Klinik für Kardiochirurgie
Campus Bad Neustadt
Medizinische Exzellenz aus Tradition

Herzchirurgie 2014 – 2015

KLINIK FÜR KARDIOCHIRURGIE
LEISTUNGSBERICHT

Verbundenes Unternehmen der
RHÖN-KLINIKUM
AKTIENGESELLSCHAFT

INHALTSVERZEICHNIS

5 VORWORT

HERZCHIRURGISCHE LEISTUNGEN 2014 – 2015
6 Operationsleistungen
8 Alter und Durchschnittsalter der Patienten
10 Risikoprofile nach Operationsgruppen
11 Herzoperationen nach Risikogruppen
12 Sterblichkeit
15 Freiheit von Fremdblut
16 Wichtige Komplikationen
18 Wundheilungsstörungen

QUALITÄTSSICHERUNG
19 QM-Steuergruppe
20 Qualitätsverbesserung durch IQM Peer-Review-Verfahren
20 Zertifikat „Patientensicherheit“
21 Fehlererfassung mit CIRS
21 Dekubitusprophylaxe

UNSER TEAM
22 Unser Team
26 Kontakt
27 Impressum und Bildnachweis

VORWORT

Sehr geehrte Leserinnen, sehr geehrte Leser,
liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

die Prüfung von Leistung und Qualität gehört zu den Traditionen der Klinik für Kardiochirurgie an der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt. Die Entwicklungen in der Herzmedizin der letzten Jahre sind vielfältig und auch substantiell. Dies spiegelt sich auch in den Leistungs- und Qualitätsdaten. Es scheint also an der Zeit, wieder eine tiefergehende Analyse zu erarbeiten und sie Ihnen als unsere wichtigen Partner für die Behandlung der Patienten transparent zu machen.

Es ist uns wichtig, die Patientengruppen nicht nur nach unterschiedlichen Operationen, sondern auch nach Alter und Risikoprofil zu unterscheiden. Die Mitarbeiter unserer Medizinischen Dokumentation versuchen, über Jahre Informationen über den Verlauf der Patienten nach ihrer stationären Behandlung zu bekommen. Dabei gelingt es, von über 95 Prozent der Patienten Informationen darüber zu erhalten, ob sie auch lebend zu Hause angekommen sind. Diese sogenannte „Until-Home-Überlebensrate“ ist uns sehr wichtig. Nur mit diesen Nachfragen im Intervall können wir feststellen, ob ein wesentliches Ziel der Behandlung erreicht wurde, nämlich dass der Patient sicher wieder nach Hause zurückkehrt. Noch besser wäre natürlich, die Lebensqualität zu erfassen. Dies ist aber eine sehr aufwendige Fragestellung, die wir ohne finanzielle Unterstützung der Krankenkassen nicht stemmen können. Wir diskutieren mit unserer Konzernleitung, ob wir im Rahmen einer Forschungsförderung ein solches Projekt realisieren können. Damit würden wir wichtige Informationen bekommen, die für unsere Arbeit, aber auch für unsere niedergelassenen Partner einen hohen Wert hätten.

Ich hoffe, dass die Lektüre der Broschüre auch jetzt schon interessante Informationen vermittelt, die bei der Beratung der Patienten und der Entscheidung zu einem letztlich doch invasiven herzchirurgischen Eingriff helfen kann. Im Namen meiner Mitarbeiter danke ich Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen.

Ihr Prof. Dr. med. Anno Diegeler

Prof. Dr. med. Anno Diegeler
Chefarzt Klinik für Kardiochirurgie

HERZCHIRURGISCHE LEISTUNGEN 2014 – 2015

Operationsleistungen

Gegenüber dem Jahr 2014 ist die Anzahl der herzchirurgischen Operationen in 2015 leicht gesunken. Die Zahl der isolierten Koronareingriffe liegt mit etwa 1.000 Eingriffen bei knapp 40 Prozent an der Gesamtzahl der großen herzchirurgischen Eingriffe stabil. Sie ist trotz klar gezeichneter Leitlinien zur Behandlung der stabilen koronaren Herzerkrankung leicht gesunken. Der Anteil an Operationen, die ohne Herz-Lungen-Maschine durchgeführt wurden, ist ebenfalls gesunken.

Die Chirurgie der Aortenklappe ist differenziert zu betrachten, seitdem in den letzten Jahren die Zahl der über Katheter implantierten Klappen deutlich zugenommen hat. Diese Leistungen werden in unserem Haus im Team gemeinsam mit den Kollegen der Klinik für Kardiologie im Hybridsaal durchgeführt.

Die Chirurgie der Mitralklappe und die Chirurgie der Aorta ascendens sind zwei ausgewiesene Schwerpunkte der Klinik. Wir freuen uns, in beiden Bereichen auch eine Zunahme der Leistungen feststellen zu können. Auch die Zahl der sehr komplexen Kombinationsoperationen steigt weiter. 800 Eingriffe an Schrittmacher- und ICD-Implantationen in 2014 und 735 dieser Eingriffe in 2015 runden das Leistungsspektrum ab. Nicht aufgeführt haben wir Sekundäroperationen und kleinere Eingriffe, die nicht als größere herzchirurgische Eingriffe zu werten sind.

