



# QUALITÄTSBERICHT 2010



## Die RHÖN-KLINIKUM AG

Rund 38.000 Mitarbeiter in 53 Kliniken an 46 Standorten und 35 Medizinische Versorgungszentren in zehn Bundesländern: So stellt sich die RHÖN-KLINIKUM AG als einer der größten und fortschrittlichsten Gesundheitsdienstleister in Deutschland dar.

Unser Ziel ist eine bezahlbare, flächendeckende Gesundheitsversorgung für jedermann auf hohem Qualitätsniveau. Unsere Einrichtungen stehen allen Patienten offen.

Vom Stadtkrankenhaus zur Universitätsklinik, vom Grund- und Regelversorger zur hoch spezialisierten Suchtklinik – eine Gruppe von insgesamt 53 Krankenhäusern mit höchst unterschiedlicher Ausrichtung bietet einen schier unerschöpflichen Fundus an Wissen und Erfahrung für die Patientenversorgung.

Genau diese Vielfalt bestimmt das Bild des Dienstleistungskonzerns, der zwischen Cuxhaven an der Nordsee und München-Pasing nahe der bayerischen Alpen sowie zwischen Attendorn im westlichen Sauerland und Frankfurt (Oder) im Osten in weiten Teilen Deutschlands präsent ist.

Das Geschick, einen so vielschichtigen Konzern zu führen, besteht im Wesentlichen darin, die besonderen Stärken einzelner Regionen, Standorte oder Menschen für die ganze Gruppe nutzbar zu machen. Der Wissenstransfer zwischen einzelnen Standorten und Fachgebieten sowie Medizin, Wissenschaft und Management ist traditionell fester Bestandteil unseres strategischen Konzepts und Basis für unsere Innovationskraft als Klinikbetreiber.

Der besondere Vorteil unseres Verbundes ist der Zugang der Krankenhäuser der Grund- und Regelversorgung zur Spezialexpertise der Kollegen in den Schwerpunkt- oder Universitätskliniken. Der medizinische Austausch im Klinikverbund bedeutet für das jeweilige Krankenhaus Teilhabe an innovativen Verfahren und Erfahrungswissen; für unsere Patienten bedeutet dies den wohnortnahen Zugang zur modernen High-End-Medizin - gerade auch in ländlichen und strukturschwächeren Gebieten.





## INHALTSVERZEICHNIS

	Einleitung	2
<b>A</b>	<b>Struktur- und Leistungsdaten des Krankenhauses</b>	<b>6</b>
<b>B</b>	<b>Struktur- und Leistungsdaten der Organisationseinheiten / Fachabteilungen</b>	<b>18</b>
B-1	Klinik für Anästhesie	22
B-2	Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	30
B-3	Klinik für Handchirurgie	42
B-4	Klinik für Schulterchirurgie	48
<b>C</b>	<b>Qualitätssicherung</b>	<b>52</b>
<b>D</b>	<b>Qualitätsmanagement</b>	<b>56</b>
	Glossar	67



# Struktur- und Leistungsdaten des Krankenhauses

#### A-1 ALLGEMEINE KONTAKTDATENDES KRANKENHAUSES

Name: Klinik für Handchirurgie der Herz- und Gefäß-Klinik GmbH  
Straße: Salzburger Leite 1  
PLZ / Ort: 97616 Bad Neustadt an der Saale  
Telefon: (0) / 09771 - 662106  
Telefax: (0) / 09771 - 651221  
E-Mail: gf@handchirurgie.de  
Internet: www.handchirurgie.de

#### A-2 INSTITUTIONSKENNZEICHEN DES KRANKENHAUSES

Institutionskennzeichen: 260961105

#### A-3 STANDORT(NUMMER)

Standortnummer: 00

00: Dies ist der einzige Standort zu diesem Institutionskennzeichen.

#### A-4 NAME UND ART DES KRANKENHAUSTRÄGERS

Träger: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH, Bad Neustadt/Saale  
Art: privat  
Internetadresse: <http://www.handchirurgie.de>

#### A-5 AKADEMISCHES LEHRKRANKENHAUS

Lehrkrankenhaus: nein

#### A-6 ORGANISATIONSSTRUKTUR DES KRANKENHAUSES

Fachabteilungen	Bettenanzahl gesamt
Abteilung <b>Klinik für Handchirurgie</b> (mit angegliederter Rehabilitation)	100
Abteilung für <b>Schulterchirurgie</b>	14
Institut für <b>Diagnostische und Interventionelle Radiologie</b>	0
Abteilung für <b>Anästhesie</b>	0

Station	Patienten aus Fachabteilung	Bettenzahl
<b>Intensiv</b>	Handchirurgie	4

**A-7 REGIONALE VERSORGUNGSVERPFLICHTUNG FÜR DIE PSYCHIATRIE**

Verpflichtung besteht: nein

**A-8 FACHABTEILUNGSÜBERGREIFENDE VERSORGUNGSSCHWERPUNKTE DES KRANKENHAUSES**

NR.	FACHABTEILUNGSÜBERGREIFENDER VERSORGUNGSSCHWERPUNKT	FACHABTEILUNGEN, DIE AN DEM VERSORGUNGSSCHWERPUNKT BETEILIGT SIND
VS00	Handchirurgisches Zentrum	Klinik für Handchirurgie; Klinik für Anästhesie; Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

**A-9 FACHABTEILUNGSÜBERGREIFENDE MEDIZINISCH-PFLEGERISCHE LEISTUNGSANGEBOTE DES KRANKENHAUSES**

NR.	MEDIZINISCH-PFLEGERISCHES LEISTUNGSANGEBOT
MP08	Berufsberatung / Rehabilitationsberatung
MP11	Bewegungstherapie
MP15	Entlassungsmanagement / Brückenpflege / Überleitungspflege
MP16	Ergotherapie / Arbeitstherapie
MP17	Fallmanagement / Case Management / Primary Nursing / Bezugspflege
MP18	Fußreflexzonenmassage
MP24	Manuelle Lymphdrainage
MP25	Massage
MP26	Medizinische Fußpflege
MP32	Physiotherapie / Krankengymnastik als Einzel- und / oder Gruppentherapie
MP35	Rückenschule / Haltungsschulung / Wirbelsäulengymnastik
MP37	Schmerztherapie / -management
MP63	Sozialdienst
MP47	Versorgung mit Hilfsmitteln / Orthopädietechnik
MP48	Wärme- und Kälteanwendungen
MP51	Wundmanagement
MP00	Manuelle Therapie nach Kaltenborn und Cyriax
MP00	Medizinische Trainingstherapie
MP00	CPM - Continuous Passive Motion Motorschiene
MP00	Elektrotherapie/Ultraschall
MP00	Sportphysiotherapie
MP00	Funktionelle Bewegungslehre

A-10 ALLGEMEINE NICHT-MEDIZINISCHE SERVICEANGEBOTE DES KRANKENHAUSES

NR.	SERVICEANGEBOT
SA01	Räumlichkeiten: Aufenthaltsräume
SA02	Räumlichkeiten: Ein-Bett-Zimmer
SA03	Räumlichkeiten: Ein-Bett-Zimmer mit eigener Nasszelle
SA05	Räumlichkeiten: Mutter-Kind-Zimmer / Familienzimmer
SA06	Räumlichkeiten: Rollstuhlgerechte Nasszellen
SA09	Räumlichkeiten: Unterbringung Begleitperson
SA10	Räumlichkeiten: Zwei-Bett-Zimmer
SA11	Räumlichkeiten: Zwei-Bett-Zimmer mit eigener Nasszelle
SA12	Ausstattung der Patientenzimmer: Balkon / Terrasse
SA13	Ausstattung der Patientenzimmer: Elektrisch verstellbare Betten
SA14	Ausstattung der Patientenzimmer: Fernsehgerät am Bett / im Zimmer
SA17	Ausstattung der Patientenzimmer: Rundfunkempfang am Bett
SA18	Ausstattung der Patientenzimmer: Telefon
SA19	Ausstattung der Patientenzimmer: Wertfach / Tresor am Bett / im Zimmer
SA20	Verpflegung: Frei wählbare Essenszusammenstellung (Komponentenwahl)
SA21	Verpflegung: Kostenlose Getränkebereitstellung
SA46	Verpflegung: Getränkeautomat
SA47	Verpflegung: Nachmittagstee / -kaffee
SA23	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Cafeteria
SA24	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Faxempfang für Patienten und Patientinnen
SA26	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Frisiersalon
SA27	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Internetzugang
SA28	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Kiosk / Einkaufsmöglichkeiten
SA29	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Kirchlich-religiöse Einrichtungen
SA30	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Klinikeigene Parkplätze für Besucher und Besucherinnen sowie Patienten und Patientinnen
SA32	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Maniküre / Pediküre
SA33	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Parkanlage
SA34	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Rauchfreies Krankenhaus
SA38	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Wäscheservice
SA48	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Geldautomat
SA49	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Fortbildungsangebote / Informationsveranstaltungen
SA52	Ausstattung / Besondere Serviceangebote des Krankenhauses: Postdienst
SA42	Persönliche Betreuung: Seelsorge
SA00	Überdachte Promenade
SA00	Suite

## A-11 FORSCHUNG UND LEHRE DES KRANKENHAUSES

### A-11.1 FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

#### Klinik für Handchirurgie

Im Jahre 2010 war die Klinik für Handchirurgie mit 68 Vorträgen und einer Posterdemonstration auf nationalen und internationalen Kongressen präsent.

Neben den beiden in Kapitel B-1.2. näher vorgestellten Studien wurden weitere Untersuchungen zur Qualitätssicherung durchgeführt und veröffentlicht. 2010 wurden 18 Publikationen in nationalen und internationalen Fachzeitschriften sowie zwei Buchbeiträge veröffentlicht. Einen Überblick gibt der wissenschaftliche Tätigkeitsbericht der Klinik für Handchirurgie unter der Adresse [www.handchirurgie.de](http://www.handchirurgie.de).

Die Chefärzte der Klinik für Handchirurgie sind Mitglied im wissenschaftlichen Beirat mehrerer nationaler und internationaler Fachzeitschriften.

Beide Chefärzte der Klinik für Handchirurgie haben einen Lehrauftrag für den Bereich Handchirurgie an der Ludwig-Maximilians-Universität Würzburg. So finden regelmäßig Lehrveranstaltungen am Standort Bad Neustadt (Handchirurgisches Intensivseminar; Handchirurgische Konzepte) statt.

#### Klinik für Schulterchirurgie

Im Jahre 2010 war die Klinik für Schulterchirurgie mit 35 Vorträgen und vier Posterdemonstrationen auf nationalen und internationalen Kongressen präsent.

Von April 2010 bis April 2011 wurden acht Publikationen in nationalen und internationalen Fachzeitschriften unter Beteiligung von Mitarbeitern der Klinik für Schulterchirurgie veröffentlicht. Einen Überblick gibt der wissenschaftliche Tätigkeitsbericht der Klinik für Schulterchirurgie.

Der Chefarzt der Klinik für Schulterchirurgie ist für wissenschaftliche nationale und internationale Zeitschriften tätig, so z.B. als Deputy Editor des „Journal of Shoulder and Elbow Surgery“ und Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Zeitschrift „Der Orthopäde“.

Er hat als apl-Professor einen Lehrauftrag an der Orthopädischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität Würzburg.

Die Oberärzte (PD Dr. med. R. Meier und Dr. med. J. Stehle) sind ebenfalls als Gutachter für mehrere wissenschaftliche Zeitschriften tätig. Herr PD Meier erfüllt seinen Lehrauftrag als Privatdozent an der MHH Hannover.

Frau Dr. Werner ist mit der Führung des Schulterprothesen-Registers beauftragt und sichert damit die Teilnahme an dem Deutschen Schulterprothesenregister und dem Multizentrischen, Europäischen Register der Äqualis-Gruppe.

## Wissenschaftliche Vorträge und Organisation von Kongressen und Symposien 2010

Prof. Dr. F. Gohlke (30)

Datum	Vortrag
23.01.2010	Handchirurgischer Samstag, Klinik für Handchirurgie, Rhön-Klinikum Bad Neustadt: „Nerven-Kompressionssyndrome an der Schulter“
29.+30.01.2010	4th Shoulder & Elbow Course Barcelona „Biologics in rotator cuff tendon repair“, „Latissimus dorsi transfer“
13.03.2010	6. Notfallmed. Forum, Herz- u. Gefäßklinik, Rhön-Klinikum Bad Neustadt „Die schmerzhafteste Schulter“
25.+26.03.2010	BESS 2010, British Shoulder & Elbow Society, Oxford „Rotator Cuff Repair - Biomechanics meets Biology in tendon healing“
15.-17.04.2010	Schulterendoprothetik 2010, Berlin, Vorsitz „Inverse Endoprothese“, Vortrag „Revisionseingriffe - Welche Komplikationen erwarten uns bzw. was kommt danach?“
01+02.05.2010	Süddeutscher Orthopädenkongress Baden-Baden, „Die inverse Schulterprothese - Hat die Weiterentwicklung die Komplikationsrate gesenkt?“, „Wann ist die Rekonstruktion bei Rotatorenmanschettendefekten sinnvoll?“
06.-09.05.2010	17. Jahreskongress der DVSE, Rosenheim, „Wechseloperationen bei Schulterendoprothesen“, „Offene vs. arthroskopische AC-Resektion“, „Schaftwechsel nach Schulterendoprothese - eine Orientierung am humeralen Knochendefekt“
20.-23.05.2010	Nice Shoulder Course 2010, Nizza, Kadaver-Workshop, „Results of Flat Back Glenoids in Primary Osteoarthritis“, „Revision of failed HA to RSA through a transhumeral approach“
07.06.2010	Fortbildung Physiotherapie, Rhön-Klinikum Bad Neustadt „Sportverletzungen und Scapuladyskinesie und ihre Behandlungsmöglichkeiten“
10.-12.06.2010	2. Sportmedizinische Sommerseminar Titisee „Schultergelenk-nahe Frakturen“
18.+19.06.2010	Forum Schulterendoprothetik Osnabrück „Implantatauswahl“, „Revisionen / Komplikationen“
9.+10.07.2010	AE-Kurs für Schulterchirurgie Stuttgart, Vorsitz: „Omarthrose / Endoprothetik“, Vortrag: „Prothesenwechsel zum inversen System“
18.-21.07.2010	2. Schulter- u. Ellenbogenkurs, Tegernsee „Prothese: Indikation, Zeitpunkt und Prothesenwahl“, „Ellenbogen: Wie behandle ich die chronische Instabilität des Ellenbogens?“, „Klinischer Effekt durch Veränderungen im Design von inversen Endoprothesen“
28.07.-03.08.2010	International Symposium on Musculoskeletal System and Pain, Tokio, Japan: „Pain receptors in the shoulder - Correlation to clinical problems“, Symposium der Nordwest-Japanischen Gesellschaft für Schulterchirurgie und Tohoku-Universität, Sendai: „Reverse Total shoulder arthroplasty - the new kid on the block“
3.09. - 8.09.2010	11. Int. Congress on Shoulder & Elbow Surgery, Edinburgh Vorsitz "Reverse Arthroplasty", Vortrag: "The role of the Reversed Shoulder Arthroplasty in the treatment of the cuff deficient shoulder - opportunities and limits“
9.09. - 11.09.2010	1. Paris Shoulder Day, Universite Descartes: "New aspects in anatomy of the shoulder - Focus CRPS and pain.“
23.09.2010	Vortrag beim Treffen des Orthopäd. Facharztnetzes Bamberg "Indikation und Zeitpunkt zur Rekonstruktion der Rotatorenmanschette"
14.10.2010	Vortrag AE-Kurs "Kleine Gelenke" in Magdeburg, „Möglichkeiten und Grenzen des Oberflächenersatzes“
25.10. - 29.10.2010	DKOU 2010 in Berlin, Vorsitz "Schulter, Endoprothetik" sowie „Rotatorenmanschette und Instabilitäten“, Vorträge: "Inverse Schulter-Totalendoprothese- Defektarthropathien und Revisionen“, „Offene Schulterstabilisierung - Kapselshift-Verfahren“, „Rotatorenmanschette“
4.11. - 6.11.2010	Int. Shoulder Congress NISC in Neapel, Vorsitz" The degenerative shoulder", "Shoulder Trauma-fractures an dislocations", Vortrag: "Advances in the treatment shoulder pathologies", "Rare tendon ruptures in the shoulder: pectoralis major, latissims dorsi and teres major"
18.11. - 20.11.2010	5th Scientific Meeting on Upper Extremities Surgery in Thessaloniki, Vorträge: "Reverse shoulder arthroplasty in proximal humerus fractures and fracture sequellae", "Complications and failure management in reverse shoulder arthroplasty"

## Vorträge Dr. Jens Stehle 2010

Datum	Vortrag
Mai 2010	DVSE Rosenheim: Offene versus arthroskopische AC-Resektion: Eine retrospektive Vergleichsstudie
September 2010	ICSS Edinburgh: Open vs. Arthroscopic AC-Resection: a Retrospective Comparison

## Veröffentlichungen

Titel	Autoren
Originalarbeiten als Erst- und Koautor	<u>Werner BS</u> , Gohlke F (2010): Zementfreier Oberflächenersatz bei Dislokationsarthropathie des Schultergelenks. [Cementless humeral head replacement for dislocation arthropathy of the shoulder joint] Orthopade. 2010 Nov;39(11):1036-1043. German
Publizierte Abstracts als Erstautor (Vorträge und Poster)	<u>Werner BS</u> , Stehle J, Gohlke F (2010): Schaftwechsel nach Schulter-endoprothese - eine Orientierung am humeralen Knochendefekt. 17. Jahreskongress der Deutschen Vereinigung für Schulter- und Ellenbogenchirurgie (DVSE) e.V., Rosenheim 2010
	<u>Werner BS</u> , Stehle J, Heintel TM, Gohlke F (2010): Glenoid Erosion in Cementless Humeral Head Replacement Arthroplasty of the Shoulder. 11 <sup>th</sup> International Congress of the Shoulder and Elbow Surgery, Edinburgh 2010
	<u>Werner BS</u> , Stehle J, Gohlke F (2010): Cementless Surface Replacement in Dislocation Arthropathy - 4-year Follow-up Results of a Prospective Clinical Study. 11 <sup>th</sup> International Congress of the Shoulder and Elbow Surgery, Edinburgh 2010
	<u>Werner BS</u> , Stehle J, Gohlke F (2010): Schaftwechsel nach Schulter-endoprothese - Probleme und Lösungen. Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie, Berlin 2010

## Klinik für Anästhesie

Die hohe Fachkompetenz der Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin äußert sich auch in der wissenschaftlichen Aktivität, sowie in der Vortrags- und Lehrtätigkeit. Insgesamt wurden 2010 von unseren Mitarbeitern eine wissenschaftliche Arbeit in Koautorenschaft publiziert und 12 Vorträge bei nationalen und internationalen Kongressen gehalten. Ein Notfallforum mit weit über 500 Teilnehmern, ein sehr begehrtter Echokardiografiekurs, die erfolgreiche Ausrichtung der 23. Wissenschaftlichen Sitzung der ADNANI und ständige Hospitationen sind weitere Zeichen der Anerkennung unserer besonderen Fachkompetenz.

