



Universität
Basel

Medizinische
Fakultät



Stoffkatalog Bachelor

Manuelle, diagnostische, therapeutische Kompetenz

Studienjahr 2023/24



Inhaltsverzeichnis

1. Studienjahr	2
Infektionsprävention und -kontrolle: Standardhygienemassnahmen.....	2
Thementag Muskeln und Gelenke.....	4
Notfall-Curriculum: Thementag Notfallmedizin – Basismassnahmen.....	5
Bildgebung und Therapie.....	7
2. Studienjahr	9
Untersuchungskurs.....	9
Untersuchungskurs Dermatologie.....	11
Notfall-Curriculum: BLS-AED.....	12
Bildgebung und Therapie.....	15
3. Studienjahr	18
AP-Unterricht Innere Medizin.....	18
AP-Unterricht Chirurgie.....	21
Notfall-Curriculum: Spritzenkurs.....	24
Untersuchungskurs HNO.....	26
Untersuchungskurs Ophthalmologie.....	28
Bildgebung und Therapie.....	31

1. Studienjahr

Infektionsprävention und -kontrolle: Standardhygienemassnahmen

Verantwortlicher / Einrichtung

Prof. Dr. S. Tschudin Sutter, Klinik für Infektiologie und Spitalhygiene, Universitätsspital Basel

Kontakt

Sekretariat Spitalhygiene: 061 265 38 51

E-Mail: spitalhygiene@usb.ch

Allgemeine Informationen

Umfang

- 1 h Vorlesung
- 1.5 h Kurs Händehygiene / Respiratorische Etikette und Masken
- 1 h praktische Übung und Testat

Gruppengrösse

Vorlesung = ganzes Studienjahr / Kurs = 20 bis 25 Studierende pro Gruppe.

Testatpflicht / Prüfungsformat

- Testat „Waschkurs“ (im Operationssaal) auf LaP-Testatkarte.
- Testat „Händehygiene“ auf LaP-Testatkarte.
- Kursinhalt kann im OSCE zum Ende des 3. Bachelorjahres integriert werden.

Ablauf

- Magistralvorlesung 45 Minuten
- Praktische Übung der Händehygienetechnik in Gruppen
- Praktische Übung zum korrekten Anziehen chirurgischer Masken und Atemschutzmasken
- Lektion mit praktischer Übung und formativem Testat

Lernziele jeder Lerneinheit im 1. BA-SJ

Übergeordnete Lernziele

Die Studierenden

- sind in der Lage, Übertragungswege von Infektionskrankheiten zu beschreiben.
- können Verhaltens- und Schutzmassnahmen zum Minimieren des Risikos einer Übertragung von Infektionen anwenden.

Detaillierte Lernziele

- kennen die Händehygiene als wichtigste Massnahme gegen nosokomiale Infektionen.
- beherrschen die vollständige Technik der Händehygiene.

- beherrschen den aseptischen Umgang mit sterilen Handschuhen.
- kennen die verschiedenen Maskentypen und können deren Anwendung zuordnen.
- kennen den Fit-Test und bestehen den Fit-Check zur Prüfung einer korrekten Atemmaske.

Lehrmaterial

- World Health Organisation. WHO guidelines on hand hygiene in health care, 2009 (<https://www.who.int/infection-prevention/en/>)
- Stadler RN, Tschudin-Sutter S. What is new with hand hygiene? *Curr Opin Infect Dis.* 2020; 33:327-332.
- Tschudin-Sutter S, Sepulcri D, Dangel M, Ulrich A, Frei R, Widmer AF. Simplifying the World Health Organization Protocol: 3 Steps Versus 6 Steps for Performance of Hand Hygiene in a Cluster-randomized Trial. *Clin Infect Dis* 2019;69:614-620.
- Tschudin-Sutter S, Rotter ML, Frei R, Nogarth D, Husermann P, Strandén A, Pittet D, Widmer AF. Simplifying the WHO 'how to hand rub' technique: three steps are as effective as six—results from an experimental randomized crossover trial. *Clin Microbiol Infect.* 2017;23:409.e1-409.e4.
- Widmer AF. Surgical hand hygiene: scrub or rub? *J Hosp Infect.* 2013;83 Suppl 1:S35-9.
- Tschudin-Sutter S, Sepulcri D, Dangel M, Schuhmacher H, Widmer AF. Compliance with the World Health Organization hand hygiene technique: a prospective observational study. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2015;36:482-3.
- Tschudin Sutter S, Frei R, Dangel M, Widmer AF. Effect of teaching recommended World Health Organization technique on the use of alcohol-based hand rub by medical students. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2010;31:1194-5.
- Widmer AF, Rotter M, Voss A, Nthumba P, Allegranzi B, Boyce J, Pittet D. Surgical hand preparation: state-of-the-art. *J Hosp Infect.* 2010;74:112-22.
- Swiss National COVID-19 Science Task Force. Clarification on face mask types, architecture, quality, handling, test and certification procedures. Policy brief, 14.10.20; <https://sciencetaskforce.ch/en/policy-brief/clarification-on-face-mask-types-architecture-quality-handling-test-and-certification-procedures/>

Thementag Muskeln und Gelenke

Verantwortlicher / Einrichtung

Dr. Carlos Quinto, Universitäres Zentrum für Hausarztmedizin beider Basel
Prof. Dr. Karl Stoffel, Orthopädie Universitätsspital Basel, Standort Bethesda-Spital

Kontaktadresse

Carolin Thoma, Sekretariat Universitäres Zentrum für Hausarztmedizin beider Basel:
061 207 19 13; info-unihambb@unibas.ch

Allgemeine Informationen

Umfang

Thementag

Gruppengrösse

Alle Teile: 10 Studierende pro Gruppe

Testatpflicht / Prüfungsformat

- Testat mit formativem Feedback im Teil funktionelle Anatomie entsprechend den detaillierten Lernzielen.
- Bei Abwesenheit beachten Sie bitte die auf der Homepage kommunizierte Regelung.
- Kursinhalt kann im OSCE zum Ende des 3. Bachelorjahres integriert werden.

Ablauf

Postenlauf

Lernziele jeder Lerneinheit im 1. BA-SJ

Anwendung von sowohl ossären (Teil 1) als auch muskulären (Teil 2) Anatomie-Kenntnissen des Schulter-, Knie- und Sprunggelenkes am Röntgenbild und an verschiedenen gesunden Menschen von unterschiedlicher Statur. Übungsmöglichkeit für die respektvolle zielgerichtete Kommunikation mit zukünftigen Patienten und professionelles Verhalten bei Untersuchungstechnik.

Teil 3: Funktionelle Anatomie: Für die grossen Gelenke Schulter, Knie- und Sprunggelenk wird anhand einer typischen Sportverletzung (Schulterluxation, vordere Kreuzbandruptur, OSG Distorsion) das theoretische Anatomie-Wissen mit der ärztlichen Praxis verknüpft.

