

UNIVERSITÄT LEIPZIG

HERZZENTRUM

Curriculum für das Praktische Jahr

Klinik für Innere Medizin und Kardiologie



EINFÜHRUNG

Liebe Studentin, lieber Student !

Wir möchten Ihnen zunächst recht herzlich für Ihr Interesse an der Klinik für Innere Medizin und Kardiologie des Herzzentrums danken!

Diese Broschüre soll Ihnen unsere Klinik vorstellen und Ihnen einen Überblick über unser Ausbildungsprogramm für PJ-Studenten geben.

Unter den Herzzentren in Europa nimmt das Leipziger Zentrum im Hinblick auf Größe und Patientenvolumen einen der vorderen Plätze ein. Das Zentrum wurde nach der Wende von einem privaten Klinikbetreiber (Rhön-Klinikum AG) errichtet und ist durch einen Kooperationsvertrag mit der Universität Leipzig verbunden. Die Lehrstühle für Kardiochirurgie, Kardiologie, Kinderkardiologie und Kardiale Bildgebung sind am Herzzentrum Leipzig angesiedelt und für die Forschung und Lehre auf diesen Gebieten verantwortlich. Die privaten Betreiberstrukturen verhelfen dem Zentrum zu einer hohen Rentabilität, wodurch die regelmäßigen Investitionen in innovative Strukturen sichergestellt sind.

Die Qualität der Ausbildung wird in nicht geringem Maße durch die Vielzahl der Krankheitsbilder bestimmt. Obwohl hierbei natürlich die kardiologischen, angiologischen und rhythmologischen Erkrankungen im Vordergrund stehen, ist natürlich insbesondere auf unserer Intensiv- und Intermediate Care Station auch nahezu das gesamte Spektrum allgemein-internistischer Erkrankungen vertreten. Es ist keine Rarität, dass allein an einem Wochenende mit vielen notfallmäßigen Zugängen das gesamte Spektrum der Kardiologie abgebildet wird.

Unser oberstes Ziel ist es, Ihnen in den bei uns absolvierten 8 Wochen Ihres Innere-Tertials so viel Wissen wie möglich zu vermitteln. Ihre Fragen und Ihr persönliches Engagement sind dabei stets willkommen.

Wir wünschen Ihnen während Ihrer Zeit in unserer Klinik eine interessante, informative und lehrreiche Zeit!



Priv.-Doz. Dr. med. S. Erbs
PJ-Beauftragte



Prof. Dr. med. G. Schuler
Klinikdirektor

Kurze Vorstellung des Praktischen Jahres in der Klinik für Innere Medizin / Kardiologie des Herzzentrums Leipzig

In dem bei uns absolvierten 8-wöchigen Abschnitt Ihres Innere –Tertials werden Sie die Möglichkeit haben, die einzelnen Abteilungen unserer Klinik kennenzulernen.

Einen Schwerpunkt stellt Ihre Mitarbeit auf unserer Intensiv- und Intermediate Care Station inklusive Notaufnahme dar. In dem 4-5-wöchigen Abschnitt sollen Sie neben der Akutbetreuung diverser kardiologischer Krankheitsbilder auch das Management in der Notaufnahme und der Brustschmerzambulanz kennenlernen. Die Ärzte unserer Intensiv- und Intermediate Care Station werden Sie in die Betreuung der Patienten mit einbeziehen und Ihnen auch praktische Fertigkeiten näherbringen. Unter Anleitung des Fach- und Assistenzarztes werden Sie weitgehend selbständig Notfallpatienten aufnehmen und diese anschließend weiterbetreuen.

Um auch einen Einblick in den täglichen Routinebetrieb außerhalb der Intensivmedizin zu bekommen, ist eine Woche Ihrer Zeit auf der Normalstation und der Tagesklinik eingeplant. Hiermit wird vorrangig das Ziel verfolgt, Entscheidungsstrategien nachzuvollziehen und auch zu lernen, selbstständig Therapieentscheidungen zu treffen. Auch dies geschieht natürlich unter Anleitung der Assistenzärzte auf Station sowie des betreuenden Oberarztes.

Ein weiterer Fokus ist Ihr mindestens 1-wöchiger Einsatz in unserer Funktionsabteilung, bei dem Sie Sicherheit in der Indikationsstellung, Durchführung und Befundung der nicht-invasiven kardiologischen Basisdiagnostik (insbesondere EKG, Holter-EKG, Ergometrie, Kipptischuntersuchung, Spirometrie) erlangen sollen. Es besteht die Möglichkeit, einen ersten praktischen Einblick in die Ultraschall- und Dopplerdiagnostik zu bekommen.