Die aktive Gestaltung eines sehr praxisorientierten Kardiovaskulären Seminars an der Herz und Gefäß Klinik für 30 ausgewählte Medizinstudenten aus ganz Deutschland und regelmäßige Vorlesungen durch den Chefarzt, Priv. Doz. Dr. med. M. Dinkel, und den Leitenden Oberarzt der Intensivstation, Priv. Doz. Dr. med. M. Kirmse, an der Universität Erlangen-Nürnberg sind Beispiele für den aktiven Einsatz für eine qualifizierte Ausbildung des ärztlichen Nachwuchses.

Das Renommee der Klinik für Anästhesie wird dadurch bestätigt, dass der Chefarzt Koordinator für das Curriculum Neuromonitoring des Wissenschaftlichen Arbeitskreises Neuroanästhesie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, EDV-Koordinator und Mitglied des erweiterten Vorstandes der Arbeitsgemeinschaft Deutschsprachiger Neuroanästhesisten und Neurointensivmediziner und ständiger Referent in verschiedenen Neuromonitoringkursen, sowie Leiter eines Spezialkurses für Notfallmedizin mit praktischen Trainingseinheiten an der ASB Landesschule Bayern ist. Außerdem ist Herr Oberarzt Dr. G. Batz aufgrund seiner umfassenden Erfahrungen in der Transoesophagealen Echokardiographie ständiger Referent und Tutor beim Echokardiographie-Kongress Köln und beim Bayerischen Anästhesiekongress. Herr Oberarzt Dr. U. Löbmann wird wegen seiner besonderen Erfahrung in der ultraschallgesteuerten Regionalanästhesie eingeladen, Praxisdemonstrationen im Rahmen des Deutschen Anästhesiekongresses durchzuführen.

## Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

2010 wurden von der Radiologischen Klinik insgesamt 10 Publikationen in Erst- oder Mitautorenschaft in "peer-reviewed"-Journalen veröffentlicht:

Schmitt R, Kalb KH: Bildgebende Diagnostik der Lunatumnekrose. Handchir Mikrochir Plast Chir 2010; 42: 162-170

Kalb K, Pillukat T, Schmitt R, Prommersberger KJ: Die Lunatumnekrose im Kindes- und Jugendalter. Handchir Mikrochir Plast Chir 2010; 42: 187-197

Urbanski PP, Lenos A, Schmitt R, Diegeler A: Extended Arch Resection in Acute Type A Aortic Dissection: Pro. Cardiology Clinics 2010; 28: 335-342

Megerle K, Worg G, Christopoulos G, Schmitt R, Krimmer H: Gadolinium-enhanced preoperative MRI scans as a prognostic parameter in scaphoid nonunion. J Hand Surg Eur 2011;36:23-28

Schmitt R: Imaging of the Hand (Editorial). Eur J Radiol 2011; 77: 195

Schmitt R, Christopoulos G, Wagner M, Krimmer H, Fodor S, van Schoonhoven J, Prommersberger KJ: Avascular necrosis (AVN) of the proximal fragment in scaphoid nonunion: Is intravenous contrast agent necessary in MRI? Eur J Radiol 2011; 77: 222-227

Schmitt R, Fröhner S, van Schoonhoven J, Lanz U, Gölles A: Idiopathic osteonecrosis of the scaphoid (Preiser's disease): MRI gives new insights into etiology and pathology. Eur J Radiol 2011; 77: 228-234

Gölles A, Stolz P, Freyschmidt J, Schmitt R: Trevor's Disease (Dysplasia hemimelica epiphysealis) located at the Hand. Eur J Radiol 2011; 77: 245-248

Wagner M, Mühldorfer-Fodor M, Prommersberger KJ, Schmitt R: Statin-induced focal myositis of the upper extremity. A report of two cases. Eur J Radiol 2011; 77: 258-260

Schmitt R: Radiologische Diagnostik beim Trauma der Hand: Anatomie, Biomechanik, Untersuchungstechnik und Befundung. Radiologie up-2-date 2011; 11: 35-62

Prof. Dr. R. Schmitt ist wissenschaftlicher Beirat im Journal "Handchirurgie-Plastische Chirurgie-Mikrochirurgie" und Gutachter für die Zeitschriften "European Radiology", "European Journal of Radiology", "Investigative Radiology" und „Clinical Anatomy“.

Im Jahre 2010 wurden 19 Vorträge mit radiologischen Inhalten gehalten, davon 5 auf internationalen und 14 auf nationalen Kongressen. Die Vortragsinhalte umfassten die Diagnostik der Hand, des Herzens und der Gefäße.

Prof. Dr. R. Schmitt hält Vorlesungen an der Universität Erlangen-Nürnberg zum Thema „Gefäßdiagnostik und -therapie“.

### A-11.2 AKADEMISCHE LEHRE

NR.	AKADEMISCHE LEHRE UND WEITERE AUSGEWÄHLTE WISSENSCHAFTLICHE TÄTIGKEITEN
FL01	Dozenturen / Lehrbeauftragungen an Hochschulen und Universitäten
FL02	Dozenturen / Lehrbeauftragungen an Fachhochschulen
FL03	Studierendenausbildung (Famulatur / Praktisches Jahr)
FL04	Projektbezogene Zusammenarbeit mit Hochschulen und Universitäten
FL07	Initiierung und Leitung von uni- / multizentrischen klinisch-wissenschaftlichen Studien
FL08	Herausgeberschaften wissenschaftlicher Journale/Lehrbücher

### A-11.3 AUSBILDUNG IN ANDEREN HEILBERUFEN

NR.	AUSBILDUNG IN ANDEREN HEILBERUFEN
HB01	Gesundheits- und Krankenpfleger und Gesundheits- und Krankenpflegerin
HB07	Operationstechnischer Assistent und Operationstechnische Assistentin (OTA)

### A-12 ANZAHL DER BETTEN IM GESAMTEN KRANKENHAUS

Bettenzahl: 114

### A-13 FALLZAHLEN DES KRANKENHAUSES

Gesamtzahl der im Berichtsjahr behandelten Fälle:

Vollstationäre Fälle: 4.539

Teilstationäre Fälle: 0

Ambulante Fälle:

- Fallzählweise: 16.274

### A-14 PERSONAL DES KRANKENHAUSES

#### A-14.1 ÄRZTE UND ÄRZTINNEN

	ANZAHL
Ärztinnen/ Ärzte insgesamt (außer Belegärzte)	37,1
- davon Fachärztinnen/ -ärzte	20
Belegärztinnen/ -ärzte (nach § 121 SGB V)	0

#### A-14.2 PFLEGEPERSONAL

	ANZAHL	AUSBILDUNGSDAUER
Gesundheits- und Krankenpfleger/ -innen	118,9	3 Jahre
Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger/ -innen	40,50	3 Jahre
Krankenpflegehelfer/ -innen	2	1 Jahr
Operationstechnische Assistenz	7,8	3 Jahre

#### A-14.3 SPEZIELLES THERAPEUTISCHES PERSONAL

NR.	SPEZIELLES THERAPEUTISCHES PERSONAL	ANZAHL
SP02	Arzthelfer und Arzthelferin	0,3
SP00	Handassistenten	4,5
SP00	Medizinisch technische Radiologieassistentin	6,3

Das Leistungsangebot entspricht dem in A-16 vorgestelltem Angebot der Klinik.

A-15 APPARATIVE AUSSTATTUNG

NR.	VORHANDENE GERÄTE	UMGANGSSPRACHLICHE BEZEICHNUNG	24H <sup>1</sup>
AA37	Arthroskop	Gelenksspiegelung	---- <sup>2</sup>
AA38	Beatmungsgeräte / CPAP-Geräte	Maskenbeatmungsgerät mit dauerhaft positivem Beatmungsdruck	---- <sup>2</sup>
AA39	Bronchoskop	Gerät zur Luftröhren- und Bronchien-spiegelung	<input checked="" type="checkbox"/>
AA07	Cell Saver	Eigenblutaufbereitungsgerät	---- <sup>2</sup>
AA08	Computertomograph (CT)	Schichtbildverfahren im Querschnitt mittels Röntgenstrahlen	<input checked="" type="checkbox"/>
AA10	Elektroenzephalographiegerät (EEG)	Hirnstrommessung	<input checked="" type="checkbox"/>
AA43	Elektrophysiologischer Messplatz mit EMG, NLG, VEP, SEP, AEP	Messplatz zur Messung feinsten elektrischer Potentiale im Nervensystem, die durch eine Anregung eines der fünf Sinne hervorgerufen wurden	---- <sup>2</sup>
AA14	Geräte für Nierenersatzverfahren		<input checked="" type="checkbox"/>
AA48	Gerät zur intraaortalen Ballongegenpulsation (IABP)	Mechanisches Gerät zur Unterstützung der Pumpleistung des Herzens	---- <sup>2</sup>
AA22	Magnetresonanztomograph (MRT)	Schnittbildverfahren mittels starker Magnetfelder und elektromagnetischer Wechselfelder	<input checked="" type="checkbox"/>
AA55	MIC-Einheit (Minimalinvasive Chirurgie)	Minimal in den Körper eindringende, also gewebeschonende Chirurgie	---- <sup>2</sup>
AA67	Operationsmikroskop		---- <sup>2</sup>
AA27	Röntgengerät / Durchleuchtungsgerät		<input checked="" type="checkbox"/>
AA29	Sonographiegerät / Dopplersonographiegerät / Duplexsonographiegerät	Ultraschallgerät / mit Nutzung des Dopplereffekts / farbkodierter Ultraschall	<input checked="" type="checkbox"/>
AA31	Spirometrie / Lungenfunktionsprüfung		---- <sup>2</sup>
AA62	3-D-/4-D-Ultraschallgerät		---- <sup>2</sup>

<sup>1</sup> 24h: Notfallverfügbarkeit 24 Stunden am Tag sichergestellt (<sup>2</sup> bei diesem Gerät nicht anzugeben)





# Struktur- und Leistungsdaten der Organisationseinheiten/Fachabteilungen

1	Klinik für Anästhesie	22
2	Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie	30
3	Klinik für Handchirurgie	42
4	Klinik für Schulterchirurgie	48



## B-1 KLINIK FÜR ANÄSTHESIE

### B-1.1 NAME ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Name: Klinik für Anästhesie  
Art: Hauptabteilung  
Chefarzt: Privatdozent Dr. med. Michael Dinkel, MBA  
Straße: Salzburger Leite 1  
PLZ / Ort: 97616 Bad Neustadt/Saale  
Telefon: (0) / 09771 - 662402  
Telefax: (0) / 09771 - 659203  
E-Mail: caan@handchirurgie.de  
Internet: www.handchirurgie.de

Die **Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin** führt in der Herz- und Gefäß-Klinik und der Klinik für Handchirurgie alle Narkosen durch, ist gemeinsam mit der Klinik für Kardiochirurgie für die Intensivstation zuständig, betreut Patienten mit akuten und chronischen Schmerzen, organisiert die innerklinische Notfallversorgung, koordiniert den Operationsbetrieb und ist für das Blutdepot einschließlich des immunhämatologischen Labors verantwortlich. Das gesamte Spektrum moderner Teil- und Vollnarkosen wird eingesetzt.

Zur Gewährleistung eines Höchstmaßes an Sicherheit werden unsere Patienten von ständig fortgebildeten Ärzten und Fachpflegekräften betreut und unter Einsatz aller derzeit verfügbaren Überwachungsverfahren, u. a. mit fünf Echokardiographiegeräten, vier Neuromonitoringsystemen und 15 Geräten zur Messung der Narkosetiefe umfassend überwacht.

Die pragmatische *interne Qualitätssicherung* in der Klinik für Anästhesie ist durch die drei genannten Ziele klar definiert:

#### 1. Sicherheit und Wohlbefinden für den Patienten

#### 2. Qualifizierte und motivierte Mitarbeiter

#### 3. Effiziente Leistungserbringung

Die verschiedenen Qualitätskriterien orientieren sich am Katalog der Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen sowie am Portal Qualitätskliniken.de. Durch konsequente Anwendung des PDCA-Zyklus wird für jedes relevante Kriterium ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess in Gang gesetzt. Unsere Qualitätsziele überprüfen wir anhand verschiedener *Qualitätsindikatoren*:

#### Qualitätsindikator: **Fachkompetenz der Mitarbeiter**

Der wichtigste Garant für ein Höchstmaß an Sicherheit und Wohlbefinden unserer Patienten ist die Fachkompetenz unserer Mitarbeiter. Zu ihrer Qualifizierung verfügen wir über die volle Weiterbildungsermächtigung im Fachgebiet Anästhesiologie, über die fakultative Weiterbildung „Spezielle anästhesiologische Intensivmedizin“ und sind eine der wenigen anerkannten Weiterbildungsstätten für „Transoesophageale Echokardiographie“ und „Neuromonitoring in der Anästhesie und Intensivmedizin“.



Die ständige Fort- und Weiterbildung erfolgt im Rahmen der wöchentlichen abteilungsinternen Fortbildung, durch fachübergreifende monatliche Fortbildungen und durch eine quartalsweise regionale Anästhesie und Intensivmedizinische Fortbildung (RAIF), speziell für Weiterbildungsassistenten. Weitere wichtige Maßnahmen sind lückenlose Notfallschulungen aller Mitarbeiter und die Fachweiterbildung unserer Pflegekräfte. Darüber hinaus bieten wir Fachärzten eine Qualifizierung zum ärztlichen Team- und Projektmanager zur Vorbereitung auf Führungsaufgaben. Ausländische Mitarbeiter erhalten im Rahmen eines Scholarship ein intensives Sprachtraining. Die Weiterbildungsmaßnahmen führten dazu, dass 2010 drei Kolleginnen und Kollegen die Prüfung zum Facharzt für Anästhesie erfolgreich bestanden haben.

Besondere Expertise besitzt die Klinik für Anästhesie in der Transoesophagealen Echokardiographie, die für die Überwachung herzkranker Patienten ein Optimum an Sicherheit bietet. 3249 mal wurde dieses Verfahren 2010 eingesetzt. Wir haben weitere Mitarbeiter in dieser aufwändigen Methode geschult und verfügen über insgesamt sieben von der Deutschen Gesellschaft für Anästhesie und Intensivmedizin zertifizierte Anwender.

Einzigartig für nichtuniversitäre Einrichtungen ist unser Anästhesiesimulator, den wir 2007 in Betrieb genommen haben. Wir haben ihn 2010 genutzt, um alle ärztlichen und pflegerischen Mitarbeiter bei der Versorgung von Patienten mit schwierigen Atemwegen zu schulen und um ein optimales Zusammenwirken des Reanimationsteams bei der Herz-Lungen-Wiederbelebung zu trainieren. Damit schöpfen wir jede Möglichkeit aus, um besonders kritische Situationen zu meistern und unseren Patienten ein Höchstmaß an Sicherheit zu bieten (Abb.1).

Eine wichtige Säule unserer Kompetenz ist ein hoher Anteil (>70%) an Fachkrankenschwestern und -pflegern. Durch die angegliederte Fachweiterbildung wird der Anteil ständig erhöht und eine enge Praxisvernetzung garantiert. Auf dem Gebiet der Schmerztherapie wird dies durch drei Pflegekräfte erreicht, die als Pain Nurses qualifiziert sind. Ein Mitarbeitereinarbeitungskonzept, eigene Pflegestandards in allen Bereichen sowie tägliche dokumentierte Funktionsüberprüfungen von Anästhesiegeräten, ständige Kontrollen von Medikamenten, Verbrauchsmaterialien und Notfallausrüstungen sind wichtige Beispiele einer aktiven pflegerischen Qualitätssicherung.

