

Konzept für die Weiterbildung im Gebiet Innere Medizin am UKE

Koordination Weiterbildung Innere Medizin
Chief Resident

Inhalt

1. Grundlagen und Allgemeines	2
1.1. Gesetzliche Vorgaben und Bestimmungen	2
1.2. Beteiligte Kliniken und Bereiche	2
1.3. Weiterbildungsziele	2
1.4. Koordination der Weiterbildung	3
1.5. Weiterbildungsabschnitte am UKE	3
1.6. Obligate Fortbildungen	3
1.7. Unterbrechung der Weiterbildung	3
2. Weiterbildungsabschnitte und -inhalte	4
2.1. Orientierungsphase (1.-2. Jahr)	4
2.2. Qualifizierungsphase (2.-4. Jahr)	5
2.3. Spezialisierungsphase (4.-6. Jahr)	7
3. Zeugnisse und Evaluation	8
3.1. Logbuch	8
3.2. Evaluation	8
Anlage A: Einarbeitungs- und Ausbildungskonzept der Medizinischen Sonographie ...	9
Anlage B: Einarbeitungs- und Ausbildungskonzept der Klinik für Intensivmedizin	12
Anlage C: Einarbeitungs- und Ausbildungskonzept der Medizinischen Notaufnahme	18

Konzept für die Weiterbildung im Gebiet Innere Medizin am UKE

Dr. med. H. Wege

1. Grundlagen und Allgemeines

1.1. Gesetzliche Vorgaben und Bestimmungen

Grundlage für die Weiterbildung im Gebiet Innere Medizin am UKE ist die **Weiterbildungsordnung der Hamburger Ärzte und Ärztinnen vom 21.02.2005 in der Fassung vom 30.10.2006**, insbesondere **Abschnitt B 12., Gebiet Innere Medizin und Allgemeinmedizin**. Entsprechend der Weiterbildungsordnung gliedert sich die Weiterbildung in eine Basisweiterbildung (36 Monate stationäre internistische Patientenversorgung) und eine Schwerpunktweiterbildung.

Die in der Weiterbildungsordnung unter **Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten** aufgeführten gemeinsamen Inhalte für das Gebiet Innere Medizin und Allgemeinmedizin sowie die Richtzahlen für Untersuchungs- und Behandlungsmethoden werden am UKE schwerpunktmäßig einzelnen Weiterbildungsabschnitten und Blöcken zugeordnet (siehe unten), sollten aber während der gesamten Basisweiterbildung Beachtung finden.

1.2. Beteiligte Kliniken und Bereiche

Folgende Kliniken und Bereiche sind an der Basisweiterbildung im Gebiet Innere Medizin am UKE beteiligt (zur Weiterbildung befugte Ärzte in Klammern):

- I. Medizinische Klinik (Prof. Dr. A. W. Lohse)
- II. Medizinische Klinik (Prof. Dr. C. Bokemeyer)
- III. Medizinische Klinik (Prof. Dr. R. Stahl, Prof. Dr. F. U. Beil)
- Klinik für Kardiologie (Prof. Dr. T. Meinertz)
- Klinik für Intensivmedizin (Prof. Dr. K.-G. Kreymann)
- Medizinische Notaufnahme
- Medizinische Sonographie

1.3. Weiterbildungsziele

Durch die Weiterbildung im Gebiet Innere Medizin am UKE wird eine breite internistische Basisweiterbildung unter Beachtung der gültigen Weiterbildungsordnung gewährleistet. Die Weiterbildung ist strukturiert. Den jeweiligen Abschnitten und Blöcken sind definierte Inhalte zugeordnet. Die Weiterbildung soll die Assistenten frühzeitig in die Lage versetzen, eigenständig Entscheidungen zu internistischen Krankheitsbildern (z.B. im Rahmen der Dienste für das Zentrum für Innere Medizin oder das Universitäre Herzzentrum) zu treffen.

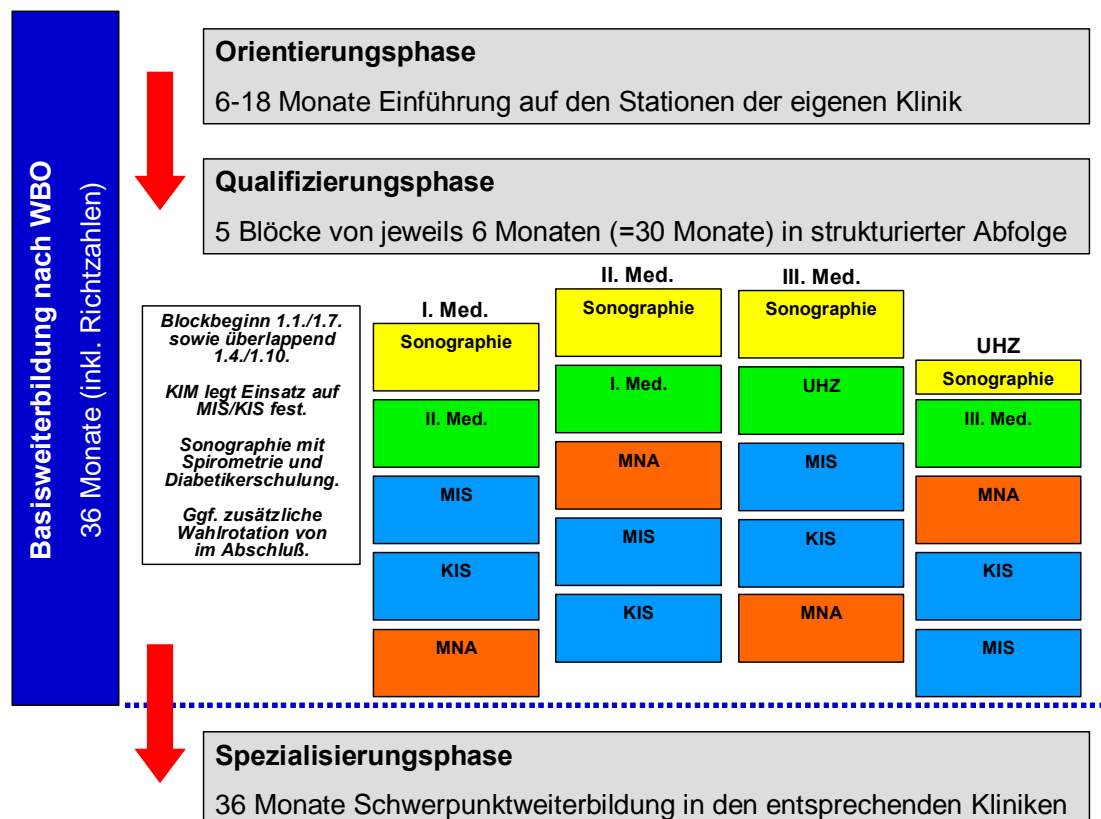
Eine eindeutige Trennung von Weiterbildung und Dienstzeit ist zurzeit am UKE nicht möglich. Am UKE findet die Weiterbildung im Gebiet Innere Medizin vor allem als implizite Weiterbildung durch Anleitung während der Ausführung von Dienstaufgaben statt.

