

QUALITÄTSBERICHT 2018 HERZGEFÄSSMEDIZIN



Sehr geehrte Leserinnen und Leser

Der Qualitätsbericht der Herzgefäßmedizin richtet sich an Patientinnen und Patienten sowie die Ärzteschaft. Die Inhalte sollen Informationen zur Qualitätssicherung im Allgemeinen sowie zur Qualitätssicherung der Herzgefäßmedizin bieten.

Eine ausgezeichnete Qualität der Behandlung der Patientinnen und Patienten ist das oberste Ziel der Herzgefäßmedizin.

Dieser Qualitätsbericht soll den Leserinnen und Lesern einen Einblick in die Komplexität der Qualitätssicherung sowie in die Herausforderungen der Patientenbetreuung geben. Bei Fragen zum Inhalt des Qualitätsberichtes wenden Sie sich an die Herzgefäßmedizin.

Team der Herzgefäßmedizin der Klinik Im Park

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeine Limitation der Qualitätssicherung	5
1.1. Unterschiedliche Ziele der Qualitätssicherung	5
1.2. Ärztinnen und Ärzte	5
1.3. Patientinnen und Patienten	5
1.4. Gesundheitspolitik	5
1.5. Spitäler	5
1.6. Krankenkassen	5
1.7. Was kann Qualitätssicherung leisten?	5
1.8. Was kann die Qualitätssicherung nicht leisten?	6
1.9. Das Eingriffszahlen-Paradigma	6
2. Qualitätssicherung	7
2.1. Zielsetzung und Methodik	7
2.2. Organisation	8
3. Die Qualitätssicherungsprogramme der Herzgefäßmedizin im Detail	9
3.1. Herzinfarkt-Register	9
3.2. Interventions-Register	9
3.3. TAVI-Registry	9
3.4. MitraClip-Registry	9
3.5. Interventionelle Rhythmologie	9
3.6. CRT-Registry	9
3.7. Swiss Transplant Cohort	10
3.8. Komplikationserfassung	10
3.9. Monatliche M&M-Konferenzen	10

3.10	Interdisziplinäre Herz-Team-Besprechung	10
3.11	CIRS	10
3.12	Standard Operating Procedures (SOP)	10
3.13	Ad hoc Second Opinion	10
3.14	Risikominimierung Implantate/Material	11
3.15	Device-Implantation, Implantationsqualität und Frühkomplikationen	11
4.	Aktuelle Zahlen	13
4.1	Übersicht der Qualitätssicherung Hirslanden Klinik Im Park und der Herzgefässmedizin	13
4.2	Organisation und personelle Verantwortung Qualitätssicherung Herzgefässmedizin	14
4.3	Tab. 1: Behandlung und Spitalmortalität von Herzinfarkt- patientinnen und -patienten der Herzgefässmedizin im Vergleich zur gesamtschweizerischen Infarktstatistik Register AMIS-plus (Acute Myocardial Infarction in Switzerland)	14
4.4	Tab. 2: Auszug aus der Jahresstatistik Herzgefässmedizin 2017 für das Interventionsregister der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie, Arbeitsgruppe Interventionelle Kardiologie	15
4.5	Tab. 3: Ablationsbehandlungen (Interventionelle Rhythmologie) 2017 an der Herzgefässmedizin	15
4.6	Tab. 4: Device-Implantationen 2017 an der Herzgefässmedizin	15

ALLGEMEINE LIMITATION DER QUALITÄTSSICHERUNG

1. ALLGEMEINE LIMITATION DER QUALITÄTSSICHERUNG

1.1. Unterschiedliche Ziele der Qualitätssicherung

Je nach Perspektive (Ärztenschaft, Patientinnen und Patienten, Gesundheitspolitik und Krankenkassen) sind die Erwartungen an die Qualitätssicherung und ihre Ziele unterschiedlich. Dementsprechend sind die Gewichtung und die Hierarchie der Messparameter unterschiedlich (Infrastruktur, Prozessparameter, Outcome).

1.2 Ärztinnen und Ärzte

Für Ärztinnen und Ärzte ist das Hauptziel die Verbesserung der Outcome-Parameter (Mortalität, Morbidität, Senkung der Komplikationen) und die korrekte Indikation für Eingriffe («Appropriateness»). Dies soll durch einen kontinuierlichen Messprozess erreicht werden (der per se zur Verbesserung der Qualität führt), durch die Identifikation und Elimination von Problemen in der Patientenversorgung, die im Rahmen des Messprozesses erfasst werden, sowie durch die Verbesserung von mit dem Outcome verlinkten Prozessparametern durch SOPs, Safety-Programme und die Elimination von Compliance-Fehlern mit Guidelines. Zudem ist für Ärztinnen und Ärzte die Evaluation des Nutzen/Risiko-Verhältnisses von Eingriffen/Behandlungen im Alltag (real world, aktuell) versus randomisierte Studien (mit hochselektiv ausgewählten Patienten, Vergangenheit) von grosser Wichtigkeit.

1.3 Patientinnen und Patienten

Patientinnen und Patienten erwarten für sich eine korrekte Indikationsstellung, eine adäquate materielle und personelle Infrastruktur, möglichst hohe Sicherheit und einen für die Qualitätssicherung hoch motivierten Arzt, der sie durch den diagnostischen Prozess oder Behandlungsprozess begleitet. Wenn möglich wünscht er objektive Vergleichsmöglichkeiten zwischen verschiedenen Angeboten aufgrund von Qualitätsparametern.