#### Qualitätsindikator: **Rückmeldungen im medizinischen Risikomanagement**

2010 fanden 7 Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen statt. Dabei wurden insgesamt 26 Fälle unterschiedlichen Schweregrades sowie 18 Beinahezwisehfälle (CIRS Meldungen) besprochen. Die Fallbesprechungen wurden überwiegend für Ausbildungszwecke genutzt. Zum Teil ergaben sich konkrete klinische Konsequenzen z.B. bei der EKG-Ableitung über Defipaddel, um einen sicheren Kontakt der Klebeelektroden sicherstellen zu können. Die geringere Melderate für unser seit 2005 etabliertes freiwilliges Fehlermeldesystem ist auf die Einführung eines klinikweiten Meldesystems mit Briefkästen zurückzuführen.

#### Qualitätsindikator: **Anästhesiologische Verlaufsbeobachtung**

Unangenehme mehrfache Venenpunktionen waren nur bei 3,7% der Eingriffe erforderlich. Nur 0,3% der Patienten ohne oder mit nur geringen Allgemeinerkrankungen (ASA Risikostufe I oder II) hatten narkosebedingte Beschwerden z.B. niedrigen Blutdruck, die einen verlängerten Aufenthalt im Aufwachraum erforderlich machten (AVB Grad III). Ein Patient (0,1%) mit niedrigem Risikoscore musste 2008 narkosebedingt auf die Intensivstation aufgenommen werden (AVB Grad IV).

#### Qualitätsindikator: **Schmerzdokumentation und Schmerzlinderung**

Bei allen Patienten war bei Entlassung aus dem Aufwachraum die numerische Ratingskala dokumentiert. Eine vollständige Überprüfung der Schmerzintensität als Voraussetzung für eine suffiziente Schmerztherapie ist damit bei allen Patienten sichergestellt. 94,5% der Patienten hatten bei Verlegung aus dem Aufwachraum keine oder sehr geringe und 4,5% leichte, nicht behandlungsbedürftige Schmerzen. Dies zeigt, dass 99% der Patienten mit einer schnellen und wirksamen Schmerztherapie im Aufwachraum rechnen können. Besonders akzeptiert sind unsere Schmerzkatheter. In der Gefäßchirurgie bewerteten 95% der Patienten dieses Verfahren als sehr gut oder gut, in der Handchirurgie 93% und in der Schulterchirurgie 94%. Die Grundlage für diese hervorragende Bewertung wurde nicht zuletzt durch den unermüdlichen Einsatz unseres Akutschmerzdienstes mit über 9900 Visiten gelegt (Abb.2).

#### Qualitätsindikator: **Wärmemanagement**

86 % der Patienten, die sich einer Operation in der Gefäßchirurgie, und 90% derjenigen, die sich einem kardiochirurgischen Eingriff unterzogen, hatten am Operationsende eine Körpertemperatur von mindestens 36,0°C .

Dies belegt den anhaltenden Erfolg unserer Bemühungen zur Wärmeerhaltung. Wir sind deshalb praktisch in der Lage, bei allen Risikoeingriffen eine potentiell gefährliche Auskühlung zu verhindern.

#### Qualitätsindikator: **Notfallversorgung**

Das Notfallteam wurde 2010 zu insgesamt 182 Einsätzen, darunter zu 76 (42%) Reanimationen gerufen. Diese waren in 59% der Fälle primär erfolgreich. Zu diesem hohen Standard der Notfallversorgung trugen insgesamt 380 Stunden Notfallschulung bei.

#### Qualitätsindikator: **Transfusionsmedizin**

Die hohe Sicherheit unserer Transfusionsmedizin zeigt sich darin, dass 2010 nur vier Transfusionsreaktionen (0,09%) auftraten, die alle harmlos verliefen. 2,8% verfallene Erythrozytenkonzentrate, 2,2% verfallene Gefrierplasmen und 5,3% verfallene Thrombozytenapheresekonzentrate belegen trotz der kürzeren Haltbarkeit der Thrombozytenkonzentrate einen verantwortungsvollen Umgang mit Blutprodukten.

#### Qualitätsindikator: **Typische postoperative Beschwerden**

Im Rahmen der kontinuierlichen Nachbefragung (n=6879) wurden auch 2010 alle Beschwerden, die das Wohlbefinden beeinträchtigen, eruiert. Dabei zeigte sich, dass typische Beschwerden bei unseren Patienten meist nicht auftreten:

Typische postoperative Beschwerden	Anzahl
Keine Übelkeit /Erbrechen	86,0%
Keine Halsschmerzen/Heiserkeit	86,5%
Kein Wundschmerz	91,1%
Keine Kopfschmerzen	85,9%
Kein Hunger/Durst	88,3%
Kein Frieren/Kältezittern	87,9%
Kein Harnverhalt	90,0%

Falls Beschwerden auftraten, wurden diese laut 98,5% unserer Patienten ausreichend und schnell behandelt. Dies belegt, dass unsere Patienten einen hohen Komfort und eine rasche Behandlung von Befindlichkeitsstörungen erwarten können (Abb.3).

Qualitätsindikator: **Patientenzufriedenheit**

Die beste Empfehlung für die Qualität der Anästhesie ist die hohe Zufriedenheit mit den verschiedenen Leistungen:

Leistungen	Anzahl
Mit Anästhesie-Information und Aufklärung voll zufrieden	99,7%
Mit Betreuung vor der Narkoseeinleitung voll zufrieden	99,0%
Mit Betreuung während der Anästhesie voll zufrieden	99,1%
Mit Betreuung nach der Narkose voll zufrieden	98,9%
Mit der Narkose insgesamt voll zufrieden	97,6%
Das Narkoseverfahren jederzeit wiederwählen	95,3%



Abb.1: Intensive Aus- und Weiterbildung in der Klinik für Anästhesie



Abb.2: Verlaufsdocumentation im Rahmen des Akutschmerzdienstes



Abb.3: Qualitätssicherung durch kontinuierliche Patientenbefragung

## B-1.2 VERSORGUNGSSCHWERPUNKTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

- Anästhesie bei alten Patienten und Patienten mit schweren Herz- und Gefäßerkrankungen
- Anästhesie bei Säuglingen und Kleinkindern mit Fehlbildungen von Händen und Füßen
- Lachgasfreie Narkoseverfahren zur Vermeidung unangenehmer Begleiterscheinungen (z.B. Übelkeit)
- Überwachung der Narkosetiefe (EEG-Monitoring) zur Sicherstellung einer ausreichenden Schlaftiefe und eines raschen, sicheren Erwachens aus der Narkose
- Umfassende wärmeerhaltende Maßnahmen, um die Komplikationen einer perioperativen Auskühlung (z.B. erhöhte Blutungsneigung, erhöhtes Herzinfarktrisiko) zu vermeiden.
- Kombinierte Allgemein- und Rückenmarksanästhesie (thorakaler Schmerzkatheter) bei gefäßchirurgischen Baueingriffen zur optimalen Schmerzlinderung und raschen Erholung (Fast Track Rehabilitation)
- Transoesophageale Echokardiographie (Schluckecho) zur zielgerichteten Kreislaufstabilisierung und Sicherstellung einer optimalen Herzklappenrekonstruktion
- Besondere Hirnfunktionsüberwachung (SEP-Monitoring, transkranielle Oxymetrie) zur Vermeidung von Schlaganfällen bei Operationen an der Halsschlagader und bei Aortenbogenersatz
- Ultraschallgesteuerte Regionalanästhesien zur Verbesserung der Wirksamkeit und Patientensicherheit
- Einsatz von 3 hochauflösenden Ultraschallgeräten zur schonenden, schnellen und sicheren Regionalanästhesie in der Hand-, Schulter- und Fußchirurgie
- 24-Stunden-Akutschmerzdienst zur Behandlung akuter postoperativer Schmerzen unter Verwendung von 25 besonders wirksamen patientenkontrollierten „Schmerzpumpen“
- Einsatz von Schmerzkathetern zur Schmerzlinderung und Frühmobilisation von Hand-, Fuß- und Schulterverletzungen

## B-1.3 MEDIZINISCH-PFLEGERISCHE LEISTUNGSANGEBOTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Die Klinik 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 allen Anästhesieleistungen. Sie koordiniert den OP-Betrieb, führt gemeinsam mit der Klinik für Kardiochirurgie die Intensivtherapie durch, organisiert die innerklinische Notfallversorgung, betreut Patienten mit akuten und chronischen Schmerzen und ist für die Transfusionsmedizin verantwortlich.

13 953 Anästhesien im Jahr 2010 spiegeln unsere große Routine und Erfahrung wider und geben unseren Patienten Sicherheit.

Unser medizinisches Leistungsspektrum umfasst:

- Risikominimierung durch gezielte Narkosevorbereitung und Voruntersuchung einschließlich Lungenfunktion
- Individuell maßgeschneiderte Narkosen, die ein Höchstmaß an Sicherheit und Wohlbefinden bieten
- Lückenlose Überwachung und Schmerztherapie nach der Operation im Aufwachraum
- Interdisziplinäre Intensivmedizin zur Stabilisierung und Wiederherstellung lebenswichtiger Funktionen
- Schnelle innerklinische Notfallversorgung durch ein rund um die Uhr verfügbares, vorbildlich geschultes Reanimationsteam und eine beispielhafte Notfalleinrichtung auf dem gesamten Klinikgelände
- Behandlung akuter und chronischer Schmerzen in Zusammenarbeit mit den für die Grunderkrankung zuständigen Fachabteilungen
- Leitung des Blutdepots und immunhämatologischen Labors zur rechtzeitigen Bereitstellung sicherer, kontrollierter Blutprodukte

- Wöchentliche Fort- und Weiterbildung aller Mitarbeiter
- OP-Management und Koordination des täglichen OP-Ablaufs
- Regelmäßiges Notfall- und Zwischenfalltraining aller Mitarbeiter am eigenen Patientensimulator
- Interdisziplinäre Schmerzkonferenz
- Strukturiertes Qualitäts- und Risikomanagement
- Organisation eines jährlich stattfindenden Notfallmedizinischen Forums
- Ausrichtung eines praxisorientierten, in der Fachwelt sehr beachteten Echokardiographiekurses inklusive Ultraschallanwendung in der Regionalanästhesie
- Organisation einer strukturierten Weiterbildung für Anästhesisten im Regionalverbund
- Scholarship Programm mit Intensivsprachkurs für ausländische Ärztinnen und Ärzte
- Qualifizierung als ärztlicher Team- und Projektmanager für Fachärzte
- Neuromonitoring-Hospitationen

Das Leistungsangebot entspricht dem in A-9 vorgestelltem Angebot der Klinik.

#### **B-1.4 NICHT-MEDIZINISCHE SERVICEANGEBOTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG**

Das Serviceangebot entspricht dem in A-10 vorgestellten Angebot der Klinik.

#### **B-1.5 FALLZAHLEN ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG**

Vollstationäre Fallzahl: 0

Teilstationäre Fallzahl: 0

#### **B-1.6 DIAGNOSEN NACH ICD**

##### **B-1.6.1 HAUPTDIAGNOSEN NACH ICD**

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

##### **B-1.6.2 WEITERE KOMPETENZDIAGNOSEN**

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

#### **B-1.7 PROZEDUREN NACH OPS**

##### **B-1.7.1 DURCHGEFÜHRTE PROZEDUREN NACH OPS**

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

##### **B-1.7.2 WEITERE KOMPETENZPROZEDUREN**

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

#### **B-1.8 AMBULANTE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN**

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

## B-1.9 AMBULANTE OPERATIONEN NACH § 115B SGB V

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

## B-1.10 ZULASSUNG ZUM DURCHGANGS-ARZTVERFAHREN DER BERUFSGENOSSENSCHAFT

- Arzt oder Ärztin mit ambulanter D-Arzt-Zulassung vorhanden
- stationäre BG-Zulassung
- nicht vorhanden

## B-1.11 PERSONELLE AUSSTATTUNG

### B-1.11.1 ÄRZTE UND ÄRZTINNEN

	ANZAHL <sup>1</sup>
Ärztinnen/ Ärzte insgesamt (außer Belegärzte)	5,4
Davon Fachärztinnen/ -ärzte	3

<sup>1</sup> Anzahl der Vollkräfte

### ÄRZTLICHE FACHEXPERTISE DER ABTEILUNG - FACHARZTBEZEICHNUNGEN

FACHARZTBEZEICHNUNG
Anästhesiologie

### ÄRZTLICHE FACHEXPERTISE DER ABTEILUNG - ZUSATZ-WEITERBILDUNGEN

ZUSATZ-WEITERBILDUNG
Intensivmedizin

### B-1.11.2 PFLEGEPERSONAL

	ANZAHL	AUSBILDUNGSDAUER
Gesundheits- und Krankenpfleger/ -innen	5,7	3 Jahre

### PFLEGERISCHE FACHEXPERTISEN - ANERKANNTE FACHWEITERBILDUNGEN

NR.	ANERKANNTE FACHWEITERBILDUNGEN/ ZUSÄTZLICHE AKADEMISCHE ABSCHLÜSSE
PQ04	Intensivpflege und Anästhesie

### PFLEGERISCHE FACHEXPERTISEN - ZUSATZQUALIFIKATIONEN

NR.	ZUSATZQUALIFIKATIONEN
ZP13	Qualitätsmanagement
ZP14	Schmerzmanagement
ZP16	Wundmanagement

### B-1.11.3 SPEZIELLES THERAPEUTISCHES PERSONAL

Die der Abteilung zur Verfügung stehenden therapeutisch tätigen Mitarbeiter entsprechen dem in A-14.2 vorgestellten Personal.

#### Leistungsangebote für Mitarbeiter

- wöchentliche Fort- und Weiterbildung aller Mitarbeiter
- Koordination des täglichen OP-Ablaufs
- Regelmäßiges Notfall- und Zwischenfalltraining aller Mitarbeiter am eigenen Patientensimulator
- Interdisziplinäre Schmerzkonferenz
- Strukturiertes Qualitäts- und Risikomanagement
- Organisation des jährlich stattfindenden notfallmedizinischen Forums
- Ausrichtung eines praxisorientierten, in der Fachwelt sehr beachteten, Echokardiographiekurses inklusive Ultraschallwellenanwendung in der Regionalanästhesie
- Organisation einer strukturierten Weiterbildung für Anästhesisten im Regionalverbund

## B-2 KLINIK FÜR DIAGNOSTISCHE UND INTERVENTIONELLE RADIOLOGIE

### B-2.1 NAME ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Name: Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie  
 Chefarzt: Professor Dr. med. Rainer Schmitt  
 Straße: Salzburger Leite 1  
 PLZ / Ort: 97616 Bad Neustadt/Saale  
 Telefon: (0) / 09771 - 662900  
 Telefax: (0) / 09771 - 659215  
 E-Mail: schmitt.radiologie@handchirurgie.de  
 Internet: www.handchirurgie.de

Aufgrund der besonderen Versorgungsverswerpunkte werden in der Radiologischen Klinik folgende Spezialverfahren mit hoher Anwendungsfrequenz vorgehalten:

Klinik/Art	Methode	Anwendungsgebiete
Gefäßdiagnostik	Digitale Subtraktionsangiographie (DSA)	alle Gefäßprovinzen*
	Magnetresonanztomographie (MRA)	alle Gefäßprovinzen*
	Mehrreihen-CT_Angiographie (CTA)	alle Gefäßprovinzen*
Herzdiagnostik	Computertomographie (CT)	CT-Koronarangiographie
	Magnetresonanztomographie (CT)	kardiale Funktion und Morphologie
Handdiagnostik	Computertomographie (CT)	Trauma des Unterarm- und Handskeletts
	Magnetresonanztomographie (MRT)	Pathologien der Knochen und Weichteile
	Mehrkompartiment-Arthrographie	Pathologien der Handwurzel und Fingergelenke
Schulterdiagnostik	Computertomographie	Trauma der Schulter und des Oberarmes
	Magnetresonanztomographie (MRT)	Pathologien der Knochen und Weichteile
	Arthrographie	Pathologien der Weichteile
Gefäßtherapie	perkutane transluminale Angioplastie (PTA) inc. Stent-Applikation, mechanische und Laser-Rekanalisation	Becken-Bein-Arterien, Nierenarterien, Viszeralarterien, A. subclavia, A. carotis interna
	lokale interarterielle Fibrinolyse (LIF)	Akutverschlüsse peripher und intrakraniell
	lumbale Sympathiekolyse	additiv bei PAVK
Drainagetherapie	CT-gesteuerte Drainage	Flüssigkeitsverhalte intrathorakal bzw. intraabdominell

\*=mit Ausnahmen der Koronararterien

### B-2.2 VERSORGUNGSSCHWERPUNKTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

NR.	VERSORGUNGSSCHWERPUNKTE IM BEREICH RADIOLOGIE
VR01	Konventionelle Röntgenaufnahmen
VR02	Ultraschalluntersuchungen: Native Sonographie
VR03	Ultraschalluntersuchungen: Eindimensionale Dopplersonographie

NR.	VERSORGUNGSSCHWERPUNKTE IM BEREICH RADIOLOGIE
VR04	Ultraschalluntersuchungen: Duplexsonographie
VR05	Ultraschalluntersuchungen: Sonographie mit Kontrastmittel
VR08	Projektionsradiographie: Fluoroskopie / Durchleuchtung als selbständige Leistung
VR09	Projektionsradiographie: Projektionsradiographie mit Kontrastmittelverfahren
VR10	Computertomographie (CT): Computertomographie (CT), nativ
VR11	Computertomographie (CT): Computertomographie (CT) mit Kontrastmittel
VR12	Computertomographie (CT): Computertomographie (CT), Spezialverfahren
VR15	Darstellung des Gefäßsystems: Arteriographie
VR16	Darstellung des Gefäßsystems: Phlebographie
VR22	Magnetresonanztomographie (MRT): Magnetresonanztomographie (MRT), nativ
VR23	Magnetresonanztomographie (MRT): Magnetresonanztomographie (MRT) mit Kontrastmittel
VR24	Magnetresonanztomographie (MRT): Magnetresonanztomographie (MRT), Spezialverfahren
VR26	Zusatzinformationen zu bildgebenden Verfahren: Computergestützte Bilddatenanalyse mit 3D-Auswertung
VR27	Zusatzinformationen zu bildgebenden Verfahren: Computergestützte Bilddatenanalyse mit 4D-Auswertung
VR28	Zusatzinformationen zu bildgebenden Verfahren: Intraoperative Anwendung der Verfahren
VR40	Allgemein: Spezialsprechstunde
VR00	Computertomographie der Hand
VR00	Magnetresonanztomographie der Hand
VR00	Sonographie der Hand

## Qualitätsmanagement

### A. Qualitätssicherung durch externe Überprüfungen

Die Radiologische Klinik unterzieht sich den gesetzlichen Überprüfungen nach § 16 RöV (jährliche Qualitätssicherung der Röntgenaufnahmen) und nach § 17a RöV (monatliche Konstanzprüfung der Röntgenaufnahmesysteme). Alle Überprüfungen wurden im Jahr 2010 ohne Beanstandungen (Bewertungen „sehr gut“ und „gut“) beurteilt.