Tabelle 1: Alle Herzoperationen mit Schrittmachern (PM und ICD)

	2014		2015	
Koronarbypass (isoliert)	998	39,9%	963	39,4%
davon: Off-Pump	168	16,8%	124	12,9%
davon: Koronarbypass-Rezidivoperation	43	4,3%	16	1,7%
Aortenklappen-Ersatz[1]	437	17,5%	428	17,5%
Mitralklappen-Ersatz/-Rekonstruktion[2]	292	11,7%	303	12,4%
Koronarbypass + Aortenklappen-Ersatz	166	6,6%	173	7,1%
Koronarbypass + Mitralklappen-Ersatz/-Rekonstruktion	71	2,8%	80	3,3%
Angeborene Herzfehler	11	0,4%	11	0,4%
Eingriffe an der Aorta ascendens	183	7,3%	167	6,8%
Sonstige Operationen mit HLM (komplexe Kombinationsoperationen)	344	13,7%	321	13,1%
Total ohne Schrittmacher und ICD	2.502	100%	2.446	100%
Schrittmacher/Defibrillatoren	806		735	
Summe Operationen	3.308		3.181	

[1] Inkl. TAVI-Prozeduren

[2] Inkl. Mitralklappen-Rekonstruktion + Trikuspidalklappen-Rekonstruktion

Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik

Alter und Durchschnittsalter der Patienten

Das Durchschnittsalter der in den Jahren 2014 und 2015 operierten Patienten ist im Wesentlichen stabil geblieben. Für die einzelnen Operationsgruppen zeigt sich, dass die Patienten mit einem Aortenklappenersatz und Kombinationsoperation im Schnitt zehn Jahre älter sind als Patienten mit einer isolierten Operation an der Mitralklappe. Auch die Patienten für eine konventionelle Koronarbypassoperation sind im Schnitt etwas jünger, was der Einsicht geschuldet ist, dass jüngere Patienten von einer kompletten chirurgischen Koronarrevaskularisation langfristig am besten profitieren.

Tabelle 2: Patienten nach Altersgruppen[1]

	2014		2015	
bis 60 Jahre	577	23,3%	556	22,9%
60 – 70 Jahre	619	25,0%	643	26,5%
71 – 75 Jahre	471	19,1%	429	17,7%
76 – 80 Jahre	495	20,0%	473	19,5%
über 80 Jahre	310	12,5%	325	13,4%
Gesamtanzahl	2.472	100%	2.426	100%

[1] Alle Herzoperationen ohne Schrittmacher und ICD
Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

In der Koronarchirurgie findet das Alter Berücksichtigung bei der Wahl des Operationsverfahrens. So ist erkennbar, dass für die in Off-Pump-Technik (also ohne Herz-Lungen-Maschine) durchgeführte Operation, die Patienten mit einem Durchschnittsalter von 72 Jahren deutlich älter sind.

Im Jahr 2015 wurden insgesamt 325 Patienten mit einem Lebensalter von über 80 Jahren mit einer großen Herzoperation operiert. Eine beeindruckende Anzahl von Patienten, für die eine besondere Herausforderung in der postoperativen Rekonvaleszenz und Rehabilitation besteht.

Tabelle 3: Durchschnittsalter nach Operationsart[1]

	2014	2015
Koronarbypass konventionell	67,8	67,5
Koronarbypass Off-Pump (OPCAB)	72,6	71,5
Minimalinvasiver Koronarbypass (MIDCAB)	67,1	69,9
Koronarbypass + Aortenklappen-Ersatz	73,3	73,5
Aortenklappen-Ersatz[2]	73,5	74,4
Mitralklappen-Rekonstruktion	58,0	58,5
Mitralklappen-Ersatz	65,4	69,4
Mitralklappen-Rekonstruktion + Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	68,7	71,3
Mitralklappen-Ersatz + Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	65,1	69,2
Koronarbypass + Mitralklappen-Ersatz/ Mitralklappen-Rekonstruktion	71,2	71,0
Angeborene Herzfehler	51,5	47,1
Eingriffe an der Aorta ascendens inklusive Klappenrekonstruktionen/-ersatz	62,5	62,2
Sonstige Operationen mit HLM	66,6	66,0
Gesamt	68,1	68,1

[1] Mittelwert für die Operationsgruppen ohne Schrittmacher
[2] Inkl. TAVI-Prozeduren
Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

Risikoprofile nach Operationsgruppen

Der Risikoscore bildet das Krankheitsumfeld des Patienten ab, welches neben des durchzuführenden Operationsausmaßes das Risiko bzw. die Wahrscheinlichkeit einer tödlichen Komplikation bestimmt. Zur Berechnung des Wertes werden bei der präoperativen Untersuchung viele wichtige Parameter zu einzelnen Organfunktionen untersucht und in einen computergesteuerten Algorithmus gegeben. Auch das Alter und das Geschlecht gehen in den Score ein.

Der logistische EuroSCORE zählt zu den seit Jahren verwendeten Scores zur Abschätzung des Risikos der perioperativen Sterblichkeit während einer herzchirurgischen Prozedur. Bekannter Weise ist er bezogen auf die tatsächliche Sterblichkeit nicht sehr genau. In den meisten Fällen überschätzt er das Sterblichkeitsrisiko. Trotzdem liefert er ein gutes Maß für die Summe der Begleiterkrankungen des Patienten, die jede Operation am Herzen belasten.

In den letzten zehn Jahren ist ein deutlicher Anstieg des Risikoscores für unsere herzchirurgischen Patienten zu beobachten. Dies liegt an einer zunehmenden Akzeptanz der älteren und auch komorbiden Patienten, die dennoch mit einem vertretbaren Risiko erfolgreich operiert werden können. Das durchschnittliche Risiko der Sterblichkeit während einer herzchirurgischen Operation in unserer Klinik lag gemessen am log. EuroSCORE im Jahr 2014 bei 10,0 Prozent. Dieser war damit zum ersten Mal in der Geschichte der Klinik zweistellig. Die tatsächliche Letalität lag deutlich unter diesem Erwartungswert, wie nachfolgend noch dargelegt wird. Der Anstieg des EuroSCORES über die letzten zehn Jahre ist ebenso signifikant wie herausfordernd. Anhand der unterschiedlichen Werte für die einzelnen Operationsgruppen lässt sich auch verdeutlichen, in welchen Operationsgruppen besonders viele Patienten mit hohem Operationsrisiko vertreten sind.