1.4 Gesundheitspolitik

Die Gesundheitspolitik sieht die Qualitätssicherung in erster Linie als Instrument der Regulation des Marktes mit der Möglichkeit, nach Qualitätsgesichtspunkten Spitalisten zu erstellen, Leistungsaufträge zu erteilen und Eingriffe in dem Kanton nahestehende Einrichtungen zu konzentrieren (Universitätsspitäler, Kantonsspitäler). Daneben ist ein Hauptziel, Kosten zu reduzieren.

Nicht vorrangig ist für sie das Interesse an der Outcome-Qualität für Patientinnen und Patienten selbst. Dies wird durch die Tatsache unterstrichen, dass Politik und gesundheitspolitische Einrichtungen sowie Bundesämter und Gesundheitsdirektionen der Kantone seit vielen Jahren nicht an den zahlreichen Qualitätsinitiativen interessiert waren, die nachgewiesenermassen in der Schweiz zu einer Verbesserung der Outcome-Qualität geführt haben (AMIS-Register, AO-Register usw.). Diese Programme wurden dementsprechend auch nicht finanziell unterstützt.

1.5 Spitäler

Für Spitäler zählen zunächst dieselben Zielsetzungen wie für Ärztinnen und Ärzte, daneben aber ist für sie die günstige Positionierung im kompetitiven Markt über Leistungsaufträge und Patientenakquisition mit Publikation ihrer (günstigen) Outcome-Resultate, wie z. B. Patientenzufriedenheit, von vitaler Wichtigkeit.

1.6 Krankenkassen

Für Krankenkassen ist aktuell nur das Interesse an Kostenreduktionen erkennbar. Dabei wird erst noch nicht auf eine gesamtwirtschaftliche Analyse abgestellt, sondern nur auf die isolierte Eigenbilanzperspektive.

1.7 Was kann Qualitätssicherung leisten?

Aufbauend auf einer adäquaten materiellen und personellen Infrastrukturqualität kann Qualitätssicherung im Prozessbereich zu einer Outcome-Verbesserung führen. Durch eine Durchführung eines validierten Messprozesses kann sich bereits eine andauernde Verbesserung der Prozessparameter ergeben. Daraus resultiert eine sogenannte «Qualitätskultur» (Kommunikationsprozesse, Engagement aller hierarchischen Stufen im ärztlichen und nicht-ärztlichen Krankenhausbereich). Zudem wird generell durch den Messprozess die gewünschte Annäherung an Guidelines und Evidence-Based Medicine erreicht. In beschränktem Ausmass können durch Qualitätssicherungsinitiativen auch Korrekturen an der bestehenden Über- bzw. Unterversorgung erreicht werden.

1.8 Was kann die Qualitätssicherung nicht leisten?

Qualitätssicherungsmassnahmen können keine Zahlen, Ergebnisse für den absoluten Vergleich der Qualität zwischen den einzelnen oder Gruppen von Leistungserbringern geben. Dies ist bedingt durch methodische Einschränkungen. Die Patientenkollektive sind nicht vergleichbar («Selection Bias»), selbst wenn grosse Bemühungen in der statistischen Auswertung gemacht werden, um die Vergleichbarkeit durch multifaktorielle Analysen (z.B. von Alter, Geschlecht, Risikofaktoren, Begleitmorbidität, Vorbehandlung, Versicherungsstatus, Schulbildung und v.a.m.) zu erreichen. Zudem ist die Messtechnik in praktisch allen Qualitätsinitiativen unvollständig und nicht objektiv für valide Vergleiche. Die Aussagekraft der Endpunkte ist stark eingeschränkt. Dies ist bedingt durch komplexe Variablen am Beginn eines bestimmten Prozesses und die häufig zu geringe Zahl von Patienten und harter Endpunkte. Auch unterscheiden sich zum Beispiel weder Mortalität noch Komplikationsraten für Patientengruppen mit korrekter versus inkorrekt Indikationsstellung. Am besten vergleichbar sind relativ einfache Prozessparameter (ohne Outcome-Vergleich) wie z.B. die optimale Medikamentenkombination in der Sekundärprävention bei Arteriosklerose und Herz- oder Hirninfarkt.

Nicht nachgewiesen und auch grundsätzlich kaum zu erwarten sind Kosteneinsparungen im Gesundheitswesen durch verbesserte Prozess- und Outcomequalität. Zwar kommt es in Teilbereichen zu markanten Einsparungen, Effizienzverbesserungen, z.B. Verkürzung der Hospitalisationszeiten, Verminderung von erneuten Hospitalisationen, Verminderung von Komplikationskosten (Infekte, Blutungen usw.). Dem gegenüber stehen aber hohe Kosten durch verbesserte und kostspielige Prozesse (z.B. Defibrillatorimplantation gemäss Guidelines, Direkt-PCI bei Herzinfarkt u.v.ä.). Am meisten Kosten verursacht aber eine verbesserte Überlebensrate der meist älteren, kardiovaskulär erkrankten Patientinnen und Patienten, da die gewonnenen Lebensjahre weitere hohe Kosten zur Folge haben. Ein rascher Tod einer Patientin bzw. eines Patienten mit Herzinfarkt oder bedrohlichen Rhythmusstörungen ist demgegenüber unter dem Kostengesichtspunkt sehr effektiv «kostensparend».