Kurze Vorstellung des Praktischen Jahres in der Klinik für Innere Medizin / Kardiologie des Herzzentrums Leipzig

Die restliche Zeit Ihres Abschnittes soll Ihnen Ihren persönlichen Interessen entsprechend zur eigenen Planung zur Verfügung stehen. Einsatzmöglichkeiten sind hierbei zum Beispiel das Herzkatheter- oder Elektrophysiologie-Labor sowie die Echokardiographieabteilung. Gern können Sie aber auch Ihre Kenntnisse in einer Ihnen bereits bekannten Abteilung vertiefen.

Am ersten Tag Ihres PJ-Abschnittes bei uns werden wir mit Ihnen gemeinsam einen entsprechenden Dienstplan erstellen, in dem natürlich Ihre individuellen Wünsche weitestgehend berücksichtigt werden.

Diesen Ablauf möchten wir Ihnen als Ausbildungsgrundlage vorschlagen. Für Anregungen, Änderungswünsche und Verbesserungsvorschläge sind wir stets dankbar.

PJ-Beauftragte der Klinik ist Frau OÄ Priv.-Doz. Dr. med. Sandra Erbs, telefonisch zu erreichen über das Sekretariat oder über Email:
Sandra.Erbs@medizin.uni-leipzig.de



Kurze Vorstellung ausgewählter Abteilungen

KARDIOLOGISCHE INTENSIV- UND INTERMEDIATE CARE STATION

Patienten mit akuten, überwachungsbedürftigen Krankheitsbildern werden auf der kardiologischen Intensiv- oder Intermediate Care Station betreut. Mit 56 Betten und mehr als 4.000 Aufnahmen pro Jahr gehört sie zu den größten Einheiten Deutschlands. Sie verfügt über alle gängigen diagnostischen und interventionellen Verfahren wie zum Beispiel hämodynamisches Monitoring, Schrittmachertherapie, Echokardiographie (TTE, TEE), Intraaortale Gegenpulsation, Extrakorporale Membranoxygenation, Assist-Devices, Resynchronisationstherapie, Invasive und nichtinvasive Beatmung, NO-Beatmung, Nierenersatztherapie und Hypothermiebehandlung.

Die interventionelle Behandlung des akuten Myokardinfarktes ist das wichtigste und häufigste Verfahren, für das die Abteilung bekannt ist. Durch jahrelanges Training und Optimierung von Prozessabläufen werden im Durchschnitt regelmäßig Door-to-Balloon-Zeiten unter 30 Minuten erreicht.

Patienten mit neu aufgetretenen Thoraxschmerzen haben die Möglichkeit, sich in der Chest-Pain-Unit vorzustellen, wo zu jeder Tages- und Nachtzeit eine sofortige Abklärung dieser Beschwerden erfolgt. Ungefähr 20% aller Patienten, die sich dort vorstellen, werden mit einem akuten Koronarsyndrom auf der Intensivstation aufgenommen.

Der Dienst auf dieser Station ist in 3 Schichten unterteilt, unsere PJ-Studenten werden - sofern gewünscht - in allen Schichten eingesetzt.



Kurze Vorstellung ausgewählter Abteilungen

KARDIOLOGISCHE NORMALSTATIONEN, TAGESKLINIK UND AMBULANZ

Alle Patienten, ausgenommen Notfälle, werden in der Tagesklinik oder in einer der kardiologischen Ambulanzen aufgenommen. Nach der Eingangsuntersuchung wird die weitere Behandlungsstrategie festgelegt: Ambulante Betreuung, Diagnostik in der Tagesklinik mit Entlassung am gleichem Tag oder stationäre Aufnahme. Auf den 2 kardiologischen Normalstationen stehen 64 Betten zur Verfügung.

Neben der allgemeinen kardiologischen Ambulanz bieten wir den Patienten Betreuung in der Herzinsuffizienzambulanz, der Ambulanz für angeborene Herzfehler und der psychokardiologischen Ambulanz an.