1.4. Koordination der Weiterbildung

Die Weiterbildung im Gebiet Innere Medizin am UKE wird von einem Koordinator oder sog. **Chief Resident** und den Personaloberärzten der beteiligten Kliniken organisiert und strukturiert.

1.5. Weiterbildungsabschnitte am UKE

Die Weiterbildung im Gebiet Innere Medizin gliedert sich am UKE in drei Abschnitte, von denen die Orientierungs- und Qualifizierungsphase die Basisweiterbildung bilden. Anschließend erfolgt die Spezialisierung zur Erlangung der verschiedenen Facharzt- und Schwerpunktkompetenzen (siehe auch Abbildung).



1.6. Obligate Fortbildungen

Um eine breite Basisweiterbildung in der Inneren Medizin zu gewährleisten, ist die regelmäßige Teilnahme an der sog. **Freitagsfortbildung** verpflichtend. Die Themen der Freitagsfortbildung werden jeweils nach Ablauf eines Halbjahres als Themenliste veröffentlicht. Die Themenliste kann ausgedruckt und als Anlage dem **Logbuch** beigelegt werden. Darüber hinaus ist die Teilnahme an den jeweiligen Fortbildungen der beteiligten Kliniken und Bereiche im Rahmen der einzelnen Rotationen obligatorisch (z.B. Klinik für Intensivmedizin, Medizinische Notaufnahme).

1.7. Unterbrechung der Weiterbildung

In Rücksprache mit dem zuständigen Personaloberarzt kann die Weiterbildung z.B. bei Schwangerschaft, Elternzeit oder Krankheit sowie für eine längerfristige Forschungsrotation (z.B. Auslandsaufenthalt) unterbrochen werden. Eine geplante Unterbrechung der Weiterbildung sollte in der Qualifizierungsphase (siehe 2.2.)

möglichst am Ende eines Blockes beginnen und frühzeitig mit dem **Chief Resident** abgestimmt werden. In der Qualifizierungsphase wird von der Klinik des betroffenen Assistenten ein anderer Assistent als Vertreter für die verbleibenden Blöcke gestellt. Nach Wiederaufnahme der Weiterbildung wird der Assistent zeitnah zurück in die Qualifizierungsphase geschleust.

2. Weiterbildungsabschnitte und -inhalte

2.1. Orientierungsphase (1.-2. Jahr)

2.1.1. *Organisation*

Die ersten 6 bis 18 Monate am UKE werden auf den Stationen der eigenen Klinik abgeleistet. In den Kliniken bestehen für die Orientierungsphase separate Einarbeitungs- und Betreuungskonzepte:

- I. Medizinische Klinik QM-Handbuch 1.5.2
- II. Medizinische Klinik QM-Handbuch 1.5.7
- III. Medizinische Klinik QM-Handbuch 1.5.3 und 1.5.4
- Klinik für Kardiologie QM-Handbuch Kard 1.5.5

2.1.2. *Tutorensystem*

Für jeden Assistenten soll ein **Tutor** (Arzt in fortgeschrittener Weiterbildung oder Facharzt) benannt werden, der für inhaltliche Fragen zur Verfügung steht und regelmäßig Evaluationsgespräche durchführt. Für organisatorische Fragen ist der **Chief Resident** verantwortlich.