PROFILES (Version1, 2017): GO 1.6; EPAs 2o, 2p

Lehrmaterial

Skript auf medbas.ch

Notfall-Curriculum: Thementag Notfallmedizin – Basismassnahmen

Bestandteil des Dienstärztkurs-Äquivalents

Verantwortliche / Einrichtung

Dr. Anke Ronsdorf, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, Fachärztin für Intensivmedizin, Fachärztin Klinische Notfallmedizin (SGNOR); Universitäres Zentrum für Hausarztmedizin.

Prof. Dr. Mathias Zürcher, Facharzt Anästhesiologie, Facharzt Intensivmedizin, Facharzt NA SGNOR; USB.

Kontakt

Carolin Thoma, Sekretariat Universitäres Zentrum für Hausarztmedizin beider Basel:
061 207 19 13; info-unihambb@unibas.ch

Allgemeine Informationen

Umfang: 4h Vorlesungen am Vormittag & Kleingruppenunterricht am Nachmittag: 4 Posten à 30 Min.

Gruppengrösse: max. 8 Studierende pro Gruppe

Testatpflicht: ja für Kleingruppenunterricht. Bei Abwesenheit beachten Sie bitte die auf der Homepage kommunizierte Regelung.

ACHTUNG: Sie benötigen UNICARD zum Einlesen UND Bestätigung auf Testatkarte!!

Prüfungsformat: Kursinhalt wird in OSCE-Fällen Ende des 3. BA integriert / geprüft.

Vorkenntnisse

Keine – der Wissensstand wird aufgrund divergenter Vorkenntnisse (Sanitätsdienst im Militär versus Nothilfekurs für Fahrprüfung) sehr variieren.

Lernziele

Übergeordnete Lernziele

Alle Studierenden sollen nach Abschluss dieses Thementages

- lebensbedrohliche Situationen ohne den Einsatz von Hilfsmitteln erkennen.
- eine Patientin bzw. einen Patienten in einer solchen Situation ohne Hilfsmittel nach einem Standardschema evaluieren können (ABCDE).
- lebensrettende Basismassnahmen weitgehend ohne Hilfsmittel beherrschen.
- das Curriculum Notfallmedizin an der Universität Basel kennen.
- wissen, was unter dem Begriff Rettungskette verstanden wird und wie diese grundsätzlich funktioniert.
- über Basiskenntnisse bezüglich der Organisation des Rettungswesens in Basel und in der Schweiz verfügen und Kenntnisse über die involvierten Berufsgruppen haben.

Praxisorientierte Fertigkeiten

Am Kursende sind die Studierenden in der Lage,

- die lebensrettenden Sofortmassnahmen bei Herz-Kreislaufstillstand nach dem Standard-schema (CAB) ohne Hilfsmittel zu initiieren.
- während 3 Minuten eine äussere Herzmassage durchzuführen.
- während 3 Minuten mit Beatmungsbeutel zu beatmen – ggf. Mund-zu-Mund / Mund-zu-Nase zu beatmen.
- eine korrekte Schocklagerung vorzunehmen (und deren begrenzte Indikation kennen).
- eine arterielle Blutung an einer Extremität mittels eines improvisierten Druckverbands zu stillen.
- den Grad einer Bewusstseinstrübung zu prüfen und eine korrekte Bewusstlosenlagerung vorzunehmen.
- einen Patienten aus sitzender und liegender Stellung mittels Handgriff nach Rautek aus einer Gefahrenzone rasch zu bergen.
- einem verunfallten Motorradfahrer unter Stabilisation der Halswirbelsäule mittels 2-Helfermethode den Helm abzunehmen.
- eine korrekte und zeitgerechte Alarmierung durchzuführen.

Lehrmaterial

Unterrichtsmaterial und Literatur

Vorlesungsskript und Skript für den praktischen Unterricht auf medbas.ch – zusätzlich am Unterrichtsnachmittag auf Smartboards im Gruppenunterricht.

Bildgebung und Therapie

Bildgebung: Diagnostische Verfahren

Bildgebung: Praktischer Kurs zu den diagnostischen Verfahren

Verantwortliche

D. Boll (Vorlesung)

E. Merkle/D. Boll, J. Janetzki, S. Schilling (Praktischer Kurs)

Allgemeine Informationen

Umfang: Vorlesung, 2 Stunden und Praktische Übung, Gruppenunterricht, 7 x 2 Stunden

Testatpflicht / Prüfungsformat: MC

Vorkenntnisse

1. BA-SJ: TB Einführungsblock

Inhalt

Geschichte der Radiologie, Basiseinführung in die in der Radiologie gebräuchlichsten bildgebenden Verfahren wie konventionelles Röntgen, Computertomografie (CT) und Magnetresonanztomografie (MRT).

Lernziele jeder Lerneinheit im 1. BA-SJ

Die Studierenden...

- kennen die wichtigsten Methoden der Radiologie und können sie anhand von Beispielen erkennen.
- kennen den geschichtlichen Hintergrund und die zugrundeliegenden physikalischen Phänomene.

Bildgebung: Praktischer Kurs zum Strahlenschutz in der konventionellen Röntgendiagnostik

Verantwortliche

C. Aberle, A. Hill, R. Menz

Allgemeine Informationen

Umfang: Praktische Übung, Gruppenunterricht, 6 x 2 Stunden – Ausschreibung via medbas.ch

Testatpflicht / Prüfungsformat: MC

Inhalt

Praktischer Strahlenschutz – Demonstrationen, Messungen, gemeinsame Interpretation und Diskussion

- Quadratisches Abstandsgesetz
- Schutzwirkung von Schutzmaterialien für Patienten und Personal
- Transmission von Röntgenstrahlung durch Gewebe
- Entstehung und Konsequenzen von Streustrahlung

Lernziele

Die Studierenden

- kennen die wichtigsten Aspekte des Strahlenschutzes beim Arbeiten mit Röntgenstrahlung.
- können die Ideen des Strahlenschutzes in die Praxis umsetzen.

2. Studienjahr

Untersuchungskurs

Verantwortlicher

Prof. Dr. Th. Dieterle, Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie.
Unter Beteiligung von Prof. Dr. Savas D. Soysal, Chirurgie Im Zentrum, Basel

Kontakt (Telefon und/oder E-Mail)

Thomas.Dieterle@unibas.ch

Gemeinschaftsveranstaltung der Inneren Medizin, Chirurgie und Zahnmedizin unter Beteiligung von Prof. Dr. J. D. Leuppi, Chefarzt Innere Medizin, Med. Univ.-Klinik, Kantonsspital Liestal
Prof. Dr. Ch. Kettelhack, Viszeralchirurgie, Universitätsspital Basel
Prof. Dr. N. Zitzmann, Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel UZB

Allgemeine Informationen

Umfang

2h Einführungsvorlesung, 4 x 1.5h praktische Übungen in Gruppen, obligatorische Testatveranstaltung als Abschluss

Gruppengrösse

VL = alle, Kurs = 10–12 Studierende pro Gruppe.

