

## Weiterbildungskonzept Kardiologie Kantonsspital Graubünden

### 1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN UND RICHTLINIEN

#### 1.1. Name und Kategorie der WB-Stätte / Name der Leiter

Kardiologie (Kategorie B1, 2 Jahre), Kantonsspital Graubünden, Loëstrasse 170, 7000 Chur  
Dr. med. Peter Müller / PD Dr. med. Piero O. Bonetti, Leitende Ärzte Kardiologie

#### 1.2. Weiterbildungsverantwortliche

PD Dr. med. Piero O. Bonetti, Leitender Arzt Kardiologie  
Dr. med. Peter Müller, Leitender Arzt Kardiologie  
Dr. med. Kurt A. Mayer, Leitender Arzt Kardiologie  
Dr. med. Stephan Schneider, Leitender Arzt Kardiologie (ab 1. Juli 2010)

#### 1.3. Struktur und betriebliche Merkmale der WB-Stätte

Die Kardiologie ist Teil des Departements Innere Medizin (D4) des Kantonsspitals Graubünden (KSGR). Die Kardiologie KSGR hat Zentrumsfunktion für den gesamten Kanton Graubünden, das Rheintal sowie das Fürstentum Liechtenstein und verfügt über das einzige Herzkatheterlabor im Kanton Graubünden. Im Rahmen dieser Zentrumsfunktion bietet die Kardiologie KSGR an 365 Tagen im Jahr einen 24-Stunden-Notfalldienst (inkl. 24-Stunden-Herzkatheterdienst für die Behandlung von Patienten mit akutem Myokardinfarkt) an.

Die Kardiologie KSGR betreut stationäre Patienten mit kardialen Leiden vorzugsweise auf der Schwerpunktabteilung Kardiologie. Daneben werden internistische Patienten mit zusätzlichen kardialen Leiden, welche auf der Medizinischen Klinik hospitalisiert sind, durch die Kardiologie KSGR konsiliarisch mitbetreut. Patienten, welche für stationäre, kardiologische Kurzabklärungen (z.B. Herzkatheteruntersuchungen) oder Eingriffe (z.B. perkutane Koronarinterventionen, Schrittmacher- und ICD-Implantationen) eintreten, werden durch die Kardiologie KSGR auf der Wochenklinik der Medizinischen Klinik betreut. Intensivmedizinische Patienten mit kardialen Leiden werden auf der interdisziplinären Intensivstation KSGR in enger Zusammenarbeit mit den Intensivmedizinern betreut. Schliesslich ist die Kardiologie KSGR für den kardiologischen Konsiliardienst in allen Departementen des KSGR verantwortlich.

Neben der Betreuung stationärer Patienten, verfügt die Kardiologie KSGR über ein grosses kardiologisches Ambulatorium mit über 4500 Konsultationen pro Jahr sowie über ein Programm für die ambulante Rehabilitation von Herzpatienten („Kardiofit Graubünden“).

Die kardiologische Infrastruktur umfasst ein Herzkatheterlabor für die Durchführung von Links-/Rechtsherzkatheteruntersuchungen, perkutanen Koronarinterventionen und CRT-Implantationen, 5 Untersuchungsräume für kardiologische Patienten, 2 Ergometrieplätze (inkl. 1 Spiroergometrieplatz), 3 Echokardiographieplätze für die Durchführung von transthorakalen und transösophagealen Echokardiographien sowie Stressechokardiographien sowie Einrichtungen für die Durchführung von 12-Ableitungs-EKGs, Holter-EKGs, Langzeitspeicher-EKGs (Event Recorder), 24-Stunden-BD-Messungen, Schrittmacher-/ICD-Kontrollen und Kippstischuntersuchungen.

In enger Zusammenarbeit mit der Radiologie resp. der Nuklearmedizin werden Herz-MRI-Untersuchungen (CMR) und Myokardperfusionsszintigraphien durchgeführt. Die Implantation von Herzschrittmachern und implantierbaren Kardioverter-Defibrillatoren erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Chirurgie im Operationssaal resp. im Herzkatheterlabor (CRT), teils unter Beizug eines externen Konsiliararztes für Elektrophysiologie.

Das kardiologische Berichtswesen erfolgt vollelektronisch. Ein eigenes Büro mit persönlichem Computerarbeitsplatz inkl. Internet-Zugang stehen dem Stelleninhaber zur Verfügung. Zudem besteht unbeschränkter Zugang zur spitalinternen Bibliothek.

