



Klinik für Innere Medizin I

Kardiologie · Angiologie
Pneumologie · Schlafmedizin

Chefärztin Prof. Dr. med. C. Tiefenbacher



Marien-Hospital · Innere Medizin I, Pastor-Janßen-Str. 8-38 · 46483 Wesel

Pastor-Janßen-Straße 8-38
46483 Wesel

Telefon 0281/ 104-1130
104-0

Telefax 0281/ 104-1138
christiane.tiefenbacher@marien-hospital-wesel.de

18.02.2019

Klei/Art

Curriculum Innere Medizin/Teilgebiet Medizinische Klinik I

I. Grundstruktur des Fachbereiches Innere Medizin am Marien-Hospital Wesel:

Der Fachbereich Innere Medizin am Marien-Hospital in Wesel ist gegliedert in die Medizinische Klinik I mit den Bereichen Kardiologie, Angiologie, Pneumologie und Schlafmedizin (Chefärztin Prof. Dr. med. C. Tiefenbacher) sowie der Medizinischen Klinik II mit den Bereichen Gastroenterologie, Diabetologie und Stoffwechselerkrankungen, Rheumatologie und Immunologie, gastroenterologische Onkologie und Infektionskrankheiten (Leitung: Prof. Dr. med. H. Schulze-Bergkamen, Weiterbildungsermächtigter für Innere Medizin: OA Dr. med. S. Winterhalder) und der Abteilung für Geriatrie (Leiter Dr. C. Schmitz-Rode, Weiterbildungsermächtigter für Innere Medizin: OA. Dr. M. Paridon)

Ziel der Weiterbildung im Fachbereich Innere Medizin ist die Erlangung der fachlichen Kompetenz für die Facharztanerkennung für Allgemeine Innere Medizin gemäß der aktuellen Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Nordrhein. Neben dem Facharzt für Allgemeine Innere Medizin kann bei entsprechender Neigung und Qualifikation darüber hinaus eine Ausbildung in den Schwerpunkten Kardiologie, Angiologie, Gastroenterologie, Rheumatologie erworben werden.

Innerhalb der 60-monatigen Weiterbildungszeit zum Facharzt für Allgemeine Innere Medizin am Marien-Hospital in Wesel besteht die Möglichkeit der Rotation in die drei genannten medizinischen Fachbereiche. Dabei ist eine Ausbildung in der Medizinischen Klinik I (Kardiologie, Angiologie, Pneumologie) für 24 Monate vorgesehen, eine Ausbildung in Medizinischen Klinik II (Gastroenterologie), für 24 Monate vorgesehen sowie eine Ausbildung in der Abteilung für Geriatrie für 12 Monate, wobei diese Zeit fakultativ auch in den beiden zuvor genannten Abteilungen für weitere 12 Monate absolviert werden kann.

II. Grundstruktur der Ausbildung in der Medizinischen Klinik I (Kardiologie, Angiologie, Pneumologie):

In der Medizinischen Klinik I des Marien-Hospitals in Wesel mit den Fachbereichen Kardiologie, Angiologie, Pneumologie werden jährlich über 4500 Patienten stationär behandelt, wobei alle Krankheitsbilder aus den genannten Fachbereichen diagnostiziert und therapiert werden. Darüber hinaus bestehen Ambulanzen für die Bereiche Kardiologie, Angiologie, Pneumologie und

Schlafmedizin, in denen nochmals ca. 2000 Patienten pro Jahr behandelt werden. Spezielle Sprechstunden bestehen für Patienten mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz sowie für Kontrollen von Patienten mit Ein- und Zweikammerschrittmachern sowie mit implantierbaren Defibrillatoren und CRT-Systemen.