Testatpflicht / Prüfungsformat

formatives Testat in der Abschlussveranstaltung. Das formative Testat wird nach der Vordemonstration einer ausgewählten Untersuchungstechnik am Ende der Testatveranstaltung erteilt.

Bei Abwesenheit beachten Sie bitte die auf der Homepage kommunizierte Regelung.

Kursinhalt kann im OSCE zum Ende des 3. Bachelorjahres integriert werden.

Lernziele der Lerneinheiten im 2. BA-SJ

Korrekte Statuserhebung an Gesunden folgender Körperregionen:

- Herz
- zentraler und peripherer Pulsstatus
- Lunge / knöcherner Thorax
- Abdomen
- Kopf einschliesslich Hirnnerven und Mundhöhle
- Hals einschliesslich Schilddrüse und Lymphknotenstationen

Weitere Übungsmöglichkeiten

Skills Lab im Lernzentrum Medizin (Raum 401, 402, 513, 802 – Spitalbettzimmer / 805 Untersuchungsraum) (<https://medizinstudium.unibas.ch/de/studium/skills-lab-uebungsraeume/>)

Lehrmaterial

Standardwerk für U-Kurse und AP-Unterrichte:

- Fießl H., Middeke M. (Hrsg.), Duale Reihe Anamnese und klinische Untersuchung. 7., überarbeitete Auflage. Stuttgart: Thieme; 2022. doi:10.1055/b000000572

Weiterführende Literatur:

- The Rational Clinical Examination: Evidence-Based Clinical Diagnosis. McGraw-Hill Education Ltd. 1. Edition, 2015.

Untersuchungskurs Dermatologie

Verantwortlicher; Einrichtung

Prof. Dr. A. Navarini, Dermatologie, USB

Kontakt

Frau N. Frey, wiss. Sekretariat, 061 265 23 41, nina.frey@usb.ch

Allgemeine Informationen

Umfang

1 x 90 Min Kleingruppenunterricht mit Einsatz von Simulationspatienten

Gruppengrösse

2 Basisgruppen (à 5-7 Studierende) pro Tutor

Testatpflicht / Prüfungsformat

Testatpflicht. Bei Abwesenheit beachten Sie bitte die auf der Homepage kommunizierte Regelung. OSCE, am Ende 3.BA.

Ablauf

- Einführung mit Video
- Gemeinsames Erheben eines Hautstatus an der Altershaut am Simulationspatienten
- Inspektion des Integumentes, seiner Anhangsgebilde (Haar, Nägel) sowie der hautnahen Schleimhäute (Auge, Mund)
- Aufsuchen von Prädilektionsstellen von Dermatosen
- Demonstration weiterer Techniken (Dermographismus, Diaskopie/Glasspatel, Prüfung Ödeme der Unterschenkel, Turgor)

Lernziele jeder Lerneinheit im 2. BA-SJ

Die Studierenden...

- benennen primäre und sekundäre Effloreszenzen korrekt.
- erkennen und beschreiben die Effloreszenzen anlässlich eines Hautstatus.
- zeigen den Dermographismus und die Diaskopie (Glasspatel) vor und begründen die zweckmässige Anwendung.
- wenden die Dermatoskopie an.

Lehrmaterial

- Power-Point-Folien (medbas.ch)
- Skript Grenzflächen (medbas.ch)
- Video

Notfall-Curriculum: BLS-AED

Bestandteil des Dienstärztkurs-Äquivalents

Verantwortlicher / Einrichtung

PD Dr. Mathias Zürcher, Facharzt Anästhesiologie, Facharzt Intensivmedizin, Facharzt NA
SGNOR

Prof. Dr. Thomas Erb, Facharzt Anästhesiologie, UKBB

Unter Beteiligung von externen Fachkräften

Kontakt

Sekretariat Departement Anästhesie, Universitätsspital Basel

anaesthesie@usb.ch

Allgemeine Informationen

Umfang

Jeweils nachmittags 1x4 h-Kurs, jeweils 1/5 der Kohorte

Gruppengrösse für hands-on Übungen: 6 bis 8 Studierende pro Gruppe

Testatpflicht / Prüfungsformat

Testatpflicht: ja. Bei Abwesenheit beachten Sie bitte die auf der Homepage kommunizierte Regelung.

Der Kursinhalt kann im Rahmen eines summativen OSCE am Ende des 3. Bachelor-Studienjahres geprüft werden.

Freistellung vom BLS/AED-Kurs

Studierende, die über ein BLS/AED-Zertifikat verfügen (Zertifikat nach aktuellen SRC-Guidelines; muss auf Zertifikat ausgewiesen sein), können sich vom BLS-AED-Kurs des Studiengangs auf Antrag befreien lassen. Der Antrag muss bis und mit Dezember des vorangehenden Herbstsemesters bei der Studienadministration eingereicht werden.

Ablauf

Einführender und vertiefender Theorieblock, gefolgt von szenarienbasierten praktischen Übungen in Kleingruppen.

Lernziele jeder Lerneinheit im 2. BA-SJ

Übergeordnete Lernziele

Die Studierenden können nach Abschluss dieses Kurses

- die Zeichen eines plötzlich eingetretenen Herzstillstandes erkennen.
- die erforderlichen organisatorischen und logistischen Massnahmen für den erfolgreichen Beginn der Rettungskette treffen.
- bei einem Patienten in der lebensbedrohlichen Situation eines Herz-/Kreislaufstillstandes mit Hilfsmitteln, die auch der Bevölkerung zugänglich sind (AED = Automatischer

Elektrischer Defibrillator, „Pocket Mask“) lebensrettende Sofortmassnahmen im Sinne des „Basic Life Supports“ (BLS) einleiten und korrekt durchführen.

Lernziele des Theorieteils

Die Studierenden

- kennen die aktuellen Guidelines des „Swiss Resuscitation Council“ (SRC).
- wissen, dass diese Richtlinien auf der Grundlage übergeordneter Konsensus-Konferenzen (ILCOR: International Liaison Committee on Resuscitation) erstellt werden.
- kennen die Epidemiologie und häufigen Ursachen eines Herz-/Kreislaufstillstandes für unterschiedliche Altersgruppen.
- kennen als Leitsymptome die perakut eintretende Bewusstlosigkeit mit Fehlen einer Reaktion auf einen Schmerzreiz sowie die „nicht-normale Atmung“.
- wissen, dass je nach Notfallsituation die ABC- resp. die CAB-Strategie angewendet wird.
- wissen prinzipiell, dass durch Massnahmen des „Advanced Life Supports (ALS)“ der professionellen Rettungskräfte weitere, potentiell lebensrettende Massnahmen initiiert und durchgeführt werden können.
- kennen die Prinzipien der Rettungskette: Erkennen der Situation, differenzierte Alarmierung, Soforthilfe (im Falle des Herz-/Kreislaufstillstandes: BLS) und Transport.
- wissen, dass auch chest-compression-only CPR ein potentiell erfolgreiches Verfahren ist
- wägen die Vor- und Nachteile des Beatmungshilfsmittel „Pocket Mask“ gegenüber Mund-zu-Mund-Beatmung ab.
- können die Symptome einer Fremdkörperaspiration erkennen und unterscheiden beim Verdacht auf Fremdkörperaspiration die Vorgehensweise aufgrund des Bewusstseinszustands.
- kennen die 3 Rhythmusstörungen: Kammerflimmern, Asystolie, pulslose elektrische Aktivität (PEA).
- wissen, wann und wie ein AED im Verlauf einer Reanimation eingesetzt wird.
- kennen Prinzipien, Gefahren und Kontraindikationen des AED.
- kennen juristische Aspekte der Reanimation.
- können Gründe für ausbleibende Bystander-Hilfe nennen.
- kennen Aspekte der eigenen Sicherheit und des Schutzes vor Infektion.