Kurze Vorstellung ausgewählter Abteilungen

FUNKTIONSSABTEILUNG

In der Funktionsabteilung, welche an die Tagesklinik angegliedert ist, wird die nichtinvasive kardiologische Diagnostik durchgeführt: EKG, Langzeit-EKG, Belastungs-EKG, Kipptischuntersuchung und Lungenfunktionsprüfung. Ein Arzt und fünf MTAs sind in diesem Bereich verfügbar, für Probleme und Ausbildungsfragen steht der Oberarzt der Tagesklinik zur Verfügung. Durch die große Anzahl der Untersuchungen erwirbt man hier schnell ein gutes Fundament in der kardiologischen Basisdiagnostik.



Die nichtinvasive Diagnostik mittels Ultraschall gewinnt in der Kardiologie zunehmend an Bedeutung, nicht zuletzt aufgrund der bemerkenswerten technischen Fortschritte bei der Bilddarstellung und Analyse.

Insgesamt werden hier im Jahr mehr als 20.000 Ultraschalluntersuchungen mit modernster GE-Technik durchgeführt; dabei handelt es sich um konventionelle Echokardiographien, transösophageale Untersuchungen, Stress-echokardiographien und Doppleruntersuchungen der peripheren Gefäße.



In unserem Echolabor sind 5 – 7 Kollegen eingesetzt, die Sie gern in die Grundlagen dieser Untersuchungstechniken einführen.

Kurze Vorstellung ausgewählter Abteilungen

HERZKATHETERLABOR

Das Herzkatheterlabor bildet zusammen mit der Intensivstation das Zentrum der Klinik für Innere Medizin/Kardiologie. Es stehen drei biplane, digitale Einheiten neuer Bauart zur Verfügung, die mit dem zentralen Bildarchivierungssystem des Zentrums vernetzt sind. Es werden alle diagnostischen und interventionellen Verfahren durchgeführt: Koronardiagnostik, Intravasaler Ultraschall, alle koronaren Interventionen (PTCA, Stentimplantation, Rotablation), hämodynamische Diagnostik (transeptale Punktion), Myokardbiopsien, ASD- und VSD-Verschluss, Mitralvalvuloplastie, Aortenklappensprengung, perkutane Aortenklappenimplantation (zusammen mit der Chirurgie im Hybridlabor), intrakoronare Stammzellimplantation, Septalastocclusion bei hypertropher obstruktiver CMP (TASH), interventioneller Verschluss des linksatrialen Appendix bei Vorhofflimmern, interventionelle Therapie der congenitalen Aortenisthmusstenose, interventionelle Mitralklappenrekonstruktion (zusammen mit der Chirurgie im Hybridlabor). Insgesamt werden ca. 10.000 invasive Prozeduren pro Jahr durchgeführt, davon ca. 3.000 Interventionen. Regelmäßige Katheter- und Komplikationskonferenzen sollen die Qualität der Ergebnisse auf einem hohen Niveau halten.



Kurze Vorstellung ausgewählter Abteilungen

ABTEILUNG FÜR RHYTHMOLOGIE

Die Rhythmologie mit den Möglichkeiten der katheterinterventionellen Ablation und der Devicetherapie ist ein junges Fachgebiet, welches sich auch aktuell noch in einem raschen Entwicklungsprozess befindet. Daran nimmt die Abteilung durch Erarbeitung innovativer Methoden und Verfahren, technologischen Neuentwicklungen und durch zahlreiche klinische Studien auf internationaler Ebene aktiv teil.

Für den klinischen Alltag stehen der Abteilung für Rhythmologie 55 stationäre Betten zur Verfügung. In 4 hochmodern ausgerüsteten Katheterlaboren werden jährlich ca. 1.700 katheterinterventionelle Ablationen durchgeführt. In Zusammenarbeit mit der Klinik für Herzchirurgie werden jährlich mehr als 1.000 Herzschrittmacher und mehr als 500 Defibrillatoren implantiert, mit einem hohen Anteil an Patienten mit kardialer Resynchronisationstherapie.