Die Abteilung verfügt über zwei Linksherzkathetermessplätze, wobei ein Messplatz als Hybrid-OP. mit der Möglichkeit der Implantation sämtlicher Herzschrittmachersysteme und zur Durchführung komplexer kardiologischer und angiologischer Interventionen ausgestattet ist. Ein besonderer Schwerpunkt der Tätigkeit in der Medizinischen Klinik I ist die Akutbehandlung von akuten Koronarsyndromen und Herzinfarkten. Hier besteht seit ca. 20 Jahren eine 24-Stunden-Katheter-Bereitschaft für die notfallmäßige Behandlung von Patienten mit akuten Koronarsyndromen. Darüberhinaus verfügt die Medizinische Klinik I für Patienten mit akuten Koronarsyndromen über eine zertifizierte Chest Pain Unit. Im Rahmen von Kooperationen mit umliegenden Kliniken (Evangelisches Krankenhaus in Wesel, St.-Willibrord-Spital in Emmerich, St.-Vinzenz-Hospital in Dinslaken) werden regelmäßig Patienten zur Akut-Intervention in das Marien-Hospital verlegt. Um eine bestmögliche Versorgung der Patienten zu gewährleisten bestehen weitere Kooperationen mit der Abteilung für Herz- und Thoraxchirurgie des Herzzentrums sowie mit der Abteilung für Herzchirurgie und Kardiologie des Universitätsklinikums in Essen für die notfallmäßige operative Versorgung von Patienten mit akuten Koronarsyndromen und Aortendissektionen.

Der zweite Schwerpunkt der Abteilung stellt die Diagnostik und interventionelle Behandlung von Patienten mit angiologischen Krankheitsbildern dar. Zusammen mit der Abteilung für Gefäßchirurgie am Marien-Hospital in Wesel (Chefarzt Dr. med. J. Hinkelmann) erfolgte die Zertifizierung zum Gefäßzentrum. Dadurch können Gefäßleiden in allen Körperregionen umfassend therapiert werden.

Angegliedert an die Medizinische Klinik I ist eine ambulante kardiologische Rehabilitation (RehaZentrum Niederrhein) mit 20 Therapieplätzen, in der ganztägig ambulant Patienten nach akutem Koronarsyndrom, operativer Revaskularisation, Herzklappenersatz, aber auch Patienten mit angiologischen Krankheitsbildern behandelt werden. Patienten mit ausgeprägtem kardiovaskulärem Risikoprofil werden unter dem Gesichtspunkt der Primär- und Sekundärprophylaxe im Rahmen des rehabilitativen Konzepts umfassend beraten und therapiert.

Jeden Morgen um 8.00 Uhr erfolgt die Berichterstattung über Neu- und Notaufnahmen durch die diensthabenden Assistenzärzte und Oberärzte bzw. Chefarzte aller 3 Fachabteilungen auf der Zentralen Notaufnahmestation. Im Anschluss haben die Assistenzärzte der I. Med. Abteilung um 8.15 Uhr nochmals die Gelegenheit Problem-Patienten und komplexe diagnostische und therapeutische Maßnahmen nochmals abteilungsintern zu besprechen und die patientenbezogenen Abläufe festzulegen. Eine weitere Besprechung erfolgt am Mittag, sodass nochmals die Möglichkeit besteht, akut aufgetretene Probleme in der Patientenversorgung mit der Chefärztin, den Oberärzten und im Kreise der anderen Assistenzärzten zu diskutieren.

Die radiologische Diagnostik erfolgt durch eine Kooperation mit der Radiologischen Gemeinschaftspraxis am Marien-Hospital. Neben der konventionellen radiologischen Diagnostik werden hier auch Computertomographien und MRT-Untersuchungen, aber auch nuklearmedizinische Untersuchungen durchgeführt. Die Kardio-MRT-Untersuchungen werden seit Jahren in Kooperation durchgeführt und dabei federführend durch die kardiologische Abteilung befundet. Im Rahmen einer gemeinsamen radiologischen Besprechung werden sämtliche angefertigten Röntgenaufnahmen und Spezialaufnahmen (CT, MRT, Szintigraphie) gemeinsam besprochen, befundet und die sich daraus ergebenden Konsequenzen abgeleitet.

