



Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf

## Prodekanat für Lehre

# Klinisches Curriculum Medizin (KliniCuM) Themenblock 3 Der innere Mensch

Innere Medizin

Pathologie

Pharmakologie, Toxikologie

Querschnittsbereich Klinisch-pathologische Konferenz

Querschnittsbereich Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie

Querschnittsbereich Palliativmedizin



Name

Matrikelnummer

Impressum:

© 2016

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Medizinische Fakultät, Dekanat,

Prodekanat für Lehre

Martinistr. 52, 20246 Hamburg

Prof. Dr. Andreas H. Guse, Prodekan für Lehre

3. Trimester, Studienjahr 2015/2016

Trotz sorgfältiger Bearbeitung in Wort und Schrift lassen sich Fehler leider nicht ausschließen.  
Alle Angaben sind ohne Gewähr und Haftung ist ausgeschlossen.

# Inhaltsverzeichnis

## Der Anfang

Konzept des Themenblocks	4
--------------------------	---

## Wann beginnt was?

Stundenpläne	
Rotationsplan	13
Propädeutikwoche	14
Wochenstundenpläne	14

## Der Start

Propädeutik – Lernziele	
Anamnese	21
Untersuchungstechniken	22
Körperliche Untersuchung	24
Lunge	26
Herz	26
Abdomen/Lymphknoten	26
Pathologie	27
Pharmakologie	27
QB Palliativmedizin	28

## Alles für die Innere Medizin

Lernziele Innere Medizin	31
QB Palliativmedizin	37

## Pathologie

Lernziele Pathologie	41
----------------------	----

## Pharmakologie

Lernziele Pharmakologie	43
Unterrichtsthemen	44

## POL und Leitsymptomvorlesung

Die sieben Schritte der POL-Tutorienarbeit	47
Daupöve - Baukasten	47
Themenübersicht Leitsymptomvorlesung	48

## Auf in die Klinik!

Hygienebelehrung	51
------------------	----

Verhütung von Harnwegsinfektionen	55
Verhütung von Wundinfektionen	56
Verhütung von Katheter – assoziierten Infektionen	57

### Literaturliste

Innere Medizin	60
Pathologie	62
Pharmakologie	62

### To – Do

Aufgabenzettel Blockpraktikum Innere Medizin	64
Hinweise zum Blockpraktikum Stationen der 1. Medizinischen Klinik	65
Hinweise zum Blockpraktikum Stationen der 2. Medizinischen Klinik	66
Hinweise zum Blockpraktikum Stationen der 3. Medizinischen Klinik	67
Verbesserungs- und Beschwerdemanagement der Lehre	68

# Konzept des Themenblocks

## 1. Einleitung

Herzlich willkommen im Themenblock "Der innere Mensch".

Bevor wir uns den Lernzielen dieses Themenblocks widmen, möchten wir Sie bitten, einige wichtige Hinweise zu beachten:

### Hinweise für die Tätigkeit auf den Stationen

- Erscheinen Sie zu den Unterrichtsveranstaltungen bitte in sauberer, dezenter Kleidung und im weißen Kittel. Bringen Sie die erforderlichen Untersuchungsgeräte (Stethoskop, Reflexhammer, Stablampe) sowie Schreibmaterialien zum Unterricht mit.
- Beim Betreten der Station stellen Sie sich den Ärzten und dem Pflegepersonal vor und machen Sie sich durch ein Namensschild kenntlich. Bitte geben Sie an, was Sie in welchem Zimmer und/oder mit welchem Patienten vorhaben.
- Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Lehrkraft und nicht an das ärztliche oder Pflegepersonal.
- Verfahren Sie den Patienten gegenüber nach den grundlegenden Regeln der Höflichkeit (Begrüßung, Nennung von Namen und Funktion, Dank, Verabschiedung).
- Für die Anamneseerhebung und körperliche Untersuchungen sind Besucher aus dem Raum zu schicken.
- Vermeiden Sie die Diskussion von Befunden oder Diagnosen vor den Patienten und beschränken Sie sich auf das Erfragen und die Niederschrift der Informationen sowie die Erhebung und Dokumentation der Untersuchungsbefunde.
- Sie unterliegen wie ärztliches, Pflege- und Verwaltungspersonal des UKE der ärztlichen Schweigepflicht.
- Die von Ihnen erhobenen Daten und Untersuchungsbefunde dürfen nur in anonymisierter Form dokumentiert werden. Für die häusliche Vorbereitung auf die Fallpräsentation machen Sie sich stichwortartige Vermerke zu den noch zu recherchierenden Daten ohne Namen, Initialen oder Geburtsdatum der Patienten. Die Krankenunterlagen müssen auf der Station verbleiben.
- Gespräche mit Angehörigen dürfen nur unter ärztlicher Aufsicht oder nach ausdrücklicher Vereinbarung mit dem verantwortlichen Stationsarzt geführt werden. Dies gilt auch für telefonische Auskünfte.
- Sie haben keine Weisungsbefugnis gegenüber dem Klinikpersonal.
- Infektionserreger werden häufig durch Krankenhauspersonal verbreitet. Beachten Sie unbedingt die beigefügten Hinweise zur Krankenhaushygiene, die auch für Sie gelten. Bei Zuwiderhandlung können Sie von der Unterrichtsveranstaltung ausgeschlossen werden. Spezielle Hinweise zu hygienischen Problemen bei Harnwegskathetern, Wunden und Kathetern sind dem Blockbuch beigefügt.
- Sie dürfen nicht selbständig ärztliche Handlungen durchführen, die diagnostische und therapeutische Eingriffe betreffen. Alle Maßnahmen sind nach Rücksprache mit der verantwortlichen Lehrkraft und/oder den Stationsärzten und erforderlichenfalls unter ärztlicher Anleitung durchzuführen.
- Bei allen Aktivitäten am Patienten, bei denen ein Kontakt mit Körpersekreten möglich ist, sind Einmalhandschuhe zu tragen. Bei möglichem Kontakt mit Urin, Stuhl und Speichel reichen Vinylhandschuhe (außer bei Patienten mit ansteckenden Erkrankungen, bei denen Sie bitte nachfragen). Für Verrichtungen unter Verwendung spitzer oder scharfer Gegenstände (Kanülen, Skalpelle etc.) sind Latex-Handschuhe erforderlich. Sollte es zu einer Kontamination von Haut oder Schleimhaut oder einer Stich- bzw. Schnittverletzung mit Blut, Pleurasekret oder Aszites von einem Patienten mit HIV-Infektion, chronischer Hepatitis B oder C oder Syphilis kommen, so lassen Sie die Wunde sofort ausbluten, führen eine tiefe Wunddesinfektion mit einem alkoholhaltigen Desinfektionsmittel durch (z.B. Sterillium; Faustregel: „Es muss brennen“) und wenden Sie sich unverzüglich an die Chirurgische Aufnahme. Das Zurückstecken der

Kanülen in die Schutzhüllen nach Blutentnahmen oder Punktionen ist wegen der hohen Verletzungsgefahr unbedingt zu vermeiden.

- Die Entsorgung von Verbrauchsmaterialien, die während Ihrer Verrichtungen an den Patienten anfallen, ist Ihre Aufgabe. Bitte entsorgen Sie spitze oder scharfe Gegenstände in den dafür vorgesehenen speziellen Abwurfbehältern.
- Auf den Krankenstationen ist keine Beköstigung für Sie vorgesehen. Dies betrifft auch Getränke.

Bitte beachten Sie auch die weiteren Hinweise am Ende dieses Blockbuches: Hygieneordnung, Verhütung von Harnwegsinfektionen, - von Wundinfektionen und - von Katheter-assoziierten Infektionen. Eine Zusammenfassung der Hinweise zum Verhalten im Klinikum, zur Sicherheit und zur Hygiene finden Sie auch unter: [http://www.uke.de/studierende/downloads/zg-studierende/Infoblatt-Hygiene\\_Webseite\\_20110927\\_skr.pdf](http://www.uke.de/studierende/downloads/zg-studierende/Infoblatt-Hygiene_Webseite_20110927_skr.pdf).

In diesem Blockbuch finden Sie alle wesentlichen Informationen zu den Studieninhalten, Stundenplänen und Dozenten dieses Themenblocks. Die Stundenpläne dienen als Prototypen für die einzelnen Wochen. Ihren persönlichen Stundenplan können Sie über die UKE-Homepage mit Eingabe Ihrer Matrikelnummer herunterladen.

Ausgehend von den in der internistischen Praxis vorkommenden Leitsymptomen sind die Lerninhalte den strukturierten Unterrichtsveranstaltungen zugeordnet. Einen wichtigen Schwerpunkt bilden in diesem Themenblock das Erheben von Anamnese und körperlichem Befund sowie das mündliche und schriftliche Berichten über diese Daten. Ein weiterer Schwerpunkt besteht in der Analyse der zugrundeliegenden pathologischen und pathophysiologischen Prozesse der diversen Erkrankungen sowie in der Erstellung von Behandlungsplänen und der Pharmakotherapie. Die Lernziele und Krankheitsbilder für die einzelnen Veranstaltungen finden Sie in diesem Blockbuch, sodass Sie anhand des Lernzielkatalogs ermitteln können, welche Lernziele Sie im Selbststudium erarbeiten müssen.

## 1.1 Veranstaltungsformen

- Leitsymptom-Vorlesung
- POL-Tutorien
- Seminare
- Unterricht am Krankenbett
- Patientendemonstration
- Blockpraktikum

## 1.2 Übergeordnete Lernziele des Themenblocks

Nach Abschluss dieses Themenblocks sollten Sie

- eine vollständige und symptomorientierte Anamnese erheben können.
- eine körperliche Untersuchung mit besonderer Berücksichtigung internistischer Befunde durchführen können.
- Anamnese und Befund mit der korrekten Terminologie beschreiben können.
- aus Symptomen Differentialdiagnosen erstellen können und aus diesen eine Arbeitsdiagnose entwickeln und weiterverfolgen können.
- eine Pharmakotherapie erstellen können und die therapeutischen Wirkungen und Nebenwirkungen erklären können.
- pathologische und pathophysiologische Prozesse des Entstehens und Fortschreitens von Erkrankungen erläutern können.
- diagnostische Maßnahmen zur Differentialdiagnostik von Krankheiten einleiten können.
- Grundprinzipien der Palliativmedizin und der ärztlichen Betreuung Sterbenskranker kennen.

### 1.3 Unterrichtsspezifische Lernziele

Für alle Veranstaltungen wurden spezifische Lernziele definiert, die an anderer Stelle in diesem Themenblockbuch eingefügt sind, damit Sie sich darauf einstellen können, was Sie in den entsprechenden Unterrichtseinheiten erwartet und auch kontrollieren können, ob die Dozierenden den Unterricht an den Lernzielen ausgerichtet haben. Die Lernziele sollen Ihnen auch gleichzeitig als Leitlinie dafür dienen, was in den Prüfungen von Ihnen erwartet wird.

## 2. Gestaltungsprinzipien der klinischen Ausbildung

### 2.1 Aktives Lernen

Das Lehrangebot ist so gestaltet, dass Sie während des Themenblocks Eigenaktivität zu selbständigem Lernen entwickeln sollen. Die Gestaltung des Unterrichts wird von der Perspektive des Lehrenden (dozentenorientiert) auf die Perspektive des Lernenden (studentenorientiert) verlagert. Das Lehren und das Lernen gehen von konkreten Problemen (Beschwerden, Symptomen, Befunden, Patiententypen etc.) aus, mit denen der Arzt im Alltag konfrontiert wird. Die Ausbildung in diesem Themenblock soll sicherstellen, dass Sie essentielle klinische Fähigkeiten und Fertigkeiten selbst trainiert haben und dass diese auch von den Dozierenden kontrolliert wurden.

### 2.2 Integration der Fächer

Maßgeblich für die Strukturierung der Ausbildung ist nicht mehr das Fach, sondern die Integration der Fächer, weshalb die von der AO vorgeschriebenen Fächer und Querschnittsbereiche Themenblöcken zugeordnet wurden. Die fachübergreifende Gestaltung der Themenblöcke soll der zunehmenden Zersplitterung in spezialisierte Teilgebiete entgegenwirken und den Wissens- und Fertigkeitenkatalog der Arztausbildung auf das Wesentliche beschränken. Die Prüfungen sind ebenfalls fächerübergreifend gestaltet.

### 2.3 Propädeutikwoche

Alle Blöcke werden mit einem Propädeutikum eröffnet. Ziele dieses Propädeutikums sind:

- Wiederholung von theoretischen Grundbegriffen der im Block vertretenen Fächer.
- Vermittlung und Übung der praktischen Grundfertigkeiten dieser Fächer (z.B. Untersuchungstechniken).
- Beschreibung und Vorbereitung des anschließenden zehnwöchigen Ausbildungsprogramms sowie Beschreibung der Prüfungsanforderungen in der 12. Woche.

Die Lernziele und Inhalte der Propädeutikwoche finden Sie in diesem Blockbuch.

### 2.4 Problemorientiertes Lernen

Die von der Approbationsordnung geforderten gegenstandsbezogenen Studiengruppen (Problemorientiertes Lernen - POL) werden in 10 Wochen dieses Themenblocks angeboten. Sie werden in einer Gruppe von 10-12 Studierenden, die während des gesamten Themenblocks vom gleichen Tutor betreut werden, 10 POL-Fälle bearbeiten. Für diese werden Sie während des Tutoriums Lernziele entwickeln, die dann am folgenden Montag in der Gruppe besprochen werden. Die Bearbeitung der Lernziele erfolgt nach Ihrer individuellen Organisation im Selbststudium oder in Kleingruppen. Bei den POL-Fällen geht es nicht darum, möglichst rasch die Diagnose zu stellen, sondern es geht vor allem um die Diskussion der pathophysiologischen Zusammenhänge und der Differentialdiagnosen, ähnlich, wie man eine Patientengeschichte während einer Visite auf Station diskutieren würde. **Es ist nicht erlaubt, durch die gleichzeitige Behandlung von mehreren POL-Fällen die Anzahl der Seminare zu verringern.**

## **2.5 Leitsymptomvorlesung**

In den Wochen 2 bis 11 dieses Themenblocks findet die Leitsymptomvorlesung statt, die sich an den Leitsymptomen des POL-Falls der Woche orientiert, sodass Sie in der Vorlesung hilfreiche Informationen zur Bearbeitung Ihrer Lernziele erhalten können. Eine Liste der Leitsymptome und der differentialdiagnostisch dazu passenden Krankheitsbilder, die in der Vorlesung behandelt werden sollen, finden Sie in diesem Blockbuch.

## **2.6 EKG**

Freitags findet anstelle der Leitsymptomvorlesung während des gesamten Blocks eine Besprechung von EKGs statt. In der ersten Veranstaltung erhalten Sie ein Skript mit EKGs, an denen im Verlauf der Veranstaltung die systematische Befundung geübt und die wichtigsten Krankheitsbilder erlernt werden sollen. Die Auswertung von EKGs ist auch Bestandteil der Prüfungen.

## **2.7 Seminare**

In den Fächern Pathologie und Pharmakologie sowie in den Querschnittsbereichen Klinisch-pathologische Konferenz und Klinische Pharmakologie finden Seminare statt, die soweit wie möglich inhaltlich ebenfalls an den Leitsymptomen und den POL-Fällen der jeweiligen Woche ausgerichtet sind. In den Seminaren werden neben strukturiertem Unterricht auch Übungsaufgaben stattfinden. Für die Querschnittsbereiche ist vorgesehen, dass gelegentlich in der dritten Unterrichtsstunde ein klinisch tätiger Arzt an der Veranstaltung mitwirkt, die dann im Hörsaal für alle Gruppen gemeinsam stattfindet. Die Lernziele für die verschiedenen Seminare finden Sie in diesem Blockbuch.

## **2.8 Unterricht am Krankenbett (UAK) und Patientendemonstration**

Der Unterricht am Krankenbett der Inneren Medizin findet jeweils montags und donnerstags statt. Sie werden hier in einer Gruppe von drei bis vier Studierenden jeweils einen Patienten auf einer Station untersuchen. Ein Dozierender betreut zwei Dreiergruppen auf einer Station und soll Sie während der gesamten Unterrichtseinheit bei der Erhebung von Anamnese und Befund am Krankenbett begleiten und unterstützen bzw. Ihre Befunde kontrollieren und ggf. korrigieren. Sollte ein Dozent Ihre Untersuchungsbefunde nicht am Patientenbett überprüfen, wenden Sie sich bitte an den Dozenten selbst und möglichst noch am selben Tag per Mail an den Fachvertreter der entsprechenden Abteilung.

Dienstags und freitags findet die Patientendemonstration statt. Hier werden Sie die Patienten und ihre Erkrankungen im Seminar vorstellen und diskutieren, die Sie jeweils am Vortag auf den verschiedenen Stationen gesehen haben. Außerdem ist für die meisten dieser Veranstaltungen zusätzlich ein Syllabus mit weiteren Patientenfällen und Übungen vorbereitet, damit Sie ein möglichst großes Spektrum an Krankheitsbildern erlernen können.

Im Unterrichtsanteil UAK-"Ambulanz", der größtenteils in Seminarräumen stattfindet, werden Sie unter anderem eigene Patienten vorstellen, die Sie im Blockpraktikum in den Ambulanzen (Kardiologie, Gastroenterologie, Nephrologie, Endokrinologie, Onkologie oder KMT) gesehen haben. Die entsprechenden Lernziele für diese Veranstaltung finden Sie in diesem Blockbuch. Im Rahmen des UAK-Ambulanz werden an einem Termin in der onkologischen Klinik die Grundzüge der palliativmedizinischen Patientenversorgung an einem Fallbeispiel aufgearbeitet.

Im Unterrichtsanteil UAK-"Funktion" werden Sie nachmittags Erkrankungen und Techniken diskutieren, die in den verschiedenen Funktionsbereichen von Bedeutung sind. Hier besteht außerdem die Möglichkeit über Patienten zu diskutieren, die Sie am Vormittag in den verschiedenen Funktionsbereichen gesehen haben. Auch dieser Unterricht findet deshalb in Seminarräumen statt.



## 2.9 Blockpraktikum

Ziel des Blockpraktikums ist es, Ihnen einen ersten Eindruck in den Ablauf des klinischen/stationären Alltags zu gewähren, indem Sie Ärzte und Pfleger bei Ihrer Arbeit begleiten und ggf. unterstützen. Auch wenn sie hier bereits erste Gelegenheit haben, spezifische Fähigkeiten zu erwerben bzw. zu üben (Anamnese, Befunderhebung, Blutentnahmen, etc.), umfasst dieses Praktikum keinen strukturierten Unterricht und auch keine individuelle Betreuung durch Ärzte oder Pfleger. Im Unterschied zur Famulatur, sollen sie hier die Abläufe erst einmal kennenlernen und in späteren Praktika/ Famulaturen, PJ, etc. intensivieren.