### B. Qualitätssicherung durch interne Maßnahmen

Mit folgenden Indikatoren wird die Versorgungsqualität in der Radiologie als medizinischem Querschnittsfach versucht zu erfassen.

#### Qualitätsindikator 1: Strahlensparende Diagnostik

Wir arbeiten in der Projektionsradiographie digital (Phosphorspeicherfolien, Flachdetektorsysteme), wodurch die Strahlendosis gering reduziert werden kann und Wiederholungsaufnahmen durch die Möglichkeit der Bildnachverarbeitung und die digitale Bildverfügbarkeit entfallen. In der Computertomographie verzichten wir weitgehend auf doppelte Untersuchungsgänge und scannen das Untersuchungsvolumen indikationsabhängig entweder nur nativ oder primär nach intravenöser Kontrastmittelgabe.

## **Qualitätsindikator 2: Nichtinvasive Diagnostik der Gefäße und des Herzens**

Zur Minimierung der Invasivität werden im Radiologischen Institut die Arterienuntersuchungen bevorzugt mittels kontrastmittelverstärkter Magnetresonanztomographie (MR-Angiographie) oder Computertomographie (CT-Angiographie) mit 10 bis 15 ml eines intravenös verabreichten, gadolinium-haltigen Kontrastmittels bzw. mit 60 bis 100 ml eines jodhaltigen Kontrastmittels durchgeführt.

In ausgewählten Fällen werden die Herzkranzarterien auf nichtinvasivem Wege mit Hilfe der EKG-getriggerten, kontrastmittelverstärkten Computertomographie (Dualsource-CT) dargestellt. Hierzu werden 60-80 ml eines jodhaltigen Kontrastmittels in eine Armvene injiziert. Durch die Aquisitionszeit von nur 83ms im RR-Intervall gelingt eine artefaktfreie Darstellung der Herzkranzgefäße, wodurch in mehr als der Hälfte der Patienten mit uncharakteristischer Brustschmerzsymptomatik eine invasive Herzkatheteruntersuchung vermieden werden. Erkrankungen des Herzmuskels bei der koronaren Herzkrankheit, Myokarditis oder Kardiomyopathien sowie Erkrankungen der Herzklappen und des Herzbeutels werden in der Radiologischen Klinik mittels EKG-getriggelter Magnetresonanztomographie (Herz-MRT) abgeklärt. Die CT- und MRT-Untersuchungen des Herzens werden in Kooperation mit dem Fachbereich Kardiologie durchgeführt. Die interdisziplinäre Arbeitsgruppe gilt bundesweit als eine der erfahrensten auf dem Gebiet.

## **Qualitätsindikator 3: Minimal-invasive Gefäßtherapie**

Die Behandlung von Engstellen und Verschlüssen von Arterien ist in schonender Weise mit Hilfe von Katheterverfahren möglich, wodurch bei der Arteriosklerose ein operativer Eingriff häufig überflüssig gemacht oder lange verschoben werden kann. In der Radiologischen Klinik werden alle gängigen Verfahren der interventionellen Gefäßtherapie von einem erfahrenen Team durchgeführt. Die Gefäßbehandlungen erfolgen in enger Absprache mit der Klinik für Gefäßchirurgie unseres Hauses.

Die Behandlungen der Becken- und Beinarterien wurden in der Dokumentation der Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) erfasst. Im Jahre 2010 wurden 1.214 Patienten radiologisch-interventionell behandelt, dabei häufig mehrere Gefäßabschnitte in einer Sitzung, so dass die Gesamtzahl der therapierten Gefäßsegmente über 2.000 lag. Für alle Angioplastien mittels Dilatation, Stentung und/oder Lysetherapie konnte eine Primärerfolgsrate von 94% erzielt werden. Die Gesamtkomplikationsrate betrug 3,5%. Unsere interventionellen Gefäßbehandlungen waren somit durch eine sehr hohe Effizienz und durch wenige Komplikationen gekennzeichnet.

## **Qualitätsindikator 4: Technische Innovation**

Die Qualität der bildgebenden Diagnostik wird direkt vom Technikstand der Aufnahmesysteme beeinflusst. In der Radiologischen Klinik werden deshalb Technologien der neuesten Bauart vorgehalten:

- IN DER PROJEKTIONS RADIOGRAPHIE SOWOHL FLACHDETEKTOR-SYSTEME (AGFA DX-SI UND SWISSRAY DDR FORMULA) ALS AUCH SPEICHERFOLIENSYSTEME (AGFA DX-SI)
- IM ANGIOGRAPHIE- UND DURCHLEUCHTUNGSBETRIEB DIGITALE ANLAGEN MIT FLACHDETEKTOREN (SIEMENS AXIOM ARTIS DFA UND DMP)
- IN DER COMPUTERTOMOGRAPHIE MEHRZEILEN-SCANNER IN DUAL-SOURCE-TECHNIK (SIEMENS SOMATOM DEFINITION) UND SINGLE-SOURCE-TECHNIK (SIEMENS SOMATOM SENSATION 16)
- IN DER MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE GANZKÖRPER-SCANNER (SIEMENS MAGNETOM AVANTO UND MAGNETOM SKYRA-3 TESLA) MIT PHASED-ARRAY-SPULENKONZEPT, PARALLELER BILDGEBUNG UND AUTOMATISCHER TISCHVERSCHIEBUNG
- IN DER SONOGRAPHIE EIN SYSTEM MIT HOCHFREQUENTEN SCHALLKÖPFEN BIS 14 MHZ UND FARBDOPPLER-TECHNIK (ESAOTE TECHNOS).

## Qualitätsindikator 5: Informationsübermittlung

Zur Bild- und Befundübermittlung ist die Radiologische Klinik sowohl intern als auch extern komplett digitalisiert und hält folgende elektronische Arbeitshilfen vor:

- EIN RADIOLOGIE-INFORMATION-SYSTEM (RIS) DER FA. NEXUS, DAS DER UNTERSUCHUNGSANFORDERUNG, DER BEFUNDÜBERMITTLUNG UND DER LEISTUNGSERFASSUNG DIENST
- EINEN TERMINPLANER ZUR BUCHUNG VON UNTERSUCHUNGSZEITEN DURCH DIE STATIONEN UND AMBULANZEN
- EIN PICTURE-ARCHIVING-AND-COMMUNICATION-SYSTEM (PACS) DER FA. AGFA DER RADIOLOGISCHEN KLINIK ZUR BEFUNDUNG UND ARCHIVIERUNG DER DIGITAL ERSTELLTEN BILDER
- MEHRERE PACS-SICHTUNGSPLÄTZE (PACS-VIEWING) AUF DEN INTENSIV- UND INTERMEDIATE-CARE-STATIONEN, IN DER HANDCHIRURGISCHEN AMBULANZ SOWIE IN DEMONSTRATIONSRÄUMEN ZUR BILDBETRACHTUNG IN ORIGINÄRE BEFUNDQUALITÄT
- WEB-BASIERTE BILDBETRACHTUNGSSYSTEME (WEB-VIEWER) DER FIRMEN CHILI UND AGFA ZUM KLINIKINTERNEN AUFRUFEN UND BETRACHTEN DER BILDER AUF STATIONS- UND AMBULANZ-PCS
- EIN DIGITALES SPRACHERKENNUNGSSYSTEM DER FA. PHILIPS.

Alle Aufnahmen werden unmittelbar nach dem Erstellen „frei gegeben“ und sind dann im Kliniknetz zur Sichtung sofort verfügbar. Die radiologischen Befunde sind in der Regel am Untersuchungstag im RIS beziehungsweise in der EPA eingestellt. Die mittleren Zugriffszeiten auf radiologische Informationen gibt die folgende Tabelle wieder.

Mittlere Zeiten zur Informationsübertragung in der Radiologie	
zwischen Anforderung und Untersuchung	entsprechend der Terminierung im Planer (DSA, CT, MRT) - sofort (Projektionsradiologie)
zwischen Untersuchung und Bildverfügbarkeit	sofort
zwischen Untersuchung und Befundung	sofort bis 3 Stunden
zwischen Befundung und Befundverfügbarkeit	wenige Minuten
für den Zugriff auf Voraufnahmen	3 bis 10 Sekunden
für den Zugriff auf Vorbefunde	sofort

Befundkonferenzen sind wichtiger Bestandteil der radiologischen und klinischen Qualitätssicherung. Im interdisziplinären Informationsaustausch werden Indikationen und diagnostische Wertigkeiten für den einzelnen Behandlungsfall erörtert. Das Radiologische Institut führt mit folgenden Abteilungen Besprechungen durch:

Fachbereich	Konferenzfrequenz	Konferenzinhalte
Kardiologie	täglich	Herz-CT
	täglich	Herz-MRT
	1x wöchentlich	allgemeine Radiologie
Handchirurgie / Schulterchirurgie	1x wöchentlich	ausgewählte Fälle
Neurologie	3x wöchentlich	ausgewählte Fälle
Herzchirurgie	nach Bedarf	ausgewählte Fälle

Fachbereich	Konferenzfrequenz	Konferenzinhalte
Gefäßchirurgie	nach Bedarf	ausgewählte Fälle
Anästhesiologie	nach Bedarf	ausgewählte Fälle
Teleradiologie	täglich	alle Untersuchungen

### Qualitätsindikator 6: Mitarbeiterweiterbildung

#### Interne Weiterbildungen

Folgende Maßnahmen der beruflichen Fortbildung für ärztliche und nichtärztliche Mitarbeiter werden regelmäßig im Radiologischen Institut beziehungsweise fachübergreifend in der Herz- und Gefäßklinik angeboten:

Veranstalter	Teilnehmer	Weiterbildungsinhalt	Frequenz
Radiologie	Ärzte	Fallbesprechung	täglich
Radiologie	Ärzte und MTRA	Gesamtgebiet Radiologie	wöchentlich
Herz- und Gefäßklinik	Ärzte	kardiovaskuläre Erkrankungen	monatlich

#### Externe Weiterbildungen

Im Jahre 2010 haben die Ärzte des Radiologischen Instituts an gut 18 überregionalen (nationalen und internationalen) Fortbildungsveranstaltungen teilgenommen, davon waren die meisten Veranstaltungen CME-zertifiziert. Die MTRAs des Radiologischen Instituts haben an 10 externen Fortbildungsveranstaltungen mit CME-Zertifizierung teilgenommen.

#### Studentenunterricht

Die Radiologische Klinik ist Mitveranstalter des „kardiovaskulären Praktikums“ für Studenten, das über vier Wochen im März 2010 in der Herz- und Gefäßklinik Bad Neustadt durchgeführt wurde. Prof. Dr. R. Schmitt gibt regelmäßig studentischen Unterricht an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

### Qualitätsindikator 7: Wissenschaft

Wir halten die wissenschaftliche Bewertung unserer diagnostischen und therapeutischen Bemühungen für ein wichtiges Qualitätsmerkmal unserer Arbeit. Deshalb evaluieren wir regelmäßig neue Verfahren.

## B-2.3 MEDIZINISCH-PFLEGERISCHE LEISTUNGSANGEBOTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

### Medizinisches Leistungsspektrum

Die Klinik ist am Konzernstandort Bad Neustadt der zentrale Erbringer für radiologische Leistungen (bildgebende Diagnostik und interventionelle Therapie) und versorgt darüber hinaus weitere Konzernkliniken auf teleradiologischem Wege

Klinik/Abteilung	Grundversorgung	Spezialverfahren
Institut für Anästhesiologie	ja	Drainagetechniken
Klinik für Handchirurgie	ja	Hand-CT, Hand-MRT, Hand-US, karpale Arthrographie
Klinik für Schulterchirurgie	ja	Schulter-CT, Schulter-MRT, Artherographie
Abteilung für Herzchirurgie	ja	Herz-CT, Herz-MRT
Abteilung für Gefäßchirurgie	ja	DSA, MRA, CT, alle Angioplastie-Verfahren
Abteilung für Kardiologie	ja	Herz-CT, Herz-MRT
Neurologische Klinik	ja*	Neuro-CT/-MRT, selektive Lysetherapie, Schmerztherapie
Psychosomatische Klinik	ja	keine
Rehabilitation Frankenklinik	ja	keine
Rehabilitation Saaletal	ja	keine
Klinikum Hammelburg	nein	teleradiolog. Computertomographie
Klinikum Erlenbach	nein	teleradiolog. Computertomographie
Klinikum Miltenberg	nein	teleradiolog. Computertomographie
Klinikum Bad Kissingen	nein	teleradiolog. Computertomographie
Klinikum München-Perlach	nein	teleradiolog. Computertomographie

Das Leistungsangebot entspricht dem in A-9 vorgestellten Angebot der Klinik.

## B-2.4 NICHT-MEDIZINISCHE SERVICEANGEBOTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Das Serviceangebot entspricht dem in A-10 vorgestellten Angebot der Klinik.

## B-2.5 FALLZAHLEN ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Vollstationäre Fallzahl: 0

Teilstationäre Fallzahl: 0

### Leistungszahlen

Im letzten Jahr stieg die Zahl der konventionellen Projektionsradiographien durch die Integration der Klinik für Schulterchirurgie. Ebenfalls bestehen eine Zunahme der CT-Untersuchungen (insbesondere in den Bereichen Hand- und Neuro-Diagnostik), eine Zunahme der MRT-Untersuchungen (insbesondere in den Bereichen Herz-, Gefäß- und Neuro-Diagnostik) sowie eine steigende Anfrage nach radiologisch-interventionellen Gefäßtherapien.

Leistung	2006	2007	2008	2009	2010
Konvent. Radiologie inkl. Durchleuchtung	42.923	43213	43231	44.764	46.884
Computertomographie (CT) gesamt	4.170	4.576	4.472	5.290	6.586
-CT Hand	1.028	992	908	1.202	878
-CT Schulter	-	-	-	-	56
-CT Herz	428	607	430	548	580
-CT Gefäß	1.218	1.636	1.458	2.448	2.884
-CT Neurologie	942	1.007	1.341	1.274	1.269
Magnetresonanztomographie (MRT) gesamt	4.229	5.134	5.115	5.269	5.631
-MRT Hand	639	738	738	697	817
-MRT Schulter	-	-	-	-	180
-MRT Herz	721	849	938	839	940
-MRT Gefäße	1.527	1.428	1.481	1.524	1.538
-MRT Neurologie	1.218	1.341	1.976	1.992	2.024
Gefäßdiagnostik gesamt	3.373	3.361	3.449	-	3.285
-Katheter-Angiographien (DSA)	628	567	510	435	418
-MR-Angiographien (MRA)	1.527	1.428	1.481	1.524	1.544
-CT-Angiographien (CTA)	1.218	1.636	1.458	1.326	1.812
Angioplastien gesamt (PTA, Stent, Lyse etc.)	959	1.077	1.109	1.155	1.215
Sonographien Hand	71	113	209	103	231

### Diagnostische und therapeutische Spezialgebiete

Neben der allgemein-radiologischen Diagnostik wird in der Radiologischen Klinik eine Vielzahl von Spezialleistungen vorgehalten, die nachfolgend zusammen mit den klinischen Kooperationspartnern und aktuellen Studienprojekten vorgestellt werden.