Praktische Kompetenzen

Die Studierenden

- berücksichtigen Aspekte der eigenen Sicherheit und des Schutzes vor Infektion.
- können die Bewusstseinslage eines Patienten (Ansprache, Berühren, Schmerzreiz) prüfen.
- Alarmieren nach Erkennen des Herz-/Kreislaufstillstands zum richtigen Zeitpunkt und geben die notwendigen Informationen korrekt weiter.
- wenden die „CAB“-Strategie an.
- führen eine korrekte Herz-Druck-Massage durch:
 - „push-hard“ (Thoraxkompression 5-6 cm)
 - „push-fast“ (100 bis 120 Kompressionen pro Minute)
 - „minimize interruptions“ (Unterbruch zur Beatmung \square 4 sec)
- wenden bei der CPR den korrekten Zyklus 30 Kompressionen: 2 Ventilationen an.
- öffnen die oberen Atemwege durch das Esmarch- resp. „Jaw Thrust“-Manöver korrekt.
- führen eine Mund-zu-Nase oder Mund-zu-Mund Beatmung (ohne Hilfsmittel) durch und kontrollieren den Erfolg der Massnahmen.
- setzen eine Pocket Mask korrekt ein.
- kennen das Prinzip der Beatmung mit kleinen Atemvolumina.
- führen eine korrekte Defibrillation mittels AED durch.
- sind in der Lage, einen Laienhelfer bei der Bedienung eines AED und der korrekten Durchführung der Thorax-Kompression anzuweisen und zu überwachen.

- wenden bei Verdacht auf eine Fremdkörperaspiration die korrekten Erstmassnahmen an: Heimlich-Manöver, „Back Slap-/Chest Thrust“-Manöver.

Lehrmaterial

- Handout für den praktischen Unterricht auf medbas.ch

Bildgebung und Therapie

Bildgebung: Sonografie

Verantwortlicher

J. Hohmann

Allgemeine Informationen

Umfang: Vorlesung, 1 Stunde

Testatpflicht / Prüfungsformat: MC

Vorkenntnisse

2. BA-SJ: TB Herz-Kreislauf

Inhalt

Sonografie bezeichnet die Untersuchung mittels Ultraschall.

- Wie kann Ultraschall erzeugt werden und wie entsteht daraus ein anatomisches Bild?
- Die physikalischen Grundlagen und die technische Umsetzung werden gelehrt.
- Grundlagen der Wellenausbreitung und gewebetypische Eigenschaften gehören hierzu. In diesem Bereich werden auch die klassischen Ultraschall-Artefakte behandelt, die häufig hilfreich sein können.
- Welche Möglichkeiten besitzt der Ultraschall und welche Limitationen gibt es?
- Die typischen Indikationen und Limitationen sollen nahegebracht werden.
- Neben dem klassischen Ultraschall werden auch Spezialuntersuchungen wie Doppler-Ultraschall und die Kontrastmittel-gestützte Ultraschalluntersuchung thematisiert.
- Ein Vergleich mit den anderen radiologischen Schnittbildverfahren (CT, MRT) wird an den sinnvollen Positionen gegeben.

Lernziele jeder Lerneinheit im 2.BA-SJ

Ultraschallerzeugung und -detektion, technische Umsetzung, Normales Bild und Artefakte, Indikationen und Limitationen, Doppler-Effekt, Ultraschall-Kontrastmittel, Vergleich mit CT und MRT.

Bildgebung: Magnetresonanztomografie

Verantwortlicher

D. Boll

Allgemeine Informationen

Umfang: Vorlesung, 2 Stunden

Testatpflicht / Prüfungsformat: MC

Vorkenntnisse

2. BA-SJ: TB Herz-Kreislauf

Inhalt

Aufbau und Funktionsweise eines Magnetresonanztomographen.

- Worauf basiert die MR-Bildgebung?
- Der Student soll wissen, welche Körperregionen einer MRT-Untersuchung zugänglich sind, wie sich die Untersuchung für den Patienten gestaltet und wie die Bilder entstehen.
- Grobe Indikationsgruppen und Kontraindikationen sind Teil dieses Einführungsmoduls.
- Die physikalischen Grundlagen werden gelehrt, dabei werden Grundzüge des Magnetismus, die gewebetypischen Relaxationszeiten von Geweben, Darstellungsmöglichkeiten von fließendem Blut und stehenden Flüssigkeiten abgehandelt.

Lernziele jeder Lerneinheit im 2.BA-SJ

Magnetismus, Relaxationszeiten, Bild-Wichtungen. Kontrastmittel in der MRT. Vorteile, Einschränkungen und Gefahren der MRT. Stellenwert der MRT im Vergleich zu anderen bildgebenden Verfahren.

Bildgebung: Computertomografie

Verantwortlicher

G. Sommer

Allgemeine Informationen

Umfang: Vorlesung, 2 Stunden

Testatpflicht / Prüfungsformat

MC

Vorkenntnisse

2. BA-SJ: TB Herz-Kreislauf

Ablauf

Inhalt

Technische Entwicklung und technische Grundlagen und Prinzipien der Computertomografie.

- Stärken und Limitationen
- Abgrenzung der Schnittbild- von Projektionsverfahren
- Indikationen, Kontraindikationen
- Vorbereitung des Patienten
- Natürliche versus medizinische Strahlenexposition
- Abschätzung der Strahlendosis
- Nutzen und Risiken einer Kontrastmittelgabe

- Definition der Hounsfield Skala
- Anatomische Strukturen in der Computertomografie
- Darstellung von typischen Gewebeeränderungen bei verschiedenen häufigen Erkrankungen

Lernziele jeder Lerneinheit im 2.BA-SJ

Technische Grundlagen, Indikationen und Kontraindikationen einer Kontrastmittelgabe. Definition der Hounsfield Skala. Strahlendosis.

3. Studienjahr

AP-Unterricht Innere Medizin

Verantwortliche, Einrichtung

PD Dr. med. et phil. Eliška Potluková, Universitäres Zentrum Innere Medizin, Kantonsspital Baselland, Standort Liestal

Co-Leiterin: Dr. med. Andrea Meienberg, MME, Klinik für Ambulante Innere Medizin, Universitätsspital Basel

Kontakt: eliska.potlukova@ksbl.ch

Allgemeine Informationen

Umfang:

5 x 105 min Kleingruppenunterricht

Gruppengrösse: max. 5 Studierende pro Gruppe

Testatpflicht: ja. Bei Abwesenheit beachten Sie bitte die auf der Homepage kommunizierte Regelung.