Bitte berücksichtigen Sie dies während ihres Blockpraktikums, damit sie keine unrealistischen Erwartungen hegen und somit auch nicht enttäuscht werden.

Das Blockpraktikum der Inneren Medizin ist eines der fünf Blockpraktika, die von der AO vorgeschrieben sind. Da jedoch die Form des Blockpraktikums sehr geeignet ist, um klinische Fertigkeiten zu erlernen, wird in allen klinischen Fächern ein Blockpraktikum stattfinden. Für die Innere Medizin setzt sich das Blockpraktikum aus den Anteilen "Blockpraktikum Innere Medizin Stationen", das auf einer Bettenstation stattfindet, "Ambulanz" und "Funktion" zusammen. Auf einer Station werden Sie eine Woche lang (entweder während der Woche UAK-Kardiologie oder während der Woche UAK-Pneumologie) vormittags in die Stationsarbeit integriert und erhalten eine Liste von Aufgaben, die Sie während dieser Zeit absolvieren sollen und die von einem Arzt kontrolliert werden müssen. Die Aufgabenliste finden Sie in diesem Blockbuch.

Im Bereich "Ambulanz" werden Sie individuell für zwei Tage einen Arzt vormittags in der Sprechstunde begleiten. Hierbei sollen Sie pro Person einen Patientenfall so vorbereiten, dass Sie ihn nachmittags bei der Patientendemonstration UAK-Ambulanz vorstellen können.

Im Bereich "Funktion" werden Sie jeweils in einer Drei- bis Vierergruppe an drei Terminen vormittags in einer Rotation verschiedene wichtige Funktionsbereiche der Inneren Medizin kennenlernen.

## 3. Prüfungen

Die AO schreibt fächerübergreifende Prüfungen vor. In diesem Themenblock wird in der Prüfungswoche (12. Woche des Themenblocks) am ersten Tag eine fächerübergreifende Prüfung der Fächer Innere Medizin, Pathologie und Pharmakologie mit 60 MC-Fragen (Innere Medizin 36 Fragen, allgemeine Pharmakologie 12 Fragen, allgemeine Pathologie 12 Fragen) stattfinden. Am nächsten Tag werden die Querschnittsbereiche Klinisch-pathologische Konferenz und Pharmakologie / Pharmakotherapie geprüft. An einem der beiden darauf folgenden Tagen findet eine praktische Prüfung in Form eines OSCE (Objective structured clinical examination) statt. Hier erhalten Sie an 9 Übungsstationen zu je 5 Minuten Aufgaben, die Sie praktisch bearbeiten werden. Auch diese Prüfung ist fächerübergreifend.

Im Querschnittsbereich Palliativmedizin findet eine eigenständige Prüfung mit 20 Multiple choice – Fragen statt (keine OSCE-Station). Geprüft werden die Lehrinhalte der 6 Vorlesungen, der pharmakologischen Seminare zur Schmerztherapie und des UAKs Palliativmedizin. Voraussichtlich findet diese Prüfung im Anschluss an die interdisziplinäre Klausur am Montag statt.

Die Querschnittsbereiche werden, wie in der AO vorgeschrieben, getrennt benotet. Die Note im QB Klinische Pharmakologie und Pharmakotherapie setzt sich zu 70% aus Themenblock 3 und zu 30% aus Themenblock 4 zusammen. Sie erhalten automatisch eine Gesamtnote, wenn Sie beide Themenblöcke absolviert haben. Bei der fächerübergreifenden Prüfung gibt es eine Gesamtnote für alle drei Fächer, die sich zu zwei Drittel aus der schriftlichen Prüfung und zu einem Drittel aus dem OSCE zusammensetzt.

Die genauen Angaben zu den Prüfungen (Ort, Zeit) werden Ihnen spätestens zwei Wochen vor den Prüfungen per Email mitgeteilt.

Ein Rücktritt von der Prüfung ist nur mit ärztlichem Attest möglich. Bei Fernbleiben von der Prüfung ohne Attest wird die Prüfung als nicht bestanden gewertet. Sollten Sie im Anschluss an diesen Block Ihr praktisches Jahr beginnen, informieren Sie die Themenblockassistentin bitte mindestens drei Wochen vor der Prüfung darüber.

Wiederholungsmöglichkeiten sind in der Prüfungsordnung geregelt. Diese können Sie über die UKE-Homepage einsehen oder herunterladen. Sämtliche Informationen zu den Nachprüfungen entnehmen Sie bitte ca. 3 Wochen nach Trimesterstart dem E-Learning-Portal Mephisto.

Es werden keine einzelnen Leistungsnachweise ausgestellt. Nach der Anmeldung zum PJ und Abschluss des letzten Trimesters erhalten Sie vom Prodekanat für Lehre einen Gesamtschein. Studierende, die vor Abschluss des 2. Studienabschnittes an eine andere Universität wechseln, erhalten vom Prodekanat für Lehre einen gedruckten und gesiegelten Leistungsnachweis über alle an der Medizinischen Fakultät Hamburg erbrachten Leistungen.

#### 4. **Teilnahmenachweise und Fehlzeiten**

Für den Abschluss des Themenblocks 3 ist neben den Prüfungen auch ein vollständiger Nachweis der Teilnahme erforderlich. Alle Unterschriftenzettel müssen daher am Montag der 12. Woche des Themenblocks (Prüfungswoche) im Themenblocksekretariat vorliegen.

Die Obergrenze für Fehlzeiten beträgt laut Studienordnung 15%. Dies bedeutet für Themenblock 3:

- 2 POL-Termine
- 5 UAK-Innere Medizin Termine
- 1 Termin Blockpraktikum Innere Medizin (umfasst Station, Ambulanz und Funktion zusammen)
- Jeweils 2 Termine Pharmakologie (= 2 Unterschriften fehlen), Pathologie (= 2x2 Unterschriften am Donnerstag fehlen), QB Klinische Pharmakologie (= 2 Unterschriften fehlen) und QB Klinisch-pathologische Konferenz (= 2x2 Unterschriften am Mittwoch fehlen). Beim Fehlen in der Propädeutikwoche darf nur noch 1 Pharmakologie- bzw. Pathologie-Termin versäumt werden.
- 1 Termin U-Kurs in der Propädeutikwoche

Die Anwesenheit im UAK Palliativmedizin (dienstags innerhalb des UAKs Ambulanz) ist grundsätzlich für den Leistungsnachweis im Querschnittsbereich Palliativmedizin erforderlich. Bei begründeter Abwesenheit kann eine Ersatzleistung durch Aufarbeitung eines konkreten Fallbeispiels nach Vorgaben des Lehrverantwortlichen erbracht werden.

Durch Feiertage ausgefallener Unterricht zählt nicht als Fehltermin.

Hinweis zum Betrug bei Leistungsnachweisen: Einige Teilnahmenachweise werden nach jedem Trimester den Dozenten zur Überprüfung der Unterschriften vorgelegt.

#### 5. **Organisatorisches**

Bitte erscheinen Sie zum Unterricht mit Patientenkontakt (Station, Ambulanz, Funktion) in angemessener Kleidung und mit weißem, sauberem Schutzkittel mit Namensschild. Beachten Sie unbedingt die Benutzerordnung. Bringen Sie auf Station ein Stethoskop, Schreibutensilien und Teilnahmenachweise mit und lassen ihre persönlichen Gegenstände (Rucksäcke, Taschen, Mäntel etc.) außer Wertsachen im Spind (im Sockelgeschoss des Gebäudes W14 oder im Kellergeschoss des Gebäudes N55). Auf den Stationen gibt es für persönliche Gegenstände keine Unterbringungsmöglichkeit.

Alle Informationen über Patienten dürfen nur in anonymisierter Form verwendet werden. Es besteht für alle Informationen ärztliche Schweigepflicht.

Für den Zugang zu den **Moodle / Mephisto-Kursen** ist aus rechtlichen Gründen ein Kursschlüssel erforderlich. Sie benötigen diesen Schlüssel nur, wenn Sie nicht automatisch in diese Kurse eingetragen wurden, d.h. wenn Sie diesen Themenblock in FACT zurzeit nicht belegen.

## 6. Dozierende und Ansprechpartner

Bei Fragen wenden Sie sich bitte entweder an die Themenblockkoordinatoren oder die Fachvertreter (siehe unten) oder direkt an die entsprechenden Dozierenden, deren Kontaktadressen Sie der Homepage der jeweiligen Einrichtung entnehmen können.

<b>Dozent</b>	<b>Fach</b>	<b>E-mail</b>
Dr. Felix Friedrich	Themenblockkoordinator	f.friedrich@uke.de
Dr. Edith Lubos	Themenblockkoordinator	e.lubos@uke.de

Fachvertreter:

PD Dr. Daniel Benten	Gastroenterologie, Infektiologie, Funktion	d.benten@uke.de
Dr. Felix Friedrich	Pharmakologie	f.friedrich@uke.de
Prof. Dr. Sigrid Harendza	Nephrologie, Endokrinologie	harendza@uke.de
OA Dr. Patrick Lebok	Pathologie	p.lebok@uke.de
Dr. Edith Lubos	Kardiologie, Funktion	e.lubos@uke.de
PD Dr. Karin Oechsle	QB Palliativmedizin	k.oechsle@uke.de
PD Dr. Gunhild von Amsberg	Onkologie/Hämatologie, Pneumologie	g.von-amsberg@uke.de

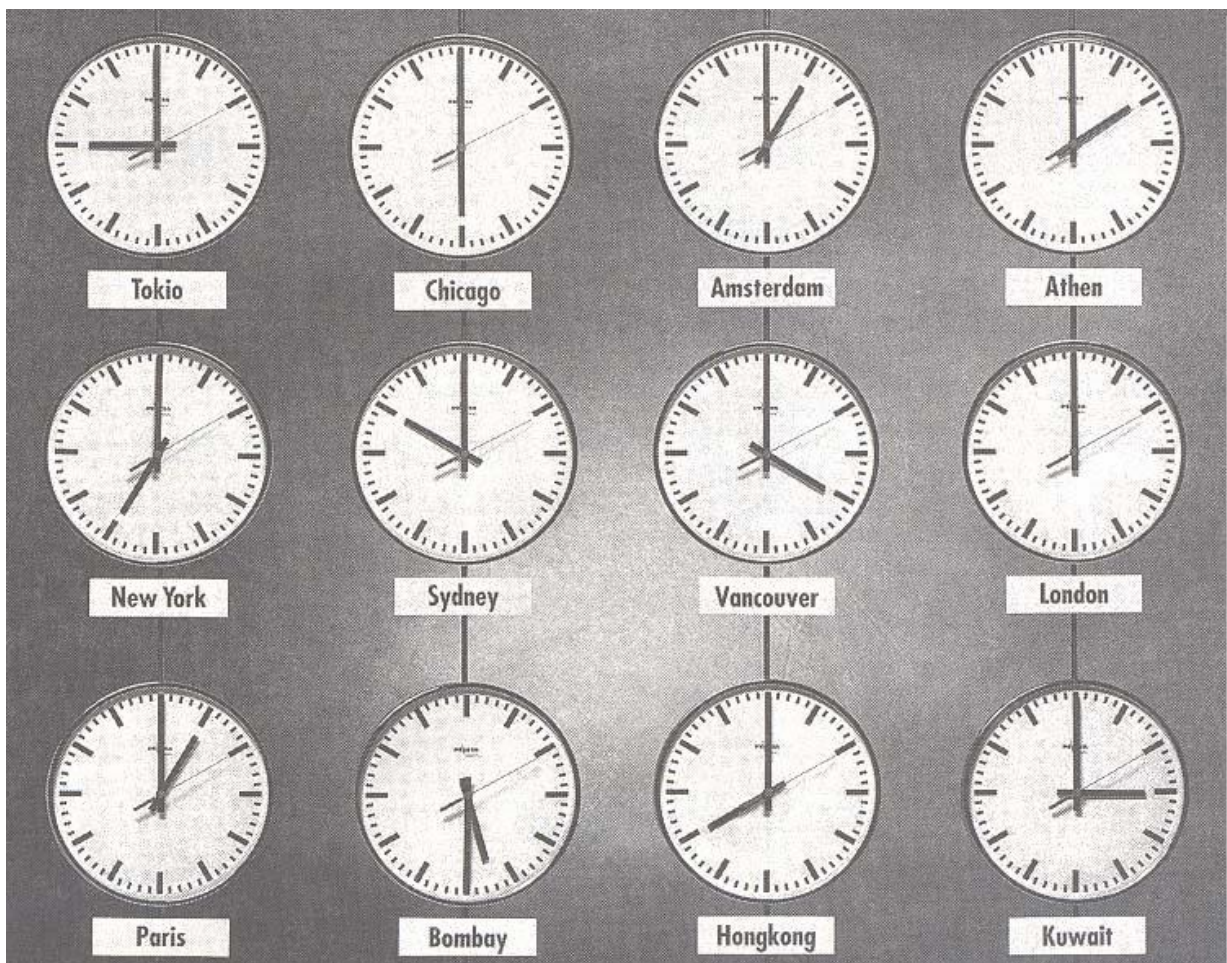
Für organisatorische Fragen steht Ihnen Frau Dr. Sabine Schuldt (Tel.: 7410-53002, Email: [tb3@uke.de](mailto:tb3@uke.de)) im Prodekanat für Lehre (N55, 4.OG, Raum 04.04.1) zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Arbeit im Themenblock "Der innere Mensch" und sind Ihnen für Anregungen, die wir in das Curriculum einarbeiten können, dankbar.

Ihre Koordinatoren und Fachvertreter des Themenblocks




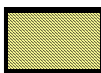



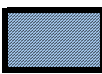





# Stundenpläne



# Rotationsplan

1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	5. Woche	6. Woche	7. Woche	8. Woche	9. Woche	10. Woche	11. Woche	12. Woche
	Ambu	Stud	Funkt	Ambu	Gastro	Inf/End	Kardio	Pneu	Onko	Nephro	
	Stud	Ambu	Ambu	Funkt	Inf/End	Gastro	Pneu	Kardio	Nephro	Onko	
	Onko	Nephro	Ambu	Stud	Funkt	Ambu	Gastro	Inf/End	Kardio	Pneu	

	Studienwoche		Kardiologie		Infektiologie/Endokrinologie
	Onkologie		Pneumologie		Funktionen
	Nephrologie		Gastro		Ambulanz
	Propädeutik		Prüfung		

Wochenübersicht im 3. Trimester 15/16	
Woche 1	11.04. – 15.04.2016
Woche 2	18.04. – 22.04.2016
Woche 3	25.04. – 29.04.2016
Woche 4	02.05. – 06.05.2016 (5.5. Himmelfahrt)
Woche 5	09.05. – 13.05.2016
Woche 6	23.05. – 27.05.2016
Woche 7	30.05. – 03.06.2016
Woche 8	06.06. – 10.06.2016
Woche 9	13.06. – 17.06.2016
Woche 10	20.06. – 24.06.2016
Woche 11	27.06. – 01.07.2016
Woche 12	04.07. – 08.07.2016

## Stundenplan Propädeutikwoche 11.04. - 15.04.16

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:00					
8:00					
9:00			Pathologie VL		Pathologie VL
10:00			Pharma VL		Pharma VL
11:00	Einführung	Palliativmed.	Pathologie	Palliativmed.	Pharmakologie
12:00	Palliativmed.	Pathologie VL		Pathologie VL	
13:00	Palliativmed.	Pharma VL		Pharma VL	
14:00					
15:00	U-Kurs	U-Kurs	U-Kurs	U-Kurs	U-Kurs
16:00					
17:00					
18:00					

## Stundenplan Studienwoche

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	
7:00						
8:00						
9:00			QB Klinisch- pathologische Konferenz			
10:00						
11:00						
12:00	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	EKG	
13:00						
14:00	POL Tutorium	Pharmakologie	QB Klinische Pharmakologie	Pathologie		
15:00						
16:00						
17:00						
18:00						

### Stundenplan Innere Medizin Anteil Onkologie

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:00					
8:00					
9:00			QB Klinisch- pathologische Konferenz		
10:00					
11:00					
12:00	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	EKG
13:00					
14:00	POL Tutorium	Pharmakologie	QB Klinische Pharmakologie	Pathologie	Falldemo Onkologie
15:00					
16:00	UAK-Onko	Falldemo Onkologie		UAK-Onko	
17:00					
18:00					

### Stundenplan Innere Medizin Anteil Nephrologie

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:00					
8:00					
9:00			QB Klinisch- pathologische Konferenz		
10:00					
11:00					
12:00	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	EKG
13:00					
14:00	POL Tutorium	Pharmakologie	QB Klinische Pharmakologie	Pathologie	Falldemo Nephrologie
15:00					
16:00	UAK-Nephro	Falldemo Nephrologie		UAK-Nephro	
17:00					
18:00					



### Stundenplan Innere Medizin Anteil Funktion

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:00					
8:00					
9:00	Blockpraktikum Funktion		QB Klinisch- pathologische Konferenz	Blockpraktikum Funktion	
10:00					
11:00					
12:00	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	EKG
13:00					
14:00	POL Tutorium	Pharmakologie	QB Klinische Pharmakologie	Pathologie	Falldemo Funktion
15:00					
16:00	Fall-Funkt	Falldemo Funktion		Fall-Funkt	
17:00					
18:00					

### Stundenplan Innere Medizin Anteil Ambulanz (2 Wochen)

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:00					
8:00					
9:00	Blockpraktikum Ambulanz		QB Klinisch- pathologische Konferenz		
10:00					
11:00					
12:00	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	EKG
13:00					
14:00	POL Tutorium	Pharmakologie	QB Klinische Pharmakologie	Pathologie	Falldemo Ambulanz
15:00					
16:00	Fall-Ambu	Falldemo Ambulanz		Fall-Ambu	
17:00					
18:00					

## Stundenplan Innere Medizin Anteil Gastroenterologie

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:00					
8:00					
9:00			QB Klinisch- pathologische Konferenz		
10:00					
11:00					
12:00	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	EKG
13:00					
14:00	POL Tutorium	Pharmakologie	QB Klinische Pharmakologie	Pathologie	Falldemo Gastro
15:00					
16:00	UAK-Gastro	Falldemo Gastro		UAK-Gastro	
17:00					
18:00					

## Stundenplan Innere Medizin Anteil Infektiologie/Endokrinologie

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:00					
8:00					
9:00			QB Klinisch- pathologische Konferenz		
10:00					
11:00					
12:00	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	EKG
13:00					
14:00	POL Tutorium	Pharmakologie	QB Klinische Pharmakologie	Pathologie	Falldemo Inf/End
15:00					
16:00	UAK-Inf/End	Falldemo Inf/End		UAK-Inf/End	
17:00					
18:00					