2.1.3. *Inhalte*

Im Rahmen der Orientierungsphase werden Basiskenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in folgenden Bereichen erworben:

- Gesundheitsberatung, Früherkennung von Gesundheitsstörungen einschließlich Gewalt- und Suchtprävention, Prävention einschließlich Impfungen, Einleitung und Durchführung rehabilitativer Maßnahmen sowie der Nachsorge
- Erkennung und Behandlung von nichtinfektiösen, infektiösen, toxischen und neoplastischen sowie allergischen, immunologischen, metabolischen, ernährungsbedingten und degenerativen Erkrankungen auch unter Berücksichtigung der Besonderheiten dieser Erkrankungen im höheren Lebensalter
- Indikationsstellung, sachgerechte Probengewinnung und Probenbehandlung für Laboruntersuchungen und Einordnung der Ergebnisse in das jeweilige Krankheitsbild
- geriatrische Syndrome und Krankheitsfolgen im Alter einschließlich der Pharmakotherapie im Alter
- psychogene Symptome, somatopsychische Reaktionen und psychosoziale Zusammenhänge einschließlich Krisenintervention sowie Grundzüge der Beratung und Führung Suchtkranker
- Vorsorge- und Früherkennungsmaßnahmen
- Grundlagen hereditärer Krankheitsbilder einschließlich Indikationsstellung für humangenetische Beratung
- Indikationsstellung und Überwachung physikalischer Therapiemaßnahmen
- gebietsbezogene Arzneimitteltherapie

- Bewertung der Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit, der Arbeitsfähigkeit, der Berufs- und Erwerbsfähigkeit sowie der Pflegebedürftigkeit

Während der Orientierungsphase sind folgende Untersuchungen durchzuführen, wobei die vorgegebenen Richtzahlen (in Klammern) auch im Rahmen der Qualifizierungsphase (siehe 2.2.2.) erfüllt werden können:

- Elektrokardiogramm (500)
- Ergometrie (100)
- Langzeit-EKG (100)
- Langzeitblutdruckmessung (50)

2.2. Qualifizierungsphase (2.-4. Jahr)

2.2.1. Organisation

Von den beteiligten Kliniken werden die Assistenten rechtzeitig für die Qualifizierungsphase angemeldet. Halbjährlich wird von jeder Klinik ein Assistent in die Qualifizierungsphase eingeschleust, d.h. jeder Klinik stehen jedes Jahr zwei Plätze zur Verfügung. Jede Klinik hat somit jeweils 5 Assistenten in der Qualifizierungsphase.

Die Qualifizierungsphase besteht aus 5 Blöcken von jeweils 6 Monaten, die in einer strukturierten Abfolge und möglichst ohne Unterbrechung belegt werden. Die Qualifizierungsphase beginnt jeweils am 01.01. und 01.07. für die II. und III. Medizinische Klinik sowie am 01.04. und 01.10. für die I. Medizinische Klinik und die Klinik für Kardiologie. Durch den überlappenden Beginn der Blöcke soll eine optimale Einarbeitung in den einzelnen Bereichen gewährleistet werden.

Eine Unterbrechung der Weiterbildung ist auch in der Qualifizierungsphase möglich (siehe 1.7.), sollte aber am Ende eines Blockes beginnen und frühzeitig abgestimmt werden. Die Klinik des betroffenen Assistenten stellt für die restlichen Blöcke einen Vertreter.

2.2.2. Inhalte

Im Rahmen der Qualifizierungsphase werden die in der Orientierungsphase erworbenen Basiskenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten (siehe 2.1.3.) vertieft. Zusätzlich gelten die unter den einzelnen Blöcken aufgeführten inhaltlichen Vorgaben und Richtzahlen.

2.2.3. Sonographie/Spirometrie/Diabetikerschulung (Block 1)

Sonographie

Alle Assistenten werden 6 Monate in der Medizinischen Sonographie ausgebildet. Für die Assistenten der Klinik für Kardiologie mit Ausbildungsziel Facharzt für Innere Medizin mit Schwerpunkt Kardiologie ist eine Ausbildungszeit von 3 Monaten in der Medizinischen Sonographie ausreichend, da zusätzlich eine Weiterbildung in der Echokardiographie und Dopplersonographie durch die Klinik für Kardiologie erfolgt.

Für die Ausbildung in der Medizinischen Sonographie gilt ein separates Einarbeitungs- und Ausbildungskonzept (siehe Anhang A).

Folgende Untersuchungen sind während der Weiterbildung in der Medizinischen Sonographie zu erlernen (Richtzahlen in Klammern):

- Ultraschalluntersuchungen des Abdomens und Retroperitoneums einschließlich Urogenitalorgane (500)
- Ultraschalluntersuchungen der Schilddrüse (150)
- Dopplersonographien der Extremitäten versorgender Gefäße (100)

Diabetikerschulung

Der Block in der Medizinischen Sonographie beinhaltet auch eine Fortbildung in der Diabetologie von insgesamt 2 Wochen, wobei die erste Woche als Hospitation in einer Diabetikerschulung (Ambulanzzentrum) abzuleisten ist. In der zweiten Woche erfolgt dann eine aktive Teilnahme an einer Diabetikerschulung (Vorträge, Anleitung der Teilnehmer) und ggf. Begleitung der Konsiliarärzte für Diabetologie.

Durch die Fortbildung in der Diabetologie werden folgende Inhalte der Weiterbildungsordnung erfüllt (Richtzahlen in Klammern):

- Erwerb von Kenntnissen, Erfahrungen und Fertigkeiten in ernährungsbedingten Gesundheitsstörungen einschließlich diätetischer Behandlung sowie Beratung und Schulung
- Durchführung und Dokumentation strukturierter Schulungen im Rahmen von Diabetikerbehandlungen (25)

Spirometrie

In Absprache mit der Sektion Pneumologie erfolgt innerhalb des Blockes in der Medizinischen Sonographie auch eine Ausbildung in der Lungenfunktionsabteilung mit Teilnahme an der Befundung von Lungenfunktionsprüfungen mit folgendem Schwerpunkt (Richtzahlen in Klammern):

- spirometrische Untersuchungen der Lungenfunktion (100)

2.2.4. Fremdrotation (Block 2)

Die Qualifizierungsphase wird durch eine Rotation auf einer Stationen einer anderen Klinik fortgesetzt. Hier rotieren Assistenten der I. Medizinischen Klinik vorrangig in die II. Medizinische Klinik und umgekehrt. Assistenten der III. Medizinischen Klinik rotieren in die Klinik für Kardiologie und umgekehrt.