Prüfungsformat: OSCE

Weitere Informationen / Lernunterlagen: medbas.ch

Vorkenntnisse

2. BA-SJ: Untersuchungskurs

Übergeordnete allgemeine Lernziele jeder Lerneinheit im 3. BA-SJ

Die Studierenden:

- kommunizieren mit dem Patienten/der Patientin (GO EXP, COM, PRO; EPA 1, EPA 2)
- ermitteln das gegenwärtige Beschwerdebild (jetziges Leiden) (GO EXP, COM, PRO; EPA 1)
- erheben die Anamnese (persönliche Anamnese, Systemanamnese, Sozialanamnese, Familienanamnese, Medikamentenanamnese, Allergien, Noxen) (GO EXP, COM, PRO; EPA 1)
- erheben den Status (GO EXP, COM, PRO; EPA 2)
- stellen die Patientin/den Patienten vor (GO COM, PRO; EPA 8)

Schwerpunktt Themen der einzelnen Unterrichtseinheiten im 3. BA-SJ

Der AP-Unterricht Innere Medizin findet in Kleingruppen an je 5 Nachmittagen statt. Jedem Nachmittag ist dabei ein Schwerpunktt Thema zugeordnet. Neben diesem Schwerpunktt Thema beinhaltet jede Unterrichtseinheit **IMMER** die oben genannten übergeordneten Lernziele. Folgende Schwerpunktt Themen werden behandelt:

- Schwerpunkt Herz-Kreislaufsystem
- Schwerpunkt Lunge / Thorax
- Schwerpunkt Abdomen
- Schwerpunkt Kopf / Hals inkl. Schilddrüse / Lymphknotenstatus
- Schwerpunkt Extremitäten / periphere Pulse

Die Reihenfolge der Schwerpunkte kann abweichen.

Weitere Übungsmöglichkeiten:

Skills Lab im Lernzentrum Medizin (Raum 507 – Kardiologie, Angiologie, Pneumologie)
(<https://medizinstudium.unibas.ch/de/studium/skills-lab-uebungsraeume/>)

Lehrmaterial

Standardwerk für U-Kurse und AP-Unterrichte:

- Fießl H., Middeke M. (Hrsg.), Duale Reihe Anamnese und klinische Untersuchung. 7., überarbeitete Auflage. Stuttgart: Thieme; 2022. doi:10.1055/b000000572

Fachspezifische Ergänzung:

- Handout AP-Unterricht Innere Medizin (Kurzzusammenfassung der klinischen Untersuchungstechniken/Befunde (medbas.ch))
- Statusblatt des Unispitals Basel (medbas.ch)

Wichtige Hinweise für Studierende und Dozierende

- Der Unterricht findet an verschiedenen Standorten statt. Dabei sind die Studierendengruppen wechselnden Standorten zugeteilt. Damit alle Studierende in allen Schwerpunktt Themen unterrichtet werden, bitten wir zwingend die Thematik der Unterrichtseinheit entsprechend dem Plan einzuhalten!
- Studierende und Dozierende werden gebeten sich auf die Unterrichtsthemen vorzubereiten.
- Studierende sollen zu jeder Unterrichtseinheit einen Kittel und ein Namensschild (z.B. USB-Badge) sowie die folgenden persönlichen Untersuchungsutensilien mitbringen:
 - Stethoskop
 - Stablampe
 - Reflexhammer

- Ein **Instruktionsvideo zum AP-Unterricht** findet sich auf der **Homepage des Studiendekanats** unter folgendem Link:
<https://medizinstudium.unibas.ch/de/fuer-dozierende/fuer-dozierende-im-ap-unterricht/>

AP-Unterricht Chirurgie

Verantwortlicher; Einrichtung

Prof. Dr. med. Savas D. Soysal, Chirurgie Im Zentrum, Basel

Kontakt: savas.soysal@unibas.ch

Allgemeine Informationen

Umfang: 5 x 105 min Kleingruppenunterricht

Gruppengrösse: max. 5 Studierende pro Gruppe

Testatpflicht: ja. Bei Abwesenheit beachten Sie bitte die auf der Homepage kommunizierte Regelung.

Prüfungsformat: OSCE

Weitere Informationen / Lernunterlagen: medbas.ch

Vorkenntnisse

2. BA-SJ: Kurs Arzt-Patienten-Kommunikation und Untersuchungskurs

Im 2. BA-SJ erlernen die Studierenden die Grundlagen zur Anamnese und Untersuchung, wobei die Untersuchung von Herz, Thorax, Abdomen, Kopf/Hals/Pulsstatus und Lymphknoten mit der Erhebung des Normalbefundes vermittelt werden.

Übergeordnete allgemeine Lernziele jeder Lerneinheit im 3. BA-SJ

Anamnese – fachspezifisch

(PROFILES: EPA: 1.1; 1.2; 1.3;1.4; 1.5; 1.6; 1.8, 1.9)

Die Studierenden...

- können das jetzige Leiden ermitteln (Leitsymptome)
 - sie passen sich der Situation, dem Alter, den Sprachkenntnissen und den Gesundheitskompetenzen der Patient*innen an
- erheben im Weiteren strukturiert eine umfassende Anamnese
 - dabei denken sie an relevante Aspekte aus:
 - Persönliche Anamnese: bestehende oder frühere Erkrankungen, Hospitalisationen und/oder Operationen
 - Familienanamnese: z.B. Diabetes mellitus, arterielle Hypertonie, Lungen- oder kardiovaskuläre Erkrankungen
 - Sozialanamnese: Wohnort, Herkunft, Partnerschaft, berufliche Tätigkeit, Freizeitaktivitäten, häusliche Situation
 - Systemanamnese: Ergänzend zum jetzigen Leiden wird nach relevanten Beschwerden der verschiedenen Organsystemen gefragt. B-Symptomatik. Medikamentenanamnese, Noxen und Allergien.

Status

(PROFILES: EPA: 2.1; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.a., 2.b.)

Die Studierenden...

- können eine fokussierte, klinisch relevante körperliche Untersuchung durchführen und achten dabei auf eine logische und flüssige Abfolge
 - sie erfassen den Allgemeinzustand und den Ernährungszustand
 - sie beurteilen die Vitalparameter (Temperatur, Blutdruck, Herz- und Atemfrequenz)
 - sie beurteilen ggf. den kognitiven Zustand des Patienten/der Patientin (z.B. Aufmerksamkeit, Denken, Wahrnehmung, Sprache, Affekt und psychomotorischen Fähigkeiten)
 - sie erheben die weiteren für das jeweilige Beschwerdebild erforderlichen klinischen Befunde, z.B. Untersuchung des Abdomens (Inspektion, Auskultation, Perkussion, Palpation)
- gehen patientenzentriert vor und können adäquate Untersuchungstechniken demonstrieren
 - sie achten auf die Privatsphäre, den Komfort und die Sicherheit der Patient*innen
 - sie erklären die Untersuchungsschritte, ggf. fragen sie auch um Erlaubnis
 - sie setzen Geräte wie Stethoskop, Otoskop, Ophthalmoskop (je nach Klinik) o.ä. effektiv ein

Patientenvorstellung

(PROFILES: EPA: 3.1)

Die Studierenden...