Lernziele während des Tertials

Theoretische Kenntnisse

- Anamneseerhebung bei Angina pectoris und akutem Koronarsyndrom
- Differentialdiagnose Thoraxschmerz
- Differentialdiagnose Dyspnoe
- EKG Grundkurs
- Akutes Koronarsyndrom
- Kardiogener Schock
- Kardiopulmonale Reanimation
- Cooling von reanimierten Patienten
- Chronische und akute Herzinsuffizienz
- Systolische und diastolische Herzinsuffizienz
- Thrombose und Lungenembolie
- Echo-Grundkurs
- Mitralklappenvitien
- Aortenklappenvitien
- Endokarditis
- Aortendissektion
- COPD
- Pneumonien
- Niereninsuffizienz und -versagen
- Ischämischer Hirninfarkt
- Anämiediagnostik
- Rhythmologie – VTs und SVTs
- Rhythmologie – Herzschrittmacher und ICD
- Rhythmologie . Bradykarde Rhythmusstörungen
- Differentialdiagnose Synkope
- Neurologische Untersuchung

Lernziele während des Tertials

Praktische Fertigkeiten

- selbständige Ergometriebefundung
- selbständige Durchführung von Taschendopplern (Knöchel-Arm-Index)
- Entlassungsbriefe schreiben / Entscheidungsfindung in Tagesklinik
- Tischassistenz im Herzkatheterlabor
- Legen von peripheren venösen Zugängen
- Durchführung einer elektrischen Kardioversion
- Transfusion von Erythrozytenkonzentration
- Anlage Blasendauerkatheter
- Abnahme von Blutkulturen
- Abnahme arterieller Blutgasanalysen

(Fakultativ) unter Anleitung, mindestens Assistenz:

- Pleurapunktion
- Anlage Arterienkatheter
- Anlage ZVK
- Aszitespunktion
- selbständiger echokardiographischer Ausschluss eines Perikardergusses

Seminare und Weiterbildungen

Neben der Durchführung spezieller PJ-Seminare (Themen siehe „Theoretische Lernziele“) bietet die Klinik für Innere Medizin/ Kardiologie zahlreiche zusätzliche Möglichkeiten zur praktischen und theoretischen Fortbildung an:

Lehrvisite auf der Intensivstation

- die Visite findet täglich 7.30 Uhr statt
- jeder Studierende sollte hierbei einen Patienten seiner Wahl selbstständig präsentieren

Präsentation des „interessanten Falles“

- ein PJ'ler bereitet einen Fall seiner Wahl zur Vorstellung in der klinikinternen Mittagsbesprechung vor, hierzu soll eine kurze Powerpointpräsentation erstellt werden, ein Laptop steht hierfür zur Verfügung
- die Präsentationen finden jeweils montags, dienstags, donnerstags 13 Uhr und freitags 12 Uhr statt

Journal Club

- Besprechung wichtiger aktueller Publikationen auf den Gebieten der Kardiologie, Intensivmedizin und Inneren Medizin
- jeden Montag im Rahmen der Mittagsbesprechung um 13 Uhr

Besprechung hausinterner und allgemeingültiger Guidelines

- Besprechung von Behandlungsstandards in Anlehnung publizierter Richtlinien
- jeden Dienstag im Rahmen der Mittagsbesprechung um 13 Uhr

Radiologiefortbildung

- Besprechung aktueller radiologischer Befunde unserer Klinik
- Fortbildung zu einem Thema der Bildgebung
- jeden Mittwoch im Rahmen der Mittagsbesprechung um 13 Uhr

Seminare und Weiterbildungen

Wissenschaftsbesprechung

- regelmäßige Updates zum Stand aktueller klinischer und experimenteller Forschung in unserer Klinik sowie Vorstellung unserer Kooperationspartner
- jeden Donnerstag im Rahmen der Mittagsbesprechung um 13 Uhr

Komplikationskonferenz

- Analyse und Besprechung von Komplikationen
- jeden Freitag im Rahmen der Mittagsbesprechung um 12 Uhr

Die PJ-Weiterbildungen gemäß Gegenstandskatalog (siehe „Theoretische Lernziele“) finden nachmittags statt, die entsprechende konkreten Pläne werden zu PJ-Beginn verteilt.



Links

Homepage der Klinik für Kardiologie des Herzzentrums

<http://www.uni-leipzig.de/~kard>

Homepage des Herzzentrums

<http://www.herzzentrum-leipzig.de>

Impressum

Herausgeber:

Herzzentrum Leipzig GmbH - Universitätsklinik

Universität Leipzig

Klinik für Innere Medizin/ Kardiologie

Strümpellstraße 39

04289 Leipzig

Inhaltlich verantwortlich: PD Dr. S. Erbs, Prof. Dr. G. Schuler

Fotos: Copyright Herzzentrum Leipzig GmbH

Stand: Januar 2012