Von den Medizinischen Kliniken werden dabei die folgenden Inhalte (ggf. auch im Rahmen kurzer zusätzlicher Hospitationen) vermittelt:

- Grundlagen der gebietsbezogenen Tumorthherapie
- Betreuung palliativmedizinisch zu versorgender Patienten
- Basiskenntnisse Proktoskopie

2.2.5. Klinik für Intensivmedizin (MIS/KIS)

Alle Assistenten werden für 12 Monate auf der Medizinischen und Kardiologischen Intensivstation eingesetzt, wobei mindestens 6 Monate auf der Medizinischen Intensivstation abgeleistet werden sollen. Die Einteilung der Assistenten erfolgt durch die Klinik für Intensivmedizin. Der Einsatz auf der Kardiologischen Intensivstation kann durch den angeschlossenen IMC-Bereich als stationäre internistische Patientenversorgung gewertet werden.

Ein separates Einarbeitungskonzept der Klinik für Intensivmedizin liegt vor (siehe Anhang B).

Für die Ausbildung in der Klinik für Intensivmedizin sind außerdem folgende Inhalte zu beachten (Richtzahlen in Klammern):

- intensivmedizinische Basisversorgung
- Basiskenntnisse Punktions- und Katheterisierungstechniken einschließlich Gewinnung von Untersuchungsmaterial
- Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapien, enterale und parenterale Ernährung (50)

Während der Ausbildung auf der Kardiologischen Intensivstation soll die kardiologische Basisdiagnostik (Richtzahlen unter 2.1.3.) im Vordergrund stehen. Alternativ kann eine zusätzliche Rotation in der Kreislaufambulanz der Klinik für Kardiologie von 3 Monaten organisiert werden.

2.2.6. Medizinische Notaufnahme

Die Ausbildung in der Medizinischen Notaufnahme erfolgt entweder vor oder nach der Ausbildung in der Klinik für Intensivmedizin (siehe Abbildung oben).

Auch für die Medizinische Notaufnahme gilt ein separates Einarbeitungs- und Ausbildungskonzept (siehe Anhang C).

Im Vordergrund der Rotation in der Medizinischen Notaufnahme stehen gemäß Weiterbildungsordnung folgende Inhalte:

- Erkennung und Behandlung akuter Notfälle einschließlich lebensrettender Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen und Wiederbelebung

2.3. Spezialisierungsphase (4.-6. Jahr)

Im Anschluss an die Basisweiterbildung kann die Spezialisierungsphase begonnen werden. Während dieser Phase werden die einzelnen Facharzt- und Schwerpunktkompetenzen erworben. Ggf. kann vor der eigentlichen Spezialisierungsphase noch eine weitere Rotation auf den Stationen einer anderen Klinik organisiert werden (zusätzliche Fremdrotation), um je nach Weiterbildungsziel die Breite der Weiterbildung zusätzlich zu vertiefen.

Die Weiterbildung in den Schwerpunkten wird gemäß der Weiterbildungsordnung durchgeführt und liegt in der Verantwortung der Weiterbildungsbefugten.

Während der Ausbildung in der Medizinischen Sonographie können bereits die für die verschiedenen Facharzt- und Schwerpunktkompetenzen geforderten Untersuchungen erlernt werden (Richtzahlen in Klammern):

- **Endokrinologie:** Duplexuntersuchungen endokriner Organe (100), Feinnadelpunktionen (50)
- **Gastroenterologie:** Duplexuntersuchungen abdomineller und retroperitonealer Gefäßen (200)
- **Nephrologie:** Doppler-/Duplexuntersuchungen der Nierengefäße (300)
- **Onkologie:** sonographische Untersuchungen bei hämatologisch-onkologischen Patienten (200)
- **Rheumatologie:** Sonographien am Bewegungsapparat (300)

3. Zeugnisse und Evaluation

3.1. Logbuch

Für die Basisweiterbildung wird ein kumulatives Zeugnis von den zur Weiterbildung befugten Ärzten (siehe 1.2.) ausgestellt. Die Erfüllung der inhaltlichen Vorgaben und Richtzahlen wird von den Assistenten durch Führung des **Logbuchs** (siehe http://www.aerztekammer-hamburg.de/weiterbildung/wb_logbuecher.htm) belegt, wobei für die jeweiligen Blöcke Textbausteine erstellt werden, die dann für das **Logbuch** und den jeweiligen Assistenten angepasst werden können.

3.2. Evaluation

Eine Evaluation des Weiterbildungsfortschritts erfolgt durch die **Tutoren** im Rahmen von Evaluationsgesprächen. Dabei sollen die Assistenten auch aufgefordert werden, die Weiterbildung in den einzelnen Abschnitten und Blöcken zu bewerten. Alle 12 Monate findet ein Mitarbeitergespräch mit den zur Weiterbildung befugten Ärzten (siehe 1.2.) statt.