1.9 Das Eingriffszahlen-Paradigma

Angesichts der selbst für Fachleute verwirrenden Komplexität von Qualitätssicherungsprozessen findet immer wieder eine Regression in die laienhafte Simplifizierung statt. Dies spiegelt sich in der Bewertung von absoluten Eingriffszahlen wider. Für den Laien ist der Satz «Übung macht den Meister» intuitiv nachzuvollziehen und führt leicht zum Kurzschluss: Höhere Zahlen = höhere Qualität.

Dabei wird schon nicht beachtet, dass dieser Satz weder für den künstlerischen, den handwerklichen noch für den medizinischen (dazwischenliegend) Prozess Geltung hat. Absolute Fabrikationszahlen sind kein Garant für Qualität! Zudem sind in der gesamten medizinischen Literatur bisher Fragen von institutionsbezogenem oder operatorbezogenem Caseload sowie erforderliche Minimalzahlen versus Life Experience einerseits und Outcome-Qualität andererseits unbeantwortet. Unbeantwortet bleibt auch für High-Volume-Institutionen die Frage, wie Qualität sich ohne Konflikt mit Weiterbildungs- und Trainingsaufgaben für angehende noch unerfahrene Fachpersonen/Ärztinnen/Ärzte vereinen lässt.

Dementsprechend ist die Literatur im kardiovaskulären Bereich zur Beziehung zwischen Caseload und Outcome-Qualität äusserst widersprüchlich und für die Schweizer Verhältnisse gar nicht untersucht. Kein Zusammenhang zwischen Caseload und Outcome findet sich in der Schweiz im Bereich akuter Myokardinfarkt (AMIS Registry) sowie im deutschen TAVI-Registry, während für MitraClip Implantationen diese Frage bisher nicht untersucht ist. Ebenso findet sich für den Outcome nach perkutanen koronaren Interventionen (PCI) kein Zusammenhang.

In der Qualitätsinitiative zur Verbesserung der Infarktbehandlung des American College of Cardiology (ACC) sind zahlreiche Prozessparameter aufgeführt, nicht dagegen Minimalzahlen. Für die amerikanische Qualitätsinitiative PCI stellten sich komplexe Faktoren wie Kommunikation, Engagement auf allen Ebenen und offene Informationsstrukturen als entscheidend heraus.

QUALITÄTSSICHERUNG DER HERZGEFÄSSMEDIZIN AN DER KLINIK IM PARK

2. QUALITÄTSSICHERUNG

2.1 Zielsetzung und Methodik

Qualitätssicherung ist eine generelle gesetzliche Verpflichtung für die gesamte Ärzteschaft und alle medizinischen Einrichtungen. Sie gehört zudem zu den individuellen Berufspflichten einer jeden ärztlichen Fachperson.

Zielsetzung der Qualitätssicherung der Herzgefässmedizin ist die kontinuierliche Verbesserung der **Outcome-Qualität**, das ist die Verbesserung des Verhältnisses zwischen erwünschtem Outcome (Heilung, geringere Morbidität und Mortalität, weniger Komplikationen, höhere Patientenzufriedenheit) und unerwünschten Ergebnissen der Betreuung andererseits, wie iatrogener Morbidität und Mortalität, Komplikationen und ungenügender Patientenzufriedenheit.

Voraussetzung dafür sind gezielte Outcome-Messungen, ergänzt durch Prozessmessungen. Der kontinuierliche Messprozess allein schon führt zur Verbesserung der Outcome-Qualität im Bereich der kardiovaskulären Medizin. Da es unmöglich ist, für alle ärztlichen Handlungen im Bereich der kardiovaskulären Medizin Outcome-Messungen durchzuführen, müssen diese gezielt nach dem Grundsatz der Effizienz geplant sein.

Die Wahl der zu messenden Indikatoren richtet sich sinnvollerweise nach der Häufigkeit bestimmter diagnostischer oder therapeutischer Handlungen, ihrem Risiko und ihrer Bedeutung als Indikatoren für den Gesamtprozess der Patientenbetreuung (Schlüsselindikatoren).

Da gut definierte Endpunkte, wie eingriffsbezogene Mortalität, Hospitalisationsmortalität und Spätmortalität relativ selten sind, werden in unserer Qualitätssicherung auch sogenannte Surrogatparameter gezielt erfasst (**Prozessqualität**). Dies sind Prozessparameter, wie Medikamente oder Interventionen, die nachweislich den Outcome verbessern können. Hier liegt speziell ein Zielpunkt für die Verbesserung der Compliance mit der Evidence-based Medicine (inklusive Guidelines).

Ein methodisch schwierig erfassbarer Bereich der Qualitätssicherung ist die **Indikationsqualität** («overuse»/«underuse»), da hier einfach messbare Parameter fehlen und sich Versuche mit verbindlichen Indikationslisten, nicht bewährt haben bzw. sich diese Indikationslisten mit der ständig ändernden Evidenz kurzfristig verschieben, sodass ein aktueller verbindlicher Katalog kaum zur Verfügung steht. Dennoch ist die Indikationsqualität ebenfalls eines der Ziele der Herzgefässmedizin.

Für die Qualitätssicherung an unserem Zentrum werden kontinuierlich laufende Programme, wie zum Beispiel die Erfassung von Komplikationen, Morbidität und Mortalität, ergänzt durch gezielte zeitlich begrenzte Programme, die umschriebene Problemfelder für einen bestimmten Zeitraum bearbeiten. Letzteres erfolgt in der Regel im Rahmen von sogenannten «Studien», die als Projekte stets isoliert von den zuständigen ethischen Komitees begutachtet und genehmigt werden müssen, während die anhaltenden Messungen/Programme durch eine generelle Zustimmungserklärung der Patientinnen und Patienten abgedeckt sein müssen.