## Stundenplan Innere Medizin Anteil Kardiologie

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:00					
8:00					
9:00	Blockpraktikum Innere Medizin		QB Klinisch- pathologische Konferenz	Blockpraktikum Innere Medizin	
10:00					
11:00					
12:00	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	EKG
13:00					
14:00	POL Tutorium	Pharmakologie	QB Klinische Pharmakologie	Pathologie	Falldemo Kardiologie
15:00					
16:00	UAK-Kardio	Falldemo Kardiologie		UAK-Kardio	
17:00					
18:00					

## Stundenplan Innere Medizin Anteil Pneumologie

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
7:00					
8:00					
9:00			QB Klinisch- pathologische Konferenz		
10:00					
11:00					
12:00	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	Leitsymptom VL	EKG
13:00					
14:00	POL Tutorium	Pharmakologie	QB Klinische Pharmakologie	Pathologie	Falldemo Pneumologie
15:00					
16:00	UAK-Pneum	Falldemo Pneumologie		UAK-Pneum	
17:00					
18:00					



# Der Start



# Propädeutik - Lernziele Anamnese

## Anamnese

### Jetzige Anamnese:

- was (Schilderung der Beschwerden)
- wo (genaue Lokalisation, Ausstrahlung)
- wie (Schmerzcharakter – dumpf, stechend, kolikartig, ...)  
(Schmerzintensität – erträglich, vernichtend, ...)  
(Schmerzdauer – atemabhängig, andauernd, ...)
- wann (Beginn, zeitlicher Ablauf)
- warum (bei welcher Tätigkeit, Auslöser, was lindert, was verstärkt den Schmerz)

### Eigenanamnese:

- frühere Erkrankungen und Operationen (Patient berichten lassen und gezielt nachfragen, Tonsillektomie, Appendektomie, Cholezystektomie)
- Kinderkrankheiten (v.a. Scharlach, rheumatisches Fieber, Tonsillitis, Mumps)
- Gelbsucht
- Tuberkulose
- Diabetes
- Hypertonie
- Krampfleiden
- Unfälle
- Allergien (auch Medikamente, v.a. Antibiotika, Kontrastmittel)

### Vegetative Anamnese:

- Größe
- Gewicht (Gewichtsverlust, Gewichtszunahme)
- Appetit (Übelkeit, Erbrechen, Abneigung gegen bestimmte Speisen)
- Durst (Trinkmenge)
- Husten (Auswurf, trockener Husten, Dauer, Blut, Luftnot)
- Nachtschweiß
- Leistungsfähigkeit (Sport, allgemeine Kondition, Treppensteigen, Gehstrecke)
- Stuhlgang (Häufigkeit, Farbe, Konsistenz, Schleim, Blut, Geruch)
- Miktion (Häufigkeit, Schmerzen, Nykturie, Blut, Stärke des Harnstrahls)
- Gyn-Anamnese (Menarche, Menopause, Blutungsstärke, Schwangerschaften, Aborte)
- Sexualverhalten (Libido, Potenzstörungen)
- Rauchen (Nichtraucher, Zigaretten/Pfeife, wie viel, wie lange)
- Alkohol
- Drogen
- Medikamente (v.a. Kontrazeption, Schmerzmittel, Abführmittel, Diuretika)

### Sozialanamnese:

- Ausbildung

- Beruf/Rente
- Familienstand
- Wohnverhältnisse
- Freizeit
- Haustiere
- Auslandsreisen

## **Familienanamnese:**

- Eltern
- Großeltern
- Kinder
- Geschwister
- v.a.: Hypertonie, Herzinfarkt, Schlaganfall, Tuberkulose, Diabetes, Asthma, Tumorerkrankungen, Blutungsneigungen, Anfallsleiden)

**Alle Angaben der Patienten auf Plausibilität überprüfen!**

# **Untersuchungstechniken**

## **Messung des Blutdrucks**

- Bei Erstuntersuchung immer an beiden Armen (Aortenstenose, Subclaviastenose).
- Durchführung der Messung im Liegen oder Sitzen (mindestens 5 Minuten).
- Wahl der Manschette (zu schmale Manschette = RR zu hoch gemessen, zu breite Manschette = RR zu niedrig gemessen), Entfernen von Luft aus der Manschette
- Anlegen der Manschette eng um den Arm, 2-3 cm über der Ellenbeuge, Ausrichtung der Markierung über der A. brachialis
- Arm des Patienten befindet sich auf Herzhöhe
- Stethoskop auf A. brachialis platzieren, gleichzeitig A. radialis palpieren
- Manschette aufpumpen bis A. radialis nicht mehr zu palpieren ist, dann noch ca. 20-30 mmHg
- Langsames Ablassen der Luft (ca. 5 mmHg/sec)
- Systolischer RR bei erneutem Tasten der A. radialis und Einsetzen von Korotkow Geräuschen, diastolischer RR bei Aufhören der Korotkow Geräusche, RR auf 5 mmHg gerundet angeben

## **Pulsstatus erheben**

- Pulse mit zwei Fingern (nicht Daumen) palpieren
- Frequenz: an A. radialis 15 Sekunden lang Pulsschläge zählen und mit 4 multiplizieren
- Bei sehr langsamem oder unregelmäßigem Puls 60 Sekunden lang zählen
- Pulse jeweils bds.: A. radialis, A. ulnaris, A. carotis, A. femoralis, A. poplitea, A. tibialis posterior (an beiden Füßen im Seitenvergleich), A. dorsalis pedis (an beiden Füßen im Seitenvergleich)
- Auskultation auf Strömungsgeräusche: A. carotis, A. femoralis, A. renalis (paraumbilical)

## **Herz**

- **Inspektion:**
  - Haut: rosig, blass, zyanotisch
  - Deformitäten
  - Herzspitzenstoß sichtbar

- **Palpation:**
  - Herzspitzenstoß
  - Schwirren
- **Auskultation:**
  - Aortenklappe: 2. ICR rechts (bei Geräuschen auch im Sitzen + Carotiden)
  - Pulmonalklappe: 2. ICR links
  - Trikuspidalklappe: 4. ICR rechts
  - Mitralklappe: 5. ICR links (bei Geräuschen bis in Axilla auskultieren)
  - Erbscher Punkt 3. ICR links
  - Herztöne 1 und 2, zusätzliche Töne
  - Geräusche (systolisch, diastolisch)
  - Rhythmus

Die Punkte werden durch Tasten ermittelt. Die erste Rippe liegt hinter der Clavicula, die zweite darunter. Der 2. ICR liegt unterhalb der zweiten Rippe.

## Lunge

- **Inspektion:**
  - Haut: rosig, blass, zyanotisch
  - Lippen: Zyanose, Hände: Nägel, Verfärbungen
  - Thoraxform (Faßthorax, Deformitäten)
  - Atmung (Atemexkursionen, Frequenz, Hilfsmuskulatur)
- **Palpation:**
  - Prüfung des Stimmfremitus: Hände flach mit den Handflächen über die dorsalen Lungenanteile auflegen, fest andrücken. Den Patienten bitten, mit tiefer Stimme "99" zu sagen
- **Perkussion:**
  - Plessimeterfinger flach mit Druck parallel zu den Rippen in die Zwischenrippenräume auflegen, mit Mittelfinger oder Mittel- und Ringfinger der anderen Hand aus dem Handgelenk auf das mittlere Fingerglied des Plessimeterfingers ein- oder zweimal kurz aufschlagen.
  - Perkussion auf diese Weise im Seitenvergleich und von oben nach unten. Nicht über Scapula oder WS! Beurteilung des Klopfschalls (sonor, hypersonor, hyposonor)
  - Lungengrenzen in Atemmittellage
  - Prüfung der Atemverschieblichkeit: Perkussion der basalen Lungengrenze auf beiden Seiten bei maximaler Inspiration und maximaler Expiration (Atemkommandos an den Patienten geben)
- **Auskultation:**
  - Aufforderung an den Patienten, mit geöffnetem Mund tief ein- und auszuatmen dorsal im Seitenvergleich mindestens vier Punkte auf jeder Seite auskultieren, ventral und lateral mindestens jeweils zwei Punkte
  - Atemgeräusche: vesikulär, bronchial, bronchovesikulär
  - Nebengeräusche: trockene RGs (in Expiration: Giemen, Brummen), feuchte RGs (in Inspiration: fein-, mittel- oder grobblasig). Bei Nebengeräuschen den Patienten auffordern zu husten und dann an derselben Stelle nochmals auskultieren
  - Bonchophonie: Stethoskop auflegen, Patienten auffordern "66" zu flüstern



# Körperliche Untersuchung

## Inspektion:

- Allgemeinzustand (gut, reduziert, stark reduziert)
- Ernährungszustand (normal, kachektisch, adipös)
- Konstitution (athletisch, leptosom, pyknisch)
- Vigilanz (wach, stuporös, soporös, somnolent, komatös, erweckbar, nur auf Schmerzreiz erweckbar)
- Orientierung (zu Ort/Zeit/Person voll orientiert, scharf/unscharf orientiert, desorientiert, delirant)

## Kopf:

- Behaarung
- Augen (Sklerenfarbe, Konjunktiven (Anämie), Arcus senilis, Iris, Ex-/Enophthalmus, Lidschluss)
- Nase (Rhinophym)
- Kalottenklopfeschmerz
- Hirnnerven:
  1. nur grob prüfbar (Geruchsin)
  2. Sehvermögen, Lichtreaktion, Augenhintergrund
  3. Lichtreaktion, Augenmotilität, Konvergenz
  4. Augenmotilität
  5. Gesichtssensibilität
  6. Augenmotilität
  7. Mimik (Stirnrunzeln, Augenbrauen hochziehen, Augenschluss, Pfeifen, Zähne zeigen)
  8. nur grob prüfbar (Gehör)
  9. Würgreflex, Rachenberührungsempfindlichkeit
  10. Würgreflex, Heiserkeit
  11. Sternocleidomastoideus (Kopfwenden) und Trapezius (Schultern hochziehen)
  12. Zunge rausstrecken
- Mund
  - Zahnstatus (sanitert, sanierungsbedürftig, lückenhaft, Prothese)
  - Schleimhaut (Farbe, Blutungen, Entzündungen, Aphthen)
  - Lippen (Rhagaden, Bläschen, Farbe)
  - Tonsillen (Beläge, Stippchen, Pseudomembranen)
  - Rachen (gerötet)
  - Foetor
  - Zunge (belegt)

## Hals:

- Struma
- Lymphknoten
- Halsgefäße (Strömungsgeräusche, Venenstauung)
- Meningismus

## Hände:

- Fingernägel (Uhrglasnägel, Verfärbungen, Blutungen, Verformungen)
- Handfläche (Palmarerythem, Dupuytren'sche Kontraktur)
- Fingerform (rheumatische Veränderungen)
- Puls (Qualitäten, Allen-Test)

## Thorax:

- Form (Faßthorax, Buckel, Trichterbrust)
- Hautfarbe, Hautveränderungen (Naevi, Spider naevi)
- Behaarung
- Brust (Gynäkomastie, Brustwarzen, Knoten)
- Lymphknoten (axillär, supraclaviculär)
- Wirbelsäule (Form, Klopferschmerz)
- Atmung (Frequenz, Atemtyp, Atemexkursionen)
  - Lunge:
    - Palpation (Stabilität, Schmerzen, seitengleich, Stimmfremitus,)
    - Perkussion (sonor, hypersonor, hyposonor, Lungengrenzen)
    - Auskultation (Frequenz, Lautstärke, Geräusche, Bronchophonie)
- Herz:
  - Perkussion (Herzgröße)
  - Palpation (Herzspitzenstoß)
  - Auskultation (Töne, Frequenz, Lautstärke, Geräusche)

## Abdomen:

- Inspektion (Hautveränderungen, Behaarung, Striae, Vorwölbungen, Symmetrie, Hernien, Narben, Venenzeichnung, z.B. Caput medusae, sichtbare Pulsation)
- Auskultation (Darmgeräusche, Gefäßgeräusche/Strömungsgeräusche)
- Perkussion (Klopfschallqualitäten: tympanisch/gedämpft, Bestimmung Lebergrenzen, Flankendämpfung bei Aszites)
- Palpation aller 4 Quadranten (Abwehrspannung, Druckschmerz, Resistenzen, abdominelle Raumforderung)
- Palpation von Leber und Milz (Organgröße, Konsistenz, Druckschmerzhaftigkeit, Struktur - insbesondere der Leber, Murphy-/Courvoisier-Zeichen)
- Spezielle Druckpunkte (McBurney, Lanz, kontralateraler Loslassschmerz,
- Perkussion Nierenlager (Auslösung Nierenlagerklopferschmerz)
- Palpation und Perkussion Leiste: (Pulse/Strömungsgeräusche, Hernien, Lymphknotenvergrößerung)
- (rektale Untersuchung)

## Extremitäten:

- Haltung (Frakturen, Deformitäten)
- Beweglichkeit
- Gangbild
- Pulse
- Umfang (Ödeme, Thrombose)
- Blutdruck
- Reflexe
- Kraft
- Sensibilität
- Koordination

# Propädeutik - Lernziele Lunge

## Der Studierende soll nach dem Unterricht

- die Atemexkursionen (z.B. seitengleich) beurteilen können
- die korrekte Palpation des Thorax (inkl. Stimmfremitus) durchführen können
- eine technisch korrekte und hörbare Perkussion der Lunge durchführen und die verschiedenen Klopfeschallqualitäten (sonor, hypersonor, hyposonor) dem jeweiligen Untersuchungsbefund und Erkrankungsbild zuordnen können
- eine korrekte Auskultation der Lunge (inkl. Bronchophonie) vornehmen können sowie das Atemgeräusch (vesikuläres Atemgeräusch oder Bronchialatmen) und ggf. Nebengeräusche (trocken (Giemen, Brummen, Pfeifen) oder feucht (fein-, mittel-, grobblasig; ohrnah oder ohrfern) dem jeweiligen Untersuchungsbefund und Erkrankungsbild zuordnen können.

Bitte bringen Sie zu diesem Unterricht ein Stethoskop mit. Sie werden sich gegenseitig untersuchen.

# Propädeutik – Lernziele Herz

**Der Student soll in der Lage sein, das Kreislaufsystem zu untersuchen. Hierzu zählen:**

- Erhebung des Pulsstatus
- Gefäßauskultation
- Untersuchung des venösen Systems
- Blutdruckmessung
- Inspektion
- Palpation des Herzspitzenstoßes
- Auskultation des Herzens
- Erfassung klinischer Zeichen der Links- und Rechtsherzinsuffizienz
- Die erfassten Befunde sollen eigenständig interpretiert werden können.

# Propädeutik - Lernziele Abdomen und Lymphknoten

## Lernziele:

Der Studierende kann

- eine gezielte Anamnese bezüglich des zeitlichen Verlaufs, der Qualität, Lokalisation und Intensität von Abdominalbeschwerden erheben und diese dokumentieren.
- eine gezielte Anamnese bezüglich des Auftretens bzw. des zeitlichen Verlaufs von Lymphknotenvergrößerungen und deren Schmerzcharakter (inkl. Alkoholschmerz) erheben.
- eine selbständige Untersuchung der Lymphknotenstationen inklusive Beschreibung und Dokumentation von Größe, Konsistenz, Verschieblichkeit und Druckdolenz von Lymphknotenvergrößerungen durchführen und die erhobenen Befunde interpretieren.
- eine strukturierte Untersuchung des Abdomens inklusive Inspektion, Auskultation, Perkussion, Palpation und Untersuchung auf spezieller abdominaler Druckpunkte (z.B. McBurney, Lanz) durchführen und kann die erhobenen Befunde beschreiben, dokumentieren und interpretieren.

## **Vorgehensweise:**

- Kurzvorträge zu Anamneseerhebung und charakteristischen Befunden
- Untersuchung gegenseitig
- Befundbeschreibung mit Übungen anhand klassischer Bilder

# **Propädeutik - Lernziele Pathologie**

## **Seminar Pathologie:**

Mittwoch 10.15 – 13.00 Uhr

- Heutige Stellung der Pathologie in der Klinik
- Methoden und Nachweisverfahren der Pathologie
- Krankheitsbegriff
- Anpassungsreaktionen, Hypertrophie, Hyperplasie, Metaplasie, Atrophie
- Ödem, Hyalin, Amyloid

## **Vorlesung Pathologie:**

Dienstag bis Freitag für alle Gruppen

Die Vorlesung vermittelt lediglich Grundlagen zum Verständnis der allgemeinen Pathologie und gibt eine Hilfestellung zum selbstständigen Erarbeiten der Systematik

- Heutige Stellung der Pathologie in der Klinik  
Methoden und Nachweisverfahren der Pathologie  
Krankheitsbegriff
- Kreislaufpathologie: Arteriosklerose, Infarkt, Thrombose, Embolie
- Entzündungspathologie: akute und chronische Entzündungsformen
- Tumorpathologie: Histogenese und Klassifikation gutartiger und bösartiger Neoplasien

# **Propädeutik – Lernziele Pharmakologie**

## **Seminar Pharmakologie:**

- Freitag 10.15 – 13.00 Uhr
- Thema: Pharmakokinetik

## **Vorlesung Pharmakologie:**

Dienstag bis Freitag für alle Gruppen

Themen:

- Einführung
- Pharmakokinetik,
- Pharmakodynamik / Rezeptorsysteme
- Methoden / Studiendesign

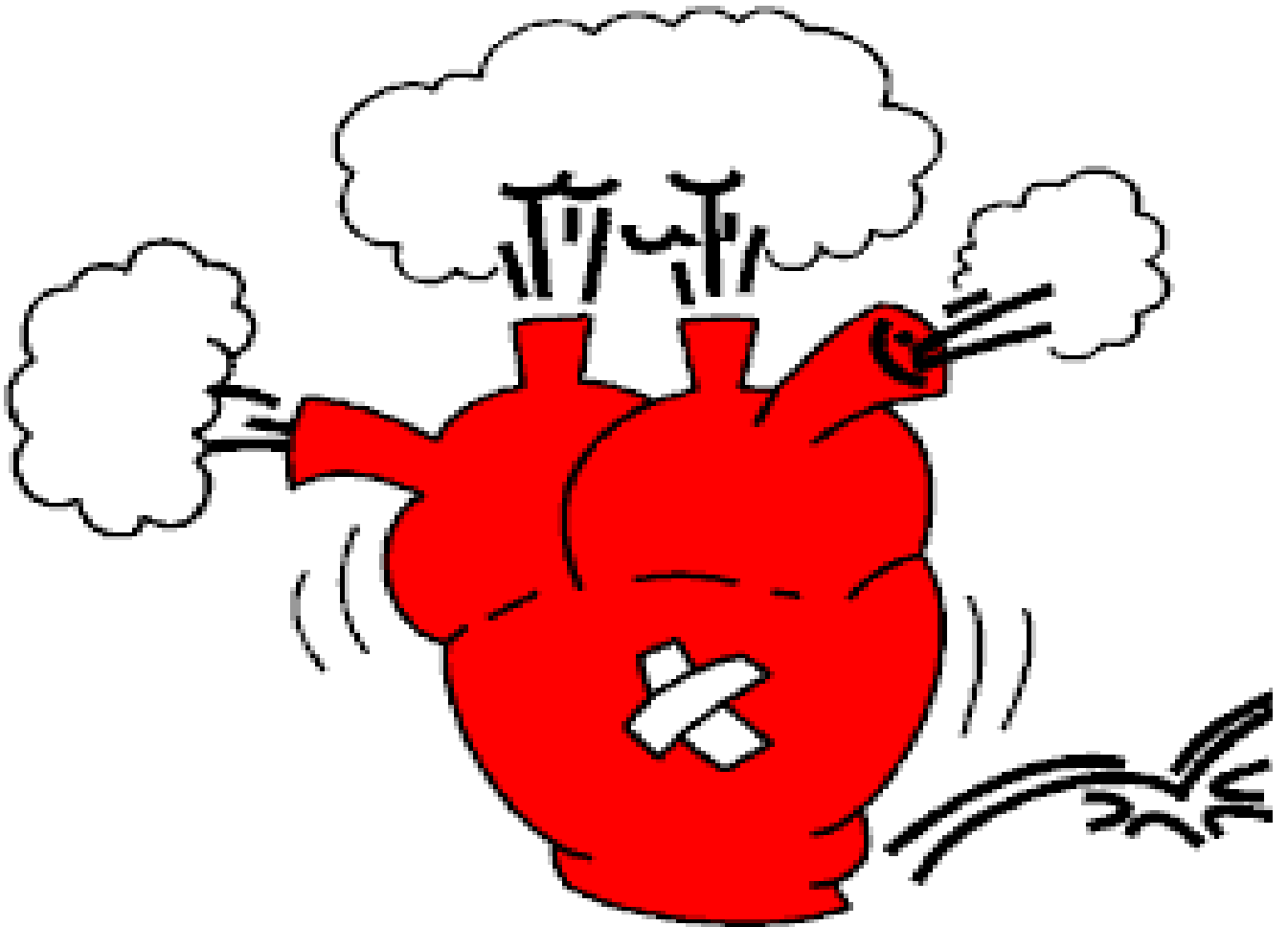
# **Propädeutik – Querschnittsbereich Palliativmedizin**

In der ersten Trimesterwoche finden 4 Vorlesungen zu Historie, Grundsätzen und Versorgungsstrukturen, psychosozialen Aspekten und Besonderheiten der Schmerztherapie in der Palliativmedizin, sowie zur ärztlichen Betreuung Sterbender statt, die von Dozenten der 2. Medizinischen Klinik, Bereich Palliativmedizin, der Anästhesiologie und der Medizinischen Psychologie gehalten werden.