Tabelle 4: Risikoprofil nach Operationsgruppe[1]

	2014	2015
Koronarbypass	7,9%	7,4%
Aortenklappen-Ersatz[2]	13,7%	14,5%
Mitralklappen-Rekonstruktion	3,4%	3,5%
Mitralklappen-Ersatz	16,5%	20,4%
Mitralklappen-Rekonstruktion + Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	8,0%	8,6%
Mitralklappen-Ersatz + Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	18,4%	18,7%
Koronarbypass + Aortenklappen-Ersatz	10,4%	10,1%
Koronarbypass + Mitralklappen-Ersatz/-Rekonstruktion	27,1%/8,6%	13,2%/9,0%
Eingriffe an der Aorta ascendens	16,4%	17,1%
Andere	10,6%	10,5%
Gesamt	10,0%	10,0%

[1] Sterblichkeitswahrscheinlichkeit nach log. EuroSCORE; In Hospital; ohne Defibrillatoren und Schrittmacher

[2] Inkl. TAVI-Prozeduren

Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

Herzoperationen nach Risikogruppen

Tabelle 5 zeigt, dass die Anzahl der Patienten mit einem sehr hohen Operationsrisiko (>10 Prozent) weitgehend gleich geblieben ist. Inzwischen liegen circa 30 Prozent der operierten Patienten in diesem hohen Risikobereich.

Tabelle 5: Herzoperationen nach Risikogruppen (EuroSCORE)[1]

		2014		2015	
Geringes Risiko	0%–<=5%	1.104	44,7%	1.080	44,5%
Mittleres Risiko	5%–<=10%	637	25,7%	614	25,3%
Hohes Risiko	10–<=15%	272	11,0%	291	12,0%
Hohes Risiko	> 15%	459	18,6%	441	18,2%
Gesamt		2.472	100%	2.426	100%

[1] Ohne Defibrillatoren und Schrittmacher

Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

Sterblichkeit

Die Sterblichkeit für die einzelnen Operationsgruppen ist in der **Tabelle 6** in Prozentwerten aufgeführt. Wie bereits erwähnt, ist uns die Ermittlung einer„until home"-Sterblichkeit besonders wichtig. Hierfür werden die Patienten bis zu 90 Tage nachverfolgt. Wir schaffen es, nahezu die Gesamtheit der Patienten nachzuverfolgen. Man erkennt hier durchaus einen signifikanten Unterschied zu den Daten, die gerne als 30-Tages-Letalität, eine international übliche Darstellung, abgebildet sind. Sehr deutlich zu erkennen sind auch die Unterschiede in den einzelnen Operationsgruppen. Dahinter stehen zum Teil völlig verschiedene klinische Konstellationen. Auch sind die verschiedenen Operationsgruppen unterschiedlich groß, so dass Schwankungen in Gruppen mit niedrigen Operationszahlen sehr viel häufiger eintreten als in den Gruppen, in denen hunderte von Operationen zusammengefasst sind.

Tabelle 7 verdeutlicht den Unterschied zwischen dem Erwartungswert nach Risikoscore und der tatsächlich beobachteten Sterblichkeit.

Tabelle 6: Vergleich In Hospital-Sterblichkeit, 30-Tages-Sterblichkeit und Sterblichkeit zum Zeitpunkt bis zu 3 Monate nach OP

	2014			2015		
	In Hospital[1]	bis zu 30 Tage nach OP	bis zu 3 Monate nach OP[2]	In Hospital[1]	bis zu 30 Tage nach OP	bis zu 3 Monate nach OP[2]
Koronarbypass	1,7%	1,6%	1,9%	1,7%	1,8%	2,5%
Aortenklappen-Ersatz (inklusive TAVI-Prozedur)	3,5%	3,0%	3,9%	3,1%	3,5%	5,4%
Mitralklappen-Rekonstruktion	0,5%	1,1%	1,1%	0,5%	0,5%	0,5%
Mitralklappen-Ersatz	11,4%	11,4%	11,4%	6,0%	8,0%	12,0%
Mitralklappen-Rekonstruktion + Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	7,0%	2,3%	7,0%	2,2%	2,2%	2,2%
Mitralklappen-Ersatz + Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	10,5%	5,3%	10,5%	25,0%	12,5%	25,0%
Koronarbypass + Aortenklappen-Ersatz	5,4%	5,4%	5,4%	1,7%	1,2%	2,9%
Koronarbypass + Mitralklappen-Ersatz/ -Rekonstruktion	8,5%	8,5%	9,9%	8,8%	8,8%	8,8%
Eingriffe an der Aorta ascendens	8,8%	8,8%	8,8%	1,8%	1,8%	4,8%
Andere	7,8%	7,5%	8,7%	7,0%	6,0%	7,9%
Gesamt	4,0%	3,8%	4,4%	2,9%	2,9%	4,3%

[1] Eigenes Krankenhaus
[2] Bis zu 3-Monats Follow-up über den Hausarzt (99,7% komplett)
Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

Tabelle 7: Vergleich Risikoprofil nach EuroSCORE zur Gesamtsterblichkeit je Operationsgruppe[1]