Der Messmethodik kommt spezielle Bedeutung zu im Bereich der zentral wichtigen Messungen von Komplikationen, Morbidität und Mortalität. Die Datenqualität dieser Messungen ist im Allgemeinen schlecht, wenn nicht eine zuverlässige Erfassung gewährleistet ist und diese nicht nur lediglich auf einem aktiven ärztlichen Reporting beruhen würde. Zudem muss eine Review der Daten gewährleistet sein. Nur vereinzelt sind für Programme in Schweizer Spitälern diese Voraussetzungen gegeben. An der Herzgefässmedizin wurde deshalb diesem Gesichtspunkt besonders Sorge getragen: In einem personell aufwendigen Prozess werden Komplikationen, Operateur-unabhängig, durch eine speziell geschulte Fachkraft täglich erfasst und nach ärztlicher Review für die Weiterverarbeitung freigegeben (Register, M&M-Konferenz* usw.). Zudem erfolgt in einzelnen Bereichen (Herzinfarkt) eine Daten-Review von aussen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Qualitätssicherung Herzgefässmedizin, Klinik Im Park.

* M & M: Morbidity and Mortality

2.2 Organisation

Die Herzgefässmedizin nimmt als Basis für seine Qualitätssicherung an den **zentrenübergreifenden Qualitätssicherungsprogrammen** der Klinik Im Park teil.

Dies umfasst die Erfassung der Patientenzufriedenheit, das WHO-Safe-Surgery-Programm, Hygiene- und Strahlenschutz, die zentrenübergreifenden M&M-Konferenzen der Klinik und das klinikeigene CIRS*.

Die **zentrumsspezifische Qualitätssicherung** umfasst eine Reihe von gezielten Programmen, die in der Regel gemischt Outcome- und Prozessqualität erfassen und in unterschiedlichem Ausmass die Gesamtergebnisse an das Team zurückgeben (Tab. 1).

Auch wenn die Qualitätssicherung Aufgabe aller Mitarbeitenden ist, wird doch als Skelett eine Organisationsinfrastruktur benötigt, die ressourcenaufwendig ist (Tab. 2). Aktuell ist ein ärztlicher Hauptverantwortlicher für die Qualitätssicherung der Herzgefässmedizin bezeichnet. Er erhält die laufenden Rückmeldungen aus der Messinfrastruktur bzw. den Registern und führt stichprobenweise eine Review der Daten/ Meldungen durch.

Die ärztliche Verantwortung für die Qualitätssicherung interventionelle Rhythmologie liegt bei Prof. R. Candinas, im Bereich CRT* bei Frau Prof. B. Naegeli. Besonders umfassend im Bereich der invasiven Kardiologie sind ärztlich verantwortlich Dr. O. Franzen, Prof. O. Bertel, speziell gegenüber der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie, Arbeitsgruppe Interventionelle Kardiologie, und speziell für die Fortentwicklung des Programms mit digitaler Datenerfassung und Einbindung in ein elektronisches Patienten-Management-System.

Der grösste Teil der Arbeit in der Qualitätssicherung liegt bei speziell dafür geschulten Fachkräften mit absolvierter GCP-Ausbildung und der Befähigung als «clinical trial monitor». Diese Kurse werden teilweise auch von Ärzten der Herzgefässmedizin absolviert.

Eine ausgebildete Study-Nurse betreibt als Hauptaufgabe die tägliche Komplikationserfassung (alle Stationen inkl. IPS), meldungs- und Operateur-unabhängig. Zudem liegt bei ihr zusammen mit der oder dem ärztlichen Verantwortlichen die Organisation der monatlichen M&M-Konferenzen.

Zudem wird von einer weiteren Study-Nurse das Programm im Bereich Herzinfarkt (AMIS) zusammen mit dem nationalen Datenzentrum dieses Programms betreut. Für die Register im Bereich der interventionellen Kardiologie (TAVI, Register für kongenitale Vitien MitraClip-Registry) sowie für zeitlich umschriebene, in sich abgeschlossene Programme der Qualitätssicherung ist eine Registerverantwortliche zuständig inkl. Outcome-Erfassung und Daten-Review. Dies gilt auch für die lückenlose Erfassung der Implantatsdaten inklusive Spitaloutcome bei Devicepatienten (Schrittmacher und Defibrillatoren).

* CIRS: Critical Incident Reporting System
CRT: Cardiac Resynchronization Therapy