Anlage A: Einarbeitungs- und Ausbildungskonzept der Medizinischen Sonographie**Einarbeitungs- und Ausbildungskonzept
der Medizinischen Sonographie**

Dr. med. A. Guthoff und Dr. med. H. Wege

1. Organisation

	Merkmale	Umsetzung
1.1. Stammpersonal	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Leitung (1 VK) • 2 Assistenten (je ½ VK) 	Dr. Guthoff (Oberärztin) Dr. Hahn, Dr. Frenzel
1.2. Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • 3 Geräte in der Abteilung 	
1.3. Rotationen	<ul style="list-style-type: none"> • 6 Monate für ZIM-Ärzte • 3 Monate für UHZ-Ärzte 	I. + III. Quartal 4 Ärzte II. + IV. Quartal 3 Ärzte
1.4. Weitere Inhalte Block 1	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetikerschulung im MVZ (2 Wochen) • Befundung Spirometrie (in RS mit Dr. Klose) 	sollten vorrangig in Monaten mit 4 Ärzten erfolgen, d.h. I. + III. Quartal
1.5. Verpflichtungen ZIM-Ärzte	<ul style="list-style-type: none"> • Spätdienste ZIM (S2) • Punktionsdienst (Aszites, Pleura, Leber, Niere) 	für jeden ZIM-Arzt in Block 1 mind. 1 Woche/Monat Arzt III. Med. Nierenbiopsie und I. Med. Leber (Menghini)
1.6. Fortbildungen (obligat)	<ul style="list-style-type: none"> • Mittagsbesprechung (tägl.) • Seminar Gastro-Wahlfach (2x/Woche) 	Fallvorstellung, Fehlerkultur, Nachverfolgung Patienten, Qualitätssicherung
1.7. Lehre	<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme am Studentenunterricht (2x/Woche) 	eigenverantwortliche Ausbildung der Studenten am Patienten

2. Einarbeitung (1. + 2. Woche)

	Inhalte	Verantwortlichkeit
2.1. Geräteeinweisung	<ul style="list-style-type: none"> • Bedienelemente und Pflege • Einstellungskriterien B-Bild 	Stammpersonal und Ärzte in Zusatzausbildung (siehe 4.)
2.2. Abläufe	<ul style="list-style-type: none"> • Patienten Anmeldung, Triage • Abrufen und Vorbereitung von Patienten • Patiententransport • Hygienerichtlinien 	Stammpersonal und Ärzte in Zusatzausbildung (siehe 4.)
2.3. Befundschreibung	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die EDV • Kriterien und Übungen • Bilderstellung • Dokumentation • Datenschutz, LES 	Stammpersonal und Ärzte in Zusatzausbildung (siehe 4.), min. 50 Dokumentationen unter Anleitung
2.4. Untersuchungen	<ul style="list-style-type: none"> • gültige SOPs (siehe unten) 	Stammpersonal und Ärzte in Zusatzausbildung (siehe 4.)

3. Basisausbildung (1. – 3. Monat)

	Inhalte	Verantwortlichkeit
3.1. Phase I: Ausbildung am Patienten <i>Richtzahlen:</i> Abdomen 500 Doppler Beine/Arme 100 Schilddrüse 150	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellungen und Erkrankungen abdomineller Organe, Befundschreibung • Basis-Doppler (Pfortader, Lebervenen, Nierenarterien, Thrombosedagnostik Bein- und Armvenen, arterieller Verschluss) mit Befundung • Einführung akutes Abdomen • Assistenz Kontrastmitteluntersuchungen • Assistenz pAVK-Diagnostik (z.B. Knöchelindex) • Schilddrüse (ggf. Rotation MVZ, Zusatzuntersuchung bei Abdomen-Sonographie) • Befundschreibung 	Stammpersonal und Ärzte in Zusatzausbildung (siehe 4.)
3.2. Phase II: Voruntersuchen von Patienten	<ul style="list-style-type: none"> • zunächst nur innere Organe als Bilder speichern • schrittweise Untersuchung unter Anleitung • Befundschreibung 	Stammpersonal und Ärzte in Zusatzausbildung (siehe 4.)
3.3. Phase III: Eigenständiges Untersuchen	<ul style="list-style-type: none"> • Zuteilung von Patienten durch Stammpersonal • Befundschreibung 	direkte Abnahme am Patienten durch Stammpersonal oder Vorstellung in der täglichen Besprechung, Befund jeweils mit zweiter Unterschrift
3.4. Qualifikation (im 3. Monat)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 Bildfälle besprechen und 1 Fall voruntersuchen (Abdomen, Schilddrüse, Extremitäten) sowie B-Bild und Basis-Doppler 	Dauer ca. 1 Stunde, Dr. Guthoff

Personalberechnung: Durch die weiteren Inhalte im Block 1 (1.4.) und zusätzlichen Verpflichtungen für ZIM-Ärzte (1.5.) sowie anteiliger Berechnung des Jahresurlaubs (vorrangig im I. + III.Quartal) sind im Durchschnitt jeweils zeitgleich 2 Ärzte zur Ausbildung in der Medizinischen Sonographie anwesend.

Dauer Phase I und II: Die Dauer der Ausbildung am Patienten (Phase I) und der obligaten Nachuntersuchung (Voruntersuchen von Patienten, Phase II) ist abhängig vom jeweiligen Fortschritt.