#### 1. Radiologische Diagnostik des Herzens:

Computertomographische und magnetresonanztomographische Untersuchungen (Kardio-CT und Kardio-MRT) erfolgen in enger Kooperation mit dem Fachbereich Kardiologie, zunehmend auch mit der Klinik für Kardiochirurgie unserer Klinik sowie externen Zuweisern mittels Zielauftrag. Im Jahr 2010 wurden in der Radiologischen Klinik 940 Kardio-MRT-Untersuchungen sowie 580 Kardio-CT-Untersuchungen (CT-Angiographien einschließlich Kalkdichte-Messung) durchgeführt. Die klinischen und studienbegleitenden Fragestellungen umfassten:

- Primärdiagnostik der koronaren Herzkrankheit (KHK) mittels Kardio-CT: Nach umfänglicher klinischer Abklärung einschließlich Stress-Untersuchungen werden Patienten mit intermediärem Risikoprofil für eine KHK der nativen und kontrastmittelverstärkten Kardio-CT zugeführt.
- Primärdiagnostik der koronaren Herzkrankheit (KHK) mittels Stress-Kardio-MRT: Neben der CT-Diagnostik kann eine zuverlässige Aussage über den koronaren Status auch mit Hilfe der Magnetresonanztomographie während einer Stimulation mittels Dobutamin oder Adenosin getroffen werden. Bezüglich der Dobutamin-Stress-MRT verfügt das interdisziplinäre Ärzteteam der Herz- und Gefäß-Klinik bundesweit über die größte klinische Erfahrung. Die Methode kommt auch im Follow-up bei bekannter KHK zur Detektion neu aufgetretener Durchblutungsdefizite zum Einsatz.
- Notfalldiagnostik bei thorakaler Schmerzsymptomatik mittels Chest-pain-Thorax-CT: In einem Untersuchungsgang mittels EKG-getriggter Hybrid-CT wird der Frage eines Koronararterienverschlusses, einer thorakalen Aortendisektion und einer akuten Lungenarterienembolie nachgegangen, nachdem zuvor die Wahrscheinlichkeit eines akuten Koronarsyndroms klinisch und laborchemisch als minimal bewertet wurde.
- Quantifizierung der myokardialen Narbenbildung mittels kontrastmittelverstärkter Kardio-MRT: Über den Grad der transmuralen Kontrastmittelanreicherung („late enhancement“) kann die Schädigungsintensität des Herzmuskels im Rahmen der KHK-Abklärung zuverlässig bestimmt und das therapeutische Vorgehen im Rahmen der revaskularisierenden Maßnahmen präzisiert werden.
- Postoperative CT-Kontrolle von arteriellen Koronarbypässen nach minimal-invasiver Chirurgie: Die CT-Angiographie ist ein sicheres und schonendes Verfahren zur postoperativen Beurteilung der Funktion von arteriellen (LIMA-)Bypässen.
- Koronare Bypass-Diagnostik mittels Kardio-CT: Im Rahmen der postoperativen Nachsorge vermag die Kardio-CT wichtige morphologische Aussagen über die Durchgängigkeit der koronaren Bypässe und der originären Herzkranzgefäße liefern.
- Teilnahme an der Abciximab-STEMI-Studie: Die Herz- und Gefäß-Klinik ist aktiver Teilnehmer an einer multizentrischen Studie, die die Wirksamkeit von Reopro nach akuten Myokardinfarkten unter Zuhilfenahme der kontrastmittelverstärkten Kardio-MRT evaluiert.
- MR-tomographische Quantifizierung von kardialen Klappen- und Shuntvitien: Die Phasenkontrast-MRT ist der Referenzstandard in der Quantifizierung von Klappeninsuffizienzen und Shuntvitien.
- MRT-Diagnostik der hypertroph-obstruktiven Kardiomyopathie (HOCM): Durch die hohe Expertise des Fachbereichs Kardiologie in der Behandlung dieses Krankheitsbilds gelangen viele Patienten prä- und postinterventionell zur MRT zur morphologischen und funktionellen Abklärung des linksventrikulären Ausflusstrakts und der Mitralklappe.
- CT-Diagnostik der Pulmonalvenen bei supraventrikulären Arrhythmien: Die dreidimensionale Visualisierung der Anatomie der Pulmonalvenen, des linken Vorhofs und des Ösophagus liefert den kardiologischen Rhythmologen wertvolle Informationen zum interventionellen Vorgehen bei Kryo- oder Hochfrequenzablation.
- Präoperative CT-Diagnostik bei Pericarditis constrictiva: Die EKG-getriggerte Computertomographie gestattet wichtige Aussagen zur potenziellen Adhäsion des verdickten bzw. verkalkten Perikards mit dem Myokard und hat damit Bedeutung in der Operationsplanung.

## 2. Radiologische Diagnostik der Gefäße:

Kontrastmittelverstärkte MR-Angiographie der peripheren Arterien: Ein Schwerpunkt des Instituts mit knapp 1.500 Untersuchung pro Jahr ist die nichtinvasive Gefäßdiagnostik mit Hilfe der MRT. Vorteile des Verfahrens sind die venöse Kontrastmittelapplikation, die fehlende Invasivität sowie die dreidimensionale Darstellung der untersuchten Gefäße. Das Verfahren kommt an den Becken-Bein-Gefäßen, den Viszeralarterien, den hirnersorgenden Arterien sowie an den Unterarm- und Handarterien zum Einsatz. Aufgrund des diabetischen Fußes als einer der Schwerpunkte der gefäßchirurgischen Abteilung kommt der zeitaufgelösten MR-Angiographie der Unterschenkel- und Fußarterien eine besondere Bedeutung zu.

CT-Diagnostik der akuten und chronischen Aortendissektion:

- Die dreidimensionale CT-Diagnostik leistet sowohl in der akuten Phase als auch bei chronischem Verlauf den entscheidenden Beitrag zur Lokalisation und Intensität der Aortendissektion, insbesondere an der ascendierenden Aorta zur Frage der Mitbeteiligung der Aortenklappe und der Koronararterien.
- CT-Diagnostik des thorakalen und/oder abdominellen Aortenaneurysmas: Mit der kontrastmittelverstärkten CT können die morphologische Ausdehnung und mögliche Perfusionsfolgen eines Aortenaneurysmas exakt bestimmt werden. Auf der morphometrischen Vermessung des Aneurysmas beruht die Auswahl einer therapeutischen Endoprothese. Nach endovaskulärer Behandlung dient die CT zum Ausschluss bzw. Nachweis einer Leckage („endoleak“).

### 3. Interventionelle Therapie der Gefäße

Mit über 1.100 arteriellen Interventionsprozeduren pro Jahr ist die Radiologische Klinik einer der größten Einrichtungen dieser Art in Bayern. Das gefäßinterventionelle Spektrum umfasst alle gängigen Verfahren der Gefäßdilataion und -rekanalisation, also die klassische perkutane transluminale Angioplastie (PTA), die Gefäßrekanalisation mit mechanischen Devices und Laser, die Atherektomie sowie die selektive intraarterielle Lysetherapie. Mit Ausnahme an den Koronararterien und der intrakraniellen Arterien werden alle peripheren Gefäßprovinzen behandelt, insbesondere auch die Nieren- und Viszeralarterien und die A. carotis interna. Als Spezialapplikation kommen in der Klinik Protektionsfilter an der A. carotis und an der unteren Extremität zur Verhinderung peripherer prozeduraler Embolien zum Einsatz.

### 4. Radiologische Diagnostik und Therapie in der Neurologie

Die diagnostische Versorgung umfasst mit Ausnahme der Myelographie das gesamte Spektrum der Bildgebung mit den Schwerpunkten der Computertomographie und der Magnetresonanztomographie mit knapp 1.500 bzw. 2.000 Untersuchungen im Jahr 2010. Als diagnostische und therapeutische Spezialindikationen bieten wir an:

- Akutdiagnostik des Schlaganfalls mittels CT und diffusionsgewichteter MRT: Im Rahmen der „Stroke unit“ in der Neurologischen Klinik halten wir beide Untersuchungsverfahren vollumfänglich in einer 24-Stunden-Bereitschaft vor.
- Hochaufgelöste MRT des Temporallappens: Bei Patienten mit Epilepsien dient die Dünnschicht-MRT dem Nachweis von Läsionen im Temporallappen, speziell im Gyrus parahippocampalis und in den Ammonshörnern.
- Selektive intraarterielle Lysetherapie bei akutem Schlaganfall: Innerhalb eines Zeitfensters von 4 Stunden nach Symptombeginn kann eine Katheterbehandlung mit Applikation von Fibrinolytika im vertebrobasilären Versorgungsgebiet bessere Ergebnisse erbringen im Vergleich zur systemischen Behandlung.
- CT-gesteuerte periradikuläre und perineurale Schmerztherapie: Bei chronischer Schmerzsymptomatik auf dem Boden einer knöchernen Spinalkanalstenose oder postoperativen Narben und Ausschluss einer anderen Grunderkrankung kann die periradikuläre bzw. perineurale Therapie mit Injektion von Analgetika und Antiphlogistika in die kleinen Wirbelgelenke bzw. in den perineuralen Raum zu einer signifikanten Schmerzlinderung führen. Die Behandlung mit unter CT-Führung durchgeführt und kann mehrfach wiederholt werden.

### 5. Radiologische Diagnostik der Hand

Die bildgebende Diagnostik der Hand zählt zu unseren Kernkompetenzen, die wir zusammen mit der Klinik für Handchirurgie in großem Umfang durchführen und intensiv wissenschaftlich begleiten. Neben der Routinebildgebung mittels Projektionsradiographie, Sonographie, Computertomographie und Magnetresonanztomographie sind wir im Jahre 2010 folgenden Fragestellungen besonders nachgegangen:

- Diagnostik der karpalen Instabilität mittels digitaler Kinematographie: Die pulsierte digitale Durchleuchtung oder Snapshots mit einer Bildfrequenz bis 30/s ermöglichen die exakte Bewegungsanalyse der Handwurzelknochen. Zusammen mit den arthrographischen Techniken bildet die Kinematographie die Basis für das Erkennen von dissoziativen und nichtdissoziativen Instabilitäten.

- Segmentbezogene Diagnostik des Lig. scapholunatum mit CT- oder MR-Arthrographie: Die Stabilität des wichtigen Bandes wird ausschließlich durch sein dorsales Segment gewährleistet. Eine optimale Segmentanalyse, die derjenigen der Arthroskopie gleichwertig ist, gelingt durch die Kombination aus einer Mehrkompartiment-Arthrographie und nachfolgender CT- oder MRT-Diagnostik. Aus den isotropen 3D-Datensätzen können die Bandsegmente im anatomischen Detail in einem Postprocessing-Verfahren rekonstruiert werden.
- Differenzialdiagnostische Eingrenzung der Lunatumnekrose mittels MRT: Signalalterationen können am Mondbein viele Ursachen haben. Unter der Voraussetzung einer hochaufgelösten Bildgebung und der intravenösen Kontrastmittelapplikation können die Entitäten der intraossären Ganglien, des ulnolunären Impaction-Syndroms und des traumatischen Ödem-Syndroms von der Lunatumnekrose abgegrenzt und einer differenzierten Therapie zugeführt werden.
- Differenzialdiagnostik und Staging von Weichteiltumoren mittels Sonographie und MRT: Die Abgrenzung von Ganglien gegenüber soliden Weichteiltumoren gelingt meist mit der hochfrequenten Sonographie, während zur Entitätszuordnung von soliden Tumoren die kontrastmittelverstärkte MRT in Hochauflösung erforderlich ist, insbesondere bei Tumoren im Bereich der Finger.

## 6. Radiologische Diagnostik der Schulter

Durch die Klinik für Schulterchirurgie wurde die multimodale Schulterbildgebung ein fester Bestandteil der Projektionsradiologie und der Schnittbilddiagnostik.

Diagnostik der Weichteile mittels Kernspintomographie und Computertomographie;

- Beurteilung der Rotatorenmanschette hinsichtlich Rupturen, Ausmaß der fettigen Muskeldegeneration, Läsionen der Kapsel und des Labrum, Ausmaß der Arthrose.

Segmentale Diagnostik des Labrum und der umgebenden Weichteile mittels MR-Arthrographie:

- Beurteilung des Bicepsankers und des Labrums, SLAP-Läsionen.

## 7. Teleradiologische Diagnostik

Seit dem Jahre 2002 engagieren sich die Mitarbeiter der Klinik in der teleradiologischen Diagnostik. Unsere Kooperationspartner sind die RKA-Kliniken Hammelburg, Miltenberg und Erlenbach sowie das Elisabethenkrankenhaus in Bad Kissingen. Die Gesamtzahl der Untersuchungen belief sich im Jahre 2010 auf über 1.900. Ein Alleinstellungsmerkmal des Kooperationsmodells ist die Bildintegration in die elektronischen Patientenakte der jeweiligen Klinik, so dass die für zur Befundung notwendigen Daten direkt zur Verfügung stehen. Es hat sich herausgestellt, dass unsere 24-stündige Diagnostikpräsenz die diagnostischen Wege in unseren Kooperationskliniken erheblich verkürzen konnte.

### B-2.6 DIAGNOSEN NACH ICD

#### B-2.6.1 HAUPTDIAGNOSEN NACH ICD

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

#### B-2.6.2 WEITERE KOMPETENZDIAGNOSEN

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

### B-2.7 PROZEDUREN NACH OPS

#### B-2.7.1 DURCHGEFÜHRTE PROZEDUREN NACH OPS

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

## B-2.7.2 WEITERE KOMPETENZPROZEDUREN

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

## B-2.8 AMBULANTE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

### Ambulante Radiologie-Leistungen

Folgende Untersuchungen können im Radiologischen Institut auf der Grundlage bestehender Regularien auch ambulant erbracht werden:

- für Wahlleistungspatienten alle radiologischen Diagnostikverfahren und Angioplastien (soweit ambulant indiziert)
- für gesetzlich versicherte Patienten CT- und MRT-Untersuchungen des Unterarms und der Hand. Prof. Dr. R. Schmitt hat die persönliche Ermächtigung von der KV Unterfranken für solche Leistungen, wenn die Patienten ambulant vom MVZ Bad Neustadt überwiesen werden
- für gesetzlich versicherte Patienten konventionelle Projektionsradiographien der Hand und des Unterarms aufgrund der Institutsermächtigung der Klinik für Handchirurgie. Über die interdisziplinäre Tagesklinik unseres Hauses können folgende radiologische Verfahren ambulant an gesetzlich versicherten Patienten durchgeführt werden
- CT- und MRT-Untersuchungen des Herzens
- MR-Angiographien der Hals- sowie der Becken-Bein-Arterien
- CT und MRT-Untersuchungen der Schulter

## B-2.9 AMBULANTE OPERATIONEN NACH § 115B SGB V

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

## B-2.10 ZULASSUNG ZUM DURCHGANGS-ARZTVERFAHREN DER BERUFSGENOSSENSCHAFT

- Arzt oder Ärztin mit ambulanter D-Arzt-Zulassung vorhanden
- stationäre BG-Zulassung
- nicht vorhanden

## B-2.11 PERSONELLE AUSSTATTUNG

### B-2.11.1 ÄRZTE UND ÄRZTINNEN

	ANZAHL <sup>1</sup>
Ärztinnen/ Ärzte insgesamt (außer Belegärzte)	2,1
Davon Fachärztinnen/ -ärzte	1
Belegärztinnen/ -ärzte (nach § 121 SGB V)	0

<sup>1</sup> Bei den Belegärztinnen/ -ärzten ist die Anzahl der Personen, sonst die Anzahl der Vollkräfte angegeben

### ÄRZTLICHE FACHEXPERTISE DER ABTEILUNG - FACHARZTBEZEICHNUNGEN

FACHARZTBEZEICHNUNG
Radiologie

### ÄRZTLICHE FACHEXPERTISE DER ABTEILUNG - ZUSATZ-WEITERBILDUNGEN

## ZUSATZ-WEITERBILDUNG

Magnetresonanztomographie

Röntgendiagnostik

### Weiterbildungsermächtigung für Ärzte

Es besteht eine Weiterbildungsermächtigung im Fach Diagnostische Radiologie für 2,5 Jahre gemäß den Weiterbildungsordnungen (WO) der Jahre 1993 und 2004.

#### B-2.11.2 PFLEGEPERSONAL

##### PFLEGERISCHE FACHEXPERTISEN - ANERKANNTEN FACHWEITERBILDUNGEN

NR.	ANERKANNTEN FACHWEITERBILDUNGEN/ ZUSÄTZLICHE AKADEMISCHE ABSCHLÜSSE
PQ05	Leitung von Stationen oder Funktionseinheiten

Das Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie beschäftigt kein eigenes Pflegepersonal.

#### B-2.11.3 SPEZIELLES THERAPEUTISCHES PERSONAL

NR.	SPEZIELLES THERAPEUTISCHES PERSONAL	ANZAHL	KOMMENTAR / ERLÄUTERUNG
SP43	Medizinisch-technischer Assistent und Medizinisch-technische Assistentin / Funktionspersonal	6,3	Radiologie

**B-3 KLINIK FÜR HANDCHIRURGIE**

**B-3.1 NAME ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG**

Name: Klinik für Handchirurgie  
Art: Hauptabteilung  
Chefarzt und Ärztlicher Direktor  
Professor Dr. med. K.-J. Prommersberger  
Chefarzt Professor Dr. med. J. van Schoonhoven  
Straße: Salzburger Leite 1  
PLZ / Ort: 97616 Bad Neustadt/Saale  
Telefon: (0) / 09771 - 662889  
Telefax: (0) / 09771 - 659201  
E-Mail: gf@handchirurgie.de  
Internet: www.handchirurgie.de

Ärztlicher Direktor CA Prof. Dr. med. K.-J. Prommersberger

Telefon 09771-66-2889

Fax 09771-65-9201

E-Mail: hael@handchirurgie.de

CA Prof. Dr. med. J. van Schoonhoven

Telefon 09771-66-2802

Fax 09771-65-9204

E-mail: hafu@handchirurgie.de

NR.	VERSORGUNGSSCHWERPUNKTE IM BEREICH CHIRURGIE
VC00	Angeborene Fehlbildungen der Hand und der oberen Extremität
VC00	Degenerative Veränderungen der Hand
VC00	Entzündliche Erkrankungen der Hand
VC00	Fehlstellungen, Lähmungen, Nerveneinengungen, Tumore und Arthrose am Fuß
VC00	Rheumatische Erkrankungen der Hand
VC00	Verletzungen der Hand (Knochenbrüche, Verletzungen von Sehnen, Gefäßen, Nerven, Haut und Weichteilen)
VC00	Verletzungen des Ellenbogens und ihre Folgen
VC00	Verletzungen des Plexus brachialis mit Eingriffen sowohl am Plexus selbst als auch motorische Ersatzplastiken
VC00	Vollständige oder fast vollständige Amputation der Hand oder von Teilen davon
VO16	Unfall- und Wiederherstellungschirurgie: Handchirurgie

Nach Habilitation als „Externe“ 2002 wurden beide Chefärzte der Klinik für Handchirurgie Bad Neustadt 2010 zu außerplanmäßigen Professoren an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg ernannt.