	2014			2015		
	Euro SCORE[2]	IST	O/E	Euro SCORE[2]	IST	O/E
Koronarbypass	7,9%	1,7%	0,2	7,4%	1,7%	0,2
Aortenklappen-Ersatz (inklusive TAVI-Prozedur)	13,7%	3,5%	0,3	14,5%	3,1%	0,2
Mitralklappen-Rekonstruktion	3,4%	0,5%	0,2	3,5%	0,5%	0,1
Mitralklappen-Ersatz	16,5%	11,4%	0,7	20,4%	6,0%	0,3
Mitralklappen-Rekonstruktion/Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	8,0%	7,0%	0,9	8,6%	2,2%	0,3
Mitralklappen-Ersatz/ Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	18,4%	10,5%	0,6	18,7%	25,0%	1,3
Koronarbypass + Aortenklappen-Ersatz	10,4%	5,4%	0,5	10,1%	1,7%	0,2
Koronarbypass + Mitralklappen-Ersatz/Mitralklappen-Rekonstruktion	11,5%	8,5%	0,7	9,8%	8,8%	0,9
Aorta ascendens-Eingriffe	16,4%	8,8%	0,5	17,1%	1,8%	0,1
Sonstige Operationen mit HLM	10,6%	7,8%	0,7	10,5%	7,0%	0,7
Gesamt (Prozentwert)	10,0%	4,0%	0,4	10,0%	2,9%	0,3
Gesamt (Fallzahl)	99 von 2.472			71 von 2.426		

[1] In Hospital; ohne Defibrillatoren und Schrittmacher
[2] Sterblichkeitswahrscheinlichkeit nach gewichteten Risikofaktoren
Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

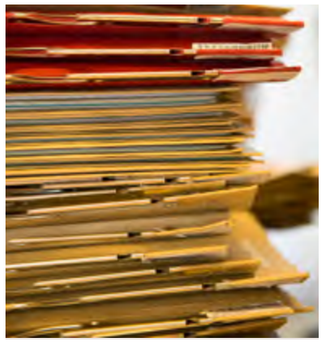


Tabelle 8 zeigt, dass die Sterblichkeit für Patienten mit geringem und mittlerem Risiko für das Jahr 2014 kleiner als ein Prozent war. Erst für Patienten mit hohem Risikoprofil (logistischer EuroSCORE über 10 Prozent) besteht ein deutlich substantielles Risiko für die Sterblichkeit.

Tabelle 8: In Hospital-Sterblichkeit inklusive 30-Tage-Sterblichkeit nach EuroSCORE-Gruppen[1]

		2014	2015
Geringes Risiko	0%–<=5%	0,8%	0,2%
Mittleres Risiko	5%–<=10%	0,9%	1,3%
Hohes Risiko	> 10%	10,7%	8,5%
Gesamt		3,8%	2,9%

[1] Wenn Patienten <30 Tagen aus dem Krankenhaus entlassen worden sind, wird die 30-Tage-Sterblichkeit über Follow-up ermittelt

Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

Tabelle 9 unterteilt die Sterblichkeit nach Altersgruppen. Es ist zu erkennen, dass die Sterblichkeit mit zunehmendem Alter ansteigt. Dies betrifft ganz besonders die Gruppe der Patienten, die zum Zeitpunkt der Operation älter als 80 Jahre ist.

Tabelle 9: In Hospital- und 30-Tage-Sterblichkeit je Altersgruppe[1]

	2014		2015	
Bis 60 Jahre	577	1,9%	556	1,3%
60–70 Jahre	619	3,2%	643	2,8%
71–75 Jahre	471	4,0%	429	1,9%
76–80 Jahre	495	5,1%	473	3,0%
Über 80 Jahre	310	7,7%	325	7,1%
Gesamt	2.472	4,0%	2.426	2,9%

[1] Ohne Schrittmacher und Defibrillatoren

Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

Freiheit von Fremdblut

Herzchirurgische Eingriffe erzeugen ein größeres Wundgebiet, werden unter Verwendung gerinnungshemmender Substanzen und meist auch unter den Bedingungen einer Herz-Lungen-Maschine durchgeführt. Der Verlust von Blut ist in diesem Kontext unausweichlich. Im Vorfeld herzchirurgischer Eingriffe hat die Eigenblutspende ein ungünstiges Nutzen-Risiko-Verhältnis. Daher wird sie nur noch vereinzelt angewandt. In vielen Fällen ist es deshalb notwendig, einen Teil des Blutverlustes durch Fremdblutgabe zu ersetzen. Ein wesentliches Ziel des perioperativen Managements ist es, möglichst wenig Blutverlust zuzulassen und damit auch möglichst wenig Fremdblut geben zu müssen. Dies gelingt uns zunehmend. Zur eigenen Kontrolle haben wir den Parameter „Freiheit von jeder Fremdblutgabe" bei herzchirurgischen Eingriffen in die Liste der Qualitätsindikatoren aufgenommen. **Tabelle 10** zeigt, dass wir insbesondere mit den „weniger invasiven Eingriffen" dieses Ziel auch häufig erreichen. Hierzu zählen der Koronarbypass in Off-Pump-Technik, die minimalinvasive Rekonstruktion der Mitralklappe und inzwischen auch die minimalinvasiven Techniken in der Aortenklappenchirurgie. Der Trend ist in 2015 etwas rückläufig, was der internationalen Literatur entspricht.