DIE QUALITÄTSSICHERUNGSPROGRAMME DER HERZGEFÄSSMEDIZIN IM DETAIL

3. DIE QUALITÄTSSICHERUNGSPROGRAMME DER HERZGEFÄSSMEDIZIN IM DETAIL

3.1 Herzinfarktregister

Alle an der Klinik Im Park behandelten Patientinnen und Patienten mit akutem Myokardinfarkt (STEMI und Non-STEMI) werden in Zusammenarbeit mit dem nationalen AMIS-Registry erfasst und ausgewertet. In diesem Register sind zurzeit insgesamt 60 000 Patientinnen und Patienten erfasst. Die Patientendaten werden in einem elektronischen Fallbogen erfasst und unterliegen einer lokalen und auch zentralen Review- und Plausibilitätsprüfung. Die Ergebnisse erlauben, dank der umfangreichen Vergleichsbasis, kontinuierliche Vergleiche der Prozess- und Outcome-Daten des eigenen Spitals mit den gesamtschweizerischen Ergebnissen, die auch fortlaufend publiziert werden. Das Datenset erlaubt selbstverständlich auch eine risikoadjustierte Beurteilung der Outcome-Parameter und umfasst sämtliche gesicherte Qualitätsparameter in der Infarktbehandlung (Medikation, Prozessqualität für invasive Strategie, Compliance mit Guidelines). Für Patientinnen und Patienten, die die Zustimmung für ein Langzeit-Follow-up ergeben, wird zentral der Einjahres-Outcome erfasst. Weitere Details dieses Programms finden sich auf www.amisplus.ch. Daten zur Klinik Im Park finden sich in Tabelle 3.

3.2 Interventionsregister

Für alle Patientinnen und Patienten, die, der sich einer invasiven Abklärung bzw. Behandlung unterziehen, wird im Register nicht nur das Datenset erfasst, das die Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie, Arbeitsgruppe interventionelle Kardiologie, für ihre Jahresstatistik und Outcome-Publikation fordert, es werden auch eine grosse Zahl zusätzlicher Indikatoren erfasst, wie persönliche Daten der Patientinnen und Patienten, Prozessdaten und Outcome-Daten. Diese erlauben es, risikoadjustierte Ergebnisse zu erheben wie zum Beispiel die Ergebnisse bezüglich Outcome im Zusammenhang mit dem Mayo-Risk-Score. Zudem werden neben der Mortalität eine Reihe von Morbiditätsparametern, wie Blutungen, Verlängerung der Hospitalisationszeit, PCI-Frühkomplikationen, kontrastmittelinduzierte Nierenversagen usw., erfasst. Aktuell wird das Interventionsregister, das zwar auf einer elektronischen Datenbasis beruht, aber noch nicht eine weitgehende automatische Übernahme von vorhandenen Daten aus dem MCC bietet, zu einem integrierenden Bestandteil des Patienten-Management-Systems fortentwickelt, wobei sich aber noch zeitraubende Interface-Probleme und Probleme des Datenschutzes stellen.

Aktuell umfasst dieses Interventionsregister 21 339 Datensätze von Patientinnen und Patienten (seit 2008). Ausgewählte Zahlen für 2017 finden sich in Tabelle 4.

3.3 TAVI-Registry

Sämtliche Patientinnen und Patienten, die an der Klinik Im Park einen perkutanen Klappenersatz der Aortenklappe erhalten, werden im Rahmen des gesamtschweizerischen TAVI-Registry erfasst. In diesem Programm enthalten sind nicht nur Prozessparameter der Intervention, sondern auch früher Outcome, Komplikationen und der langfristige (> 1 Jahr) Follow-up. Speziell auch in diesem Programm sind die Erfassung und Einpflegung der Daten des Follow-ups. Auch hier ist ein Vergleich der lokalen Ergebnisse mit der Schweizer Vergleichsbasis möglich. Zahl der eingeschlossenen Patientinnen und Patienten: 423 seit 2013, vorher Teilnahme an prospektiven Studien.

3.4 MitraClip-Registry

Sämtliche Patientinnen und Patienten, die an der Klinik Im Park eine perkutane Mitralklappen-Rekonstruktion mit MitraClip erhalten, werden im Rahmen des Swiss MitraClip-Registry erfasst. Auch dieses Registry umfasst neben Ausgangsdaten, Prozessdaten, frühem Outcome und spätem Outcome bis 5 Jahre. Zahl der eingeschlossenen Patientinnen und Patienten: 187 (seit 2011).

3.5 Interventionelle Rhythmologie

Alle Patientinnen und Patienten mit einer interventionellen rhythmologischen Abklärung/Behandlung an der Klinik Im Park werden im Rahmen der von der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie, Arbeitsgruppe Rhythmologie, geführten Interventionsstatistik mit Ausgangsdaten, Prozessdaten und frühem Outcome (inkl. Komplikationen) erfasst. Das Register wird jährlich mit den Hauptergebnissen publiziert (www.pacemaker-stiftung.ch). Zahlen für 2017 siehe Tabelle 3.

3.6 CRT-Registry

Dieses Register umfasst alle Patientinnen und Patienten, die an der Klinik Im Park eine kardiale Resynchronisationstherapie erhalten. Neben Ausgangsdaten werden besonders späte Outcome-Daten (Re-Hospitalisation, Mortalität) erfasst, wiederum mit unabhängiger Einpflegung der späten (nach Spitalentlassung) Outcome- und Komplikationsdaten. Eingeschlossene Patientinnen und Patienten inklusive Spät-Follow-up: 269.

3.7 Swiss Transplant Cohort

Patientinnen und Patienten nach Herztransplantation werden prospektiv und kontinuierlich im Rahmen der Swiss-TransplantCohort-Studie erfasst. 2017 waren dies 10 Patienten.