Im Rahmen des Deutschen Kongresses für Orthopädie und Unfallchirurgie 2010 wurde Herrn Dr. Bernd Hohendorff aus der Klinik für Handchirurgie Bad Neustadt für seine wissenschaftliche Arbeit „Kinderfingerletzungen in Fremdkraft betriebenen Scheibenschließanlagen von Kraftfahrzeugen: Definition eines neuen Grenzwertes der Schließkraftbegrenzung“ der Ralf-Loddenkemper-Preis verliehen. Der Ralf-Loddenkemper-Preis ist ein Medizinpreis für außergewöhnliche Fortschritte auf dem Gebiet der Unfallchirurgie, insbesondere der Traumatologie im Kindes- und Jugendalter. Er wird seit 2001 jährlich von der Ralf-Loddenkemper-Stiftung im European Journal of Trauma und anderen Fachzeitschriften ausgeschrieben und ist mit bis zu 30.000 Schweizer Franken dotiert.

Für den Bereich Handchirurgie sind bis dato keine Qualitätskriterien definiert. Zur Überprüfung der Qualität der eigenen klinischen Tätigkeit, aber auch mit dem Ziel das handchirurgische Wissen zu mehren, werden an der Klinik für Handchirurgie Bad Neustadt jährlich mehrere klinische Studien durchgeführt und in nationalen und internationalen Fachzeitschriften zur Veröffentlichung gebracht. Ein Schwerpunkt der wissenschaftlichen Tätigkeit der Klinik für Handchirurgie Bad Neustadt 2010 war die Mondbeinnekrose, also das teilweise oder vollständige Absterben des Mondbeines verursacht durch eine Durchblutungsstörung. Zu dieser Thematik wurden 2 Studien durchgeführt.

Der Stellenwert der Arthroskopie bei der Lunatumnekrose

Pillukat T, Kalb K, van Schoonhoven J, Prommersberger KJ. Handchirurgie Mikrochirurgie Plastische Chirurgie 2010; 42: 204 - 211.

Der Zustand der Gelenkflächen des Mondbeines aber auch der anderen Handwurzelknochen ist für die Prognose und Therapie der Mondbeinnekrose von erheblicher Bedeutung. Obwohl die Handgelenksspiegelung (Arthroskopie des Handgelenkes) die zuverlässigste Methode ist, um intraartikuläre Veränderungen zu erfassen, wird sie bisher bei der Mondbeinnekrose selten eingesetzt. Ziel der Studie war es deshalb, den Stellenwert der Handgelenksarthroskopie bei der Mondbeinnekrose zu untersuchen. Zwanzig Patienten mit einer Mondbeinnekrose wurden arthroskopisch untersucht. Überraschenderweise fand sich keine klinische oder statistische Korrelation zwischen dem Röntgenbefund und der Verteilung und der Schwere der Knorpelschäden bei der Handgelenksspiegelung. In Einzelfällen fanden sich massive Knorpelschäden bereits bei geringen Veränderungen im Röntgenbild. Da die vorhandenen Knorpelschäden wesentlich die Wahl der Therapie entscheiden, ist die Handgelenksspiegelung in Ergänzung zu etablierten Diagnostik (Röntgenuntersuchung, Computertomographie und Magnetresonanztomographie) unbedingt empfehlenswert.

## Die Lunatumnekrose im Kindes- und Jugendalter

Kalb K, Pillukat T, Schmitt R, Prommersberger KJ. Handchirurgie Mikrochirurgie Plastische Chirurgie 2010; 42: 187 -197.

Die Mondbeinnekrose ist im Kindes- und Jugendalter selten. Entsprechend gab es bisher keine Therapieempfehlungen basierend auf wissenschaftlichen Daten. Zwischen 1994 und 2005 wurden an der Klinik für Handchirurgie Bad Neustadt 23 Patienten im Kindes- und Jugendalter mit einer Mondbeinnekrose behandelt. Auch wenn die absolute Zahl von 23 Patienten gering erscheint, so handelt es sich doch um die größte Zahl von Patienten im Kindes- und Jugendalter mit einer Mondbeinnekrose, die bis dato in der Weltliteratur veröffentlicht wurde. Die Untersuchung ergab, dass es bei Kindern zu einer Ausheilung der Mondbeinnekrose mit gutem klinischem und radiologischem Ergebnis kommt. Bei den jugendlichen Patienten führt eine Verkürzung der Speiche zu günstigeren Ergebnissen als eine Teilfusion der Handwurzel. Basierend auf den Studienergebnissen erscheint bei Patienten unter 15 Jahren eine konservative Behandlung die Therapie der Wahl. Bei älteren Patienten ist die Therapie wie beim Erwachsenen abhängig von der Länge der Elle im Vergleich zur Speiche zu wählen. Bei gleicher Länge von Elle und Speiche ist die temporäre Transfixation der Handwurzel die Therapie der Wahl. Bei Ellenminusvariante scheint die Speichenverkürzung als primäre operative Therapie angezeigt.

### B-3.3 MEDIZINISCH-PFLEGERISCHE LEISTUNGSANGEBOTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Das Leistungsangebot entspricht dem in A-9 vorgestellten Angebot der Klinik.

### B-3.4 NICHT-MEDIZINISCHE SERVICEANGEBOTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Das Serviceangebot entspricht dem in A-10 vorgestellten Angebot der Klinik.

### B-3.5 FALLZAHLEN ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Vollstationäre Fallzahl: 3.806

Teilstationäre Fallzahl: 0

Anzahl Betten: 100

### B-3.6 DIAGNOSEN NACH ICD

#### B-3.6.1 HAUPTDIAGNOSEN NACH ICD

RANG	ICD	BEZEICHNUNG	FALLZAHL
1	M72	Gutartige Geschwulstbildung des Bindegewebes	313
2	S52	Knochenbruch des Unterarmes	304
3	M18	Gelenkverschleiß (Arthrose) des Daumensattelgelenkes	301
4	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigung	287
5	M84	Knochenbruch bzw. fehlerhafte Heilung eines Bruches	267
6	M19	Sonstige Form des Gelenkverschleißes (Arthrose)	245
7	S62	Knochenbruch im Bereich des Handgelenkes bzw. der Hand	238
8	G56	Funktionsstörung eines Nervs am Arm bzw. an der Hand	232
9	S66	Verletzung von Muskeln oder Sehnen in Höhe des Handgelenkes bzw. der Hand	151
10	L03	Eitrige, sich ohne klare Grenzen ausbreitende Entzündung in tiefer liegendem Gewebe - Phlegmone	135

### B-3.6.2 WEITERE KOMPETENZDIAGNOSEN

ICD	BEZEICHNUNG	ANZAHL
M67	Sonstige Gelenkhaut- bzw. Sehnenkrankheit	127
S68	Abtrennung von Fingern oder der Hand durch einen Unfall	117
S61	Offene Wunde im Bereich des Handgelenkes bzw. der Hand	98

### B-3.7 PROZEDUREN NACH OPS

#### B-3.7.1 DURCHGEFÜHRTE PROZEDUREN NACH OPS

RANG	OPS	BEZEICHNUNG	ANZAHL
1	5-840	Operation an den Sehnen der Hand	1.013
2	5-786	Operative Befestigung von Knochteilen z.B. bei Brüchen mit Hilfsmitteln wie Schrauben oder Platten	857
3	8-988	Spezielle umfassende Behandlung der Hand	574
4	5-787	Entfernung von Hilfsmitteln, die zur Befestigung von Knochteilen z.B. bei Brüchen verwendet wurden	525
5	5-782	Operative Entfernung von erkranktem Knochengewebe	506
6	5-841	Operation an den Bändern der Hand	485
7	5-903	Hautverpflanzung aus dem der Wunde benachbarten Hautareal	461
8	5-783	Operative Entnahme von Knochengewebe zu Verpflanzungszwecken	406
9	5-847	Operative Entfernung bzw. Wiederherstellung der Gelenke an der Hand außer am Handgelenk	329
10	5-845	Operative Entfernung der Gelenkinnenhaut an der Hand	327

#### B-3.7.2 WEITERE KOMPETENZPROZEDUREN

OPS	BEZEICHNUNG	ANZAHL
5-056	Operation zur Lösung von Verwachsungen um einen Nerv bzw. zur Druckentlastung des Nerven oder zur Aufhebung der Nervenfunktion	319
5-784	Operative Verpflanzung bzw. Umlagerung von Knochengewebe	319
5-842	Operation an den Bindegewebshüllen der Muskeln und Sehnen an Hand bzw. Fingern	318

### B-3.8 AMBULANTE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

#### AMBULANZ DER KLINIK FÜR HANDCHIRURGIE

Art der Ambulanz: Notfallambulanz (24h)

- Privatsprechstunde
- Berufsgenossenschaftliche-Sprechstunde
- Prä- und postoperative Sprechstunde

Chirurgische Praxis im Medizinischem Versorgungszentrum

- Kassenärztliche Sprechstunde

### B-3.9 AMBULANTE OPERATIONEN NACH § 115B SGB V

RANG	OPS	BEZEICHNUNG	ANZAHL
1	5-056	Operation zur Lösung von Verwachsungen um einen Nerv bzw. zur Druckentlastung des Nervs oder zur Aufhebung der Nervenfunktion	630
2	5-845	Operative Entfernung der Gelenkinnenhaut an der Hand	627
3	5-841	Operation an den Bändern der Hand	616
4	5-840	Operation an den Sehnen der Hand	447
5	5-787	Entfernung von Hilfsmitteln, die zur Befestigung von Knochenteilen z.B. bei Brüchen verwendet wurden	394
6	5-812	Operation am Gelenkknorpel bzw. an den knorpeligen Zwischenscheiben (Menisken) durch eine Spiegelung	356
7	5-849	Sonstige Operation an der Hand	284
8	1-697	Untersuchung eines Gelenks durch eine Spiegelung	140
9	5-811	Operation an der Gelenkinnenhaut durch eine Spiegelung	132
10	5-041	Operative Entfernung oder Zerstörung von erkranktem Gewebe von Nerven	74

### B-3.10 ZULASSUNG ZUM DURCHGANGS-ARZTVERFAHREN DER BERUFGENOSSENSCHAFT

- Arzt oder Ärztin mit ambulanter D-Arzt-Zulassung vorhanden
- stationäre BG-Zulassung

In der Klinik für Handchirurgie sind beide Chefärzte Prof. Dr. med. Prommersberger und Prof. Dr. med. van Schoonhoven als D-Ärzte für handchirurgische Fälle zugelassen. Eine stationäre BG-Zulassung besteht ebenfalls.

### B-3.11 PERSONELLE AUSSTATTUNG

#### B-3.11.1 ÄRZTE UND ÄRZTINNEN

	ANZAHL <sup>1</sup>
Ärztinnen/ Ärzte insgesamt (außer Belegärzte)	23,8
Davon Fachärztinnen/ -ärzte	14
Belegärztinnen/ -ärzte (nach § 121 SGB V)	0

<sup>1</sup> Bei den Belegärztinnen/ -ärzten ist die Anzahl der Personen, sonst die Anzahl der Vollkräfte angegeben

#### ÄRZTLICHE FACHEXPERTISE DER ABTEILUNG - FACHARZTBEZEICHNUNGEN

FACHARZTBEZEICHNUNG
Allgemeine Chirurgie
Anästhesiologie
Orthopädie und Unfallchirurgie
Handchirurgie

#### ÄRZTLICHE FACHEXPERTISE DER ABTEILUNG - ZUSATZ-WEITERBILDUNGEN

ZUSATZ-WEITERBILDUNG	KOMMENTAR / ERLÄUTERUNG
Handchirurgie	3 Jahre
Spezielle Unfallchirurgie	1 Jahr

ZUSATZ-WEITERBILDUNG	KOMMENTAR / ERLÄUTERUNG
Orthopädie und Traumatologie	2 Jahre
Basischirurgie	

#### B-3.11.2 PFLEGEPERSONAL

	ANZAHL	AUSBILDUNGSDAUER
Gesundheits- und Krankenpfleger/-innen	25,5	3 Jahre
Krankenpflegehelfer/-innen	1,0	1 Jahr
Operationstechnische Assistenz	7,8	3 Jahre

#### PFLEGERISCHE FACHEXPERTISEN - ANERKANNTE FACHWEITERBILDUNGEN

NR.	ANERKANNTE FACHWEITERBILDUNGEN/ ZUSÄTZLICHE AKADEMISCHE ABSCHLÜSSE
PQ05	Leitung von Stationen oder Funktionseinheiten
PQ07	Onkologische Pflege / Palliative Care

#### B-3.11.3 SPEZIELLES THERAPEUTISCHES PERSONAL

NR.	SPEZIELLES THERAPEUTISCHES PERSONAL	ANZAHL
SP00	Handassistenten	3,0

## B-4 KLINIK FÜR SCHULTERCHIRURGIE

### B-4.1 NAME ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Name: Klinik für Schulterchirurgie  
Schlüssel: Sonstige Fachabteilung (3700)  
Art: Hauptabteilung  
Chefarzt: Professor Dr. med. Frank Gohlke  
Straße: Salzburger Leite 1  
PLZ / Ort: 97616 Bad Neustadt/Saale  
Telefon: 0 / 09771 - 662251  
Telefax: 0 / 09771 - 669225  
E-Mail: info@schulterchirurgie-bad-neustadt.de  
Internet: www.rhoen-klinikum-ag.de

### B-4.2 VERSORGUNGSSCHWERPUNKTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

NR.	VERSORGUNGSSCHWERPUNKTE IM BEREICH CHIRURGIE
VC00	Angeborene Fehlbildungen von Schulter und Ellenbogen
VC00	Degenerative Veränderungen von Schulter und Ellenbogen
VC00	Entzündliche Erkrankungen von Schulter und Ellenbogen
VC00	Fehlstellungen, Lähmungen, Nerveneinengung, Tumore von Schulter und Ellenbogen
VC00	Rheumatische Erkrankungen von Schulter und Ellenbogen
VC00	Verletzung von Schulter und Ellenbogen und ihre Folgen (Knochenbrüche, Verletzungen von Sehnen, Gefäßen, Nerven, Haut und Weichteilen)
VC00	Verletzungen des Plexus brachialis mit Eingriffen sowohl am Plexus selbst als auch motorische Ersatzplastik
VO19	Unfall- und Wiederherstellungschirurgie: Schulterchirurgie
NR.	VERSORGUNGSSCHWERPUNKTE IM BEREICH ORTHOPÄDIE
VO01	Diagnostik und Therapie von Arthropathien
VO19	Schulterchirurgie

### B-4.3 MEDIZINISCH-PFLEGERISCHE LEISTUNGSANGEBOTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Das Leistungsangebot entspricht dem in A-9 vorgestellten Angebot der Klinik.

### B-4.4 NICHT-MEDIZINISCHE SERVICEANGEBOTE ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Das Serviceangebot entspricht dem in A-10 vorgestellten Angebot der Klinik.