Tabelle 10: Freiheit von postoperativ gegebenen Erythrozytenkonzentraten

	2014	2015
Koronarbypass konventionell	67,0%	61,9%
Koronarbypass Off-Pump (OPCAB)	71,6%	55,3%
Minimalinvasiver Koronarbypass (MIDCAB)	96,0%	81,3%
Koronarbypass + Aortenklappen-Ersatz	47,6%	39,3%
Aortenklappen-Ersatz	65,4%	65,9%
Mitralklappen-Rekonstruktion	86,8%	81,6%
Mitralklappen-Ersatz	25,7%	16,0%
Mitralklappen-Rekonstruktion/ Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	43,5%	40,0%
Mitralklappen-Ersatz/ Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	10,5%	12,5%
Koronarbypass + Mitralklappen-Ersatz/ Mitralklappen-Rekonstruktion	27,4%	37,3%
Kongenitale Herzfehler	90,9%	63,6%
Eingriffe an der Aorta ascendens	52,7%	49,4%
Sonstige Operationen mit HLM	53,6%	49,1%
Gesamt	62,4%	57,4%

Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

Wichtige Komplikationen

Neben der Sterblichkeit sind weitere, sogenannte Major Cardiac and Cerebral Events (MACCE) wichtig. Diese Komplikationen gefährden die Rekonvaleszenz und verlängern den Aufenthalt der Patienten auf der Intensivstation und im Krankenhaus. Wichtige Komplikationen und deren Beachtung und Analyse sind damit ein Ernst zu nehmender Qualitätsindikator. Im Einzelnen handelt es sich bei diesen Komplikationen um einen akuten Herzinfarkt während der Prozedur, einen cerebralen Insult/Schlaganfall oder die Notwendigkeit eines erneuten herzchirurgischen Eingriffs während desselben stationären Aufenthaltes.

In **Tabelle 11** und **12** ist das Auftreten dieser „Major Events" für die einzelnen Operationsgruppen aufgezeigt. Für den Event „zweite Intervention im Aufenthalt" unterscheidet die Analyse nicht, ob dieser von vornherein geplant war oder im Zusammenhang mit einer Komplikation notwendig wurde. Im ersteren Fall bezieht sich die Maßnahme auf eine nachgeschaltete Koronarintervention, die bei den zunehmend geplanten minimalinvasiven Operationstechniken wie auch bei der neuen Katheter gestützten Aortenklappenimplantation Teil der Behandlungsstrategie sein kann.

Tabelle 11: Peri-/postoperative Komplikationen MACCE 2014

	Myokard-infarkt	Cerebraler Insult	2. Intervention im Aufenthalt[1]
Koronarbypass konventionell	0,6%	2,3%	2,8%
Koronarbypass Off-Pump	0,0%	0,7%	2,1%
Minimalinvasiver Koronarbypass	0,0%	0,0%	4,0%[2]
Koronarbypass + Aortenklappen-Ersatz	0,6%	4,8%	0,6%
Aortenklappen-Ersatz	0,5%	3,0%	3,2%
Mitralklappen-Rekonstruktion	0,0%	0,5%	1,1%
Mitralklappen-Ersatz	0,0%	0,0%	2,9%
Mitralklappen-Rekonstruktion/ Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	0,0%	0,0%	0,0%
Mitralklappen-Ersatz/Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	0,0%	0,0%	0,0%
Koronarbypass + Mitralklappen-Ersatz/-Rekonstruktion	0,0%	7,0%	2,8%
Angeborene Herzfehler	0,0%	0,0%	0,0%
Eingriffe an der Aorta ascendens	0,6%	3,3%	1,1%
Sonstige Operationen mit HLM	0,3%	2,1%	0,9%
Gesamt	0,4%	2,5%	2,1%

[1] Chirurgische Revision oder PCI am Zielgefäß oder anderen Koronararterien
[2] Hybridprozedur eingeschlossen
Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

Tabelle 12: Peri-/postoperative Komplikationen MACCE 2015

	Myokard-infarkt	Cerebraler Insult	2. Intervention im Aufenthalt[1]
Koronarbypass konventionell	0,7%	1,0%	0,1%
Koronarbypass Off-Pump	0,8%	0,8%	0,0%
Minimalinvasiver Koronarbypass	0,0%	0,0%	0,0%[2]
Koronarbypass + Aortenklappen-Ersatz	1,2%	1,7%	0,6%
Aortenklappen-Ersatz	0,0%	1,6%	0,2%
Mitralklappen-Rekonstruktion	0,5%	1,5%	0,0%
Mitralklappen-Ersatz	0,0%	2,0%	0,0%
Mitralklappen-Rekonstruktion/ Trikuspidalklappen- Rekonstruktion	0,0%	2,2%	0,0%
Mitralklappen-Ersatz/Trikuspidalklappen-Rekonstruktion	0,0%	0,0%	0,0%
Koronarbypass + Mitralklappen-Ersatz/-Rekonstruktion	1,2%	1,2%	0,0%
Angeborene Herzfehler	0,0%	0,0%	0,0%
Eingriffe an der Aorta ascendens	1,2%	1,2%	0,6%
Sonstige Operationen mit HLM	1,0%	1,0%	1,3%
Gesamt	0,7%	1,2%	0,3%

[1] Chirurgische Revision oder PCI am Zielgefäß oder anderen Koronararterien
[2] Hybridprozedur eingeschlossen
Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

Wundheilungsstörungen

Die Vermeidung einer Störung der Wundheilung, insbesondere der Wundinfektion ist das oberste Gebot einer jeden chirurgischen Maßnahme. Die Operationen am vorderen Brustkorb erfolgen wegen der dort zahlreich vorhandenen Talgdrüsen in einer Problemregion. Talgdrüsen beinhalten mitunter Keime in der Tiefe der Haut, die auch mit sorgfältiger Desinfektion nicht hundertprozentig abgetötet werden können. Aufwand und Länge der Operation, aber auch die patienteneigene Abwehrlage spielen eine bedeutende Rolle bei der Entstehung von Wundkomplikationen. Viele Infektionen (nach neuen Studien wahrscheinlich die Mehrzahl) werden „von innen" getriggert. Unsere natürlichen Körperöffnungen und der Darm sind nicht zu sterilisieren.