(Details und Lernziele: siehe Querschnittsbereich Palliativmedizin)



# Innere Medizin



# Lernziele Innere Medizin - UAK-Kardiologie

- Der Studierende soll die kardiovaskulären körperlichen Untersuchungstechniken beherrschen.
- Der Studierende soll die technischen kardiovaskulären Untersuchungsmethoden und ihre wesentlichen Einsatzbereiche kennen (z.B. EKG, Ergometrie, Echokardiographie, Linksherzkatheter und Rechtsherzkatheter).
- Der Studierende soll therapeutische Verfahren wie z.B. die Perikardpunktion, Kardioversion, Defibrillation, Schrittmachertherapie, intraaortale Gegenpulsation kennen.
- Der Studierende soll die Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie der wichtigen kardiovaskulären Erkrankungen kennen. Dabei soll er eigenständig therapeutische Konzepte für die häufigsten Erkrankungen erstellen können.
- Der Studierende soll mit der Notfallmäßigen Behandlung akuter kardiovaskulärer Erkrankungen vertraut sein.
- Der Student soll die Prinzipien der klinischen Prüfung als Grundlage der evidenzbasierten Therapie kardiovaskulärer Erkrankungen kennen und Studien kritisch bewerten können.
- Der Studierende soll in die Lage versetzt werden, sich über Neuerungen in der kardiovaskulären Therapie zu informieren und hierzu die wesentlichen Informationsquellen kennenlernen.

# Lernziele Innere Medizin - UAK-Pneumologie

## Lernziele:

- Der Student soll in der Lage sein, eine spezielle Anamnese und eine gezielte körperliche Untersuchung bei pneumologisch erkrankten Patienten zu erheben und darzustellen.
- Er soll die Risikofaktoren, Komplikationen und Epidemiologie (mit Risikofaktoren) von COPD, Asthma bronchiale, Pneumonie und Bronchialkarzinom benennen und diagnostische Algorithmen sowie differentialdiagnostische Unterschiede zwischen den Erkrankungen darstellen können. Dies schließt die WHO-Definition der COPD, die klinische Einteilung von Pneumonien und die histologischen Formen und Stadieneinteilung des Bronchialkarzinoms ein.
- Der Student soll in der Lage sein, Grundzüge der Differentialtherapie dieser Erkrankungen zu erläutern.

## Vorgehensweise:

Anamneseerhebung, Untersuchung, Präsentation und Diskussion charakteristischer Anamnesen bei Patienten mit

- COPD/Asthma bronchiale
- Pneumonie
- Bronchialkarzinom

Gemeinsame Beurteilung einer Lungenfunktionsprüfung mit

- Interpretation von Vitalkapazität, FEV<sub>1</sub>, Resistance, Residualkapazität, statische Compliance
- Interpretation der Blutgasanalyse (Erkennen und Quantifizierung von: Hypoxämie, respiratorische Azidose, respiratorische Alkalose)



# Lernziele Innere - UAK-Nephrologie

- Der Studierende soll anhand einer Anamnese, klinischen Untersuchung und Laborwerten Patienten mit Nierenerkrankungen erkennen können.
- Der Studierende soll aufgrund von Anamnese, körperlichen Untersuchungsbefund und weiteren Befunden den Unterschied zwischen akuten und chronischen Nierenerkrankungen erkennen können.
- Der Studierende soll die Mechanismen von Progressionsfaktoren von Nierenerkrankungen wie Proteinurie und arterielle Hypertonie kennen. Er soll nephroprotektive Strategien kennen.
- Der Studierende soll Pathophysiologie und Therapie der häufigsten Komplikationen der chronischen Niereninsuffizienz erläutern können.
- Der Studierende soll die Indikation zur Nierenersatztherapie stellen können und unterschiedliche Verfahren (Hämodialyse, Peritonealdialyse) benennen können.
- Der Studierende soll nephrotoxische Medikamente kennen.
- Der Studierende soll die häufigsten Ursachen, Pathophysiologie, Differenzialdiagnose und Therapie von Störungen des Natriums, Kaliums und Kalziums erläutern können.
- Der Studierende soll Störungen des Säure-Basenhaushalts erkennen und behandeln können.

# Lernziele Innere Medizin - UAK-Onkologie und Hämatologie

## Allgemeines Wissen

- Krankheitssymptome: B-Symptomatik
- Tumormarker: Wertigkeit bei Diagnosestellung und Therapieverlauf
- Unterschiedliche Therapieansätze: Chemotherapie, zielgerichtete Therapien, Radiotherapie, Chirurgie (Primarius, Metastasenchirurgie)
- Therapieformen: kurativ, palliativ; neoadjuvant, adjuvant, additiv
- Chemotherapie: Applikationsformen (lokal; systemisch), allgemeine Nebenwirkungen, spezifische Nebenwirkungen einzelner Substanzen
- Zielgerichtete Therapie: Wirkprinzip mit unterschiedlichen Ansatzpunkten: Antikörper gegen Rezeptoren / Oberflächenproteine, Small Molecule Inhibitoren (Klein Molekül Inhibitoren) mit Eingriff in Tumorsignaltransduktionswege, Nebenwirkungen, Unterschiede zur konventionellen Chemotherapie
- Radiotherapie: definitive (kurative) Behandlung, palliative Radiotherapie (z.B. Knochenmetastasen, Schmerztherapie)
- Supportive Therapie: Antiemese, Analgesie, Bisphosphonatbehandlung bei Knochenmetastasen/-tumoren
- Hämatookologische Notfälle: obere Einflusstauung, neutropene Sepsis, Hyperkalziämie, pathologische WK Fraktur mit Spinalkanaleinengung, Leukostase, Hyperviskositätssyndrom

## Hämatologie:

### Allgemein:

- Unterschiede akute/chronische Leukämie
- Unterschiede Non Hodgkin Lymphome: hohe/ niedrige Malignität
- Spezifische Diagnostik: Blutausstrich, KMP (Zytologie, Immunophänotypisierung, Zytogenetik), molekulare Diagnostik

### Krankheitsbilder

- Akute Leukämien: ALL/AML

- Chronische Leukämien: CML/CLL
- M. Hodgkin
- Non Hodgkin Lymphome
- Multiples Myelom/Plasmozytom

## **Onkologie**

### Krankheitsbilder

- Kolonkarzinom, Magenkarzinom, Ösophaguskarzinom, Pankreaskarzinom
- Bronchialkarzinom: kleinzellig/ nicht kleinzellig
- Kopf-/Hals Tumoren
- Nierenzellkarzinom
- Keimzelltumoren

# **Lernziele Innere Medizin - UAK-Ambulanz**

Der Studierende soll in dieser Woche:

- Den Betrieb in einer Ambulanz des Zentrums für Innere Medizin kennen lernen.
- Eine(n) Arzt/Ärztin bei der Patienten-Betreuung begleiten.
- Über einen dort gesehenen Patienten eine Fallpräsentation vorbereiten und diese an einem der Ambulanztage nachmittags vorstellen. Die Fallpräsentation sollte ca. 15 Minuten betragen mit anschließender Diskussion. Die Vorstellung sollte strukturiert erfolgen (Aktuelle Anamnese, Vorgeschichte, Vorerkrankungen, Vegetative Anamnese, Medikamentenanamnese, Körperlicher Untersuchungsbefund, Laborbefunde, Radiologische Befunde, Sonstige Befund (Mikrobiologie usw.), Therapie, Verlauf). Über den Fall ist zusätzlich ein ca. 2 DIN A4-Seiten langer epikritischer Bericht abzufassen, der abgeheftet werden sollte.



## **Lernziele UAK Palliativmedizin (innerhalb des UAK Ambulanz):**

Palliativmedizin: Definition und Ziele, Charakteristika der palliativmedizinischen Patientenbetreuung; multidisziplinäre Betreuung unter Berücksichtigung physischer, psychischer, sozialer und seelsorgerischer Aspekte

Erarbeitung der interdisziplinären palliativmedizinischen Patientenversorgung an konkreten Fallbeispielen

# Lernziele Innere Medizin – UAK-Funktion

Der Student soll die Indikationen wichtiger internistischer technischer Untersuchungen vor dem Hintergrund entsprechender Erkrankungen kennenlernen.

## Dazu zählen in der Unterrichtseinheit 1:

- EKG
- Langzeit-EKG
- Langzeitblutdruckmessung
- Ergometrie
- Echokardiographie
- Herzkatheteruntersuchung

Ferner soll der Student Möglichkeiten und Ziele wichtiger internistisch-therapeutischer Verfahren kennenlernen:

- Perkutane transluminale Koronarinterventionen
- Okkluderimplantation bei ASD/PFO
- Stent-Implantation in die Aorta
- Schrittmachertherapie
- Elektrophysiologische Untersuchung und Ablation mittels Katheter

## Dazu zählen in der Unterrichtseinheit 2:

- Sonographie
- Bronchoskopie und transbronchiale Biopsie
- Lungenfunktionsprüfung
- Ösophago-/Gastro-/Duodenoskopie
- Koloskopie

Ferner soll der Student Möglichkeiten und Ziele wichtiger internistisch-therapeutischer Verfahren kennenlernen:

- Ösophagusvarizensklerosierung und –ligatur
- Endoskopische Entfernung von Polypen
- TIPSS-Implantation
- ERCP

# Lernziele Innere Medizin – UAK-Gastroenterologie

- Der Studierende soll anhand einer Anamnese, klinischer Untersuchung und Laborwerten Patienten mit Lebererkrankungen erkennen. Insbesondere soll der Studierende hierbei Leberhautzeichen erkennen und benennen können und typische Einschränkungen der Lebersynthese in den Laborwerten erkennen und deren Ursache erklären können.

- Der Studierende soll in der Anamnese auf typische Risikofaktoren gastroenterologischer und hepatischer Erkrankungen eingehen können.
- Der Studierende soll typische Ursachen und Komplikationen der Leberzirrhose benennen können, deren Pathophysiologie erklären und therapeutische Maßnahmen benennen können.
- Der Studierende soll die häufigsten Ursachen, pathophysiologische Grundlagen und diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen von gastrointestinalen Blutungen benennen können.
- Der Studierende soll die häufigsten Differentialdiagnosen, diagnostische und therapeutische Maßnahmen abdomineller Schmerzen benennen können.
- Der Studierende soll die Definition von akuter und chronischer Diarrhoe nennen können. Er soll die häufigsten Ursachen akuter und chronischer Durchfallserkrankungen kennen und diagnostische und therapeutische Maßnahmen benennen können,

## **Lernziele Innere Medizin – UAK-Infektiologie**

### **Lernziele:**

- Der Student soll die Symptomatik, Diagnostik, seuchenhygienische und –rechtliche Problematik und Grundzüge der Therapie von Tuberkulose, HIV-Infektion und Malaria erläutern können.
- Der Student soll eine krankheitsbildbezogene Expositions- und Beschwerdeanamnese durchführen und die wichtigsten allgemeinen Infektionssymptome benennen können.
- Der Student soll die infektiologische Basisdiagnostik (Zytologie / Abstrich, Blutkultur, Histologie) kennen und ihre Indikationen und die Grenzen ihrer Aussagekraft erläutern können.

### **Vorgehensweise:**

- Eigenständige Anamneseerhebung und Untersuchung von Patienten (real + Paper-cases) mit den o.g. spezifischen Krankheitsbildern
- Befundbeschreibung mit Vorstellung der Patienten und Diskussion der Differentialdiagnostik und Therapie

## **Lernziele Innere Medizin - UAK-Endokrinologie**

### **Lernziele:**

- Der Studierende soll anhand einer Anamnese, der klinischen Untersuchung und Laborwerten Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 und 2 sowie Schilddrüsenerkrankungen erkennen können.
- Der Studierende soll aufgrund von Anamnese, körperlichen Untersuchungsbefunden sowie bildgebenden Verfahren und Laborwerten den Unterschied zwischen Diabetes Typ 1 und 2 erkennen können.
- Der Studierende soll aufgrund von Anamnese, körperlichen Untersuchungsbefunden sowie bildgebenden Verfahren und Laborwerten den Unterschied zwischen Hyperthyreose bei SD Autonomie (uni-, multifokal, disseminiert) und Immunthyreopathie erkennen können.

- Der Studierende soll die Pathophysiologie der häufigsten Schilddrüsenerkrankungen (Jodmangel, Autoimmunität), des Diabetes mellitus (Insulinmangel, Insulinresistenz) und von Fettstoffwechselstörungen (Hypercholesterinämie, Hypertriglyzeridämie) erklären können.
- Der Studierende soll die Folgen von Diabetes Mellitus, von Fettstoffwechselstörungen sowie Schilddrüsenerkrankungen erläutern können.
- Der Studierende soll die Prinzipien der Therapie des Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2, der Fettstoffwechselstörungen sowie der Hyper- und Hypothyreose erläutern können.
- Der Studierende soll eine vorgelegte Blutgasanalyse, einen Lipidstatus sowie eine SD-Hormonanalyse richtig interpretieren können.

### **Vorgehensweise:**

- Eigenständige Anamneseerhebung und körperliche Untersuchung der Patienten (eventuell auch paper-case bei Mangel an spezifischen Patienten).
- Falldemonstration mit Differenzialdiagnose, Therapieoptionen und Prognose

# Querschnittsbereich Palliativmedizin

Der Querschnittsbereich Palliativmedizin besteht aus insgesamt 12 multidisziplinär unterrichteten Lehreinheiten mit jeweils 45 min.

<b>Unterrichtseinheit</b>	<b>Lehrinhalte</b>	<b>Dozent /Klinik</b>
VL Propädeutik 1	Historie, Grundsätze, Versorgungsstrukturen	2. Med. Klinik
VL Propädeutik 2	Psychosoziale Aspekte der Palliativmedizin	Med. Psychologie
VL Propädeutik 4	Schmerztherapie in der Palliativmedizin	Anästhesiologie
VL Propädeutik 3	Ärztliche Begleitung Sterbender	2. Med. Klinik
Seminar Pharma 1	Medikamentöse Schmerztherapie, Teil 1	Pharmakologie
Seminar Pharma 2	Medikamentöse Schmerztherapie, Teil 2	Pharmakologie
VL Pharmakologie	Schmerztherapie am Fallbeispiel	Pharmakologie (Pat.-Vorstellung 2. Med.)
UAK 1	Multidisziplinäre Patientenversorgung; palliativmedizinische Komplexbehandlung	2. Med. Klinik
UAK 2	Fallbeispiele	2. Med. Klinik
LS-Vorlesung	Palliativmedizinische Symptomkontrolle I	2. Med. Klinik
LS-Vorlesung	Palliativmedizinische Symptomkontrolle II	2. Med. Klinik
POL-Fall	Physische und psychosoziale Probleme Sterbenskranker	2. Med. Klinik
<i>Prüfung</i>	<i>20 Multiple Choice - Fragen</i>	<i>2. Med. Klinik</i>

## Lernziele Querschnittsbereich Palliativmedizin

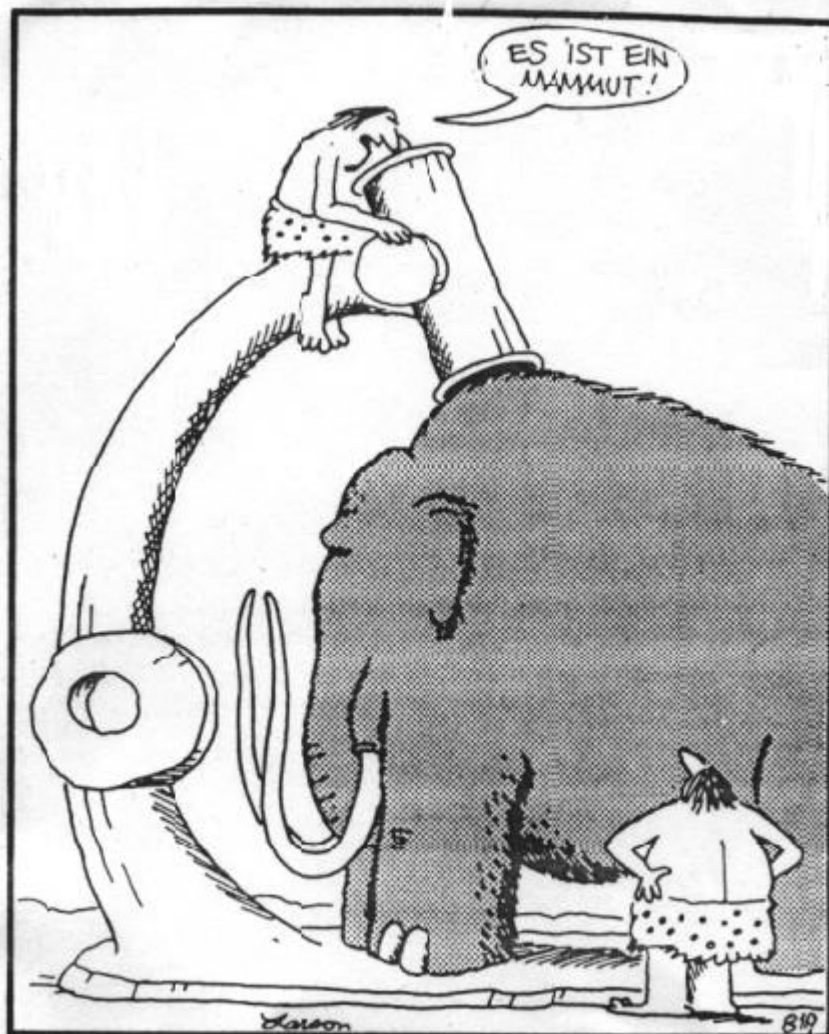
Der / die Studierende ....