- fassen die relevanten Informationen aus der Anamnese und Befunde aus der klinischen Untersuchung strukturiert zusammen

Schwerpunktthemen der einzelnen Unterrichtseinheiten im 3. BA-SJ

Der AP-Unterricht Chirurgie findet in Kleingruppen an je 5 Nachmittagen statt. In einem der ersten beiden Termine AP Chirurgie im 3. BA-SJ erfolgt der Unterricht im LZM mit Einsatz von Simulationspatient*innen (SimPat). Hier wird unter Anleitung eines Dozierenden die Durchführung von Anamnese und Untersuchung repetiert und verfeinert. Zudem wird die digital-rektale Untersuchung am Phantom geübt, welche in den Unterrichten in den Kliniken an den Patient*innen nicht durchgeführt wird. Die anderen Termine können vollständig dazu verwendet werden, die Studierenden an die Patientinnen und Patienten in der Klinik mit ihren Krankengeschichten und Befunden heranzuführen. Jedem dieser Termine ist dabei ein Schwerpunktthema zugeordnet. Neben diesem Schwerpunktthema beinhaltet jede Unterrichtseinheit **IMMER** die oben genannten übergeordneten Lernziele (Anamnese, Status, Patientenvorstellung).

Folgende Schwerpunktthemen werden behandelt:

- Unterricht am SimPat im LZM
- Schwerpunkt Body Check/ Trauma
- Schwerpunkt Abdomen
- Schwerpunkt Wunde/Verbände, wichtige Fakten
- Schwerpunkt je nach Fachbereich

Weitere Übungsmöglichkeiten:

Skills Lab im Lernzentrum Medizin (<https://medizinstudium.unibas.ch/de/studium/skills-lab-uebungsraeume/>)

Lehrmaterial

Standardwerk für U-Kurse und AP-Unterrichte:

- Fießl H., Middeke M. (Hrsg.), Duale Reihe Anamnese und klinische Untersuchung. 7., überarbeitete Auflage. Stuttgart: Thieme; 2022. doi:10.1055/b000000572

Fachspezifische Ergänzung:

- Manual AP-Unterricht Chirurgie (medbas.ch)

Wichtige Hinweise für Studierende und Dozierende

- Der Unterricht findet an verschiedenen Standorten statt. Dabei sind die Studierendengruppen wechselnden Standorten zugeteilt. Damit alle Studierende in allen Schwerpunktthemen unterrichtet werden, bitten wir zwingend darum die Thematik der Unterrichtseinheit entsprechend dem Plan einzuhalten!
- Studierende und Dozierende werden gebeten sich auf die Unterrichtsthemen vorzubereiten.
- Studierende sollen zu jeder Unterrichtseinheit einen Kittel und ein Namensschild (z.B. USB-Badge) sowie die folgenden persönlichen Untersuchungsutensilien mitbringen:
 - Stethoskop
 - Stablampe
 - Reflexhammer
- Ein **Instruktionsvideo zum AP-Unterricht** findet sich auf der **Homepage des Studiendekanats** unter folgendem Link: <https://medizinstudium.unibas.ch/de/fuer-dozierende/fuer-dozierende-im-ap-unterricht/>

Notfall-Curriculum: Spritzenkurs

Bestandteil des Dienstärztkurs-Äquivalents

Verantwortlicher; Einrichtung

Prof. Dr. med. Raoul C. Sutter, Klinik für Intensivmedizin, Universitätsspital Basel

Kontakt

Roman Deola, Intensivstation, Teamleitung Einheit B, Universitätsspital Basel

061 265 52 70

Roman.Deola@usb.ch

Allgemeine Informationen

Umfang

1 x 3 h Kurs

Gruppengrösse

Kurs = praktisches Üben zu zweit innerhalb der Basisgruppen, max. 8 BG gleichzeitig

Anwesenheitspflicht

Nur, wenn der Erwerb des Dienstärztkurs-Äquivalenzbescheinigung gewünscht wird, besteht eine Anwesenheitspflicht. Die Anwesenheit wird mit Einscannen der UNICard erfasst.

Testatpflicht / Prüfungsformat

OSCE

Ablauf

Nach einer theoretischen Einführung im Rahmen einer Powerpoint-Präsentation über die verschiedenen Injektionsarten (i.c./s.c./i.v./i.m. und einer Blutentnahme) üben die Studierenden in einer kleinen Gruppe unter der Anleitung einer erfahrenen Intensivpflegefachperson die unterschiedlichen Injektionsarten, wobei im Speziellen auf die hygienischen Aspekte, die richtige Injektionsweise, Selbstschutz, Intimsphäre und die Kommunikation geachtet wird. Es ist ein Anliegen, die Studierenden für die Situation der Patientinnen und Patienten zu sensibilisieren. Die i.m. Injektion wird nur theoretisch durchgesprochen und kann, wie alle anderen Injektionen, zur Übungsmöglichkeit im SkillsLab im Lernzentrum Medizin praktisch geübt werden.

Lernziele jeder Lerneinheit im 3. BA-SJ

Die Studierenden

- beherrschen den Umgang mit unterschiedlichen Materialien, insbesondere die Handhabung unterschiedlicher Verpackungsformen.
- bereiten die Injektion unter Beachtung der 6-R-Regeln korrekt vor.
- informieren PatientInnen in patientengerechter Weise über das Vorhaben.
- führen eine intracutane Injektion korrekt durch.
- führen eine subcutane Injektion korrekt durch.
- führen eine venöse Injektion und eine venöse Blutabnahme, inkl. Wechsel der Monovette korrekt durch.
- führen die verschiedenen Injektionsarten unter Berücksichtigung hygienischer Aspekte, Selbstschutz und Intimsphäre durch.

- kennen den theoretischen Ablauf der intramuskulären Injektion und üben die praktische Durchführung in selbstständiger Eigenverantwortung an den vorhandenen Armen in den SkillsLab.
- üben unter Berücksichtigung des Aspektes des Selbstschutzes und der Hygiene das Öffnen von Glasampullen

Lehrmaterial

Weitere Übungsmöglichkeiten

Skills Lab im Lernzentrum Medizin (Raum 404 – Injektionstechnik und Blutentnahme)
(<https://medizinstudium.unibas.ch/de/studium/skills-lab-uebungsraeume/>)

Unterrichtsmaterial und Literatur

Skript auf medbas.ch

Untersuchungskurs HNO

Verantwortlicher; Einrichtung

Prof. Dr. Prof. Claudio Storck HNO, Universitätsspital Basel

Kontakt

Prof. C. Storck (claudio.storck@usb.ch)

Allgemeine Informationen

Umfang

4h Vorlesung, 2 x 2h Kurs

Gruppengrösse

20 Studierende pro Gruppe

Testatpflicht / Prüfungsformat

Der Kurs ist testatpflichtig (Vorlesungen sind nicht Teil der Testatpflicht).