Selbstverständlich bestimmen aber auch die Operationstechnik und das hygienische Umfeld das Auftreten von Wundinfekten ganz maßgeblich. Letztere sind im Arbeitsprozess beeinflussbar und gehören damit auch zu den wichtigsten Qualitätsindikatoren in der Klinik. Aus diesem Grund wird jede Störung der Wundheilung sorgsam dokumentiert und auch erst nach Abschluss der Behandlung in die verschiedenen Schweregrade unterteilt. Dabei handelt es sich bei Wundheilungsstörungen des Grades I und II um oberflächliche, in vielen Fällen nicht revisionsbedürftige Störungen. Die Grade III und IV sind tiefer gehende Entzündungen, die ausnahmslos eine chirurgische Revision nach sich ziehen. Die Gesamtrate aller Wundheilungsstörungen über alle Operationsgruppen verteilt liegt mit 3,5 Prozent in den Jahren 2014 und 2,9 Prozent im Jahr 2015 recht konstant. Unterschiede zwischen den einzelnen Operationsgruppen sind erkennbar und dem Umfang der Operation und hierunter zusammengefassten Patientengruppen geschuldet. Das Ziel, bei den tiefen Wundheilungsstörungen unter zwei Prozent zu bleiben, wurde erreicht.

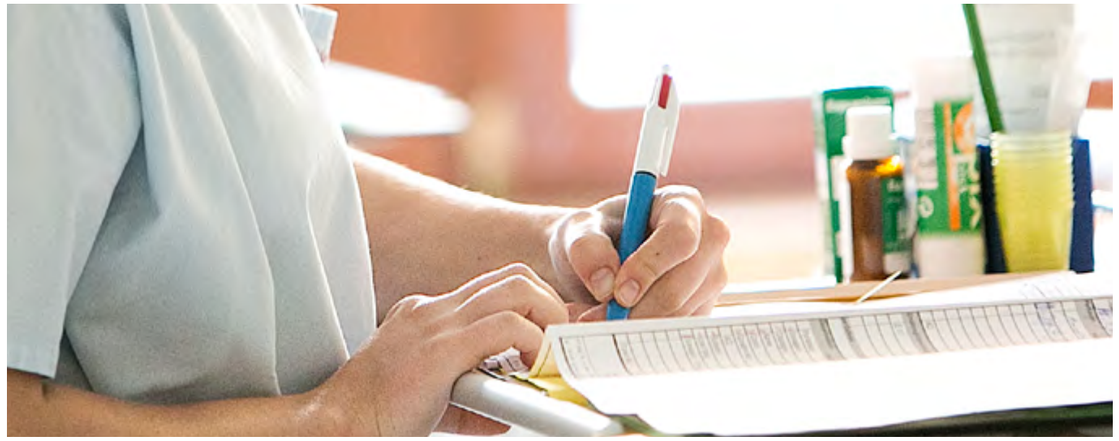
Tabelle 15: Thorakale Wundheilungsstörungen

	2014		2015	
Sternumdehiszenz	14	0,6%	8	0,4%
Oberflächliche Wundheilungsstörung	30	1,3%	25	1,2%
Tiefe Wundheilungsstörung	34	1,5%	29	1,3%
Operationen gesamt[1]	2.225	100%	2.166	100%
Wundheilungsstörung gesamt	78	3,5%	62	2,9%

[1] Gesamtzahl aller Patienten, bei denen eine Operation an den Koronarien, Herzklappen oder der thorakalen Aorta allein oder in Kombination durchgeführt wurde

Quelle: Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

QUALITÄTSSICHERUNG



Das Thema Qualität im Krankenhaus spielt nicht erst seitdem es in den Medien thematisiert wird eine große Rolle. Um unseren hohen Ansprüchen und denen unserer Patienten gerecht zu werden, legen wir auf eine kontinuierliche Verbesserung unserer Leistung und ein effektives Qualitätsmanagement besonderen Wert. Die Abteilung Qualitätsmanagement (QM) erbringt für die Herz- und Gefäß-Klinik sowie für den Gesamtkonzern verschiedene Leistungen zur Qualitätsentwicklung und -verbesserung.

Die Qualitätssicherung als Teil des Qualitätsmanagements umfasst alle Maßnahmen, um die geforderte Qualität und deren Verbesserung zu erreichen. Dazu werden Daten und Informationen in qualitativen und quantitativen Verfahren erhoben, ausgewertet, verglichen und bewertet. Die Ergebnisse gehen verschiedene inner- und außerbetriebliche Wege. Dies kann die Rückmeldung an eine Station über Patientenzufriedenheit sein, an die Geschäftsführung adressierte Berichte oder Datenlieferungen an gesetzlich beauftragte Stellen im Rahmen der externen Qualitätssicherung. Ziel ist immer, dass aus den gewonnen Informationen und Berichten Konsequenzen gezogen und kontinuierliche Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet werden. Nachfolgend möchten wir einige Schwerpunkte unserer Qualitätssicherung aufzeigen.

QM-Steuergruppe

Die QM-Steuergruppe in der Herz- und Gefäß-Klinik, in der alle Fachbereiche der Klinik sowie die Pflege, die QM-Beauftragte, die Geschäftsführung und der Betriebsrat vertreten sind, hat zur Aufgabe, ein umfassendes, nachhaltiges Qualitätsmanagement-System aufzubauen. Dazu gehören unter anderem die QM-Zielplanung und -steuerung, die Durchführung interner Audits, QM-Schulungen oder die Initiierung von Projekten.