- kennt die Entwicklung der Hospizidee und Palliativmedizin, sowie die Definitionen der Palliativmedizin (WHO, DGP)
- ist sensibilisiert für die Komplexität der letzten Lebensphase und die ärztliche Aufgabe, Kranke in ihrer letzten Lebensphase zu begleiten
- kennt die wichtigsten Organisationsformen in der Palliativmedizin und versteht die Notwendigkeit unterschiedlicher Versorgungsstrukturen
- kennt die Unterschiede von kurativer, palliativer Therapie und Palliativmedizin
- kennt interdisziplinäre Therapiemöglichkeiten in der palliativen Erkrankungssituation (chirurgisch, strahlentherapeutisch, medikamentös, nicht-medikamentös)
- ist sensibilisiert für die Steigerung der Lebensqualität durch einen frühzeitigen Beginn palliativmedizinischer Maßnahmen
- ist sensibilisiert für die Notwendigkeit interdisziplinärer und multiprofessioneller Behandlung, sowie eine dem Krankheitszustand angemessene Diagnostik und Behandlung
- kann eine palliativmedizinische Therapie unter Einschluss von Dauer- und Bedarfsmedikation vorausschauend und bedürfnisorientiert planen
- kann eine Schmerzanamnese unter Berücksichtigung körperlicher, seelischer, sozialer und spiritueller Ursachen erheben
- kennt die Pharmakologie und Grundprinzipien einer medikamentösen Therapie (Opioide, Nicht-Opioide, Koanalgetika, WHO–Stufenschema, unerwünschter Arzneimittelwirkungen, verschiedene Applikationswege)
- kennt die Komplexität des Schmerzgeschehens bei Unheilbarkeit und den mehrdimensionalen Ansatz der Schmerztherapie in der Palliativmedizin
- ist sensibilisiert für die medizinischen, pflegerischen und psychosozialen Aspekte in der palliativmedizinischen Behandlung von belastenden Symptomen
- kennt die wichtigsten palliativmedizinischen Maßnahmen zur Behandlung gastrointestinaler, pulmonaler, neuropsychiatrischer und dermatologischer Symptome
- kennt die Grundsätze zur Flüssigkeitsgabe und Ernährung in der Palliativmedizin
- kennt Maßnahmen zur Symptomkontrolle in der Sterbephase
- kann sich ein Bild des sozialen Umfelds eines Patienten machen und dabei die spezifischen Bedürfnisse der Angehörigen und die Rolle der Familie für die Lebensqualität berücksichtigen
- kennt die wichtigsten Aspekte von Spiritualität in der Palliativmedizin und die Differenzierung zwischen Spiritualität und Religiosität
- kennt die ethische und rechtliche Differenzierung von Tötung auf Verlangen, „aktiver Sterbehilfe“, „Sterben lassen“, „passiver Sterbehilfe“, indirekte Sterbehilfe und Beihilfe zur Selbsttötung
- kennt die Verbindlichkeit von Verfügungen, sowie die Grundsätze der Bundesärztekammer zur Sterbebegleitung und zum Umgang mit Patientenverfügungen
- kennt die Besonderheiten der Kommunikation im Aufklärungs-, Entscheidungs-, Konflikt- und Angehörigengespräch
- kennt die wichtigsten Grundsätze der Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen und das Arbeiten im Team





# Pathologie



Frühes Mikroskop

# Lernziele Pathologie

## Seminar Pathologie:

### Allgemeine Pathologie

#### **Lernziele: Der Student soll....**

- die Obduktionsvorschriften kennen und auf konkrete Fälle anwenden können
- grundlegende Obduktionstechniken kennen und an vorpräparierten Fällen nachvollziehen und erläutern können
- makroskopische Autopsie- und Operationspräparate morphologisch beschreiben können
- prinzipiell die Indikation für Biopsien einschl. Schnellschnittuntersuchung stellen und begründen können
- Grundlagen der histologischen und zytologischen Techniken einschließlich histochemischer, immunhistochemischer, elektronenmikroskopischer und molekularbiologischer Nachweisverfahren erläutern können
- das Lichtmikroskop sicher handhaben und einstellen können
- mikroskopische Präparate morphologisch beschreiben können
- einen pathologisch-anatomischen Befundbericht verstehen und erläutern können
- Pathogenese, Nomenklatur und Definitionen von Zell- und Gewebsschäden erläutern und anwenden können
- Pathogenese, Nomenklatur, Definitionen und Folgen von Kreislaufkrankungen (Thrombose, Embolie, Hypertonie, Schock, Infarkt, Arteriosklerose) und häufiger Stoffwechselerkrankungen erläutern können
- Pathogenese, Nomenklatur und Klassifikation von akuten und chronischen Entzündungsformen sowie physiologischen und pathologischen Immunreaktionen erläutern und an typischen Fällen anwenden können
- Kriterien der Dignitätsbeurteilung kennen und anwenden können
- Pathogenese, Nomenklatur, Klassifikation, Komplikationen und Ausbreitungswege von Tumoren und Präneoplasien erläutern und an typischen Fällen anwenden können

### Spezielle Pathologie

#### (Querschnittsbereich und Klinisch-pathologische Konferenzen)

Die Lehrinhalte orientieren sich an der Leitsymptomvorlesung und vermitteln organbezogenen Kenntnisse der Pathologie.

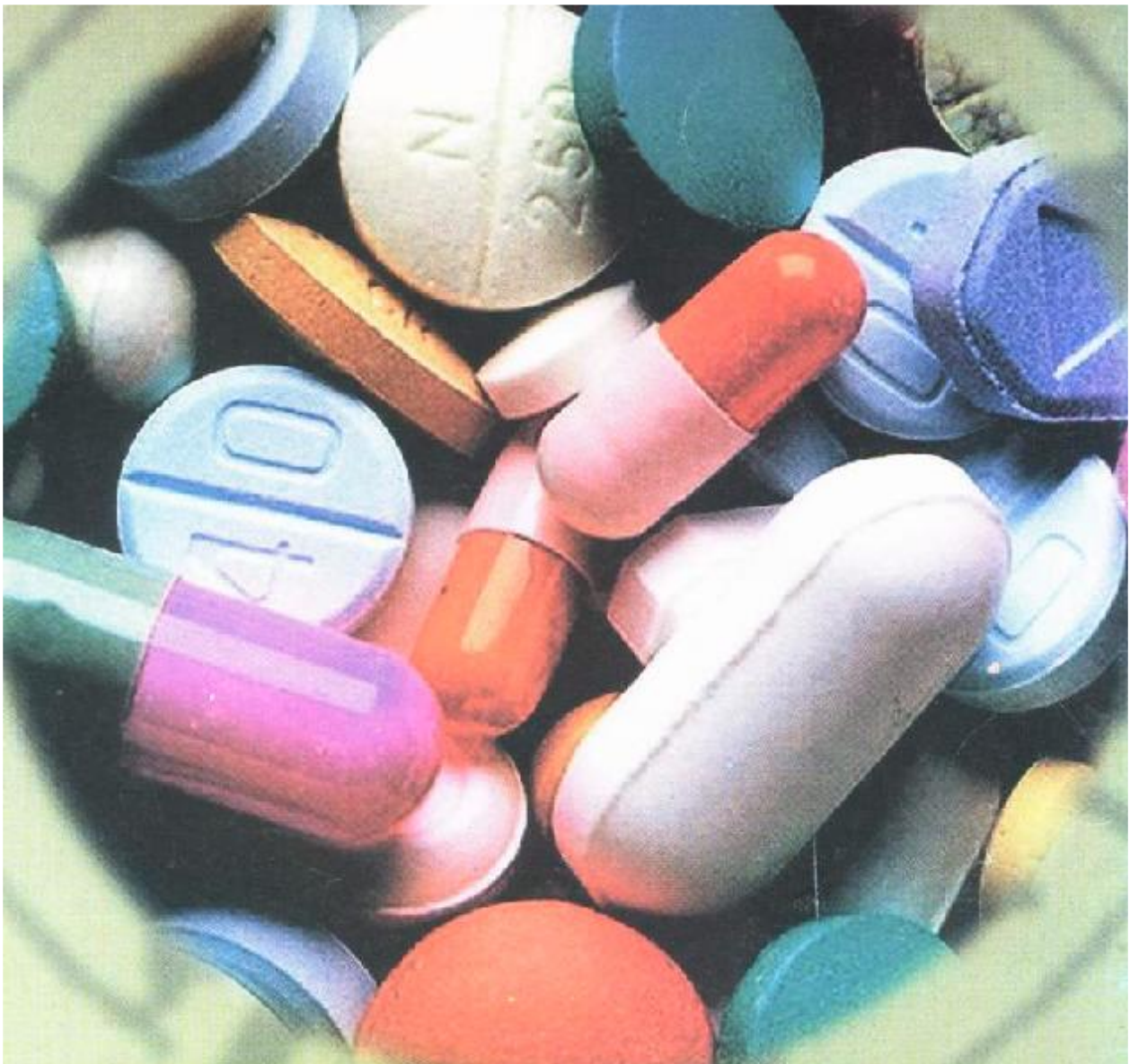
#### **Lernziele: Der Student soll...**

- die Beziehung zwischen klinischem Bild und pathologisch-morphologischem Korrelat herstellen können
- differentialdiagnostische Überlegungen zu organbezogenen Leitsymptomen erläutern können

### **Aufteilung der Lehrinhalte der Seminare auf die Blockwochen:**

Siehe Aushang im Glaskasten des RGH-Gebäudes (N45).

# Pharmakologie



# Lernziele Pharmakologie, Toxikologie

Kernfach-Seminar (KF; Allgemeine Pharmakologie):  
dienstags 13.15 - 14.45 Uhr

- Der Studierende soll die Wirkmechanismen der wichtigen Arzneimittel erläutern können und pharmakodynamische Wirkungen und Wechselwirkungen von Pharmaka vor dem Hintergrund ihrer intrazellulären Signaltransduktion ableiten können.
- Der Studierende soll das Konzept von Agonisten und Antagonisten auf praktische therapeutische Situationen (z.B. in der Schmerztherapie) anwenden können.
- Der Studierende soll die wichtigsten Basiskonzepte der Pharmakokinetik anwenden können.
- Der Studierende soll die wichtigsten Typen von unerwünschten Arzneimittelwirkungen kennen und soll das Risiko unerwünschter Arzneimittelwirkungen gegen den Nutzen abwägen können.
- Der Studierende soll die Toxizität von Arzneimitteln und anderen Stoffen anhand von Konzepten wie der therapeutischen Breite einschätzen lernen.
- Der Studierende soll die wichtigsten Erstmaßnahmen bei Arzneimittelvergiftung einleiten können.

## Lernziele Querschnittsbereich Klinische Pharmakologie / Pharmakotherapie

Querschnittsbereich-Seminar  
(QB; Spezielle Pharmakologie/Pharmakotherapie):  
mittwochs, Uhrzeit s. akt. Lehrpläne

- Der Studierende soll die wichtigsten pharmakotherapeutischen Konzepte zur Behandlung häufiger Erkrankungen praktisch anwenden können.
- Der Studierende soll ein Rezept ausstellen können.
- Der Studierende soll den Wert von Schmerzfreiheit gegen die Gefahr der Abhängigkeitsentwicklung bei Schmerzpatienten beurteilen können und in der Lage sein, ein Betäubungsmittelrezept auszustellen.
- Der Studierende soll die rechtlichen Grundlagen der indikationsgerechten Verschreibung und der Verschreibung außerhalb der zugelassenen Indikation kennen (Therapiefreiheit, off label use).
- Der Studierende soll die wichtigsten Konzepte zu einer Individualisierung der Arzneimitteltherapie im Alter, bei Begleiterkrankungen und pharmakogenetischen Besonderheiten anwenden können.
- Der Studierende soll die wichtigsten Mechanismen der Arzneimittelinteraktion erläutern können.
- Der Studierende soll die Prinzipien der Klinischen Prüfung als Grundlage der evidenzbasierten Arzneimitteltherapie kennen und Arzneimittelstudien kritisch werten können.

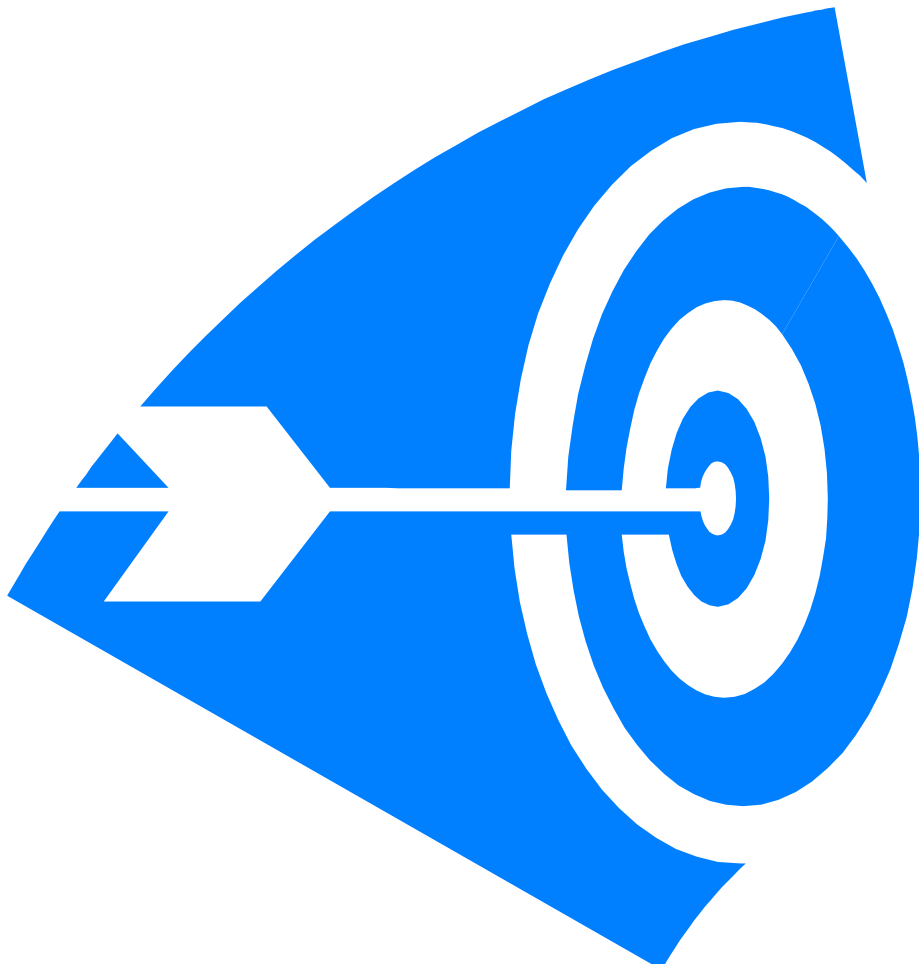
- Der Studierende soll begründete Kritik am Arzneimittelmarkt äußern können und wissen, dass ein Arzneimittel, was auf dem Markt erhältlich ist, nicht unbedingt sinnvoll sein muß.
- Der Studierende soll Arzneimittel ökonomisch sinnvoll verordnen können.
- Der Studierende soll durch Kenntnis von Wirkmechanismen und Pharmakokinetik wichtiger Pharmaka konkrete Therapieentscheidungen ableiten können.
- Der Studierende soll in die Lage versetzt werden, sich unabhängig über Arzneimittel zu informieren und hierfür die wesentlichen Quellen zu kennen.
- Der Studierende soll erläutern können, welche Faktoren die Patientencompliance beeinflussen und wie die Patientencompliance überprüft werden kann.