Einmal pro Woche wird eine abteilungsbezogene Fortbildung durch die Assistenzärzte, die Oberärzte als auch durch die Chefärztin zu kardiologischen, angiologischen und pneumologischen Schwerpunktthemen abgehalten. Alle zwei Wochen wird zudem eine abteilungsübergreifende - durch alle drei internistische Fachabteilungen organisierte - Fortbildungsveranstaltung zu allen Themen der Allgemeinen Inneren Medizin abgehalten. Eine Zertifizierung der Fortbildung durch die Akademie für Fort- und Weiterbildung der Ärztekammer Nordrhein ist dabei gewährleistet. Zum Selbststudium sind alle Fortbildungen als PDF-Dateien hinterlegt. Regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen, z.B. zum Umgang mit Blut- und Blutprodukten, Hygiene und ähnlichen Themen werden regelmäßig im Rahmen des innerbetrieblichen Fortbildungswesens angeboten. Theoretische und praktische Kenntnisse werden durch ein regelmäßiges und

federführend durch die Medizinische Klinik I geleitetes Reanimationstraining vermittelt. Die Absolvierung der Kurse für Strahlenschutz und die Erlangung der Fachkunde des Strahlenschutzes nach der Röntgenverordnung wird von Seiten der Krankenhausverwaltung gefördert und finanziell unterstützt. Neben den genannten internen Fortbildungsmaßnahmen werden regelhaft Fortbildungsveranstaltungen für niedergelassene Ärzte, Patienteninformationsveranstaltungen und Seminare durchgeführt. Dabei wird den Assistenzärzten regelhaft die Gelegenheit gegeben, sich an solchen Veranstaltungen, z.B. in Form von Vorträgen und Patientenschulungen zu beteiligen.

Im Rahmen des zertifizierten Gefäßzentrums werden einmal wöchentlich zusammen mit den Ärzten der Abteilung für Gefäßchirurgie alle Patienten mit angiologisch-gefäßchirurgischen Problemen vorgestellt und das therapeutische Vorgehen besprochen. Darüber hinaus werden täglich relevante koronarangiographische Befunde, aber auch andere seltene Befunde, z.B. aus dem Bereich der Echokardiographie und sonstigen bildgebenden Diagnostik demonstriert.

Maßnahmen der Qualitätssicherung (z.B. AQUA) werden vermittelt. Es besteht ein für das gesamte Krankenhaus geltendes CIRS-System zur Fehlervermeidung und Risikomanagement.

Der Nacht- und Wochenenddienst der internistischen Abteilungen wird von den Assistenzärzten der drei internistischen Abteilungen und den jeweils zuständigen Oberärzten (Rufdienst) durchgeführt. Dabei wird der jeweilige Assistenzarzt nach einer entsprechenden Einarbeitungsphase mit Kennenlernen der abteilungsinternen Abläufe für die Dienste qualifiziert. Ein Nacht- bzw. Wochenenddienst wird von jeweils zwei Assistenzärzten absolviert, wobei ein Assistenzarzt möglichst der Abteilung für Kardiologie/Angiologie zugehörig sein sollte und der zweite Assistenzarzt aus der Abteilung für Gastroenterologie oder Geriatrie stammen sollte. Bei der Besetzung der Dienste wird zudem besonderes Augenmerk auf die Qualifikation der Assistenzärzte gelegt, sodass stets ein erfahrener Arzt dem Berufsanfänger unterstützend zur Seite stehen kann.

Der Rettungsdienst der Stadt Wesel wird durch die Berufsfeuerwehr und den beiden in Wesen ansässigen Krankenhäusern jeweils anteilig durchgeführt. Die Teilnahme der Assistenzärzte und die Ausbildung für die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin ist fakultativ möglich und wird bei Interesse entsprechend gefördert. Regelmäßige Fortbildungen zu Themen der Notfallmedizin werden in Absprache mit dem Evangelischen Krankenhaus in Wesel durchgeführt.