3.8 Komplikationserfassung

Üblicherweise basieren Qualitätssicherungsprogramme mit Komplikationserfassung auf den Meldungen durch die Operateure/betreuenden Ärztinnen und Ärzte. Da frühere Untersuchungen gezeigt haben, dass dabei eine beträchtliche Dunkelziffer betreffend nicht gemeldeter, «vergessener» Komplikationen besteht, wurde an der Herzgefässmedizin ein spezielles Programm zur Komplikationserfassung aufgebaut: Es erfolgt durch eine spezifisch ausgebildete Fachperson (Clinical Trial Monitor) eine tägliche «Komplikations-visite» auf sämtlichen Stationen, die die Behandlung von kardiovaskulären Patientinnen und Patienten involviert inkl. Herzkatheter-Labor. Die Relevanz der erfassten Komplikationen wird ärztlich einer Review unterzogen, relevante Ereignisse werden automatisch für die monatliche M&M-Konferenz gelistet (operateurunabhängig), wenig relevante Ereignisse werden in einer dem Team regelmässig publizierten Liste kommuniziert (Mughal, Bertel). 2017 wurden insgesamt 82 kleinere und grössere Komplikationen bzw. unerwünschte Outcome-Ereignisse erfasst. Davon wurden nur 30% «aktiv» gemeldet, 70% im Rahmen der Komplikationserfassung. 42 Ereignisse davon wurden für die ausführliche Analyse in der M&M-Konferenz gelistet.

3.9 Monatliche M&M-Konferenzen

Jeweils am ersten Donnerstag des Monats erfolgt eine M&M-Konferenz. Das Programm basiert dabei auf einerseits vom Operateur gemeldeten Fällen, andererseits auf unabhängig erfassten Notfällen (Vergleiche oben). Sämtliche programmierten Besprechungsfälle werden lückenlos abgearbeitet, auch wenn dies durch logistische Probleme (Abwesenheit von Beteiligten, ausstehende Autopsie-Berichte usw.) erschwert wird. Die M&M-Konferenz ist interdisziplinär unter Einbezug der Herzchirurgen. Einladungen erfolgen auch an die Anästhesie. 2017 wurden in 10 Konferenzen 42 Patientinnen und Patienten nach Indikation, Prozess und Outcome gereviewt.

3.10 Interdisziplinäre Herz-Team-Besprechung

Wöchentlich erfolgt eine interdisziplinäre Herz-Team-Besprechung mit Patientenbesprechung bezüglich elektiver Eingriffe (TAVI, MitraClip, Bypass/Klappen-Operation, CRT, Defibrillator-Implantation usw.). Ebenfalls im Herz-Team werden komplexe Abklärungsfragen und therapeutische Problemfälle unter konservativer Therapie besprochen. Ein Reservetermin sorgt für eine genügende Kapazität der Herz-Team-Besprechungen.

3.11 CIRS

Da viele Critical-Incidents zentrumsspezifisch sind, eine Erfassung im gesamtklinischen CIRS also nicht sinnvoll ist, hat die Herzgefässmedizin die Möglichkeit, spezifische Critical-Incidents anonym zu melden (eigenes CIRS-Meldeformular), die jeden Montag im Rapport kurz besprochen und im Rapportprotokoll an alle kommuniziert werden.

3.12 Standard Operating Procedures (SOP)

Praktisch für alle kardialen Interventionen im Herzkatheter-Labor und im Operationsaal bestehen SOPs. Für die Patientenzuweisung von aussen (Telefonzentrale, Notfallstation) bestehen SOPs über die Weiterleitung an den kardiologischen 24-Stunden-x-7-Tage-Dienst bzw. die Akut-PCI bei Infarkt.

3.13 Ad hoc Second Opinion

Für alle kardiologisch interventionell Tätigen besteht an der Herzgefässmedizin die Möglichkeit/Organisation, eine Ad hoc Second Opinion im Herzkatheter-Labor oder im Operationsaal einzuholen. Diese Möglichkeit wird speziell häufig benutzt für die Indikationsstellung zu kardialen Interventionen (PCI usw.) bzw. bei Fragen zur eventuellen chirurgischen (Notfall) Revaskularisation.

3.14 Risikominimierung Implantate/Material

Der Einsatz neuer «verbesserter» Produkte von kardiologischen Implantaten auf dem Markt beinhaltet systematisch Risiken, die unerwartet eingeschränkte Funktionsdauer, ungenügende Materialstabilität, unerwartet auftretende Hard- und Softwarefehler und unerwartete Spätfolgen umfassen. Die Minimierung dieses Risikos bei gleichzeitiger Verpflichtung, den Patienten optimale Qualität zu bieten, ist arbeitsaufwendig: Speziell im Bereich von implantierten Devices (PM, ICD, CRT) sind Alerts mit notwendigen Konsequenzen häufig und müssen individuellen Patientinnen und Patienten zugeordnet werden. Die Konsequenzen können schwerwiegend sein und müssen deshalb im Team regelmässig besprochen werden. Ein weiteres bekanntes Beispiel ist die Verwendung von bioabsorbierbaren Stents, wo das System der Risikominimierung unsere Patientinnen und Patienten vor grossem Schaden bewahrt hat.

Methodisch stützt sich das System auf drei Grundsätze:

- Grundsätzlich nie «Monokulturen» im Implantatbereich = Risikodiversifikation!
- Kontinuierliches Monitoring von Warnsignalen (Alerts, Case Reports, FU-Studien, Kongressbeiträge)
- Teamevaluation der Warnsignale und Incidents mit Beschluss notwendiger Konsequenzen

3.15 Device-Implantation, Implantationsqualität und Frühkomplikationen

Für jede Device-Implantation wird ein Datenblatt angelegt mit den Implantationsparametern (Prozessqualität) und Frühkomplikationen (Outcome) gemäss den Bestimmungen der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie. Zahlen für 2017 vgl. Tabelle 4.