### B-4.5 FALLZAHLEN ORGANISATIONSEINHEIT / FACHABTEILUNG

Vollstationäre Fallzahl: 733  
Teilstationäre Fallzahl: 0  
Anzahl Betten: 14

## B-4.6 DIAGNOSEN NACH ICD

### B-4.6.1 HAUPTDIAGNOSEN NACH ICD

RANG	ICD	BEZEICHNUNG	FALLZAHL
1	M75	Schulterverletzung	210
2	M19	Sonstige Form des Gelenkverschleißes (Arthrose)	168
3	T84	Komplikationen durch künstliche Gelenke, Metallteile oder durch Verpflanzung von Gewebe in Knochen, Sehnen, Muskeln bzw. Gelenken	67
4	M25	Sonstige Gelenkrankheit	63
5	S46	Verletzung von Muskeln oder Sehnen im Bereich der Schulter bzw. des Oberarms	56
6	S43	Verrenkung, Verstauchung oder Zerrung von Gelenken bzw. Bändern des Schultergürtels	47
7	S42	Knochenbruch im Bereich der Schulter bzw. des Oberarms	38
8	M24	Sonstige näher bezeichnete Gelenkschädigung	28
9	M84	Knochenbruch bzw. fehlerhafte Heilung eines Bruches	23
10	M87	Absterben des Knochens	8

### B-4.6.2 WEITERE KOMPETENZDIAGNOSEN

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

## B-4.7 PROZEDUREN NACH OPS

### B-4.7.1 DURCHGEFÜHRTE PROZEDUREN NACH OPS

RANG	OPS	BEZEICHNUNG	ANZAHL
1	8-919	Umfassende Schmerzbehandlung bei akuten Schmerzen	501
2	8-915	Schmerzbehandlung mit Einführen eines flüssigen Betäubungsmittels an einen sonstigen Nerven außerhalb von Gehirn und Rückenmark	500
3	5-805	Wiederherstellende Operation an Sehnen bzw. Bändern des Schultergelenks	395
4	5-855	Nähen bzw. sonstige Operation an einer Sehne oder einer Sehnenscheide	361
5	5-811	Operation an der Gelenkinnenhaut durch eine Spiegelung	331
6	5-782	Operative Entfernung von erkranktem Knochengewebe	253
7	8-561	Funktionsorientierte körperliche Übungen und Anwendungen	225
8	5-810	Operativer Eingriff an einem Gelenk durch eine Spiegelung	211
9	5-814	Wiederherstellende Operation an Sehnen bzw. Bändern des Schultergelenks durch eine Spiegelung	201
10	5-800	Offener operativer Eingriff an einem Gelenk	181

### B-4.7.2 WEITERE KOMPETENZPROZEDUREN

OPS	BEZEICHNUNG	ANZAHL
5-819	Sonstige Gelenkoperation durch eine Spiegelung	166
5-783	Operative Entnahme von Knochengewebe zu Verpflanzungszwecken	149
5-784	Operative Verpflanzung bzw. Umlagerung von Knochengewebe	149
5-812	Operation am Gelenkknorpel bzw. an den knorpeligen Zwischenscheiben (Menisken) durch eine Spiegelung	142
5-824	Operatives Einsetzen eines künstlichen Gelenks am Arm oder an der Schulter	134

#### B-4.8 AMBULANTE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

Art der Ambulanz: Institutsambulanz

- Privatsprechstunde
- Prä- und Postoperative Sprechstunde

Chirurgische Praxis im Medizinischen Versorgungszentrum

- Kassenärztliche Sprechstunde (PD Dr. Meier)

#### B-4.9 AMBULANTE OPERATIONEN NACH § 115B SGB V

RANG	OPS	BEZEICHNUNG	ANZAHL
1	5-056	Operation zur Lösung von Verwachsungen um einen Nerv bzw. zur Druckentlastung des Nervs oder zur Aufhebung der Nervenfunktion	630

#### B-4.10 ZULASSUNG ZUM DURCHGANGS-ARZTVERFAHREN DER BERUFSGENOSSENSCHAFT

- Arzt oder Ärztin mit ambulanter D-Arzt-Zulassung vorhanden
- stationäre BG-Zulassung
- nicht vorhanden

#### B-4.11 PERSONELLE AUSSTATTUNG

##### B-4.11.1 ÄRZTE UND ÄRZTINNEN

	ANZAHL <sup>1</sup>
Ärztinnen/ Ärzte insgesamt (außer Belegärzte)	5,8
Davon Fachärztinnen/ -ärzte	2

<sup>1</sup> Anzahl der Vollkräfte

##### ÄRZTLICHE FACHEXPERTISE DER ABTEILUNG - FACHARZTBEZEICHNUNGEN

FACHARZTBEZEICHNUNG
Anästhesiologie
Orthopädie und Unfallchirurgie

##### ÄRZTLICHE FACHEXPERTISE DER ABTEILUNG - ZUSATZ-WEITERBILDUNGEN

ZUSATZ-WEITERBILDUNG
Handchirurgie
Manuelle Medizin / Chirotherapie
Physikalische Therapie und Balneologie
Spezielle Orthopädische Chirurgie
Spezielle Unfallchirurgie
Sportmedizin
Rheuma-Orthopädie
DEGUM-Seminarleiter für Sonographie

## ÄRZTLICHE FACHEXPERTISE DER ABTEILUNG - WEITERBILDUNGSERMÄCHTIGUNGEN

PERSONEN	DAUER	FACHGEBIETE, SCHWERPUNKTE, ZUSATZBEZEICHNUNGEN
Prof. Dr. Gohlke OA Dr. Stehle OA Dr. Meier	1 Jahr	Orthopädie und Unfallchirurgie

### B-4.11.2 PFLEGEPERSONAL

	ANZAHL	AUSBILDUNGSDAUER
Gesundheits- und Krankenpfleger/-innen	8,9	3 Jahre
Pflegehelfer/-innen	1	ab 200 Std. Basiskurs
Operationstechnische Assistenz	7,8	3 Jahre

### B-4.11.3 SPEZIELLES THERAPEUTISCHES PERSONAL

NR.	SPEZIELLES THERAPEUTISCHES PERSONAL	ANZAHL
SP02	Arzthelfer und Arzthelferin	0,3
SP00	Handassistenten	1,4



# Qualitätssicherung

## C-1 TEILNAHME AN DER EXTERNEN VERGLEICHENDEN QUALITÄTSSICHERUNG NACH § 137 SGB V

Die Informationen für den Berichtsabschnitt "C-1" für dieses Berichtsjahr liegen noch nicht vor.

## C-2 EXTERNE QUALITÄTSSICHERUNG NACH LANDESGESUNDHEITSGESETZ GEMÄSS § 112 SGB V

Über § 137 SGB V hinaus ist auf Landesebene keine verpflichtende Qualitätssicherung vereinbart.

## C-3 QUALITÄTSSICHERUNG BEI TEILNAHME AN DISEASE-MANAGEMENT-PROGRAMMEN (DMP) NACH § 137f SGB V

Das Krankenhaus nimmt nicht an Disease-Management-Programmen teil.

## C-4 TEILNAHME AN SONSTIGEN VERFAHREN DER EXTERNEN VERGLEICHENDEN QUALITÄTSSICHERUNG

### Systematische Ausleitung von Qualitätsindikatoren

Wie in den vergangenen Jahren hat sich die Klinik für Handchirurgie Bad Neustadt an der konzerninternen systematischen Ausleitung fachübergreifender und fachspezifischer Qualitätsindikatoren beteiligt. Seit Anfang des Jahres 2006 werden alle konzernweiten Indikatoren quartalsweise ausgewertet.

Die Indikatoren stammen zum größten Teil aus nach dem System der im Aqua-Institut dokumentierten Fällen, ferner aus Routinedaten entsprechend § 21 KHEntgG und abgeleiteten DRG-Groupingergebnissen sowie aus speziell erhobenen Daten. Es wurden Qualitätsindikatoren ausgewählt, die möglichst ergebnisorientiert, aussagekräftig (zum Beispiel nicht häufig null) und spezifisch sind und mit geringem Aufwand für die behandelten Ärzte erhoben werden können. Für alle Indikatoren, die wir im Qualitätsbericht des Konzerns veröffentlichen ([http://www.rhoen-klinikum-ag.com/rka/cms/rka\\_2/deu/download/080505\\_QB-Konzern\\_final.pdf](http://www.rhoen-klinikum-ag.com/rka/cms/rka_2/deu/download/080505_QB-Konzern_final.pdf)) werden der Hintergrund, das Ziel der Referenzwert und die Logik für Nenner (Grundgesamtheit) und Zähler sowohl konzernintern im Intranet als auch gegenüber der Öffentlichkeit im Internet ([http://www.rhoen-klinikum-ag.com/rka/cms/rka\\_2/deu/33344.html](http://www.rhoen-klinikum-ag.com/rka/cms/rka_2/deu/33344.html)) dargestellt. Nachstehende aus den Routinedaten abgeleitete Indikatoren werden überwiegend zur internen Verbesserungsarbeit genutzt und sind bis auf die Indikatoren „Mortalität während des Krankenhausaufenthaltes bei Patienten mit PCCL 0 bis 2 gemäß DRG-Systematik“ und „Postpunktionelles Syndrom“ nicht primär für eine Veröffentlichung vorgesehen. Dennoch sind nachfolgend weitere Ergebnisse dargestellt. Die für die Veröffentlichung geeigneten Indikatoren nach dem System des Aqua-Instituts (<http://www.aqua-institut.de/>) werden nur noch im Kapitel C-1.2AI und C-1.2BI und im Internet der RHÖN-KLINIKUM AG dargestellt.

Die quartalsweise erhobenen Ergebnisse der Indikatoren werden innerhalb der Klinik für Handchirurgie Bad Neustadt in regelmäßigen Abständen in der Chefarzt-Konferenz aufgegriffen und anhand der Patientenakte analysiert. Dabei werden Hinweise auf Dokumentationsfehler, Probleme bei internen Abläufen und natürlich in erster Linie medizinische Verbesserungsmöglichkeiten gesucht.

Leistungsbereich	Klinik für Handchirurgie
Bezeichnung des Qualitätsindikators	Mortalität während des Krankenhausaufenthaltes bei Patienten mit PCCL 0 bis 2 gemäß DRG-Systematik
Ergebnis	0%
Messzeitraum	01.01.2010 - 31.12.2010
Datenerhebung	Routinedaten
Rechenregeln	Zähler/Nenner
Vergleichswerte	Konzernweit

C-5 UMSETZUNG DER MINDESTMENGENVEREINBARUNG NACH § 137 SGB V

Das Krankenhaus hat in den Bereichen, für die Mindestmengen festgelegt sind, keine Leistungen erbracht.

C-6 UMSETZUNG VON BESCHLÜSSEN ZUR QUALITÄTSSICHERUNG NACH § 137 ABS. 1 SATZ 1 NR. 2 SGB V ("STRUKTURQUALITÄTSVEREINBARUNG")

Trifft nicht zu bzw. entfällt.

C-7 UMSETZUNG DER REGELUNGEN ZUR FORTBILDUNG IM KRANKENHAUS NACH § 137 SGB V

		ANZAHL <sup>3</sup>
1.	Fachärztinnen und Fachärzte, psychologische Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten sowie Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutinnen und -psychotherapeuten, die der Fortbildungspflicht <sup>1</sup> unterliegen	0
2.	Anzahl derjenigen Fachärztinnen und Fachärzte aus Nr. 1, die einen Fünfjahreszeitraum der Fortbildung abgeschlossen haben und damit der Nachweispflicht unterliegen	0
3.	Anzahl derjenigen Personen aus Nr. 2, die den Fortbildungsnachweis gemäß § 3 der G-BA-Regelungen erbracht haben <sup>2</sup>	0

<sup>1</sup> nach den „Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Fortbildung der Fachärztinnen und Fachärzte, der Psychologischen Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten sowie der Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutinnen und -psychotherapeuten im Krankenhaus“ in der Fassung vom 19.03.2009 (siehe [www.g-ba.de](http://www.g-ba.de))

<sup>2</sup> Hat eine fortbildungsverpflichtete Person zum Ende des für sie maßgeblichen Fünfjahreszeitraums ein Fortbildungszertifikat nicht vorgelegt, kann sie die gebotene Fortbildung binnen eines folgenden Zeitraumes von höchstens zwei Jahren nachholen.

<sup>3</sup> Anzahl der Personen



# Qualitätsmanagement

EINLEITUNG

KRANKENHAUS

FACHABTEILUNGEN /  
ORGANISATIONSEINHEITEN

QUALITÄTSSICHERUNG

QUALITÄTSMANAGEMENT

## D-1 QUALITÄTSPOLITIK

### "QUALITÄT IST KEIN ZUFALL; SIE IST IMMER DAS ERGEBNIS ANGESTRENGTEN DENKENS" (JOHN RUSKIN)

Die Klinik für Handchirurgie versteht sich als eine Einrichtung mit höchsten Ansprüchen an die Qualität unserer medizinischen, pflegerischen und organisatorischen Patientenversorgung.

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

Wir verstehen Qualitätsmanagement als Daueraufgabe, der wir uns bewusst und gerne stellen. Es ist unser kontinuierlicher Anspruch, die Qualität der Versorgung weiter zu steigern. 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 für unsere Patienten und nicht durch die bestmögliche Organisation im Sinne der Mitarbeiter bestimmt.

- Die Klinik für Handchirurgie folgt dem Prinzip Behandlungsergebnisse transparent zu kommunizieren. Dazu zählen wir unter anderem:
- Die Festlegung von medizinischen und administrativen Abläufen (clinical pathways, interne Leitlinien), die sich an den nationalen allgemeinen Leitlinien orientieren und die - vor allem für besonders problematische und risikobehaftete Situationen - ein hohes Maß an Sicherheit darstellen sollen.
- Die laufende Überprüfung des Tagesgeschehens in allen Berufsgruppen durch den Chefarzt beziehungsweise durch von ihm beauftragte Mitarbeiter nach einem festen Schema.
- Die Überprüfung von Langzeitergebnissen der unterschiedlichen Operations- und Behandlungsverfahren - pro Jahr mindestens zwei Verfahren.
- Die laufende Protokollierung von Komplikationen (vor allem Infektionen).
- Die laufende Protokollierung der Erfolge von Replantationen.
- Die laufende Schulung der Mitarbeiter nach festen Curricula (ärztliche Weiterbildung, Fortbildung ärztlicher und nichtärztlicher Mitarbeiter).

## D-2 QUALITÄTSZIELE

### Übergeordnete Qualitätsziele der Klinik für Handchirurgie sind:

- Abbildung eines Höchstmaßes an Behandlungssicherheit für unsere Patienten
- Stetige Patienten-, und Mitarbeiterorientierung (z.B. über Zufriedenheitsmessungen)
- Die konsequente Förderung eines interdisziplinären Behandlungsansatzes zur Verbesserung der Versorgung unserer Patienten und zur Steigerung der Ergebnisqualität der medizinischen Behandlung
- Bestmögliche Versorgung unserer Patienten und Steigerung der Ergebnisqualität der medizinischen Behandlung
- gut ausgebildete zufriedene Mitarbeiter mit bestehenden Fähigkeiten zur Übernahme von Verantwortung (z.B. über die Etablierungen eines einheitlichen Einarbeitungskonzeptes)
- Stetige, systematische Entwicklung von Standards und Leitlinien in Expertenteams
- Etablierung eines kontinuierlichen, fachübergreifenden Qualitätsverbesserungsansatzes nach dem PDCA- Zyklus
- Einsatz modernster Behandlungsmöglichkeiten

- Sicherung und kontinuierliche Verbesserung der Produkt- und Prozessqualität als prozessorientierter/systemorientierter Ansatz
- Die Schaffung transparenter Behandlungspfade und die konsequente Ausrichtung der Prozesse auf den Patienten

### D-3 AUFBAU DES EINRICHTUNGSINTERNEN QUALITÄTSMANAGEMENTS

Die Klinik für Handchirurgie in Bad Neustadt ist als Fachklinik für Erkrankungen der Hand spezialisiert.

Die Patientenbehandlung ist in verschiedenen Pflegestufen (Intensiv-Station/Intermediate-Care-Station/Normal-Station/Low-Care-Station) prozessorientiert organisiert. Die Intensivstation ist gemeinsam mit der Herz- und Gefäß-Klinik GmbH interdisziplinär belegt. Die sich hieraus ergebende Organisation mit vielen „Übergabepunkten“ gewährleistet transparente Behandlungspfade. Für jeden Bereich sind die Behandlungsziele konkret definiert.

Es liegen verschiedene abteilungsübergreifenden Handlungsanweisungen vor, wie z.B. Hygienerichtlinien, Qualitätsmanagementhandbuch Transfusionsmedizin, Aktuelle Hämotherapierichtlinien, Vorgehen bei Patienten mit Heparin-induzierter Thrombozytopenie, uvm.

Die Qualitätspolitik im Fachbereich Anästhesie war durch die Weiterentwicklung und Konsolidierung unserer drei klar definierten Ziele nach dem PDCA -Zyklus geprägt:

Sicherheit und Wohlbefinden für den Patienten

Gut ausgebildete, motivierte Mitarbeiter

Effiziente Leistungserbringung

Diese Ziele sind in der aufgeführten Reihenfolge die Richtschnur der täglichen Arbeit aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachbereichs Anästhesie und Intensivmedizin.

Als freiwillige externe Kontrollen unserer Arbeit wurden zwei fachkompetente Begutachtungen ( Peer review) durch externe Anästhesisten in Führungsposition durchgeführt. Konstruktive Verbesserungsvorschläge wurden unmittelbar umgesetzt. Zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Patientenversorgung tragen auch die strukturierten Rückmeldungen zahlreicher Gäste bei, die zum Erfahrungsaustausch in unserem Fachbereich hospitieren.

Zur internen Qualitätssicherung wurde das 2004 initiierte Qualitäts- und Risikomanagement nach dem PDCA- Zyklus weiterentwickelt. Durch das aktive Hinterfragen verschiedener Maßnahmen konnten bei folgenden Punkten relevante Verbesserungen erzielt werden

bei der systematischen Operationsvorbereitung kardialer Risikopatienten anhand von Checklisten,

bei der Vermeidung von Durst und längeren Nüchternheitsphasen durch ein Getränkeangebot im Aufwachraum,

beim Schulungsangebot für Mitarbeiter

bei der Zertifizierung von Mitarbeitern mit Echokardiografiekenntnissen

bei der Erweiterung unserer Überwachungs- und Sicherheitssysteme bei der zügigen Notfallalarmierung über Handys

## D-4 INSTRUMENTE DES QUALITÄTSMANAGEMENTS

Der Qualitätssicherung in der Klinik für Handchirurgie, dienen folgende Maßnahmen:

### Interne Leitlinien/Clinical pathways

In einem Handbuch sind die wichtigsten administrativen und medizinischen Abläufe beschrieben (z.B. im OP, auf Station und in der Ambulanz). Die einzelnen Handbuchkapitel sind im Laufe der Jahre vom Klinikdirektor und seinen Mitarbeitern verfasst worden und werden von diesen laufend aktualisiert. Das Handbuch ist im Intranet einzusehen und steht daher den Mitarbeitern unmittelbar zur Verfügung. Neu eingestellte Mitarbeiter müssen die Inhalte des Handbuchs binnen zwei Wochen kennen.