III. Lerninhalte der Medizinischen Klinik I (Monate 01 bis 12):

Erlern werden sollen in der Medizinischen Klinik I Ätiologie, Pathogenese und Pathophysiologie von allen kardiovaskulären und pneumologischen Krankheitsbildern. Das Kennenlernen der im Hinblick auf die zu behandelnden Krankheitsbilder spezifischen Pharmakotherapie einschließlich Nebenwirkungen und Interaktionen wird vermittelt. Neben der regelmäßigen Schulung am Krankenbett können komplexe Fälle in den regelmäßig stattfindenden täglichen Besprechungen im Kollegenkreis mit den Fachärzten diskutiert werden.

Zu Beginn der Ausbildung zum Arzt für Innere Medizin erfolgt ein Einsatz in der Zentralen-Notaufnahme unter ständiger fachärztlicher Anleitung. Für diesen Ausbildungsabschnitt ist ein Zeitraum von vier Wochen vorgesehen und kann bei Bedarf entsprechend verlängert werden. Hier erhält insbesondere der Berufsanfänger und neu angestellte Assistenzärzte die Möglichkeit, die von Haus- und Fachärzten eingewiesenen Patienten als auch die durch den Rettungsdienst/Notarzt eingelieferten Patienten zu untersuchen, akut-diagnostische Maßnahmen einzuleiten und in Abhängigkeit der Ergebnisse erste therapeutische Maßnahmen anzuordnen und ggf. eigenständig durchzuführen.

Im Rahmen des Einsatzes in der Notaufnahme sollen erste Kenntnisse im Umgang mit Notfallsituationen (akute Luftnot, Thoraxschmerzen, Schockgeschehen, Reanimationen) und Einsatz der Notfallmedikamente erlernt werden. Neben der Vermittlung von Kenntnissen von notfalldiagnostischen Maßnahmen, wie radiologische Diagnostik, labortechnische Untersuchungen und EKG, besteht auch die Möglichkeit unter Anleitung des Facharztes erste Einblicke in die

erweiterte notfalldiagnostische Maßnahme, z.B. Echokardiographie, Pleurasonographie, Duplexsonographie zu erlangen. Ziel dieses Ausbildungsabschnittes ist das möglichst eigenständige Erkennen von akuten Krankheitsbildern und die Einleitung entsprechender diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen. Der Assistenzarzt soll in die Lage versetzt werden, am Nacht- und Wochenendbereitschaftsdienst teilzunehmen. Darüber hinaus wird der Umgang mit dem Krankenhausinformationssystem (KISS) und anderen EDV-Systemen (z.B. PACS der Röntgenabteilung, elektronische Anforderung von Untersuchungen, elektronische Befundung, Umgang mit der elektronische Patientenakte) erlernt werden.

Im Rahmen der interdisziplinär geführten Notaufnahmeinheit wird besonderes Augenmerk auf das Erlernen der kollegialen interdisziplinären Zusammenarbeit mit anderen Fachabteilungen z.B. der Chirurgie gelegt.

In den nachfolgenden 11 Monaten wird der Assistenzarzt auf einer der vier Bettenstationen der Medizinischen Klinik I eingesetzt. Im Vordergrund dieses Ausbildungsabschnittes stehen das Erlernen der exakten Anamneseerhebung einschließlich Pflege, -Berufs- und Sozialanamnese sowie das Erlernen der körperlichen Untersuchung, deren Dokumentation einschließlich Einordnen der erhobenen Befunde mit Erstellung einer ersten Diagnose. In Zusammenarbeit mit dem zuständigen Fach-/Oberarzt wird ein diagnostisches und in Abhängigkeit der sich ergebenden Befunde ein therapeutisches Konzept entwickelt. Die Überwachung der Maßnahmen erfolgt im Rahmen von möglichst täglichen Kurvenvisiten sowie regelmäßigen Oberarzt- und Chefarzt-Visiten am Krankenbett. In dieser Phase der Ausbildung soll neben der ärztlichen Gesprächsführung auch die Kommunikation mit Angehörigen von Patienten erlernt werden. Besonders schwierige Themen werden dabei initial im Beisein des in der Gesprächsführung erfahrenen Oberarztes geführt. Regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen (z.B. Umgang mit schwierigen Patienten / Gesprächsführung) werden im Rahmen des innerbetrieblichen Fortbildungswesens angeboten. Die Betreuung und Behandlung von schwerstkranken Patienten (tumorerkrankte Patienten) mit Umsetzung komplexer onkologischer Therapien, aber auch palliativmedizinischen Ansätzen gehört bereits in diesem Ausbildungsabschnitt zum Tätigkeitsprofil.