#### **1.4. Weiterbildungsstellen**

Es besteht 1 kardiologische Weiterbildungsstelle (Anerkennung Kategorie B1 für 2 Jahre).

#### **1.5. Anstellungsdauer**

Die Anstellung beträgt primär 1 Jahr und kann bei Bewährung und im gegenseitigen Einvernehmen auf maximal 2 Jahre verlängert werden. Die Ausbildung als Assitenzarzt/-ärztin endet nach Ablauf der 2-jährigen Weiterbildungszeit.

#### **1.6. Theoretisches Weiterbildungsangebot**

Die theoretische Weiterbildung umfasst die Teilnahme an den hausinternen Fortbildungen der Kardiologie und der Medizinischen Klinik. Daneben werden täglich Fallbesprechungen der invasiv untersuchten und konsiliarisch beurteilten, nicht invasiv untersuchten Patienten sowie ausgewählter, interessanter, ambulanter, kardiologischer Patienten durchgeführt. Ferner ist die Teilnahme an der alle 2 Monate stattfindenden Fallbesprechung mit den Kardiologen aus dem Kanton Graubünden und den benachbarten Kantonen („Kardiologie Kränzli“) obligatorisch.

Die zusätzlich stattfindenden Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen der Medizinischen Klinik aber auch der anderen Departemente des KSGR können besucht werden, falls es die betrieblichen Möglichkeiten zulassen.

Auswärtige kardiologische Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen im Rahmen des gesamtarbeitsvertraglich zugesicherten Umfangs (Jahrestagung der SGK, Herbsttagung der SGK, etc.) sollen besucht werden, sofern der Betrieb eine Abwesenheit zulässt.

#### **1.7. Anstellungsbedingungen**

Für die Weiterbildungsstelle werden nur KandidatInnen berücksichtigt, welche beabsichtigen, den Facharzt/-ärztinstitel Kardiologie FMH zu erwerben. Bevorzugt werden KandidatInnen, welche eine mindestens zweijährige internistische Ausbildung mit klinischer Erfahrung in Notfallmedizin vorweisen können.

Die allgemeinen Anstellungsbedingungen und die Kündigungsfristen richten sich nach dem Kantonalen Anstellungsreglement.

#### **1.8. Qualifikationen**

Die Qualifikation erfolgt laufend durch die supervisierenden Kaderärzte der Kardiologie. Ein Qualifikationsgespräch findet gemäss den Bestimmungen der WBO alle 6 Monate statt. Der Weiterzubildende hat das Recht, für seine persönlichen Anliegen jederzeit ein zusätzliches Gespräch zu verlangen.

## 1.9. Persönliches Curriculum

Mit dem Weiterzubildenden wird vor seiner Anstellung ein persönliches Gespräch über die Gestaltung seines Weiterbildungs-Curriculums (Stellen- und Karriereplanung) geführt. Dieses wird anlässlich der halbjährlichen Qualifikationsgespräche aktualisiert. Die Einführung des Weiterzubildenden bei Stellenantritt erfolgt durch die Kaderärzte Kardiologie.

## 1.10. Arbeitszeit

Die Anstellungsbedingungen richten sich nach dem Anstellungsvertrag für Assistenzärzte/innen des KSGR. Die Sollarbeitszeit beträgt 50 Wochenstunden.

# 2. PRAKTISCHE WEITERBILDUNG

## 2.1. Allgemeines

Entsprechend der Einteilung der Weiterbildungsstätte in die Kategorie B1 können auf der Kardiologie KSGR 2 Jahre der fachspezifischen Weiterbildung zum Facharzt Kardiologie angerechnet werden. Soweit in der WBO Minimalzahlen für Untersuchungen und Eingriffe festgelegt sind, hat der Weiterzubildende darüber eine persönliche Dokumentation zu führen. Eventuell bestehende Lücken sind vom Weiterzubildenden bei den Qualifikationsgesprächen anzusprechen.

## 2.2. Schwerpunktbereiche

### 2.2.1. Klinische Kardiologie

**Lernziele:** Klinische Beurteilung kardialer Erkrankungen stationärer und ambulanter Patienten (inkl. Planung der Abklärung und der Therapie); Erhebung der kardialen Anamnese (inkl. Gesprächsführung mit dem Patienten). Durchführung der klinisch-kardiologischen Untersuchung und Beurteilung des 12-Ableitungs-EKGs. Diagnosestellung. Kenntnis der diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten. Indikationsstellung zur stationären Abklärung/Therapie. Problemorientierte Berichterstattung an die Zuweiser.