Qualitätsverbesserung durch IQM Peer-Review-Verfahren

Seit 2015 ist die Herz- und Gefäß-Klinik Mitglied der Maßnahme zur Qualitätsverbesserung durch IQM Peer-Review-Verfahren. Die Initiative Qualitätsmedizin (IQM) verfolgt das Ziel, das Potenzial der Qualitätsverbesserung durch ein aktives Fehlermanagement mit innovativen Instrumenten zu verbessern. Zentrales Werkzeug ist das sogenannte Peer-Review-Verfahren zur Analyse und Verbesserung der Behandlungsabläufe und Strukturen. Es schafft die Möglichkeit einer sektorenübergreifenden Bewertung der medizinischen Ergebnisqualität und ermöglicht somit erstmals eine sektorenübergreifende Versorgungsforschung. Dabei wird das IQM auch von einem wissenschaftlichen Institut der AOK, von der Bundesärztekammer sowie zahlreichen Landesärztekammern aktiv unterstützt.

Die Chefärzte von Kardiologie und Kardiochirurgie in der Herz- und Gefäß-Klinik Bad Neustadt haben sich einer Ausbildung für das Peer-Review-Verfahren unterzogen und werden aktiv Peer-Review-Verfahren anderer Kliniken in ihrem Fachbereich begleiten. Dies geschieht unter dem Motto:

- Qualität ist die gemeinsame Aufgabe aller in der Krankenversorgung Tätigen
- Qualität braucht eine offene und aktive Fehlerkultur
- Qualität braucht Kontrolle im fairen Benchmark
- Qualität braucht kollegiale Unterstützung

Die Abteilungen Herzchirurgie und Kardiologie an der Herz- und Gefäß-Klinik erreichen im Benchmark-Vergleich des IQM auf Anhieb Spitzenwerte.

Zertifikat „Patientensicherheit“

Wir haben uns einer externen Kontrolle unterzogen, um die Einhaltung aller relevanten Kriterien der Patientensicherheit auf den Prüfstand zu stellen. Die Überprüfung wurde von der DEKRA Certification GmbH durchgeführt, die der Herz- und Gefäß-Klinik das Zertifikat „Patientensicherheit“ verliehen hat. Sie bescheinigt uns damit, dass die von der 4QD-Qualitätskliniken.de GmbH definierten Standards einwandfrei erfüllt und wirksam angewendet werden.

Überprüft wurde die Einhaltung allgemeiner Sicherheitskriterien wie die korrekte Durchführung der Händedesinfektion durch die Mitarbeiter, Maßnahmen zur Vorbeugung von Stürzen bei Patienten sowie eine vollständige Aufklärung durch einen Arzt bei anstehenden Eingriffen. Im Fokus stand darüber hinaus die Sicherheit im OP-Saal: Maßnahmen, die zur Vermeidung von Patienten- oder Seitenverwechslungen ergriffen werden oder auch die standardisierte Kontrolle, ob alle verwendeten Instrumente und Tupfer entfernt wurden.

Fehlererfassung mit CIRS

Das Critical Incident Reporting System (CIRS) als „Meldesystem für kritische Ereignisse“ beinhaltet Berichte über vermeidbare Fehler, die (noch) keine gravierenden Folgen nach sich gezogen haben, aber nach sich ziehen können. Es geht indirekt auf Erkenntnisse bei der Firma DuPont im 19. Jahrhundert zurück. Dort erkannte man, dass einem schweren Unfall viele Unfälle ohne großen Schaden vorausgehen. Diese Erkenntnis bestärkte DuPont darin, auch Fehler zu analysieren und zur Prävention zu nutzen, die keine oder nur Bagatellschäden nach sich zogen. Die US Air Force baute diese Erkenntnis zum „Critical Incident Reporting System” aus, das wir auch heute noch in dieser Form kennen: Beschäftigte können anonym und deshalb sanktionsfrei über Fehler berichten. Das CIRS, das 2010 in der Herz- und Gefäß-Klinik eingeführt wurde, entspricht den Grundsätzen, die das Aktionsbündnis Patientensicherheit, Qualitätskliniken.de oder das Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin aufgestellt haben.

Dekubitusprophylaxe

Ein Dekubitus gehört zu den Gesundheitsrisiken pflegebedürftiger Patienten. Seit 2007 sind bundesweit alle Krankenhäuser verpflichtet, an einer externen vergleichenden Qualitätssicherung teilzunehmen. Mit dem Qualitätsindikator Dekubitusprophylaxe wird die Rate der neu entstandenen Dekubitusulcera bei Patienten ab einem Alter von 75 Jahren bei einem stationären Aufenthalt gemessen. Die Ergebnisse, die wir intern analysieren, dienen als Grundlage für weitere Verbesserungen in der Dekubitusprophylaxe und -behandlung.

Die Dekubitusprophylaxe ist eines unserer zentralen Themen des Qualitätsmanagements in der Pflege. Unser Ziel ist es, die Dekubitusprophylaxe und Dekubitustherapie so zu optimieren, dass die Häufigkeit von Dekubitus gesenkt sowie die Behandlungszeit reduziert wird. Dazu haben wir eine Vielzahl von Maßnahmen in unserer Klinik implementiert.

