerber

Tel. (0 97 71) 66-23 02

Fax (0 97 71) 66-23 05

E-Mail: [kerber@kardiologie-bad-neustadt.de](mailto:kerber@kardiologie-bad-neustadt.de)

#### **Klinik für Kardiologie II mit interventioneller Elektrophysiologie**

Chefarzt Herr Priv.-Doz. Dr. med. Burghard Schumacher

Tel. (0 97 71) 66-26 02

Fax (0 97 71) 66-26 05

E-Mail: [schumacher@kardiologie-bad-neustadt.de](mailto:schumacher@kardiologie-bad-neustadt.de)

### **Gefäßchirurgie**

Chefarzt Herr Prof. Dr. med. Hans Schweiger (Ärztlicher Direktor)  
Tel. (0 97 71) 66-21 01  
Fax (0 97 71) 65-92 05  
E-Mail: cagef@herzchirurgie.de

### **Anästhesie**

Chefarzt Herr Priv.-Doz. Dr. med. Michael Dinkel, MBA  
Tel. (0 97 71) 66-24 02  
Fax (0 97 71) 65-92 03  
E-Mail: caan@herzchirurgie.de

### **Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie**

Chefarzt Herr Priv.-Doz. Dr. med. Rainer Schmitt  
Tel. (0 97 71) 66-29 00  
Fax (0 97 71) 65-12 18  
E-Mail: schmitt.radiologie@herzchirurgie.de

### **Geschäftsführung**

Herr Rainer Schoppik  
Tel. (0 97 71) 66-2106  
Fax (0 97 71) 65-12 21  
E-Mail: gf@herzchirurgie.de