Abwesenheit: Beachten Sie bitte die auf der Homepage kommunizierte Regelung und wenden sich an die Administratorin Ihres Studienjahrs.

OSCE, am Ende 3.BA

Ablauf

Der Untersuchungskurs HNO findet an 2 Vormittagen entsprechend der Gruppen-Zuteilungen statt. Im Rahmen der gegenseitigen Untersuchung werden die Untersuchungstechniken geübt:

- 1. Vormittag:** Ohr, Gehör- und Gleichgewichtsfunktion
Nase/ Nasennebenhöhlen
- 2. Vormittag:** Mundhöhle/ Oropharynx/ Speicheldrüsen
Kehlkopf und Hals

Lernziele jeder Lerneinheit im 3. BA-SJ

Die Studierenden...

- beschreiben die allgemein wichtigen Grundlagen des HNO-Status.
- beschreiben den Normalbefund.
- beschreiben die Vorsichtsmassnahmen bei den Untersuchungen (Vermeiden von Schmerz, Brechreiz, Verletzungen).
- beobachten den Patienten und seine Kommunikationsweise (Stimme, Sprechorgane, Gehör, Funktion der Hirnnerven).

Untersuchung des Ohres:

- beurteilen äusseres Ohr und Umgebung.
- führen die Otoskopie durch (Gehörgang und Trommelfell).
- untersuchen das Gehör (Weber, Rinne, orientierende Sprachprüfung). erfassen anamnestisch Hauptbeschwerden („5 S“).

Untersuchung der vestibulären Funktion:

- untersuchen die Spinalmotorik und Koordination (Romberg, Unterberger, Finger-Nasen-
Zeigversuch, Diadochokinese, Strichgang).
- Prüfung der Augenmotilität.
- Kopfpulstest.
- untersuchen und prüfen Spontan- und Provokationsnystagmen

Untersuchung der Nase/Nasennebenhöhlen:

- beurteilen äussere Nase, Naseneingang und Umgebung.
- führen die vordere Rhinoskopie mit dem Spekulum durch (Septum, Nasenboden, untere
und mittlere Muschel, Nasengänge).

Untersuchung der Mundhöhle:

- beurteilen Lippe und Umgebung (Fazialisfunktion).
- untersuchen die Mundhöhle (Mundvorhof, Zähne, Zunge, Mundboden, Gaumen).

Untersuchung des Oropharynx:

- untersuchen den Oropharynx (Tonsillen, Rachen, Rachenhinterwand, ggf. Palpation).

Untersuchung der Speicheldrüse:

- beurteilen die Gl. parotis, die Gl. submandibularis und Umgebung
- führen die bimanuelle Palpation der Gl. submandibularis durch
- untersuchen den Speichelfluss

Untersuchung des Halses:

- beurteilen äusseren Hals und Umgebung.
- führen die Palpation des Halses durch (Muskulatur, Lymphknoten, Gefässe, Schilddrüse,
Larynx, Trachea).

Untersuchung des Hypopharynx und Larynx:

- beurteilen Larynx und Umgebung von aussen.
- kennen Ort der Koniotomie.
- führen indirekte Laryngoskopie durch (Zungengrund, Epiglottis, Stimmlippen,
Beweglichkeit).

Lehrmaterial

Weitere Übungsmöglichkeiten

- Kurslokal HNO laut Aushang; Ansprechperson: Poliklinik, Frau Gregorovic / Herr Hinck,
Leitung Pflegedienst
- Skills Lab im Lernzentrum Medizin (Raum 504 – Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde)
(<https://medizinstudium.unibas.ch/de/studium/skills-lab-uebungsraeume/>)

Unterrichtsmaterial und Literatur

- Powerpoint-Präsentation der Untersuchungsgänge auf medbas.ch
- SOREL auf medbas.ch (unter 2. MA-SJ – TB Nervensystem/Sinnesorgane und AP HNO)
- Lehrbuch „Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde“ (Probst, Grevers, Iro: 3. Auflage 2008, Thieme
Verlag):
 1. Ohr: Studieneinheit (SE) 8.1
 2. Gehör- und Gleichgewichtsfunktion: SE 13.2
 3. Nase/ Nasennebenhöhlen: SE 2.1
 4. Mundhöhle/ Oropharynx/ Speicheldrüsen: SE 4.2 und 6.3
 5. Kehlkopf und Hals: SE 16.2 und 17.2

Untersuchungskurs Ophthalmologie

Verantwortlicher; Einrichtung

Prof. Dr. Konstantin Gugleta, Augenklinik, USB

Kontakt

Sara Veseli, Sekretariat AK, SaraZejnepe.Veseli@usb.ch

Allgemeine Informationen

Umfang

1 x 90 min Vorlesung, 3 x 90 min Kurs

Gruppengrösse

10 Studierende pro Gruppe

Testatpflicht / Prüfungsformat

Testatpflicht. Bei Abwesenheit beachten Sie bitte die auf der Homepage kommunizierte Regelung und wenden sich an die Administratorin Ihres Studienjahrs.
OSCE, am Ende 3.BA

Ablauf

Der Untersuchungskurs Ophthalmologie findet an 3 Nachmittagen entsprechend der Gruppenzuteilungen statt. Die Untersuchungstechniken werden im Rahmen der gegenseitigen Untersuchung geübt. Vor dem 1. Unterricht findet eine Vorlesung über die zu erlernenden Untersuchungstechniken statt.

- 1. Nachmittag:** Sensorische Funktionen, Augenstellung, Augenbewegung, Binokularsehen
- 2. Nachmittag:** Äusseres Auge, Anhangsgebilde, Vordere Bulbusabschnitte
- 3. Nachmittag:** Augendruck, Medikamenten- und Verbandapplikation, Pupillenbeurteilung, brechende Medien, Ophthalmoskopie, Fundus

Lernziele jeder Lerneinheit im 3. BA-SJ

Die Studierenden...

1. Sensorische Funktionen, Augenstellung, Augenbewegung, Binokularsehen

Sensorische Funktionen:

- nehmen eine Sehschärfenbestimmung vor (Tafelvisus, Fingerzählen, Handbewegung, Lichtprojektion,-wahrnehmung).
- prüfen die Sehschärfe mittels stenopäischer Lücke.
- können die Stärke der Brillengläser qualitativ einordnen.
- können die Akkommodationsfähigkeit des Patienten abschätzen.
- identifizieren eingeschränktes peripheres Gesichtsfeld mit Hilfe von Handzeichen.
- prüfen kursorisch den Farbsinn.