4. Zusatzausbildung (4. – 6. Monat)

	Inhalte	Verantwortlichkeit
4.1. Eigenständiges Untersuchen <i><u>Richtzahlen für Schwerpunkt</u></i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rücksprache nur noch bei Unsicherheiten erforderlich • Untersuchung bei akutem Abdomen immer vorstellen • Untersuchungen auf den Stationen (z.B. MIS, MNA) 	Stammpersonal
4.2. Einführung Thorax	<ul style="list-style-type: none"> • 4-Kammerblick, Zeichen der Rechtsherzbelastung, akute pulmonale Problematik (z.B. Pneumonie, Pneumothorax) 	Stammpersonal
4.3. Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none"> • gezielte Organbiopsien (z.B. Leber, pleuraständige RF) • Verfassen einer Kasuistik 	Basisausbildung der neuen Ärzte (siehe 2. und 3.)
4.4. Abschlussprüfung (im 6. Monat)	<ul style="list-style-type: none"> • jeweils 1 Fall eigenständig untersuchen und vorstellen (Abdomen, Thorax, Schilddrüse, Extremitäten, inklusive Doppler- und Duplexsonographie der Gefäße, Darmdiagnostik, insbesondere Crohn, Colitis, Enteritis, Ileus, Tumoren) 	Dauer ca. 1 Stunde, Dr. Guthoff

Kontinuierliche Weiterbildung: Durch Untersuchungen im Rahmen von Diensten (z.B. ZIM), Tagesrotationen in der Medizinischen Sonographie und/oder partieller Teilnahme an der Studentenunterricht (Ausbildung am Patienten) soll eine kontinuierliche Weiterbildung gewährleistet werden. Die kontinuierliche Weiterbildung wird bei Dokumentation der Befunde in der zentralen EDV automatisch erfasst.

Gültige SOPs:**2.03.15** Aszitespunktion**2.03.16** Nierenbiopsie**2.03.17** Pleurapunktion**2.03.18** Perkutane Leberpunktion (Menghini)**2.03.36** Sonographie Abdomen**2.03.37** Duplexsonographie Armvenen**2.03.38** Duplexsonographie Beinvenen**2.03.39** Duplexsonographie Nierenarterien**2.03.40** Sonographie Lymphknoten

Anlage B: Einarbeitungs- und Ausbildungskonzept der Klinik für Intensivmedizin

**Einarbeitungs- und Ausbildungskonzept
der Klinik für Intensivmedizin**

Dr. med. G. de Heer

Begrüßung

- Erläuterung des KIM-Prinzips
- Erläuterung des Einarbeitungskonzeptes
 - Einarbeitungszeit
 - Zeit auf Station/ in der KIM
- Erläuterung des interdisziplinären Behandlungsprinzips
- Vorstellung des Patientenguts der Station
 - externe Aufnahmen: ZAD, Unfallzimmer, NAW
 - interne Aufnahmen: OP (welche Fachrichtungen), Stationen
 - Verlegungen (wann): Peripherie, IMC, Rehabilitation
- Wozu gibt es eine/n Tutor/in
 - Bereiche der Einarbeitung
 - Ansprechpartner (neben OA) für Probleme und Fragen
 - Tutor benennen
- Vorstellung der pflegerischen Stationsleitung und des pflegerischen Rufdienst-Prinzips
- Erörterung der Vorkenntnisse und Ziele des/r Mitarbeiters/in
Notizen:

- Konzept für Koordination bei zusätzlichen Verpflichtungen (Unterricht, Ambulanztätigkeit o.ä.)
Notizen:

EINARBEITUNGSKONZEPT der KIM

Station:

Name:

Tutor:

1. Allgemeines:

**Einweisung
am: von:**

Station zeigen		
Arbeitsabläufe: <ul style="list-style-type: none"> • Was macht der Früh-, Spät-, Nachtdienst (1., 2. Dienst)? • Wann finden Visiten (multidisziplinär, Röntgen etc.) statt? • Wann finden die Übergaben (an Ärzte/Pflege/KG) statt? - Inhalte/Struktur der Übergaben • Wie werden Neuaufnahmen/Verlegungen/Transporte und Interventionen koordiniert? • Wer sind die zuständigen Konsiliare? - Wer ruft sie? • Kooperation mit dem Schreibtischdienst • Wie sind die Besuchszeiten der Station? 		
Patientenaufnahme und -verlegung (PC)		
Wo sind Standards, Studien etc. der Station/KIM nachzulesen?		
Wie werden nosokomiale Infektionen dokumentiert?		
Dokumentation (OPS, DOPLA, TISS/SAPS): Wer macht was?		
Wann finden Stationsbesprechungen statt?		
Wie erfolgt die Anmeldung für zusätzliche Geräteschulungen?		
Wer schreibt den Dienst-/Urlaubsplan? Wie werden Wünsche angegeben?		
Wann und an wen sollten die Überstundennachweise ausgehändigt werden? Wie werden Schichtzulagen, Zuschläge o.ä. dokumentiert?		
Erläuterung des CIRS		

2. Die Station:	am:	von:
Zimmereinweisung: <ul style="list-style-type: none"> • Bettenplatz (Perfusoren, Infusomaten, Absaugung etc.) • Patientenkurven • PDMS • Was ist in den Schränken? 		
Monitoreinweisung		
Drucksystem		
Bilanzierung		
Übernahme eines Patienten		
Transporte		
Perfusorenliste der KIM		
Pflegetag		

3. Notfallmedizin:	am:	von:
Einweisung im Reanimationsraum		
Notfallwagen, -rucksack		
Defibrillator (Indikationen und Anwendung)		
Notfallmedikamente		
Notfallmanagement: <ul style="list-style-type: none"> • auf Station • im Haus (z.B. MeNA) • Wer wird hinzu gerufen? 		
Megacodetraining		