## Themen Pharmakologie

<b>Woche 2</b>	
<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>
Antibiotika	Antibakterielle Therapie
<b>Woche 3</b>	
<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>
NSAID, Opiate	Schmerztherapie
<b>Woche 4</b>	
<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>
Asthmamedikamente	Asthma bronchiale/COPD
<b>Woche 5</b>	
<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>
Antirheumatika	Gicht, Rheuma
<b>Woche 6</b>	
<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>
Antihypertensiva	Hypertonustherapie
<b>Woche 7</b>	
<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>
Antianginosa, Lipidsenker, Thrombolytika	KHK
<b>Woche 8</b>	
<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>
Antikoagulantien, Antiarrhythmika, Digitalis	Herzinsuffizienz
<b>Woche 9</b>	
<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>
Magen-Darm-Medikamente	Magen-Darm-Erkrankungen
<b>Woche 10</b>	
<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>
Antidiabetika	Diabetes mellitus
<b>Woche 11</b>	
<b>Dienstag</b>	<b>Mittwoch</b>
Tumorthherapie	Interaktionen



# POL – und Leitsymptomvorlesung



# Die sieben Schritte der POL–Tutorienarbeit

1. Begriffserklärung
2. Problemdefinition (Deskription Sachverhalt)
3. Brainstorming Hypothesengenerierung
4. Hypothesenüberprüfung mit Zusatzinfos
5. Formulieren Lernziele 60min
6. Selbstlernen 1 Woche
7. Diskussion der Lernergebnisse 60min

## Hilfen zur Hypothesenbildung

### Der DAUPÖVE-KASTEN

- **D**egenerativ
- **A**llergisch
- **U**mweltbedingt
- **P**sychologisch
- **Ö**konomisch
- **V**askulär
- **E**ndokrin
- **K**ongenital
- **A**utoimmun
- **S**ozial
- **T**raumatisch
- **E**ntzündlich
- **N**eoplastisch



# Leitsymptomvorlesungen

	Datum	Leitsymptome	Inhaltlicher Schwerpunkt	Dozent
Mo	18.04.2016	EKG-Kurs	Grundlagen	Sydow
Mo	18.04.2016	Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust, Fieber, Nachtschweiß, Lymphome	TBC, HIV, Malaria;	Stellbrink
Di	19.04.2016		Akute Leukämie	Fiedler
Mi	20.04.2016		MDS, MPS	Kröger
Do	21.04.2016		Maligne Lymphome (NHL)	Dierlamm
Fr	22.04.2016	EKG-Kurs	Normalbefund	Sydow
Mo	25.04.2016	EKG-Kurs	P-Welle, QRS-Komplex	Sydow
Mo	25.04.2016	Blässe	Bronchialkarzinom	Laack
Di	26.04.2016		Plasmozytom, Gerinnungsstörungen	Kröger
Mi	02.04.2016		Pneumonie, COPD	Klose
Do	28.04.2016		Interstitielle Lungenerkrankungen, Sarkoidose	Klose
Fr	29.04.2016		Schenkelblöcke	Sydow
Mo	02.05.2016	Dyspnoe	Pankreas-, Magenkarzinom	Block
Di	03.05.2016		Lungenembolie, Tiefe Beinvenenthrombose	Langer
Mi	04.05.2016		Anämien	Schafhausen
Do	05.05.2016	Feiertag		
Fr	06.05.2016	EKG-Kurs	AV-Blockierungen, STEMI	Sydow
Mo	09.05.2016	Bewusstlosigkeit	Rhythmusstörungen, Synkope	Meyer
Di	10.05.2016		Myokarditis, Perikarditis, Endokarditis	Schnabel
Mi	11.05.2016		Herzinsuffizienz	Müllerleile
Do	12.05.2016		Herzklappenerkrankungen	Schäfer
Fr	13.05.2016	EKG-Kurs	Myokardinfarkt (STEMI/NSTEMI)	Sydow
Mo	23.05.2016		Koronare Herzerkrankung	Sydow
Di	24.05.2016	Schluckstörungen, Sodbrennen	Achalasie, Reflux	Benten
Mi	25.05.2016	Bauchschmerz, Übelkeit, Erbrechen	Ulcus duodeni, Gastritis	Kluwe
Do	26.05.2016		Keimzelltumoren	Bokemeyer
Fr	27.05.2016	EKG-Kurs	Ergometrie, Myokarditis	Sydow
Mo	30.05.2016		Gallengangserkrankungen	Wege
Di	31.05.2016		Pankreatitis	Benten
Mi	01.06.2016	Ikterus	Hepatitis	Wege
Do	02.06.2016		Leberzirrhose	Benten
Fr	03.06.2016	EKG-Kurs	Supraventrikuläre Tachykardien	Sydow
Mo	06.06.2016	Blähungen, Durchfall, Obstipation	Malabsorption, Maldigestion	Kluwe
Di	07.06.2016		Infektiöse Enteritiden	van Lunzen
Mi	08.06.2016	Blut im Stuhl	M. Crohn, Colitis ulzerosa	Kluwe
Do	09.06.2016		Diabetes mellitus	Rinninger
Mo	13.06.2016	Übergewicht	Fettstoffwechselstörungen	Aberle
Di	14.06.2016		M. Basedow, Autonome Adenome, Thyreoiditis	Aberle
Mi	15.06.2016		Hypophyseninsuffizienz, M. Addison, Phäochromozytom	Aberle
Do	16.06.2016		Diagnostik Nierenerkrankungen	Harendza
Mo	20.06.2016		Akutes Nierenversagen	Schneider
Di	21.06.2016	Durst, Odeme	Chronische Niereninsuffizienz	Schneider
Mi	22.06.2016		Glomerulonephritiden	Schneider
Do	23.06.2016		Arthritiden	Iking-Konert
Fr	24.06.2016	EKG-Kurs	Ventrikuläre Tachykardien	Sydow
Mo	27.06.2016		Arterielle Hypertonie	Wenzel
Di	28.06.2016		Säure-Base- und Elektrolystörungen	Janneck
Mi	29.06.2016		Palliativmedizinische Symptomkontrolle I	Oechsle
Do	30.06.2016		Palliativmedizinische Symptomkontrolle II	Oechsle
Fr	01.07.2016	EKG-Kurs	Rehearsal	Sydow



# Auf in die Klinik



# Hygieneordnung im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Um im Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf wirksam Infektionsprophylaxe betreiben zu können, ist ein ausgeprägtes Hygienebewusstsein und entsprechendes Handeln aller Mitarbeiter/innen erforderlich. Die meisten Hygienemaßnahmen sind in der Regel einfach und ohne großen Aufwand umzusetzen. Es bedarf jedoch einiger persönlicher Disziplin.

## Händehygiene

Die meisten Infektionen werden durch die Hände des Personals übertragen. Von daher ist die Händedesinfektion die wirksamste, einfachste und billigste Maßnahme zur Verhütung von Kreuzinfektionen.

### **Hygienische Händedesinfektion**

Eine hygienische Händedesinfektion muss nach Kontamination und vor invasiven Maßnahmen am Patienten sowie vor dem Umgang mit Sterilgut durchgeführt werden. Dazu wird ausreichend Händedesinfektionsmittel (z.B. Desderman, Sterillium) in den trockenen Händen verrieben, so dass alle Handflächen incl. der Bereiche zwischen den Fingern ausreichend mit Desinfektionsmittel benetzt sind. Die Einwirkzeit beträgt ca. 15-30 sec. Wenn der Alkohol abgedunstet ist, sind die Hände desinfiziert. Da im UKE nur Präparate mit Hautpflegekomponenten eingesetzt werden, ist selbst sehr häufiges Desinfizieren der Hände gut hautverträglich.

### **Händewaschung mit Seife**

Eine Händewaschung mit Wasser und Seife ist nur bei der Verschmutzung der Hände notwendig. Es sind ausschließlich Seife und Einmalhandtücher aus Wandspendern zu benutzen. Die Verwendung von mehrfach zu benutzenden Textilhandtüchern ist verboten. Zur Händedesinfektion ist eine hygienische Händedesinfektion mit Einreibepreparaten nicht nur ausreichend, sondern auch besser hautverträglich als eine Seifenwaschung. Bei der Benutzung von Armhebelarmaturen an Wasserhähnen sowie Desinfektions- und Seifenspendern ist darauf zu achten, dass die Hebel nicht mit den kontaminierten Händen bedient werden, sondern mit dem Unterarm bzw. Ellenbogen.

### **Handschuhe**

Einmalhandschuhe müssen grundsätzlich bei allen schmutzigen Arbeiten und beim Umgang mit Blut, Sekreten, Exkreten und anderem infektiösen Material getragen werden. Es ist jedoch darauf zu achten, dass mit diesen getragenen Handschuhen nicht andere Gegenstände wie z.B. Telefon, Türgriffe, Bedienungsschalter, Infusionssysteme u.a. kontaminiert werden. Nicht verschmutzte Einmalhandschuhe können bei Bedarf durchaus auch mit Händedesinfektionsmittel desinfiziert werden. Nach dem Ausziehen der Handschuhe sollte in der Regel ebenfalls eine hygienische Händedesinfektion erfolgen.

## Berufskleidung

Bei allen Arbeiten, mit Ausnahme von Verwaltungstätigkeiten, ist grundsätzlich Berufskleidung zu tragen. In Bereichen mit besonderem Infektionsrisiko, wie z.B. OP und Intensivstation, ist besondere Bereichskleidung zu tragen. Das Tragen von Bereichskleidung außerhalb des jeweiligen Bereiches ist

nicht gestattet. Strickjacken oder Pullover dürfen weder über Bereichskleidung noch über Berufskleidung getragen werden.

### **Schutzkleidung**

Wenn die Gefahr einer Kontamination besteht, ist zusätzliche Schutzkleidung (Überkittel) zu tragen. Die Gefahr einer Kontamination besteht bei engem Patientenkontakt, also zum Beispiel bei einer körperlichen Untersuchung von infektiösen oder verschmutzten Patienten. Der Aufenthalt in Personalcasinos zum Essen in Schutzkleidung ist nicht gestattet. Spätestens beim Betreten des Casinos sind Kittel an der Garderobe am Eingang abzugeben.

### **Haare**

Bei Tätigkeiten am Patienten muss längeres Haar (ab schulterlang) aus hygienischen Gründen zusammengebunden werden.

### **Schmuck**

In Arbeitsbereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung (z.B. stationäre Bereiche, OPs, Intensivstationen u.a.) dürfen an Händen und Unterarmen keine Schmuckstücke, Uhren und Ringe (Eheringe) getragen werden.

## **Hilfsmittel**

Stethoskope und andere Hilfsmittel, die in Kontakt mit infektiösen Patienten kommen, müssen anschließend wischdesinfiziert werden (Incidin 0,5%). Sterilgüter, wie auch Desinfektionsflaschen, Akten und Blutabnahmetablets dürfen nicht auf Patientenbetten abgelegt werden.

### **i.v.-Gaben, Infusionen**

Injektionslösungen sind erst unmittelbar vor der Anwendung am Patienten aufzuziehen. Das maximale Zeitintervall bis zur Gabe der Lösung darf eine Stunde nicht überschreiten. Das Liegenlassen aufgezogener Injektionsspritzen ist untersagt. Vor allen folgenden Tätigkeiten muss eine hygienische Händedesinfektion erfolgen. Die Stopfen von Injektions- und Infusionsflaschen sind vor dem Durchstechen mit alkoholischer Hautdesinfektionslösung zu desinfizieren (Einwirkzeit mind. 30 sec.).

Die offene Handhabung intravasaler Spüllösungen ist strikt untersagt. Der Metall- oder Kunststoffrand der Bördelkappe darf nicht entfernt werden. Der Infusionsbehälter ist durch Sichtkontrolle auf Haarrisse und die Lösung auf Trübung oder Ausflockung zu überprüfen. Das Verfalldatum ist zu kontrollieren. Die gleichzeitige Infusion verschiedener Medikamente soll vermieden werden.

Die gleichzeitige Infusion verschiedener Medikamente über eine Braunüle oder einen Schenkel eines ZVK sind nur in Ausnahmefällen nach Rücksprache mit einem Stationsarzt zulässig.

Datum / Infusionsbeginn und Dauer sind auf der Infusionsflasche/Perfusorspritzen zu vermerken. Infusionen von Lösungen mit Zumischungen und Infusionen zur parenteralen Ernährung sowie Serum-Infusionen sollen nicht länger als 24 Stunden laufen. Fetthaltige Lösungen und Mischlösungen aus fetthaltigen Lösungen dürfen nicht länger als 12 Std. laufen.

Bei der Applikation ist auf Luftfreiheit der Systeme zu achten. Bei der Zubereitung ist die ungefilterte Luftzufuhr durch Einsatz entsprechender Infusions- und Mehrfach-Entnahmesysteme (Spikes) möglichst zu vermeiden. Für jeden zu durchstechenden Stopfen ist eine neue sterile Kanüle zu verwenden. Der nochmalige Einsatz dieser Kanüle gefährdet die Sterilität (dies bezieht sich ebenso auf die Entnahme aus Glasampullen). Einmalspritzen sind ebenfalls nur einmal (Aufziehen und

Entleeren) zu verwenden, da der Spritzenkolben in der Regel kontaminiert wird. Ampullen und Infusionsflaschen sind sofort nach Anbruch zu vernichten. Ein Steckenlassen von Kanülen ist untersagt. Die Verabreichungssysteme/ Spritzen sind bis zum Gebrauch steril zu verschließen.

Für die schnelle und häufige Entnahme aus Mehrdosisbehältnissen zur parenteralen Anwendung sind grundsätzlich Spikes mit 0.45 µm Bakterien-, Partikel- und Belüftungsfiler einzusetzen. Das Aufstecken von Spritzen bei nicht unmittelbarem Gebrauch ist zu unterlassen. Absprühen mit Hautdesinfektionsmittel der Spikes bei der Entnahme von Lösungen ist nicht erforderlich. Bei versehentlicher Kontamination der Kanülen oder Systeme müssen diese verworfen werden. Die Desinfektion von Glasampullen vor dem Öffnen ist nicht erforderlich, wenn die allgemeinen Hygienevorschriften, wie saubere Lagerung und korrekte Händehygiene eingehalten wurden. Mehrdosis-Durchstechflaschen mit unkonservertem Inhalt sollen maximal 24 Stunden (bei nicht patientenbezogenem Einsatz möglichst im Kühlschrank) gelagert werden.

Die Uhrzeit und das Datum der Erstentnahme sind auf der Flasche anzubringen. Mindestens einmal täglich ist für routinemäßige Erneuerung bzw. Abräumen nicht verbrauchter Lösungen zu sorgen. Mehrdosis-Durchstechflaschen mit konserviertem Inhalt sind im Regelfall drei Tage verwendbar, sofern der Hersteller keine anderen Angaben macht. Es sind nur schriftliche Herstellerangaben verwertbar.

### **Blutentnahme**

Vor jeder Blutentnahme ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen. Blutabnahmetablets dürfen nicht auf Patientenbetten gestellt werden. Einstichstelle satt mit Cutasept besprühen und aufdrocknen lassen. Währenddessen Handschuhe anziehen und anschließend Gefäß punktieren.

Kanülen und Butterflys sind sofort in stichfeste Behälter zu entsorgen. Blutige Tupfer von infektiösen Patienten (siehe unten) in gelbe Müllsäcke (infektiöser Müll), ansonsten in den Hausmüll. Blutverschmutzte oder anderweitig kontaminierte Oberflächen sind sofort mit Wischtüchern zu reinigen, anschließend Wischdesinfektion mit Antifect liquid. Wenn bei mehreren Patienten in Folge Blut abgenommen werden muss, können die Handschuhe weiter verwendet werden, vorausgesetzt, dass vor jedem neuen Patienten eine hygienische Händedesinfektion mit Handschuhen erfolgt und die Handschuhe nicht beschädigt oder stark kontaminiert sind.

### **Anlage von Braunülen**

Sorgfältige hygienische Händedesinfektion vor Legen eines Gefäßzuganges. Eine evtl. erforderliche Rasur im Eingriffsbereich in der Größe des späteren Verbandes soll erst unmittelbar vor der Maßnahme mit einem Einmalrasierer (oder hautschonender mit einem Elektrorasierer durchgeführt werden), wobei strikt auf die Vermeidung von Mikroläsionen zu achten ist (Gefahr der Kolonisation mit potentiell pathogenen Keimen). Die Reinigung und Desinfektion des Eingriffsbereiches kann jetzt bereits das erste Mal mit sterilisierten Tupfern und Cutasept erfolgen, wobei die Haut satt zu benetzen und von zentral nach peripher abzuwaschen ist. Nach Abwischen der Randbereiche sind die Tupfer abzuwerfen. Anschließend erneut Haut mit Cutasept satt benetzen und aufdrocknen lassen. Die Verpackung der Braunüle öffnen und dann saubere Handschuhe anziehen. Anschließend Punktion der Vene und Anlage eines Braunülenpflasters. Metallspitze der Braunüle sofort in die bereitgestellten Spezialbehälter für spitze Abfälle entsorgen. Eventuell erforderliche Dreiwegehähne sind nach Möglichkeit so zu fixieren, daß ein direkter Hautkontakt vermieden wird. Wegen der geringeren Partikelabgabe sollen grundsätzlich sterilisierte Mullplatten als Unterlage verwendet werden.

### **Handhabung der Infusions-Perfusionssysteme, Verbandwechsel**

Vor jeder Manipulation Braunülen, zentralen Venenkathetern oder an den Konnektionsstellen des Infusionssystems muss eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt werden, auch bei Handschuhgebrauch. Kontaminierte oder verschmutzte Verschlußkonnen/Dreiwegehähne sind auszutauschen, ein Absprühen mit Hautdesinfektionsmittel ist nicht ausreichend!

Medikamente dürfen nur unter sterilen Kautelen verabreicht werden. Das heißt, die Spritzen/Infusionssysteme müssen nach dem Aufziehen des Medikamentes bis zur Verabreichung des Medikamentes mit einem sterilen Stopfen verschlossen sein.

Ein "Besprühen" des Konnektors am Dreiwegehahn bzw. an der Braunüle mit einem Hautdesinfektionsmittel ist nicht erforderlich. Nach jeder Manipulation muss ein neuer steriler Verschlusskonus aufgesetzt werden. Hilfreich ist hier der Einsatz sog. "IN-Stopfen", um das System weitestgehend "geschlossen" zu halten. Cave Dekonnektierung, Verschmutzung! Infusionssysteme sind vor grober Kontamination zu schützen und sollen nicht in Fußbodennähe verlaufen.

### **Blutentnahme aus Venenkathetern**

Die Blutentnahme aus Venenkathetern ist auf Not- und Sondersituationen zu beschränken! Vor jeder Manipulation am Katheter oder Infusionssystem muss eine hygienische Händedesinfektion durchgeführt werden, auch bei Handschuhgebrauch. Bei der Blutentnahme verschmutzte Dreiwegehähne sind gründlich unter sterilen Bedingungen zu spülen und unbedingt auszutauschen, wenn dieses erfolglos bleibt.

### **Was ist infektiöser Abfall?**

Nach den geltenden Bestimmungen des Abfallrechtes ist Abfall nur dann infektiös und muss gesondert behandelt werden, wenn er nachweislich mit Erregern von einigen meldepflichtigen Erkrankungen und HIV kontaminiert ist. Dies ist im UKE im wesentlichen mit Blut kontaminierter Abfall von Hepatitis- und HIV-Patienten, mit Sputum oder Magensaft kontaminierter Abfall von Patienten mit offener TBC oder kontaminierter Abfall von Patienten mit Typhus, Polio, Diphtherie, Cholera, Milzbrand, Ruhr, Brucellose und Tollwut.

Dies bedeutet, dass aller Abfall von Patienten, die nicht an einer der genannten meldepflichtigen Erkrankungen erkrankt sind, als Hausmüll entsorgt werden kann, selbst, wenn dieser Abfall mit Mikroorganismen oder Blut kontaminiert ist. Diese Regelung ist für viele missverständlich und irreführend, da z.B. Blut immer als potentiell infektiös anzusehen ist. Es hat sich jedoch gezeigt, dass von solchem normalen Krankenhausabfall keine allgemeine Gefährdung ausgeht und nur der quasi hochinfektiöse Abfall desinfiziert werden muss. Voraussetzung ist jedoch, dass auch der normale Abfall innerhalb des Hauses sachgerecht transportiert wird.