### 2.2.2. Belastungs-Test

**Lernziele:** Indikation, Durchführung und Interpretation von Fahrradergometrien.

### 2.2.3. Echokardiographie

**Lernziele:** Indikationsstellung für die transthorakale Echokardiographie, Durchführung und Interpretation von transthorakalen Echokardiographien. Indikationsstellung für die transösophageale Echokardiographie. Mithilfe bei transösophagealen Echokardiographien. Indikationsstellung für die Stressechokardiographie. Mithilfe bei Stressechokardiographien. Mithilfe bei Kinder-Echokardiographien.

### 2.2.4. Kardiale Magnet-Resonanz-Untersuchung (CMR)

**Lernziele:** Indikationsstellung für die CMR-Untersuchung. Mithilfe bei der Durchführung und Befundung von CMR-Untersuchungen in Zusammenarbeit mit der Radiologie KSGR.

#### 2.2.5. Nuklear-Kardiologie

*Lernziele:* Indikationsstellung für nuklear-kardiologische Untersuchungen. Mithilfe bei der Durchführung und Befundung von nuklear-kardiologischen Untersuchungen in Zusammenarbeit mit der Nuklearmedizin KSGR.

#### 2.2.6. Rhythmologie

*Lernziele:* Diagnostik und Behandlung von Herzrhythmusstörungen. Befundung von 12-Ableitungs-EKGs, Holter-EKGs und Langzeitspeicher-EKGs (Event Recorder). Indikationsstellung zur Herzschrittmacher-, ICD- und CRT-Implantation. Kenntnis der verschiedenen Herzschrittmachersysteme. Nachkontrolle von Herzschrittmacher-, ICD- und CRT-Patienten unter Supervision eines Kardiologen. Auf Wunsch des Weiterzubildenden Mithilfe bei der Implantation von Herzschrittmacher-, ICD- und CRT-Systemen in Zusammenarbeit mit der Chirurgie KSGR. Indikationsstellung für elektrophysiologische Untersuchungen/Radiofrequenzablationen.

#### 2.2.7. Invasive Kardiologie

*Lernziele:* Indikationsstellung für invasive kardiologische Abklärungen und Therapien.

#### 2.2.8. Herzchirurgie

*Lernziele:* Indikationsstellung und Vorbereitung der Patienten für einen herzchirurgischen Eingriff. Präoperative Abklärungen. Postoperative Verlaufskontrollen.

#### 2.2.9. Kardiologischer Konsiliar- und Notfalldienst

*Lernziele:* Beurteilung von kardiologischen Problemen bei ambulanten und hospitalisierten Patienten (inkl. präoperative Risikoevaluation). Beurteilung von kardiologischen Problemen bei Notfallpatienten. Nach Erlernen der kardiologischen Basisuntersuchungstechniken Teilnahme am kardiologischen Notfalldienst des KSGR unter Supervision eines Kardiologen (inkl. Indikationsstellung für notfallmässige invasive Abklärungen, Mithilfe bei der Einlage von provisorischen Herzschrittmachern und Perikardpunktionen).

#### 2.2.10. Ambulante kardiale Rehabilitation

*Lernziel:* Indikationsstellung und Technik der ambulanten kardialen Rehabilitation. Durchführung von Eintritts- und Verlaufsuntersuchungen. Begleitung der Gruppen während der Rehabilitationsaktivitäten (indoor und outdoor). Einsatz bei Patienten-Vorträgen. Die Betreuung des ambulanten kardialen Rehabilitationsprogramms „Kardiofit Graubünden“ umfasst rund 50% der Arbeitszeit.

#### 2.2.11. Lehre und klinische Forschung

*Lernziel:* Sicherheit in der Vermittlung von Fachwissen. Instruktion von medizinisch-technischem Personal der Kardiologie KSGR. Kritische Beurteilung von Forschungsergebnissen und ethischen Aspekten von Forschungsuntersuchungen. Mitarbeit bei klinischen Studien der Kardiologie KSGR und evtl. bei Multizenterstudien. Die Durchführung eigener Forschungsprojekte wird – soweit dies von Seiten des Klinikbetriebs möglich ist – begrüsst und gefördert.