4. Interventionen (Indikation, Technik, Risiken):	am:	von:
Arbeiten unter sterilen Kautelen		
Eingriffswagen		
Wann ist eine schriftliche Einwilligungserklärung erforderlich? Voraussetzungen (Gerinnung etc.)		
ZVK (1-, 3-, 5-Lumen; beschichtet); V. jugularis, V. subclavia, V. femoralis		
Arterie (A. radialis, A. femoralis) Picco-System		
Shaldon-Katheter		
Bülau-Drainage		
Pulmonalis-Katheter		

Schrittmacher, passager		
Tracheotomie, dilatativ		
Bronchoskopie, Lavage		
Sonographie der Pleura, Aszites		
Intubationstraining		

5. Geräte (siehe regelmäßige Schulungstermine):**am:****von:**

Beatmungsgeräte		
Defibrillator + externer Schrittmacher		
BGA-Gerät		
CVVH		
Sonographiegerät		
ACT-Gerät		
Blutwärmer		
Röntgengerät		
Transportwagen		
Intraaortale Ballonpumpe		
Hirndrucksonde		
Maschinentag		



6. KIM- Standards:**am:****von:**

Beatmung: <ul style="list-style-type: none"> • invasiv/nicht-invasiv • "weaning" 		
Ernährung		
Blutzuckereinstellung		
Kreislaufmanagement		
Sepsis-Management		
Antibiotikatherapie		
Stressulkusprophylaxe		

7. Spezielles Management:	am:	von:
<u>Kardiologie</u> Diagnostik, Befundinterpretation und Therapie: <ul style="list-style-type: none"> • Ischämie • Rhythmusstörungen • Arterielle Hypertonie • Perikarderguß 		
<u>Pulmonologie</u> Diagnostik, Befundinterpretation und Therapie: <ul style="list-style-type: none"> • Pneumonie • Pleuraerguß • Pulmonale Stauung, interstitielle Flüssigkeit • Pneumothorax • Lungenembolie Röntgenbildbetrachtung: <ul style="list-style-type: none"> • Wichtige pathologische Befunde • Lagekontrollen von Installationen 		
Der respiratorisch insuffiziente Patient: Beatmungs- und Intubationskriterien		
Schockformen		
Störungen des Säure-Basen-Haushaltes		
Volumentherapie und Elektrolytstörungen		
Niereninsuffizienz <ul style="list-style-type: none"> • Management bei Kreatininanstieg • Indikationen für CVVH und Hämodialyse 		
Leberinsuffizienz		
Vigilanzstörung/Komapatient/neurologischer Status		
Hirndrucktherapie		
Schädelhirntrauma		
Substitution von Gerinnungsfaktoren		
Antikoagulationsmanagement		
Durchgangssyndrome, Entzug		
Intensiv-Scores		
Isolierung von Patienten mit multiresistenten Keimen, Isolierungseinheit		

8. Extras:	am:	von:
Wann sind die KIM-Fortbildungen?		
Exitus, Hirntoddiagnostik, Sektionen, Organspende <ul style="list-style-type: none"> • Wie sprechen wir mit Angehörigen? • Wie verarbeiten wir selbst? 		
Wie werden Totenscheine ausgefüllt? (z.B. Todesursache)		
Transfusionsrichtlinien des UKE		
Gerätepass aushändigen		
Teilalarmplan für Großunfälle der KIM		
Zwischengespräch		

Abschlussgespräch

Weiterbildungsziele:		
Behandlung und Dokumentation komplexer intensivmedizinischer Krankheitsfälle - siehe (7.) Spezielles Management - Therapie fachspezifischer Intensivpatienten		
Punktions-, Katheterisierungs- und Drainagetechniken einschließlich Kontrolle durch bildgebende Verfahren - siehe (4.) Interventionen		
Mess- und Überwachungstechniken		
Atmungsunterstützende Maßnahmen bei nicht intubierten Patienten		
Differenzierte Beatmungstechnik einschließlich Beatmungsentwöhnung bei langzeitbeatmeten Patienten		
Analgesierungs- und Sedierungsverfahren		
Enterale und parenterale Ernährung einschließlich Sondentechnik		
Infusions-, Transfusions- und Blutersatztherapie		
Endotracheale Intubation im Rahmen der Intensivtherapie		
Differenzierte Therapie mit vasoaktiven Substanzen - Einsatz von Noradrenalin, Adrenalin, Dobutamin, Milrinon, Vasopressin		
Evaluation und Verlaufsbeobachtung des Krankheitsschweregrades (Scores)		

Anlage C: Einarbeitungs- und Ausbildungskonzept der Medizinischen Notaufnahme**Einarbeitung neuer ärztliche Mitarbeiter
in der Medizinischen Notaufnahme (MNA)****Dr. med. U. Mayer**