### Laufende Überwachung

Der Klinikdirektor überwacht das Tagesgeschäft durch regelmäßige Begleitung von Oberärzten und Assistenzärzten bei ausgewählten Operationen, durch Gegenzeichnung sämtlicher Epikrisen und OP-Berichte, durch Visiten sowie Fall- und Organisationsbesprechungen.

### Nachkontrolle einzelner OP-Verfahren

Zur Wertigkeit einzelner Behandlungsmaßnahmen werden jedes Jahr mindestens für zwei unterschiedliche Behandlungsverfahren die Behandlungsergebnisse analysiert.

### Weiterbildung und Fortbildung

Die Ärztinnen und Ärzte, welche sich in der Weiterbildung zum Schwerpunkt „Handchirurgie“ befinden, durchlaufen ein festes Curriculum nach dem Weiterbildungskatalog der Bayerischen Landesärztekammer. Im Übrigen erfolgt eine Fortbildung der Ärztinnen und Ärzte und der nichtärztlichen Mitarbeiter einem festen Schema: Jede Ärztin und jeder Arzt nimmt pro Jahr an zwei bis fünf Fortbildungsveranstaltungen beziehungsweise selbst ausgewählten Fortbildungstagen extern teil. Zusätzlich finden intern einmal wöchentlich Fachvorträge sowie einmal jährlich ein „Handchirurgischer Samstag“ statt.

## D-5 QUALITÄTSMANAGEMENT-PROJEKTE

Seit Juli 2010 nimmt die Klinik für Handchirurgie an einem deutschlandweiten Qualitätsportal "4QD- qualitätskliniken.de" teil, bei welchem die Behandlungs- und Versorgungsqualität in 4 Dimensionen für Patienten, Angehörige und Zuweiser transparent dargestellt werden.

Die privatwirtschaftlich organisierten Klinikkonzerne Asklepios Kliniken GmbH, Rhön-Klinikum AG und Sana Kliniken AG haben sich in der „4QD - Qualitätskliniken.de Gesellschaft mit beschränkter Haftung“ zusammengeschlossen, um das Internetportal „Qualitätskliniken.de“ für die Allgemeinheit zu entwickeln und zu betreiben.



An diesem Internetportal können sich grundsätzlich alle Kliniken der Bundesrepublik Deutschland unabhängig von ihrer Größe und Trägerstruktur beteiligen.

Es ist das Ziel, den bisher umfassendsten Ansatz für die Darstellung von Qualität in Krankenhäusern zu entwickeln und einen weitreichenden Standard für Transparenz zu etablieren, von dem Patienten und weitere Teilnehmer an der Behandlung des Patienten profitieren.

In diesem Rahmen wurden Qualitätskennzahlen mit großer Verbreitung und Akzeptanz ausgewählt. Wo solche nicht vorhanden waren, wurden wissenschaftlich fundiert Qualitätskennzahlen entwickelt. Derzeit werden ca. 340 Indikatoren zur medizinischen Ergebnisqualität, 21 Indikatoren zur Patientensicherheit und je ca. 10 zur Patienten- und Einweiserzufriedenheit abgebildet. Weiterhin werden Informationen über Qualitätszertifikate, Patientenzahlen, Versorgungs- und Serviceangebote und der technischen Ausstattung abgebildet.

Die 4 Qualitätsdimensionen auf einen Blick sind:

1. Medizinische Qualität
2. Patientensicherheit
3. Patientenzufriedenheit
4. Einweiserzufriedenheit

Die folgenden Abbildungen zeigen die Kriterien und Qualitätsindikatoren der Dimension 2 "Patientensicherheit".

## 4QD / Indikatoren der Qualitätsdimension 2 – Patientensicherheit

### ALLGEMEINE SICHERHEITSKRITERIEN

#### Relevant für konservative und operative Abteilungen

1. Mortalitäts- und Morbiditätskonferenzen  
Zeitliche Intervalle für die Durchführung der Konferenzen sind festgelegt.  
Die Konferenzen werden schriftlich dokumentiert.
2. Händedesinfektion  
Schulungen zur korrekten Händedesinfektion werden für alle Mitarbeiter durchgeführt.  
Eine Vorgehensweise für Routinekontrollen der korrekten Durchführung der Händedesinfektion ist in der Praxis umgesetzt.  
Über die durchgeführten Mitarbeiter-Schulungen und Kontrollen bestehen Nachweise.
3. Sturzprävention  
Eine kriteriengeleitete, checklistenunterstützte Einstufung des Sturzrisikos und der Präventionsmaßnahmen ist in der Praxis umgesetzt.  
Die Einstufung wird dokumentiert.  
Stürze von Patienten im Krankenhaus werden erfasst und ausgewertet.
4. Dekubitusprävention  
Eine kriteriengeleitete, checklistenunterstützte Einstufung des Dekubitusrisikos / -zustandes ist in der Praxis umgesetzt.  
Je nach Schweregrad erfolgt eine fotografische Dokumentation.  
Dekubiti werden erfasst und ausgewertet.
5. Arzneimitteltherapiesicherheit  
*Neu: Das 4-Augen-Prinzip beim Stellen der Medikation auf den Stationen ist umgesetzt.*  
*Neu: Berechnung der Nierenfunktion (GFR) bei allen Patienten ab 65 Jahren.*  
Zur Identifikation von Medikationsfehlern wird im Alltag eine Software zur elektronischen Erfassung und Verordnung von Arzneimitteln mit Arzneimitteltherapiesicherheitsprüfung verwendet (z.B. RPDoc, KIS-Module oder gleichwertige Programme).
6. Aufklärung von Patienten  
Die Aufklärung der Patienten erfolgt anhand von standardisierten Aufklärungsbögen.
7. Der Umgang ist geregelt mit .... Beschwerden  
Es erfolgt regelmäßig eine Beschwerdestimulation durch dafür geeignete Maßnahmen (z. B. Aushänge, Flyer).  
Beschwerden werden zentral erfasst.  
Es erfolgt eine termingeleitete Beschwerdebearbeitung, Bearbeitungszeiträume sind festgelegt.  
Es erfolgt in festgelegten Abständen eine Auswertung eingegangener Beschwerden.
8. Der Umgang ist geregelt mit .... Beinahe-Fehler  
Im Alltag wird ein CIRS (Critical Incidence Reporting System) genutzt.  
Der Umgang mit dem CIRS ist in Anlehnung an das Konzept des Aktionsbündnisses Patientensicherheit in der Praxis umgesetzt.
9. Der Umgang ist geregelt mit .... multiresistenten Keimen
10. Der Umgang ist geregelt mit .... Noro-Viren
11. Der Umgang ist geregelt mit .... freiheitsentziehenden Maßnahmen
12. Der Umgang ist geregelt mit .... medizinischen Notfallfällen im Krankenhaus  
Es existiert ein Reanimationsteam  
Mitarbeiter werden regelmäßig im Umgang mit medizinischen Notfallfällen im Krankenhaus geschult.  
Die Evaluation stattgefundener Einsätze ist in der Praxis umgesetzt.

## SICHERHEIT IM OP

### Relevant für operative Abteilungen

13. Vermeidung von Seitenverwechslungen  
Eine Vorgehensweise zur Vermeidung von Seitenverwechslungen in Anlehnung an das Konzept des Aktionsbündnisses Patientensicherheit ist in die tägliche Praxis umgesetzt.
14. Vermeidung von Patientenverwechslungen  
Eine Vorgehensweise zur Vermeidung von Patientenverwechslungen in Anlehnung an das Konzept des Aktionsbündnisses Patientensicherheit ist in die tägliche Praxis umgesetzt.
15. Präoperative, vollständige Präsentation notwendiger Befunde im OP  
Eine Vorgehensweise ist in die Praxis umgesetzt, die sicherstellt, dass Röntgenbilder und andere wichtige Befunde präoperativ im OP vorliegen.  
Präoperativ erfolgt die sichtbare Präsentation dieser Befunde für das gesamte OP-Team.
16. Unmittelbar präoperative Zusammenfassung vorhersehbarer kritischer OP-Schritte, OP-Zeit und erwarteten Blutverlust durch den Operateur.  
Eine Vorgehensweise ist in die Praxis umgesetzt, die sicherstellt, dass vorhersehbare kritische OP-Schritte, die erwartete OP-Zeit und der erwartete Blutverlust präoperativ durch den Operateur dem OP-Team vorgestellt werden.
17. postoperative Zählkontrollen für Bauchtücher, Tupfer, vorübergehend in eröffnete Körperhöhlen verbrachte Instrumente usw.  
Eine Vorgehensweise zur postoperativen Zählkontrolle von Bauchtüchern, Tupfern, vorübergehend in eröffnete Körperhöhlen verbrachten Instrumenten usw. ist in die Praxis umgesetzt.
18. Postoperative Kontrolle der Beschriftung der Gefäße für die Pathologie  
Eine Vorgehensweise zur postoperativen Kontrolle der Beschriftung der Gefäße für die Pathologie ist umgesetzt.
19. Postoperative Überprüfung der Funktionstüchtigkeit wichtiger, lebenserhaltender Geräte  
Eine Vorgehensweise zur postoperativen Überprüfung der Funktionstüchtigkeit wichtiger, lebenserhaltender Geräte ist im Alltag etabliert.
20. Postoperative, interdisziplinäre Definition von Gesichtspunkten für die Aufwachphase und postoperative Versorgung  
Eine Vorgehensweise zur postoperativen, interdisziplinären Definition von Gesichtspunkten für die Aufwachphase und postoperative Versorgung ist im Alltag etabliert.
21. Eine Sicherheits-Checkliste zur Erhöhung der Patientensicherheit im OP in Anlehnung zu den Verfahren der WHO, APS oder der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zur Sicherheit im OP ist im Alltag eingeführt.

Im Rahmen der Teilnahme an dem Portal, wurden zur Erfüllung der Qualitätsindikatoren einheitliche Prozesse und Maßnahmen etabliert.

In allen Fachabteilungen finden in regelmäßigen Abständen Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen statt, welche das Ziel einer interdisziplinären Komplikations- und Fallbesprechung verfolgen.

Mittels des Einsatzes der Sicherheits- Checkliste im OP nach dem anerkannten WHO-Modell, ist es uns gelungen unser Ziel "Abbildung eines Höchstmaßes an Behandlungssicherheit für unsere Patienten" messbar und transparent umzusetzen.

## D-6 BEWERTUNG DES QUALITÄTSMANAGEMENTS

### DURCHFÜHRUNG VON INTERNEN UND EXTERNEN BEWERTUNGEN:

In regelmäßigen Abständen führt der MDK Bayern stichprobenhaft Fallprüfungen über die Nachhaltigkeit (Notwendigkeit) des stationären Aufenthaltes durch. Hierbei gab es keine besonderen Auffälligkeiten.

Im Rahmen unseres Meinungsmanagements werden Beschwerden, Anregungen und Lob von intern und extern kontinuierlich erfasst und vierteljährlich ausgewertet und in alle Bereiche zurückgespiegelt.

Als freiwillige externe Kontrollen unserer anästhesiologischen Arbeit wurde eine fachkompetente Begutachtung durch einen Ordinarius für Anästhesie (Peer review) durchgeführt. Die wenigen Verbesserungsvorschläge wurden unmittelbar umgesetzt. Innovativen Einfluss auf unsere Versorgung haben auch zahlreiche Gäste, die ständig zum Erfahrungsaustausch in unserem Fachbereich hospitieren.

Die Radiologie unterzieht sich neben den Maßnahmen zur Beurteilung der Bild- und Untersuchungsqualität auch den gesetzlich vorgegebenen Überprüfungen durch externe Institutionen und Gutachter. Hierzu gehören die jährliche Qualitätssicherung der Röntgenaufnahmen nach § 16 RöV und monatliche Konstanzprüfungen der Röntgenaufnahmesysteme nach § 17a. Alle Überprüfungen wurden im Jahr 2008 mit besten Ergebnissen beurteilt.

## D-7 HYGIENE

Die Hygieneabteilung der RHÖN- KLINIKUM AG in Bad Neustadt a. d. Saale betreut zentral folgende Einrichtungen am Standort:

- Herz- und Gefäß Klinik
- Klinik für Handchirurgie
- Klinik für Schulterchirurgie
- Frankenklinik
- Saaletalklinik
- Adaption Maria Stern, Klinik Neumühle
- In Teilen die Neurologische Klinik, MVZ, Kindergarten und Küchen am Standort

Auf der Grundlage von nationalen Empfehlungen (z.B. Robert-Koch-Institut, Berlin) erfolgt zur Verhütung einer Weiterverbreitung von hochresistenten Erregern (z.B. MRSA) bei Aufnahme von Patienten mit einem Risiko für eine Besiedelung oder Infektion mit diesen Erregern eine Eingangsuntersuchung. Sollten diese Patienten einen auffälligen Erregernachweis haben, erfolgt eine den Richtlinien entsprechende Isolierung und Behandlung dieser Patienten. Weiterhin erfolgt nach den Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes eine systematische Erfassung aller meldepflichtigen Infektionskrankheiten, so dass frühzeitig eine von außen eingebrachte Häufung von bestimmten Infektionen (z. B. Durchfallerkrankung) vorbeugend zum Schutz von Mitpatienten und Personal reagiert werden kann.

Jährliche Hygienekommissionssitzungen und Hygieneberichte machen die umfangreichen qualitätssichernden Maßnahmen transparent.

Jährlich erfolgt auch die Teilnahme an der bundesweiten **Aktion "Saubere Hände"**. Im Jahr 2010 mit folgenden Themen:

- Schulung der Händedesinfektion und Übung mit der Blaulichtlampe
- Übung zur Erkennung der Indikationen mithilfe von Kasuistiken
- Händedesinfektionsmittelverbrauch im Vergleich zum Vorjahr
- Mit Rodacplatten wurden Keime sichtbar gemacht
- Neue Aushänge wurden vorgestellt.
- Verbesserungsvorschläge wurden gesammelt.
- Vorstellung der Statistiken MRSA, ESBL, Clostridium diff, Norovirus
- Podiumsdiskussion mit Expertenrunde



Es gab die Möglichkeit Fragen zu aktuellen Hygienethemen zu stellen.

Es zeigte sich eine hohe Akzeptanz dieser Veranstaltung. Insgesamt über 480 Mitarbeiter konnten an diesem Tag mit der Aktion erreicht und geschult werden.

## D-8 SEKTORÜBERGREIFENDE VERSORGUNG, KOOPERATIONEN, PARTNERSCHAFTEN

Die Klinik für Handchirurgie pflegt solide Partnerschaften mit regionalen und überregionalen Einrichtungen, um eine umfassende Patientenversorgung zu leisten.

Zu den Kooperationspartnern gehören auszugsweise:

- Krankenhäuser in der Region
- Psychosomatische Klinik
- Frankenklinik
- Neurologische Klinik
- Rhön-Saaletal-Klinik
- St. Elisabeth Krankenhaus Bad Kissingen
- Krankenhaus Hammelburg
- Nephrologie (Dr. Blum)
- Klinikum Coburg
- u.v.m.

Sektorübergreifende Kooperationen

- Medizinisches Versorgungszentrum Bad Neustadt a. d. Saale
- Apotheke des Klinikums Meiningen
- Rettungsdienste
- Notärzte
- niedergelassene Ärzte
- Einrichtungen in Netzwerken



## GLOSSAR

### Impressum

#### Verantwortlich

Herr Jochen Bocklet (Geschäftsführer)

Herr Prof. Dr. med. Bernd Griewing (Geschäftsführer)

Herr Jörg Rieger (Geschäftsführer)

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

Salzburger Leite 1, 97616 Bad Neustadt/Saale

Tel. (09771) 66-0

Fax (09771) 65-12 21

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

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

#### Klinik für Handchirurgie

Chefarzt Prof. Dr. med. K.-J. Prommersberger (Ärztlicher Direktor)

Tel. (09771) 66-2889

Fax (09771) 65 92 01

E-Mail: [hael@handchirurgie.de](mailto:hael@handchirurgie.de)

#### Klinik für Handchirurgie

Chefarzt Herr Prof. Dr. med. J. van Schoonhoven

Tel. (09771) 66-2802

Fax (09771) 65 92 04

E-Mail: [hafu@handchirurgie.de](mailto:hafu@handchirurgie.de)

**Klinik für Anästhesie**

Chefarzt Herr PD Dr. med. Michael Dinkel, MBA

Tel. (09771) 66-24 02

Fax (09771) 65-92 03

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

**Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie**

Chefarzt Herr Prof. Dr. med. Rainer Schmitt

Tel. (09771) 66-29 00

Fax (09771) 65-92 03

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

**Medizinische Dokumentation**

Leitung: Herr Dipl. Math. Dr. med. Michael Zacher

Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste: Frau Annabell Schmitt

Die Gesamtheit der Qualitätsberichte ist unter [www.rhoen-klinikum-ag.com/gp/](http://www.rhoen-klinikum-ag.com/gp/) einzusehen.