Hierzu zählt die Braden-Skala, um bereits bei der Aufnahme des Patienten richtungsweisende Maßnahmen einzuleiten. Denn die Rate der Dekubitusulcera einer Klinik hängt nicht nur von der Qualität der Pflege und Behandlung der Patienten ab, sie wird auch durch patientenbezogene Risikofaktoren beeinflusst. Wenn das individuelle Risiko des Patienten ermittelt wurde, werden die daraus resultierenden Maßnahmen eingeleitet. Die Dekubitusprophylaxe beinhaltet alle Vorkehrungen zur Verhinderung eines Druckgeschwürs. Dazu gehört beispielsweise die Erstellung eines Bewegungsplanes sowie der gezielte Einsatz sinnvoller Lagerungshilfsmittel oder Therapiesysteme. Unabhängig davon erhalten alle herzchirurgischen Patienten postoperativ ein Tempursystem zur Dekubitusprophylaxe.

UNSER TEAM

Chefarzt und Oberärzte Herzchirurgie

Prof. Dr. med. A. Diegeler
Chefarzt Klinik für Kardiochirurgie

Prof. Dr. med. P. Urbanski
Ltd. Oberarzt Kardiochirurgie

Prof. Dr. med. J. Babin-Ebell
Stellv. Ltd. Oberarzt Kardiochirurgie

Dr. med. P. Perier
Oberarzt Kardiochirurgie

Priv. Doz. Dr. med. M. Kirmse
Ltd. Oberarzt Intensivstationen / IC-Station

Dr. med. W. Dinstak
Oberarzt Kardiochirurgie

Dr. med. W. Hohenberger
Funktionsoberarzt Kardiochirurgie

Dr. med. F. Lakew
Oberärztin Kardiochirurgie

Dr. med. univ. A. Lenos
Oberarzt Kardiochirurgie

Dr. med. Y. Lindemann
Oberärztin Kardiochirurgie

Dr. med. W. Reents
Oberarzt Kardiochirurgie

Dr. med. B. Rosada
Oberarzt Kardiochirurgie

Dr. med. A. Siebel
Oberarzt Schrittmacher- / ICD-Chirurgie

Dr. med. X. Zhan
Oberarzt Kardiochirurgie

Dr. med. M. Mandewirth
Funktionsoberarzt Kardiochirurgie

Fachärzte Herzchirurgie

P. Bougioukakis

N. Heinz

H. Hijazi

M. Hijazi

A. Sodah

Assistenzärzte Herzchirurgie

A. Atieh

Dr. med. U. Arunagirinathan

K. Doldurov

Dr. med. univ. V. Irimie

A. Jankulovski

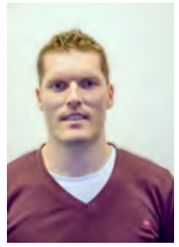
G. Kucinoski

Dr. med. M. Pytlik

Funktionsärzte Herzchirurgie

R. Guth
Leiter Aufnahme

OP


K. Kedzierski
Leitung Kardiotechnik

D. Zwick
Leitung Pflegedienst OP

S. Seidel
Schrittmacher-Assistenz

Kardiovaskulare Assistenten

D. Bekesi

J. Kliebert

M. Isaac

E. Lindenau

L. Nikonow

F. Schaab

G. Sturzda

Pflegedienst

S. Helm
Pflegedienstleitung

L. Kesselring
Leitung Intensivstation I

M. Stieglitz
Leitung Intensivstation II

A. Eckhardt
Leitung IC-Station

T. Wöhning
Stellv. Leitung IC-Station

D. Gass-Murphy
Leitung H 5

G. Mannig
Stellv. Leitung H 5

A. Floßmann
Leitung F 9

N. Kammbach
Stellv. Leitung F 9

B. Pfeuffer
Leitung F 8

Medizinische Assistenten Intensivstation

K. Horntrich

T. Nawratil

A. Roskoszny

S. Sachs

M. Scholz

A. Voll

VAD-Betreuung

K. Vollert
LVAD-Koordinatorin

Physiotherapie

M. Wehner
Leitung Physiotherapie

Qualitätssicherung, Studienführung

Dr. med. Dipl.-Math. M. Zacher,
Funktionsleitung Qualitätssicherung,
Studienführung (ohne Bild)

Studiensekretariat

M. Back
Studienkoordinatorin

J. Reinhardt
Studienassistentin

M. Wolf
Studienassistentin

QM

I. Laake
Qualitätsmanagement

Herzchirurgische Aufnahme

A. Johannes

A. Kirchner

C. Lembach

A. Wehner

Sekretariat Herzchirurgie

D. Hellmuth

C. Markert

A.-M. Jimenez

K. Ungerecht

KONTAKT

Bei Fragen steht Ihnen unser Team jederzeit gerne zur Verfügung.
Den Kontakt vermittelt unser Sekretariat:

Telefon: (09771) 66-24 17 | Fax: (09771) 65-98 92 18
www.herzchirurgie.de | cachir@herzchirurgie.de

Impressum

Herz- und Gefäß-Klinik GmbH
Klinik für Kardiochirurgie
Salzburger Leite 1 | 97616 Bad Neustadt a. d. Saale
V.i.S.d.P.: Prof. Dr. med Anno Diegeler
Redaktion, Gestaltung & Satz: Ulrike Hage

Bildnachweis

Sylvia Willax Fotografie, München
Ulrike Hage
RHÖN-KLINIKUM AG

Klinik für Kardiochirurgie
Campus Bad Neustadt
Medizinische Exzellenz aus Tradition

Klinik für Kardiochirurgie
Herz- und Gefäß-Klinik GmbH

Akademisches Lehrkrankenhaus der
Philipps-Universität Marburg

Salzburger Leite 1
97616 Bad Neustadt

Telefon: (09771) 66-24 17
Fax: (09771) 65-98 92 18
www.herzchirurgie.de
cachir@herzchirurgie.de

Verbundenes Unternehmen der
RHÖN-KLINIKUM
AKTIENGESELLSCHAFT