1. Vorstellung des neuen Mitarbeiters beim aktuellen Personal der MNA (Pflege/Case-Management/Ärzte)
2. Einweisung in die Räumlichkeiten der MNA Notaufnahme/Aufnahmestation: Zentrale für Notaufnahme und Aufnahmestation, Laborbereich für Notaufnahme und Aufnahmestation, Behandlungsraum 1-6, Untersuchungsboxen 7-8, Untersuchungs-/Gynäkologie-Raum (hinten links), CPU-Raum, Schockraum, Bettzimmer 2-6 + Isolationszimmer 7-8 auf der Aufnahmestation, Fahrstuhlbereich Med.-Intensiv/Stroke-Unit/Übergang MRC-Gebäude
3. „Wo ist was?": Inhalt/Aufteilung Laborbereich (orale, intravenöse Medikamente, Infusionen, Blutentnahmesysteme, Braunülen), Kühlschrank, Schrankinhalt in den Untersuchungseinheiten
4. Einarbeitung in Arbeitsabläufe auf der Notaufnahme-Seite: Vorgehen bei Fußgängern, RTW-Transporten, Arzt-begleiteten Patienten, potentiell infektiösen Patienten. Inhalte: Übergabe des Patienten an das MNA-Personal bei Fußgängern, RTW (primär Pflegepersonal) oder Arzt-begleiteten Transporten (primäre Übergabe an Arzt), Einweisung Notfalltelefon; jeder Patient muss initial internistisch gesehen werden und wird erst dann einer bestimmten Fachdisziplin zugeordnet (!). Reihenfolge der initialen Versorgung je nach Schweregrad des Notfalls (primär Pflegepersonal), Ersteinschätzung, Prioritäten der Untersuchungen (Zugang/Blutentnahme!), ggf. initial Therapie schwerer Dekompensationen, Erläuterung der Dokumentenablage in der Zentrale (Fächer für Wartezimmer/Untersuchungszimmer), allzeit enge Kommunikation mit dem Pflegepersonal (!)
5. Vorstellung Arbeitsabläufe auf der Aufnahmestation: Nach Verlegung auf die Aufnahmestation immer unmittelbar Taktik erstellen, nur im UKE gelistete Medikamente verwenden (!), ggf. vom Patienten mitgebrachte Medikamente einsetzen, Monitor-Pflichtigkeit ebenfalls in der Taktik festlegen, zusätzliche bzw. Verlaufs-Blutentnahmen/Diagnostik festlegen. Folgeblutentnahmen müssen dezidiert mit Angabe der Einzelwerte angeordnet werden! Potentiell infektiöse Patienten gehören nach Möglichkeit gleich bei Eintreffen in der MNA in die Isolationszimmer! Auch im Nachtdienst sind die Patienten der Aufnahmestation zu visitieren.
6. Vorgehen bei Reanimation: Defibrillator, Notfallwagen, ggf. Information an Med.-Intensiv, Anästhesie-Notfallpieper (147-1170)
7. Genereller Umgang mit Patienten, Mitarbeitern, Zuweisern (inkl. Rettungsdienst-Personal): freundlich, kommunikativ
8. Arbeiten am Computer in der Notaufnahme/Aufnahmestation: Einweisung in folgende Programme: Ordis (Arztbriefe, ggf. Zugangsberechtigung beantragen),

IXServ, LES (Konsil-/Untersuchungs-Anforderung), Word (Übergabelisten), PICS (Aufklärungsbögen)

9. Geräteeinweisung in: Defibrillator im Schockraum (Zoll MSeries biphasisch), Oxylog 2000, Datex-Monitore, Dinamap, Alkohol-Tester (AlcoQuant), transportable EKG-Geräte, Absaugung/O2 in den Untersuchungszimmern, Notfallrucksack, MNA-Standardbett
10. Dokumentation in der MNA: für jeden Patienten in der MNA ist zu führen: 1 Anamnese-/Untersuchungsbogen (Arzt), 1 Kurvenblatt, Gespräche mit Patienten/Angehörigen/Visite sind stichwortartig im Untersuchungsbogen zu dokumentieren, Arztbrief für ambulante und stationäre Patienten im Ordis verfassen, LES-Bögen bei ambulanten Patienten ausfüllen (Leistungserfassung)! In der MNA verstorbene Patienten brauchen neben Totenschein einen Entlassungsbericht (ebenfalls in Ordis), schriftliches Gegenzeichnen von Anordnungen im Kurvenblatt.
Grundsätzlich sollten folgende Informationen zu einem Patienten eingeholt werden:
 - Tel.-Nr Angehörige
 - ggf. gesetzlicher Vormund
 - Hausarzt
11. Häufige Fragestellungen: Umgang mit intoxizierten Patienten, Fixierung von Patienten, Ablauf Untersuchung junger Patientinnen, Verlegung von Patienten in periphere Krankenhäuser, Ablauf Chefvisite, Laborroutinen (Routine, „Bauch-Latte“, D-Dimere, BGA), Patienten mit gesetzlichem Vormund, Auskunft an Patienten bzgl. V.a. Fremdverschulden einer Erkrankung (z.B. Behandlungsfehler Hausarzt, Lebensmittelintoxikation nach Restaurantbesuch), deutliche Zurückhaltung mit Schuldzuweisungen! Aufklärung und ggf. Postexpositionsprophylaxe (HIV, HBV nach z.B. Nadelstichverletzungen, andere Exposition) erfolgt durch die diensthabenden Internisten der MNA, Ausnahme bildet die Beratung von Vergewaltigungsoffern (erfolgt durch Rechtsmedizin).
12. Urlaub in der MNA ist anteilig zur Rotationsdauer zu nehmen (bei 6 Monaten die Hälfte des Jahresurlaubes). Resturlaub muss in der Abteilung genommen werden, in der er angefallen ist.
13. Aushändigung des Manuskriptes „Richtlinien für das ärztliche Personal zur Patientenversorgung in der MNA“

Gerät	Einweisung am:	Einweisung durch:
Defibrillator Zoll MSeries		
Oxylog 2000		
Datex Monitore		
Mobiles DinaMap		
Mobile EKG-Geräte		
AlcoQuant Alkoholtester		
Absaugung/O ₂ Behandlungszimmer		
MNA-Standardbett		
Notfallrucksack		
Computer-Programme		
Mobiler Sauerstoff		

„Richtlinien für das ärztliche Personal zur Patientenversorgung in der MNA“ erhalten und gelesen

.....
Unterschrift des Mitarbeiters