In diesem Abschnitt der Ausbildung zum Facharzt für Innere Medizin wird der angehende Facharzt befähigt eine aussagekräftige und lückenlose Dokumentation (z.B. Visitenprotokolle, Befunde von Untersuchungsergebnissen) zu erstellen als auch die Aufklärung von Patienten und Angehörigen über zu treffende diagnostische Maßnahmen und deren allgemeine und spezifische Komplikationsmöglichkeiten durchzuführen.

Darüberhinaus soll der Auszubildende in dieser Phase der Ausbildung an erste diagnostische Maßnahmen herangeführt werden. Neben der kritischen Indikationsstellung soll auch die Ausführung und Auswertung der Diagnostik und deren Befunddokumentation sich angeeignet werden. Dazu zählen das Elektrokardiogramm (EKG), die Ergometrie, die telemetrische EKG-Auswertung sowie die 24 h-Blutdruckmessung. Die Grundlagen der Lungenfunktion, z.B. Spirometrie wird vermittelt. Dabei sollten die Richtzahlen für die Facharztweiterbildung Innere Medizin absolviert werden (EKG 500, Ergometrie 100, Langzeitblutdruckmessung 50, Spirometrie der Lungenfunktion 100).

Insbesondere im Rahmen der pneumologischen Onkologie werden u.a. auch Blutersatztherapien notwendig. Der sichere Umgang mit Blut- und Blutprodukten wird durch regelmäßige Schulungen durch den Transfusionsverantwortlichen gewährleistet.

IV. Ausbildungsinhalte der Medizinischen Klinik I (Monate 12 bis 18):

Nach Erlernen und sicherer Beherrschung der Ausbildungsinhalte des ersten Ausbildungsjahres rotiert der auszubildende Arzt auf die Intensivstation des Marien-Hospitals in Wesel. Es handelt sich um eine interdisziplinär geführte Intensivstation. Die zwölf zur Verfügung stehenden Betten werden jeweils anteilig durch die Kliniken der Medizinischen Klinik I und II belegt sowie durch die Abteilung für Anästhesiologie. Es besteht eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Kollegen der Anästhesiologie. Aus internistischer Sicht werden durch die Medizinische Klinik I ganz überwiegend akut-kardiologische Krankheitsbilder, z.B. Herzinfarkt, Lungenembolie, kardiogener Schock, Reanimation und schwere pneumologische Krankheitsbilder mit respiratorischer Insuffizienz mit Beatmungspflichtigkeit behandelt. Das sichere Erkennen und die Therapie von akuten, vital bedrohlichen Krankheitsbildern aus dem kardiovaskulären und

pneumologischen Fachbereich soll erlernt werden. Zusammen mit einem Facharzt sollen notfalldiagnostische Maßnahmen und akut lebensrettende Maßnahmen erlernt werden. Kennenlernen des routinemäßig zum Einsatz kommenden Monitorings, aber auch erweiterter hämodynamischer Überwachungsmöglichkeiten, z.B. Pulmonalkatheter, PICCO-System u.a.. Einordnen der erhobenen Messparameter in Zusammenarbeit mit dem Facharzt in eine therapeutische Strategie. Am Ende dieser Ausbildungsphase sollte der angehende Facharzt für Innere Medizin in der Lage sein, weitgehend alle Gefäßzugänge, z.B. zentralvenöse Katheter, arterielle Punktionen für die Blutdruckmessung, endotracheale Intubation, Magensonde, Blasenkatheeter inkl. suprapubischer Punktion selbständig und sicher in Kenntnis der speziellen Komplikationsmöglichkeiten auszuführen. Vertiefung der Kenntnisse der bereits initial in der Notaufnahme erlernten Notfallmedikation. Neben der Anwendung spezieller gerinnungsaktiver und insbesondere kreislaufstabilisierender Medikamente, wie z.B. Katecholamine werden auch Infusionsschemata für eine komplette parenterale Ernährung ausgearbeitet.