Aus dem oben Gesagten folgt, dass alle blutkontaminierten Abfälle oder auch eitrige Wundverbände, Sekrete und ähnliches, soweit sie nicht von Patienten mit meldepflichtigen Erkrankungen (siehe oben) stammen, in den normalen Hausmüll können und nicht in den gelben Säcken extra entsorgt werden müssen.

Wichtig jedoch ist, dass alle stechenden und schneidenden Abfälle (z.B. Kanülen, Skalpelle, Glasbruch u.a.) in stichfeste Behältnisse (z.B. Kanülenboxen) gegeben werden und nur so geschützt in den Hausmüll gelangen dürfen. Zur Sammlung infektiöser Abfälle im UKE werden so genannte autoklavierbare gelbe Deckelsäcke benutzt; in Sonderfällen nach Absprache auch noch schwarze Tonnen. Alternativ dazu können infektiöse Flüssigkeiten, Blut oder Sekrete auch ohne weitere Vorbehandlung in die Kanalisation entsorgt werden.

# Verhütung von Harnwegsinfektionen

Harnwegsinfektionen sind die häufigsten krankenhauserworbenen Infektionen. Hauptrisiko ist ein liegender Blasenkatheter. Die wichtigsten Maßnahmen zur Verhütung von Harnwegsinfektionen sind:

- Händedesinfektionen vor und nach jeder Manipulation am Blasenkatheter oder Drainagesystem
- Dauerkatheter dürfen nur nach strenger Indikationen gelegt werden und sind frühest möglich wieder zu entfernen
- Generell sollten Silikonkatheter verwendet werden. Bei vor auszusehender längerer Liegedauer (> 1 Woche) ist eine suprapubische Harnableitung der transurethralen Ableitung vorzuziehen (geringere Infektionsrate)
- Blasenkatheter dürfen nur von speziell dafür geschultem Personal gelegt werden. Regelmäßige Schulung und praktisches Training sind erforderlich. Der Zeitpunkt des Katheterlegens ist zu dokumentieren.
- Blasenkatheter müssen unter sterilen Kautelen gelegt werden. Sterile Handschuhe, ein steriles Abdecktuch, sterile Tupfer, ein Schleimhautdesinfektionsmittel (Betaisodona oder Octenisept), ein steriles Kathetergleitmittel und ein steriler Blasenkatheter von entsprechender Größe sind die Voraussetzungen. Zur Blockung des Katheters soll vorzugsweise eine sterile 8 – 10%ige Glycerin – Wasserlösung verwendet werden. Zum Katheterlegen müssen sterile Kathetersets verwendet werden. Das äußere Genitale einschließlich der Harnröhrenöffnung ist sorgfältig zu reinigen und zu desinfizieren.
- Die Einwirkzeit des Desinfektionsmittels von mindestens 1 Minute muss unbedingt beachtet werden.
- Ein steriles, geschlossenes Urin–Drainagesystem (System ohne Wechselbeutel) ist eine absolute Notwendigkeit.
- Die Verbindung zwischen Blasenkatheter und Drainagesystem darf nicht unterbrochen werden. Wenn ein geschlossenes Urin–Drainagesystem geöffnet werden muss, muss dies unter strikt sterilen Kautelen erfolgen (Desinfektion der Konvektionsstellen).
- Bei versehentlicher Dekonnektierung sollte sowohl das Drainagesystem als auch der Katheter erneuert werden.
- Bei der Harnentsorgung darf der Ablassstutzen nicht mit dem Auffanggefäß in Kontakt kommen. Letzteres wird nach dem Entleeren desinfizierend gereinigt.
- Blasenverweilkatheter sollten nicht routinemäßig in festen Intervallen gewechselt werden, sondern nur bei Bedarf nach medizinischen Gesichtspunkten (z.B. Inkrustation, Obstruktion).
- Ein- oder zweimal täglich wird im Rahmen der Intimpflege der Übergang des Blasenkatheters in den Meatus urethae sorgfältig mit Wasser und Seife gereinigt. Meatusnahe Katheterinkrustationen sind mit H<sub>2</sub>O (3%-ig) getränkten Mullkompressen schonend zu beseitigen.
- Um den ungehinderten Harnabfluss zu sichern, muss ein Abknicken von Katheter und Schlauch vermieden werden. Der Urin–Auffangbeutel darf nicht über das Blasenniveau angehoben werden, um einen Rückfluss evt. kontaminierten Urins in die Blase zu vermeiden.
- Bei Transporten, bei denen sich eine Lagerung über Blasenniveau nicht vermeiden lässt, sollte der Schlauch mittels einer Klemme abgeklemmt werden; der Beutel darf aber nicht abgestöpselt werden.
- Wenn aus einem geschlossenen Urin–Drainagesystem Urin für bakteriologische oder laborchemische Untersuchungen entnommen werden muss, erfolgt dies ebenfalls unter sterilen Kautelen (sterile Spritze, Nadel, Desinfektion der Punktionsstelle am Schlauchsystem).
- Eine routinemäßige lokalantibiotische Blasenspülung sollte nicht durchgeführt werden. Generell dürfen Blasenspülungen nur nach strenger Indikation und ärztlicher Anordnung unter sterilen Kautelen durchgeführt werden.
- Zur Inkrustationsprophylaxe sollte auf eine Harnausscheidung von 1.5 – 2 l / 24 h und ggf. auf eine Harnansäuerung (pH – Optimum 5.8 – 6.2) geachtet werden.
- Ein routinemäßiges Abklemmen des Katheters zum so genannten Blasentraining ist nicht indiziert.



# Verhütung von Wundinfektionen

Ein komplikationsloser postoperativer Wundheilungsverlauf hängt u.a. von einer sorgfältig durchgeführten Wundversorgung im Stationsbereich ab. Ein Verbandwechsel sollte nach Möglichkeit von zwei Personen durchgeführt werden.

## Allgemeine Vorbereitungen:

- Für Wundverband und Verbandwechsel ist das Setsystem zu bevorzugen. Hierbei sind die für einen Verbandwechsel benötigten Materialien und Instrumente gemeinsam verpackt. Die Transportmittel wie Tablett, Fahrtische oder Arbeitswagen müssen eine ausreichende leicht zu reinigende und zu desinfizierende Arbeitsflächen aufweisen; es müssen Beutel bzw. Behälter vorhanden sein, die für die Entsorgung benutzter Materialien und Instrumente geeignet sind.
- Bei Verwendung eines Verbandwagens ist strikt darauf zu achten, dass auf dem Verbandwagen stehende Materialien nicht durch Anfassen mit kontaminierten Händen oder Handschuhen kontaminiert werden.

## Reihenfolge des Verbandwechsels:

Die Reihenfolge des Verbandwechsels ist grundsätzlich von aseptischen Wunden zu möglicherweise infizierten Wunden.

- Also zuerst: Verbandwechsel nach aseptischen Operationen (z.B. Osteosynthesen)
- Dann: Verbandwechsel nach bedingt aseptischen Operationen (z.B. Magenresektion)
- Danach: Verbandwechsel nach kontaminierten Operationen (z.B. Anus praeter)
- Zuletzt: Verbandwechsel nach so genannten septischen Operationen (z.B. Abszessspaltung)

Auch infizierte Wunden müssen aseptisch behandelt werden.

Sind bei einem Patienten sowohl aseptische als auch infizierte Wunden zu versorgen (z.B. Anus praeter und Zentraler Katheter), so muss die aseptische Wunde immer zuerst versorgt werden.

## Schutzkleidung:

- Generell muss der Arztkittel vorne geschlossen sein. Besser ist es, den Arztkittel auszuziehen und eine Einmalschürze überzuziehen. Schutzkittel (Überkittel oder Schürzen) müssen generell bei großflächigen und/oder infizierten Wunden sowie wenn mit Verspritzen von Sekret gerechnet werden muss, getragen werden.
- Ein Wechsel des Schutzkittels zwischen den einzelnen Wundversorgungen ist dann selbstverständlich notwendig.
- Das Tragen von Mundschutz und Haarschutz ist nur bei der Versorgung von ausgedehnten Wunden (z.B. Verbrennungen bzw. bei ausgedehnten Wundinfektionen mit Staphylococcus aureus) notwendig.

## Verbandwechsel:

- Nach dem Anlegen der Schutzkleidung und nach der Händedesinfektion ist der Verbandwechsel unter sterilen Bedingungen mit Handschuhen und der so genannten „no touch“ – Technik (d.h. Entfernen des Verbandes mit Handschuh oder Pinzette) durchzuführen.
- Die Wunde darf nie mit bloßen Händen oder unsterilen Handschuhen berührt werden.

## Beseitigung von gebrauchtem Material:

- Die Materialien (alter Verband, Handschuhe, Instrumente) werden schon während der Verbandvisite in die dafür vorgesehenen Abwurfbehälter geworfen und sind dann wie normaler Hausmüll zu entsorgen bzw. gegebenenfalls aufzubereiten.

## Vorgehen bei der Verbandvisite:

- Türen und Fenster schließen, um eine Staubaufwirbelung zu vermeiden

- Händedesinfektion: 3 – 5 ml Händedesinfektionsmittel in den Händen verreiben; Einwirkzeit 15 – 30 s
- Ggf. frische Schutzkleidung anziehen
- Den alten Verband mit Handschuhen oder Pinzette entfernen.
- Gebrauchtes Verbandmaterial einschließlich Handschuhe in die bereitgestellten Abwurfbeutel geben
- Nicht mit kontaminierten Händen oder Handschuhen Material aus dem Verbandwagen nehmen
- Instrumentarium geschlossen zur Aufbereitung geben
- Händedesinfektion
- Frische (falls notwendig auch sterile) Handschuhe anziehen
- Wunde ggf. desinfizieren und nach evt. weiterer Wundpflege verbinden
- Evt. offene Wundpflege
- Lokalantibiotika sollten nicht regelhaft angewendet werden
- Am Ende einer Verbandvisite den Arbeitswagen, Tablett und sonstige Arbeitsflächen desinfizierend reinigen

## **Verhütung von Katheter – assoziierten Infektionen**

Im Rahmen der Infusionstherapie stellt die Katheter – assoziierte Sepsis eine bedrohliche Komplikation dar. Sie geht mit erhöhter Morbidität und Letalität einher und ist antibiotisch häufig nicht zu beherrschen. Entscheidend für die Prävention sind die Schulung des Personals und die strikte Beachtung folgender Maßnahmen:

- Hygienische Händedesinfektion vor Legen eines Gefäßzugangs und vor jeder Manipulation am Infusionssystem; Hautkeime sind die häufigsten Erreger von Katheterinfektionen!
- Gründliche Desinfektion der Haut; Einwirkzeit des alkoholischen Desinfektionsmittels: mindestens 1 min
- Legen der Katheter mit aseptischer Technik
- Bei zentralen Kathetern zusätzliche steriler Kittel, sterile Handschuhe, Mundschutz, Haube und großes steriles Lochtuch
- Datum der Katheterinsertion auf Verband und in der Krankenakte dokumentieren. Die Einstichstelle ist aseptisch zu behandeln steril abzudecken (Gaze – oder wasser – dampfdurchlässiger Transparentverband)
- Ein routinemäßiger Wechsel eines trockenen, sauberen Verbandes alle 24 h ist nicht notwendig. Die Einstichstelle sollte jedoch täglich inspiziert werden und bei Gazeverbänden sanft palpirt werden. Keine Applikation von Lokalantibiotika an der Kathetereinstichstelle.
- Kein routinemäßiger Wechsel von zentralen oder peripheren Venenkathetern. Sie sollten jedoch nur so lange liegen bleiben, wie sie klinisch benötigt werden. Die Indikation sollte täglich neu kritisch geprüft werden. Wechsel von zentralen Venenkathetern über einen Führungsdraht nur, wenn keine Zeichen einer Infektion an der Einstichstelle zu bemerken sind.
- Bei Intervalltherapie mit intravenös zu verabreichenden Medikamenten können periphere Verweilkanülen mit einem sterilen Verschlussstopfen oder Mandrin verschlossen werden. Zur Intervallspülung reicht sterile physiologische NaCl – Lösung aus.
- Infusionssysteme für kristalloide Lösungen sollten alle 72 h gewechselt werden. Infusionssysteme für reine Lipidlösungen sollten spätestens nach 24 h gewechselt werden. Eine Empfehlung für oder gegen die routinemäßige Verwendung von in – line Filtern zur Infektionsprophylaxe kann derzeit nicht gegeben werden.
- Infusionslösungen sind erst unmittelbar vor dem Anlegen am Patienten (max. 1 h) vorzubereiten.

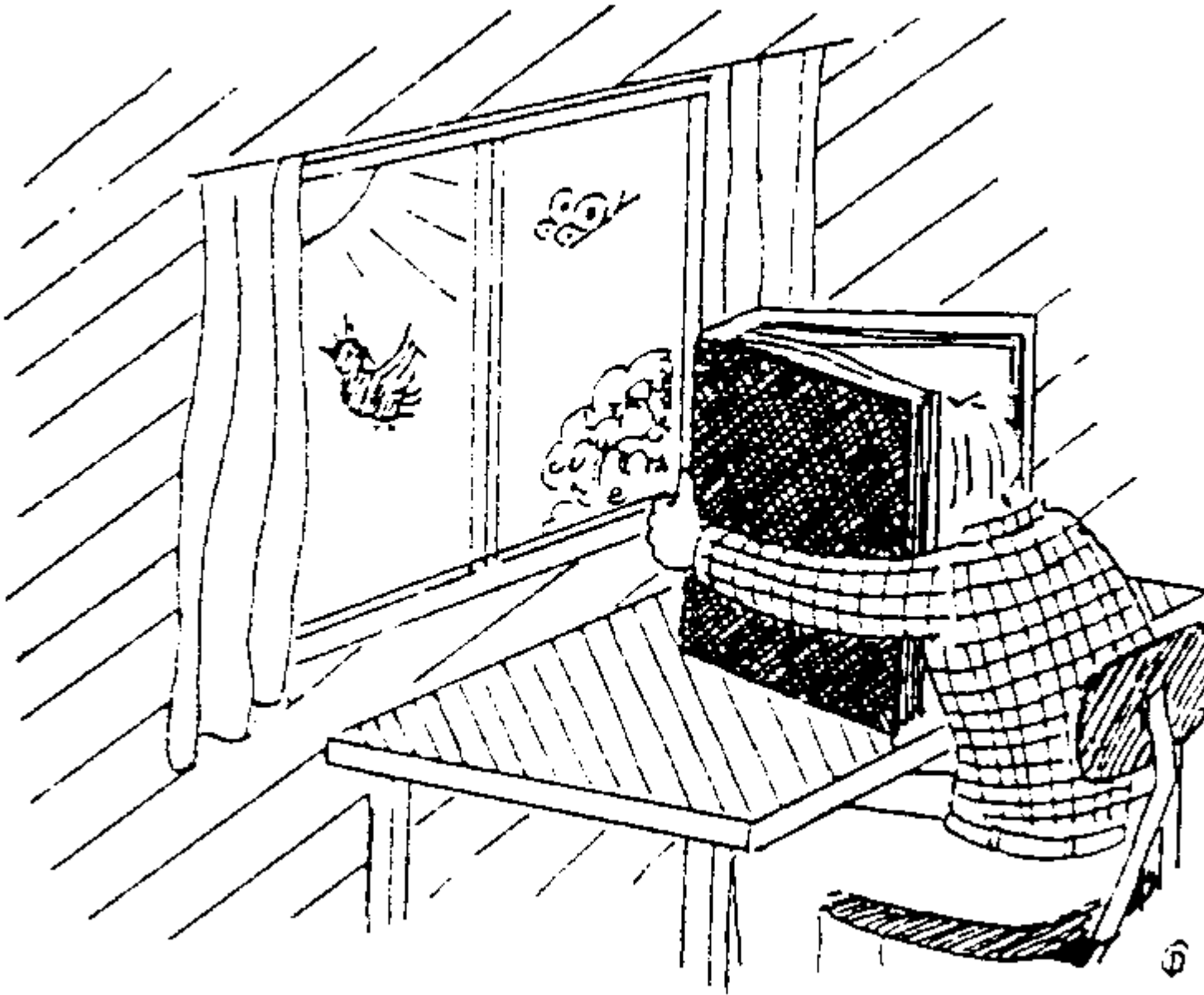
- Mischinfusionen, Seruminfusionen und Infusionen zur parenteralen Ernährung sollten nicht länger als 24 h laufen. Reine Fettemulsionen sollen nicht länger als 12 h laufen.
- Diese Zeiten gelten sinngemäß auch für die Zufuhr durch Perfusoren.
- Grundsätzlich soll keine Blutentnahme aus Venenkathetern erfolgen. Die Blutentnahme aus dem Venenkathetern ist auf Not- und Sondersituationen zu beschränken.
- Einsprühen des Konus mit alkoholischem Hautdesinfektionsmittel vor Manipulation (z.B. Anhängen einer Infusion, Gabe eines Medikamentes).
- Geschlossene Einmal – Druckmesssysteme sind zu bevorzugen. Wenn Dreiwegehähne eingebaut sind, müssen diese als Sterilfeld betrachtet werden und die Öffnungen bei Nichtgebrauch immer steril geschlossen sein (Spritze oder Stopfen).
- Geschlossene Einmal – Druckmesssysteme inklusive Schlauchsysteme und Spüllösungen sollten alle 96 h gewechselt werden.

Übersicht: Laufzeiten von Infusionslösungen und Wechselintervalle von Infusionssystemen

<b>Infusionslösung</b>	<b>Laufzeit</b>
Kristalloide Lösungen	24 h
Reine Lipide	12 h
Blut/Blutprodukte	06 h
In Perfusorspritzen	Falls Fachinfo nichts anderes verordnet 72 h

<b>Infusionssystem</b>	<b>Wechsel – Intervall</b>
Für kristalloide Lösungen	72 h
Für reine Lipidlösungen	24 h
Blut/Blutprodukte	06 h
ZVD (offene Systeme)	24 h
ZVD (geschlossene Systeme)	96 h
Druckmessung (arteriell)	96 h

# Literaturliste



# Innere Medizin

## Allgemeine Literatur

### Bücher:

- Harrisons Innere Medizin, in 2 Bänden, Harrison; Tinsley; Fauci; Braunwald; Dietel; Dudenhausen; Suttrop Hrsg. d. dt. Ausg.
- Therapie innerer Krankheiten, Paumgartner, G.; Steinbeck, G., Springer-Verlag GmbH & Co. KG
- Medizinische Therapie in Klinik und Praxis, J. Schölmerich (Hrsg.), Springer-Verlag GmbH & Co. KG
- Innere Medizin, Classen/ Diehl/ Kochsiek (Hrsg.), Urban & Fischer

### Internet:

- [www.mdlinx.com](http://www.mdlinx.com)
- [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) (Campus)
- <http://pco.ovid.com> (Campus)

## Anamnese

- M. Neurath, A. Lohse: Checkliste Anamnese und klinische Untersuchung, Thieme Verlag Stuttgart 2002
- R.Gross, M.Löffler: Prinzipien der Medizin (Eine Übersicht ihrer Grundlagen und Methoden) Springer Verlag 1997
- J.v..Troschke: Die Kunst, ein guter Arzt zu werden. Verlag Hans Huber 2001
- B.Bates: A Guide to Physical Examination and History Taking. J.B.Lippincott 1991
- Anamnese und klinische Untersuchung (Lange), Kliniktaschenbücher , Springer Verlag
- Klinische Untersuchung des Patienten (Bates, Berger, Mühlhauser), Schattauer-Verlag

## Kardiologie

### Taschenlehrbuch:

- Stierle U, Hartmann F. Klinikleitfaden Kardiologie, 4. Aufl.. Elsevier, Urban & Fischer Verlag. 2008.