AKTUELLE ZAHLEN

4 AKTUELLE ZAHLEN

Die Präsentation und vor allem der Vergleich von zahlenmässig erfassten Ergebnissen der Qualitätssicherung wird häufig unwissenschaftlich fehlinterpretiert. Werden nicht schon in der Datenerhebung die strikten Instrumente wissenschaftlicher Studien, wie Randomisation, Verblindung, homogenisierte Selektion und unabhängige Überprüfung der Endpunkte, eingesetzt, ist die Gefahr der Fehlbeurteilung unausweichlich, für Experten und Laien gleichermaßen. Diese Instrumente sind aber nur für sehr kleine Bereiche der Qualitätssicherung praktikabel. Der weite andere Bereich der Qualitätssicherung ist dennoch äusserst wertvoll zur Identifikation von Ansatzpunkten für eine weitere Verbesserung der Qualität, die Kontrolle von Trends und zur Generation von Hypothesen über die kausale Verknüpfung.

Die im Folgenden präsentierten aktuellen Zahlen sind also für sich gesehen sehr beschränkt aussagefähig. Tab. 1 zeigt die Behandlungszahlen für Herzinfarkt im lokalen und nationalen Trend.

Tab. 2 gibt einen Auszug aus den Interventionszahlen 2017, wie sie von der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie im interventionellen Bereich erhoben werden.

Tab. 3 gibt die aktuellen Interventionen (2017) im interventionell rhythmologischen Bereich an, Tab. 4 für Device-Implantationen.

4.1 Übersicht der Qualitätssicherung Hirsländen Klinik Im Park und Herzgefässmedizin

Zentrumsübergreifende Qualitätssicherung

- Patientenzufriedenheit
- Hygiene/Spitalinfekte
- Strahlenschutz
- WHO Safe Surgery Program
- M&M-Konferenzen der Klinik
- CIRS

Zentrumsspezifische Qualitätssicherung (Herzgefässmedizin)

- Outcome-Erfassung und Monitoring
- Invasive Kardiologie
- Akuter Herzinfarkt
- TAVI
- MitraClip
- Interventionelle Rhythmologie
- PM-Implantationskomplaktionen
- CRT-Implantationen, inkl. long-term FU
- Swiss Transplant Cohort
- M&M-Konferenzen (inkl. Prozess- und Indikationsqualität)
- Indikationsqualität
- PCI: Ischämiedokumentation
- Interdisziplinäre Herzteambesprechung
- Ad hoc Second Opinion
- Risikominimierung Implantate
- Prozessoptimierung
- SOPs
- CIRS (spezifisch)
- M & M

4.2 Organisation und personelle Verantwortung Qualitätssicherung Hirslanden Klinik Im Park, Herzgefässmedizin

Fachgebiet	Verantwortlichkeit
Verantwortlicher Leiter/Koordination	O. Bertel
Tägliche Komplikationserfassung und Organisation M&M-Konferenz	F. Mughal (Clinical Trial Manager); O. Bertel
Register TAVI, MitraClip:	J. Voegele (Study Nurse GCP); B. Naegeli; FW. Amann
AMIS: F. Mughal;	O. Bertel
Invasive Kardiologie	F. Mughal; O. Franzen; O. Bertel
Interventionelle Rhythmologie	R. Candinas; CH. Scharf
CRT Long-Term Registry	F. Mughal; B. Naegeli
Swiss Transplant Cohort	P. Mohacsi
Komplikationen Deviceimplantation	M. Kaufmann; R. Candinas

4.3 Tab. 1: Behandlung und Spitalmortalität von Herzinfarktpatientinnen und -patienten an der Herzgefässmedizin der Klinik Im Park *, im Vergleich zur gesamtschweizerischen Infarktstatistik, Register AMIS-plus (Acute Myocardial Infarction in Switzerland)

	Herzgefässmedizin *	AMIS Total
Fallzahl	986	60 000
Davon STEMI	400	33 153
Gesamtmortalität STEMI/ Non-STEMI	3,1%	6,0%
Mortalität STEMI	4,3%	7,1%
2017	5,3%**	5,9%
Mortalität Non-STEMI	2,5%	4,7%
2017	0%	4,3%
Infarktpatientinnen und -patienten > 75 Jahre (high risk)	5,2%	12,3%

(*Teilnahme seit 2008)

** beinhaltet ausschliesslich nicht Interventionell behandelte Patienten)

4.4 Tab. 2: Auszug aus der Jahresstatistik Herzgefässmedizin 2017 für das Interventionsregister der Schweizerischen Gesellschaft für Kardiologie, Arbeitsgruppe Interventionelle Kardiologie

Examinations 2017	Total Number of Examinations/ Interventions (N)	In-Hospital deaths N (%)	Procedure related death N (%)
PCI/Stentimplantation	526	2 (0.4)	2 (0.4)
Coronary Angiography without PCI	744	0	0
TAVI	79	0	0
MitraClip	35	0	0
Alcohol Septum Ablation	4	0	0
ASD/PFO/LAA Closure	54	0	0
STEMI	36	0	0
NSTEMI	35	0	0

4.5 Tab. 3: Ablationsbehandlungen (Interventionelle Rhythmologie) 2017 an der Herzgefässmedizin, Hirslanden Klinik Im Park