V. Ausbildungsinhalte Medizinische Klinik I (Monate 18 – 24)

Nach dem Einsatz auf der Intensivstation rotiert der Auszubildende wieder in die Versorgung der stationären Patienten. Eine Vertiefung der Kenntnisse in Diagnostik und Therapie der stationär zu versorgenden Patienten wird angestrebt. In diesem Ausbildungsabschnitt liegt aber ein Schwerpunkt auch auf der Erlernung weiterer kardiologischer, angiologischer und pneumologischer Funktionsdiagnostik. Aus diesem Grund wird die Anzahl der stationär zu versorgenden Patienten reduziert, wobei dies Gelegenheit zur Vertiefung der bereits erlernten Diagnostik und Therapie geben soll. Durch die verringerte Anzahl der zu betreuenden Patienten soll eine möglichst intensive Einarbeitung in die genannten Funktionsbereiche der Med. Klinik I erfolgen.

Neben der kritischen Auswertung von Langzeit-EKGs (mindestens 100) sollen in diesem Ausbildungsabschnitt nun auch transthorakale Echokardiographien einschließlich Doppler- und Farbdoppleruntersuchungen (mindestens 150) durchgeführt werden. Im Rahmen der angiologischen Funktionsdiagnostik können alle Formen der klassischen CW-Dopplersonographie als auch farbkodierten Duplexsonographie der Arterien und Venen (mindestens 300) sämtlicher Körperregionen erlernt werden. Angiologische Basisdiagnostik, z.B. Messung des Knöchel-Arm-Index und Erhebung der Gehstrecke auf dem Laufband sowie die Befundung erweiterter Lungenfunktionsdiagnostik (Bodyplethysmographie) soll vermittelt werden. Die Teilnahme an Bronchoskopien (mindestens 25) einschließlich bronchoalveolärer Lavage und transbronchialer Biopsie ist gewährleistet. Unter Anleitung durch einen entsprechenden Facharzt können nach Erlernen der theoretischen Grundlagen und möglichen Komplikationen selbständig Punktionen, z.B. an der Pleura und ggf. Perikard (mindestens 100) durchgeführt werden. Im Rahmen der durchgeführten Punktionen werden auch Kenntnisse zur sachgerechten Probengewinnung und deren Versandt für entsprechende Laboruntersuchungen und die spätere Einordnung des Befundes für das jeweilige Krankheitsbild vermittelt.

Fakultativ sind darüber hinaus Einsätze im zertifizierten Schlaflabor sowie in der ambulanten kardiologischen Rehabilitation möglich. Im Rahmen dieser Einsätze kann die Diagnostik bzgl. schlafbezogener Atemstörungen sowie Kenntnisse in der Rehabilitation von Patienten mit allen kardiovaskulären Krankheitsbildern erlernt werden. Spezielle Maßnahmen der Primär- und Sekundärprävention können dem Auszubildenden vermittelt werden. Im Rahmen der Rehabilitation finden für den Rentenversicherungsträger regelhaft Bewertungen der Leistungsfähigkeit und Arbeitsfähigkeit statt. Zur Fragen der Berufs- und Erwerbsfähigkeit muss Stellung bezogen werden.

Nach Erlernen lebensrettender Maßnahmen betreuen die Assistenzärzte regelmäßig die zu Herzsportgruppen.

Gutachten der Sozialgerichte mit allgemeininternistischer, kardiologischer, angiologischer oder pneumologischer Fragestellung können in enger Zusammenarbeit mit einem Facharzt des jeweiligen Fachbereiches (Kardiologie, Angiologie, Pneumologie) erstellt werden.

Dr. med. J. Klein
Arzt für Innere Medizin
Kardiologie · Angiologie