### Nachschlagewerke:

- Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Braunwald's Heart Disease – A Textbook of Cardiovascular Medicine. 8<sup>th</sup> Edition, Saunders Philadelphia 2007.
- Loscalzo J (herausgegeben von Möckel K). Harrisons Kardiologie. 1. Aufl.. McGraw-Hill, ABW-Wissenschaftsverlag 2011

- Mewis C, Riessen R, Spyridopoulos I. Kardiologie compact – alles für Station und Facharztprüfung. 2. Aufl.. Thieme Verlag Stuttgart 2006

### **EKG-Bücher:**

- Schuster HP, Trappe HJ. EKG-Kurs für Isabel. 4. Aufl.. Thieme Verlag Stuttgart 2005.
- Hamm CW, Willems S. Checkliste EKG. 2. Aufl.. Thieme Verlag Stuttgart 2001.

### **Internet:**

- [www.dgkardio.de](http://www.dgkardio.de)  
Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung. Homepage enthält Hinweise zu Leitlinien in der Kardiologie.

## **Nephrologie**

### **Bücher:**

- Kulmann U, Walb D, Luft FC: Nephrologie, Thieme Verlag
- Grabensee B: Checkliste Nephrologie, Thieme Verlag
- Geiger H, Jonas D, Lenz T, Kramer W: Nierenerkrankungen, Schattauer Verlag
- Koch KM: Klinische Nephrologie, Urban & Fischer Verlag
- Schönweiß G: Dialysefibel 2, Abakiss Verlag
- Rose BD, Post TW: Clincial Physiology of Acid-Base and Electrolyte Disorder (in Englisch), McGraw-Hill
- Schrier RW: Renal and Electrolyte Disorder (in Englisch), Lippincott Williams & Wilkins

### **Internetadressen:**

- [www.niere.org](http://www.niere.org) (hauptsächlich Dialyse)
- [www.dialyse-online.de](http://www.dialyse-online.de) (Dialyse)
- [www.nierenbuch.de](http://www.nierenbuch.de) (Nierenkrankheiten)
- [www.unizh.ch/physiol/vl\\_murer2/index.htm](http://www.unizh.ch/physiol/vl_murer2/index.htm) (Nierenphysiologie)
- <http://155.37.5.42/eAtlas/nav/msKidney.htm> (Atlas Anatomie und Pathologie der Nieren)
- [www.gamewood.net/rnet/renalpath/tutorial.htm](http://www.gamewood.net/rnet/renalpath/tutorial.htm) (Nierenpathologie)
- [www.kidneyatlas.org](http://www.kidneyatlas.org) (Atlas zu Nierenerkrankungen)
- <http://golgi.ana.ed.ac.uk/kidhome.html> (Nierenentwicklung)
- [www.quasi-niere.de](http://www.quasi-niere.de) (Epidemiologie von Nierenerkrankungen und Dialyse in Deutschland)
- [www.dso.de/](http://www.dso.de/) (Nierentransplantation)

## **Onkologie und Hämatologie**

### **Bücher:**

- Kompendium Internistische Onkologie (Schmoll, Hoffken, Possinger – Springer Verlag)

### **Internet-Adressen:**

- [www.hematology.org](http://www.hematology.org) (Hämatologische Fälle)

#### **Für Literaturrecherche:**

- [www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez)
- [www.cancernet.nci.nih.gov/cancerlit.shtml](http://www.cancernet.nci.nih.gov/cancerlit.shtml)
- [www.cancernet.nci.nih.gov/canlit/cltopic.htm](http://www.cancernet.nci.nih.gov/canlit/cltopic.htm)
- [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)
- [www.dkfz-heidelberg.de/](http://www.dkfz-heidelberg.de/)
- [www.krebsinformation.de](http://www.krebsinformation.de)
- [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

## **Pathologie**

#### **Deutschsprachige Lehrbücher:**

- Bühling/Lepenes/Witt: „Intensivkurs: Allgemeine und spezielle Pathologie“, Urban&Fischer-Verlag
- Böcker/Denk/Heitz: „Pathologie“, Urban&Fischer-Verlag
- Riede/Schaefer: „Allgemeine und Spezielle Pathologie“, Thieme-Verlag
- Thomas: „Histopathologie“, Schattauer-Verlag
- Thomas: „Makropathologie“, Schattauer-Verlag

#### **Englischsprachige Lehrbücher:**

- Kumar/Cotran/Robbins „Basic Pathology“ Saunders-Verlag
- Rubin/Farber „Pathology“ Lippincott-Verlag

#### **Internetadressen:**

- <http://www.pathologie-online.de>, Kurs der allgemeinen- und speziellen Pathologie in Wort und Bild; teilweise mit Hamburger Präparaten
- <http://www.unibas.ch/patho/>, „PathoPic“: Eine Bilddatenbank der Pathologie

## **Pharmakologie**

#### **Lehrbücher:**

Eine Liste mit den aktuellen Auflagen finden Sie im Internet auf dem Mephisto E-Learning-Portal der Allgemeinen Pharmakologie sowie unter „Lehre und Fortbildung auf der Seite des Instituts für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie.

## **Allgemeine und Systematische Pharmakologie und Toxikologie**

- Aktories / Förstermann / Hofmann / Starke (begründet v. Forth / Henschler / Rummel), Allgemeine und Spezielle Pharmakologie und Toxikologie
- Mutschler, Arzneimittelwirkungen
- Mutschler, Arzneimittelwirkungen kompakt
- Lüllmann / Mohr, Pharmakologie und Toxikologie
- Lüllmann / Mohr / Ziegler, Taschenatlas der Pharmakologie
- Marquardt / Schäfer, Lehrbuch der Toxikologie
- Kojda, Pharmakologie und Toxikologie systematisch
- Oberdisse / Hackenthal / Kuschinsky, Pharmakologie und Toxikologie
- Goodman / Gilman, Pharmacological Basis of Therapeutics

## **Klinische Pharmakologie**

- Lemmer / Brune, Pharmakotherapie
- Scholz / Schwabe, Taschenbuch der Arzneibehandlung
- Wehling, Klinische Pharmakologie
- Karow, Allgemeine und Spezielle Pharmakologie und Toxikologie

## **Spezielle Literatur**

- Schwabe / Pfaffrath, Arzneiverordnungsreport
- Arzneimittelkursbuch
- Arzneimittelbrief (12 Ausgaben/Jahr)
- arznei-telegramm (12 Ausgaben/Jahr)



# Was ist zu tun?



## Aufgaben Blockpraktikum Innere – Medizin

<b>Tätigkeit</b>
<b>1. Selbstständig durchführen:</b>
Anamneseerhebung und körperliche Untersuchung von 2 Patienten (Bitte Dokumentation in den eigenen Unterlagen abheften)
Anfertigung von einer Epikrise (Krankheitsverlauf von einem Patienten) (Bitte Dokumentation in den eigenen Unterlagen abheften)
Ableitung und Befunden von 2 Elektrokardiogrammen (EKG) (Bitte Dokumentation und EKG-Kopien abheften)
<b>2. Unter Aufsicht durchführen:</b>
4 venöse Blutentnahmen
1 Braunüle legen
Interpretation der Laborbefunde (BB/klin. Chemie) von einem Patienten (Bitte Dokumentation und Kopien der Befunde abheften)
Beurteilung der Pharmakotherapie von einem Patienten (Generika, Nebenwirkungen, Dosierungen, Interaktionen, Pharmakokinetik, Pharmakodynamik)
<b>3. Regelmäßige Teilnahme an:</b>
Stationsvisiten, Röntgenvisiten und Fortbildungsveranstaltungen der jeweiligen Station

# **Hinweise zum Blockpraktikum Station der 1. Medizinischen Klinik (Gastroenterologie und Infektiologie)**

## **Ablaufplan Station 4A (Tel.: 040/7410-20911, Fax: 040/7410-56387)**

### **Montag:**

- Patienten aufnehmen (vollständige Anamnese, körperliche Untersuchung und EKG), Patientenvorstellung an den Stationsarzt, Dokumentation und Arztbrief anlegen

### **Dienstag:**

- Einweisung in Blutentnahmen und Braunülen legen
- Oberarztvisite: Patienten vorstellen

### **Donnerstag:**

- Blutentnahmen und Braunülen legen
- Visite Stationsärzte

### **Freitag:**

- 08.00 Uhr Frühfortbildung ZIM
- Blutentnahmen, Braunülen legen, Mitarbeit bei Aszitespunktionen,
- Begleitung von Patienten in die Funktionsabteilungen: Mini-Laparoskopie, Endoskopie, Punktionen (CT-/sonographisch), Angiographie, Sonographie
- 10.30 Uhr Abschlusstreffen im Besprechungsraum vor der Station 5B

## **Ablaufplan Station 5B (Tel.: 040/7410-22211, Fax: 040/7410-43935)**

### **Montag:**

- Patienten aufnehmen (vollständige Anamnese, körperliche Untersuchung und EKG), Patientenvorstellung an den Stationsarzt, Dokumentation und Arztbrief anlegen

### **Dienstag:**

- Einweisung in Blutentnahmen und Braunülen legen
- Oberarztvisite: Patienten vorstellen

### **Donnerstag:**

- Blutentnahmen und Braunülen legen
- Chefarztvisite: Patienten vorstellen

### **Freitag:**

- Frühbesprechung 08.00 Uhr
- Blutentnahmen, Braunülen legen, Mitarbeit bei Aszitespunktionen,
- Begleitung von Patienten in die Funktionsabteilungen: Mini-Laparoskopie, Endoskopie, Punktionen (CT-/sonographisch), Angiographie, Sonographie
- 10.30 Uhr Abschlusstreffen im Besprechungsraum vor der Station 5B

## **Ablaufplan Station BNK (Tel.: 040/7410-22211, Fax: 040/7410-43935)**

### **Montag:**

- Einweisung in Blutentnahmen und Braunülen legen
- Oberarztvisite

**Dienstag:**

- Blutentnahmen und Braunülen legen
- Oberarztvisite

**Donnerstag:**

- Patienten aufnehmen (vollständige Anamnese, körperliche Untersuchung und EKG), Patientenvorstellung an den Stationsarzt, Dokumentation und Arztbrief anlegen

**Freitag:**

- Frühbesprechung 08.00 Uhr
- Blutentnahmen, Braunülen legen, Mitarbeit bei Aszitespunktionen
- Begleitung von Patienten in die Funktionsabteilungen: Mini-Laparoskopie, Endoskopie, Punktionen (CT-/sonographisch), Angiographie, Sonographie
- 10.30 Uhr Abschlusstreffen im Besprechungsraum vor der Station 5B

## **Hinweise zum Blockpraktikum der 2. Medizinischen Klinik (Hämatologie und Onkologie)**

**Montag:** Beginn 08.15 Uhr

- **08.15 Uhr Begrüßung im Aufenthaltsraum zwischen den Stationen C5a und C5b (Haus O24, 5. Stock).**
- Begleitung auf Station und Einweisung sowie Vorstellung der Stationsteams der Stationen C3b, C4b, C5a und onkologische Ambulanz.

**Dienstag:** Beginn 08.00 Uhr auf der am Vortag zugeteilten Station (Onko-Ambulanz 8.30 Uhr, Beginn mit der Röntgenbesprechung im Röntgen-Demoraum im Erdgeschoss)

**08.30 Uhr Röntgenbesprechung im Röntgen-Demoraum im Erdgeschoß, O24**

**Donnerstag:** Beginn 08.00 Uhr auf der zugeteilten Station (Onko-Ambulanz 8.30 Uhr)

**Freitag:** Beginn 08.00 Uhr

- Frühfortbildung des Zentrums für Innere Medizin um 08.00 Uhr (Neues Klinikum, 5. Stock, Seminarraum 511/Raum 05.1.070.1)
- 8.30 – 10.30 Uhr auf der zugeteilten Station.
- 10.30 Uhr Treffen im Aufenthaltsraum zwischen den Stationen C5a und C5b (Haus O24, 5. Stock) zur Klärung offener Fragen, Evaluation und Unterschriften

**Ansprechpartner für Blockpraktika: Dr. Viola Kob (040/7410-23051)**

**Kontakt Daten Station C3b (Tel.: 040/7410-23031, Fax: 040/7410-52317)**

**Kontakt Daten Station C4b** (Tel.: 040/7410-23041, Fax: 040/7410-52915)

**Kontakt Daten Station C5a** (Tel.: 040/7410-23051, Fax: 040/7410-58020)

## **Hinweise zum Blockpraktikum auf Station 4B der 3. Medizinischen Klinik (Nephrologie/Endokrinologie)**

**Station 4B** (Tel.: 040/7410-21011, Fax: 040/7410-46970)

**Montag:**

- 08.00 Uhr Begrüßung durch den Oberarzt im Arztzimmer der Station 4B und Einweisung in die Station
- 08.00 – 09.00 Blutabnahmen und Braunülen legen
- Oberarztvisite: Patienten kennenlernen und Diagnostik- und Behandlungskonzepte besprechen

**Dienstag:**

- 08.00 – 09.00 Blutabnahmen und Braunülen legen
- Patienten selbstständig aufnehmen und untersuchen, EKGs schreiben und auswerten, Patientenvorstellung an den Stationsarzt und ggf. Dokumentation

**Donnerstag:**

- 08.00 – 09.00 Blutabnahmen und Braunülen legen
- Patienten selbstständig aufnehmen und untersuchen, Urinsediment selbst anfertigen und befunden, Patientenvorstellung an den Stationsarzt und ggf. Dokumentation Möglichkeit zur eigenen Sonografie und Assistenz bei Nierenbiopsien

**Freitag:**

- 08.00 Uhr Fortbildung des ZIM (Neues Klinikum, 5. Stock, Seminarraum 511)
- 08.30 – 09.00 Blutabnahmen und Braunülen legen
- Patienten selbstständig aufnehmen und untersuchen, EKGs schreiben, selbstständige Übungsmöglichkeit an Modellen (Shaldon-Anlage, Prostata-Tasten)
- 10.00: Abschlussbesprechung der Patienten und EKGs mit dem Oberarzt

# Verbesserungs- und Beschwerdemanagement der Lehre (VuBL)

Liebe Studierende,  
die Medizinische Fakultät bietet Ihnen seit April 2011 ein Verbesserungs- und Beschwerdemanagement für den Bereich Lehre (VuBL), welches in Kooperation mit dem Fachschaftsrat Medizin und den Lehrgremien, entwickelt wurde.

*Was wir gemeinsam erreichen wollen...*

VuBL dient allen Studierenden und Lehrenden am UKE als eigenständiges Verbesserungs- und Vorschlagswesen, um gemeinsam die Qualität der Lehre am UKE weiter zu entwickeln. Dabei ersetzt VuBL nicht die studentische Lehrevaluation.

Die direkte Kommunikation soll aber nicht entfallen. Mit VuBL wird vielmehr eine zusätzliche und zentrale Plattform angeboten, um Ihre Meinung unmittelbar zu erfassen. Natürlich haben Sie darüber hinaus auch weiterhin die Möglichkeit Ihre Meinung im Rahmen der regelmäßigen Lehrevaluationen frei zu verfassen.

*Was VuBL Ihnen bietet...*

Sei es Lob, ein Verbesserungsvorschlag oder Tadel – jeder Eingabe wird von uns nachgegangen! Falls nicht immer eine zeitnahe Lösung gefunden werden kann, so wird Ihre Eingabe nicht vergessen, sondern findet sich in regelmäßigen Auswertungen wieder, welche den Gremien und Projektgruppen für Lehre am UKE zur Verfügung gestellt werden. So soll eine kurzfristige und eine langfristige Verbesserung erreicht werden.

*Wir garantieren Ihnen...*

Der Datenschutz ist ein zentraler Aspekt in VuBL und wird mit strengsten Auflagen versehen. Dem Vertrauen, welches Sie uns mit Ihrer Eingabe entgegen bringen, wollen wir mit gleichem Vertrauen begegnen – dem Schutz Ihrer Daten, der zu jedem Zeitpunkt gewährleistet ist, sei es bei Lob, das wir gerne weiterleiten oder bei Recherchen zu einer Beschwerde. So werden Auswertungen ausschließlich anonymisiert und ab einer bestimmten Anzahl von Verbesserungsvorschlägen, Lob oder Beschwerden vorgenommen, damit es keine Möglichkeit gibt, Rückschlüsse auf die Verfasser(innen) zu ziehen!

*Wie Sie ein Lob, eine Beschwerde oder einen Verbesserungsvorschlag in VuBL verfassen...*

Sie können rund um die Uhr und an jedem Tag in der Woche über das Internet eine Eingabe vornehmen. Bitte gehen Sie dazu auf die Homepage des Prodekanats für Lehre unter [www.uke.de](http://www.uke.de) - Studierende/Lehre. Hier finden Sie im linksseitigen Navigationsmenü den Button „VuBL“, welcher Sie zur Systemstartseite führt. Bitte folgen Sie dem Link entsprechend Ihres Status:

„Studierende“ oder „Lehrende“

Anschließend gelangen Sie zur Eingabemaske. Bitte seien Sie nicht irritiert, dass Sie zum Absenden Ihrer Eingabe persönliche Informationen angeben müssen. Diese sollen einem Missbrauch des Systems vorbeugen, der leicht durch den weltweiten Internetzugang entstehen kann. Wir versichern Ihnen, dass Ihre Eingaben ausschließlich anonym behandelt werden!

Beachten Sie bitte auch, dass Sie pro Eingabe immer nur einen Punkt anführen können – also nur eine Beschwerde oder ein Lob. Möchten Sie mehrere Lehrende loben, schreiben Sie bitte mehrere Eingaben!

*Wenn Sie noch weitere Informationen wünschen...*

Auf der UKE Homepage finden Sie unter „Studium & Lehre“ im Bereich „Kontakt & Beratung“ weitere nützliche Informationen zum VuBL sowie Kontaktmöglichkeiten oder falls Sie dann noch unbeantwortete Fragen haben, auch persönliche Ansprechpartner.