Ablationen total: 846

AF	344	VT	24
RAFlu	208	AVN	10
LAFlu	23	AVNR	31
AT	39	AP	21
NRT	128		

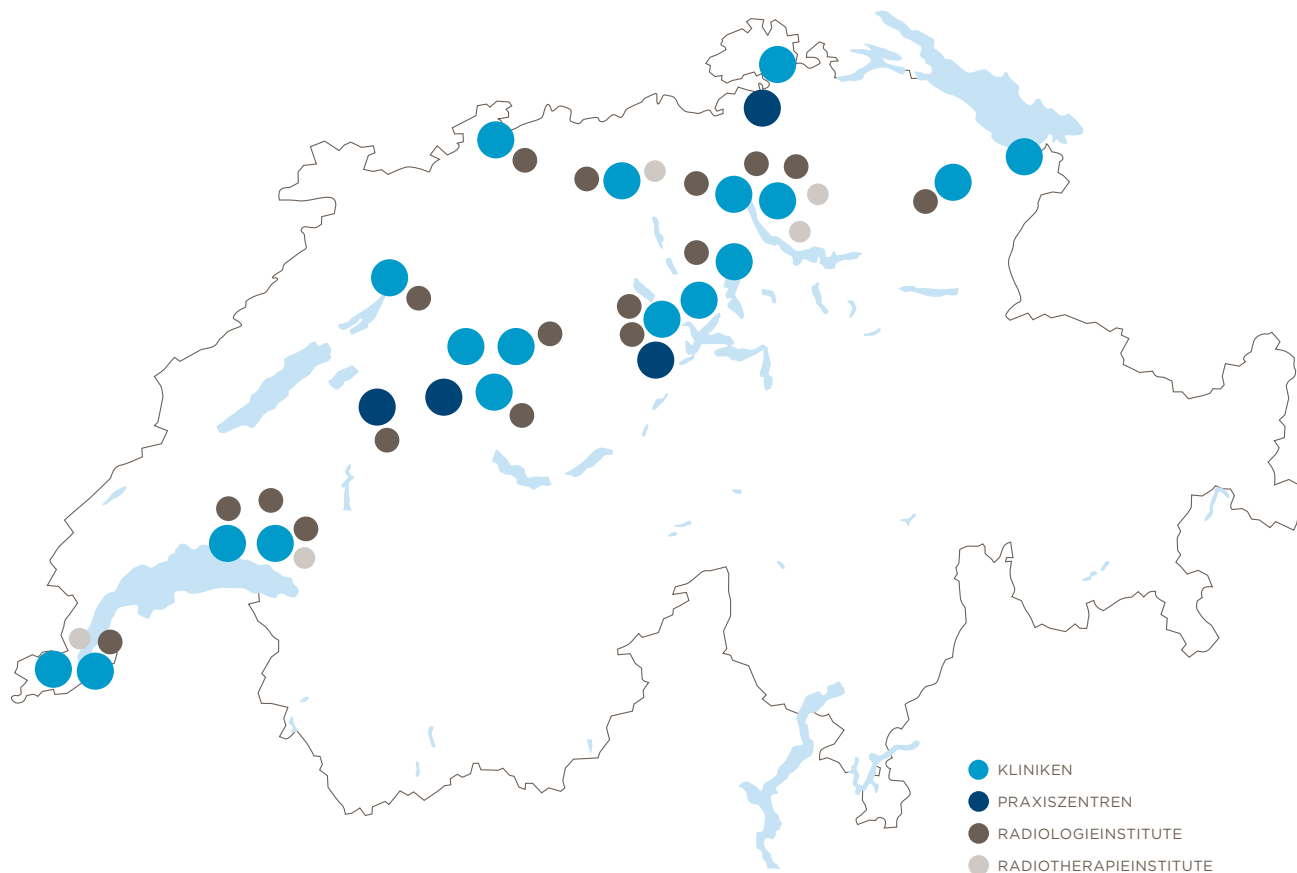
4.6 Tab. 4: Device-Implantationen 2017 an der Herzgefässmedizin, Hirslanden Klinik Im Park

VVI	DDD(R)	CRT	Wechsel	Total
18	122	6	48	194
ICD-1K	ICD-2K	CRT-ICD	Wechsel	Total
10	5	4	19	38

KOMPETENZ, DIE VERTRAUEN SCHAFFT.

IHRE GESUNDHEIT STEHT BEI UNS IM MITTELPUNKT. DAFÜR SETZEN WIR UNS TÄGLICH IN DEN 18 KLINIKEN, 4 AMBULANTEN PRAXISZENTREN, 17 RADIOLOGIE- UND 5 RADIOTHERAPIEINSTITUTEN SOWIE IN DEN AMBULANTEN CHIRURGIEZENTREN UND NOTFALLSTATIONEN EIN. AUCH IN IHRER REGION SIND WIR FÜR SIE DA: AARAU, BERN, BIEL, CHAM, DÜDINGEN, GENÈVE, HEIDEN, LAUSANNE, LUZERN, MEGGEN, MÜNCHENSTEIN, SCHAFFHAUSEN, ST.GALLEN, ZÜRICH.

DETAILS ZU DEN STANDORTEN FINDEN SIE AUF: WWW.HIRSLANDEN.CH/STANDORTE



BERATUNG UND INFORMATION
HIRSLANDEN HEALTHLINE 0848 333 999

KLINIK IM PARK
SEESTRASSE 220
8027 ZÜRICH
T +41 44 209 21 11
KLINIK-IMPARK@HIRSLANDEN.CH

WWW.HIRSLANDEN.CH/IMPARK