Augenstellung:

- identifizieren durch geeignete Beobachtung eine Verlagerung des Auges (Exophthalmus, Enophthalmus).

Augenbewegung, Schieluntersuchung:

- identifizieren eine potentielle Augenmotilitätsstörung anhand der Kopfhaltung (Abweichung möglich in drei Achsen: Hebung/Senkung, Drehung, Neigung).
- identifizieren Bewegungsstörungen in den 9 Hauptblickrichtungen, Diagnose und Beschreibung vom Nystagmus.
- identifizieren durch Beurteilung der Skleradreiecke, der Hornhaut-Lichtreflexe und des Abdecktests eine abnorme Stellung der Augen zueinander (Strabismus).

Binokularsehen:

- prüfen das Binokularsehen / Stereopsis.

2. Äusseres Auge, Anhangsgebilde, Vordere Bulbusabschnitte**Äusseres Auge (inkl. Orbita), Anhangsgebilde, Tränenwege:**

- identifizieren Asymmetrien (Schädel, Orbita, Bulbus)
- suchen nach knöchernen Läsionen der Augenhöhle durch geeignete Palpation des Orbitarandes.
- überprüfen die Lidposition
- überprüfen die Lidschlusskraft.
- überprüfen das Vorhandensein des Bell'schen Phänomens.
- palpieren die Tränensack-Gegend.
- visualisieren die Tränendrüse.
- visualisieren Tränenpünktchen und deren Lage relativ zum Tränenfilm.

Vordere Bulbusabschnitte:

- machen Bindehaut des Oberlides durch Ektropionieren sichtbar; machen Bindehaut des Unterlides durch Manipulation mit dem Finger sichtbar.
- identifizieren durch Beurteilung des Hornhautspiegelbildes („Fensterkreuz“) Unregelmässigkeiten der Oberfläche.
- identifizieren durch Einbringen von Fluoreszein in den Bindehautsack den Tränensee oder einen Hornhautepitheldefekt.
- prüfen die Hornhautsensibilität und den Hornhautreflex.
- identifizieren bei seitlicher Beleuchtung und im regredienten Licht Veränderungen der Transparenz der Hornhaut.
- beurteilen mittels geeigneter Beleuchtung die Tiefe der Vorderkammer (Schattenprobe).
- beurteilen mittels Lupe (10-20 Dpt Linse) im Ophthalmoskop kleinere Details in den vorderen Bulbusabschnitten

3. Augendruck, Medikamenten- und Verbandapplikation, Pupillenbeurteilung, brechende Medien, Ophthalmoskopie, Fundus**Augendruck, Medikament Applikation, Verband:**

- identifizieren erhebliche Drucksteigerung durch Palpation mit beiden Zeigefingern durch die Lider.
- bringen Augentropfen und Augensalbe in den Bindehautsack ein und legen einen Verband an.

Pupillenbeurteilung:

- erkennen Anisokorie und identifizieren, ob dieser eine Störung des M. Sphinkter oder M. Dilatorator zu Grunde liegt.
- prüfen die direkte und indirekte Lichtreaktion sowie die Miose bei Naheinstellung.
- können mit Hilfe der wechselnden Beleuchtung (swinging flashlight test) ein relatives Afferenzdefizit nachweisen.

Brechende Medien (inkl. Linse):

- identifizieren bei seitlicher Beleuchtung und im regredienten Licht Veränderungen der Transparenz der brechenden Medien.

Ophthalmoskopie, Fundus:

- identifizieren mit Hilfe des direkten Augenspiegels die Papille, die Makula, die Gefässe und die mittlere Peripherie der Netzhaut.

Lehrmaterial

Unterrichtsmaterial und Literatur

Handout Skriptum Ophthalmologische Untersuchungsmethoden auf medbas.ch

Bildgebung und Therapie

Nuklearmedizin

Verantwortlicher

Damian Wild

Allgemeine Informationen

Umfang: Vorlesung, 2 Stunden

Testatpflicht: nein

Prüfungsformat: MC

Vorkenntnisse

3. BA-SJ: TB Endokrine Systeme

Inhalt

Vermitteln der Definition „was ist Nuklearmedizin“ bzw. warum radioaktive Stoffe in der Medizin verwendet werden. Erklären der 2 verschiedenen Kamerasysteme in der Nuklearmedizin (Gamma- und PET-Kamera).

Lernziele

Die Studierenden...

- kennen das Prinzip der Tracermethode mit Isotopen und nennen Beispiele über deren Anwendung in der Medizin.
- kennen Messprinzip der Gamma- bzw. PET Kamera bzw. erklären den Aufbau einer Gamma-Kamera.

Praktischer Kurs zur Nuklearmedizin

Verantwortlicher

Alin Chirindel

Allgemeine Informationen

Umfang: Kurs, Gruppenunterricht, 6 x 2 Stunden

Testatpflicht: nein

Prüfungsformat: MC

Vorkenntnisse

3. BA-SJ: TB Endokrine Systeme

Lernziele

Die Studierenden...

- erklären das Target-/Tracer-Prinzip als Basis für die nuklearmedizinische Bildgebung

- zeigen auf, dass die sehr hohe Sensitivität von Radiotracern = Radiopharmazeutika die Grundvoraussetzung für die molekulare Bildgebung darstellt.
- kennen das Prinzip der gezielten Radionuklidtherapie.

Praktischer Kurs zum Strahlenschutz in der Nuklearmedizin

Verantwortlicher

Roman Menz

Allgemeine Informationen

Umfang: Übung, Gruppenunterricht, 3 x 2 Stunden – Ausschreibung via medbas.ch

Testatpflicht: nein

Prüfungsformat: MC

Vorkenntnisse

3. BA-SJ: TB Endokrine Systeme

Inhalt

Verschiedene Arten radioaktiver Strahlung (alpha, beta, gamma); Begriffe und Definitionen: Aktivität, Halbwertszeit, Energiedosis, Äquivalenzdosis, effektive Dosis; Abhängigkeit der Dosis von Aktivitätsmenge, Abstand und Expositionsdauer; Abschirmung verschiedener Strahlungsarten; Dosisgrenzwerte; Schutzmassnahmen (die A's des Strahlenschutzes); Waste Management; Dekontaminationen; Prinzipien des Strahlenschutzes, Strahlenexposition, -effekte, -risiken

Lernziele

Die Studierenden...

- kennen die verschiedenen Strahlenarten.
- kennen geeignete Materialien für die Abschirmung verschiedener Strahlenarten.
- wissen welche Faktoren die effektive Dosis beeinflussen.
- kennen die Definitionen von Aktivität, Halbwertszeit und Dosis (inkl. physikal. Einheiten).
- kennen die Abhängigkeit der Dosis von Aktivitätsmenge, Abstand und Expositionsdauer.
- kennen Beispiele von strahlenempfindlichen Organen.
- kennen die Grenzwerte der jährlichen Ganzkörperdosis für beruflich strahlenexponierte Personen.
- können mindestens 4 der Strahlenschutz A's nennen.
- kennen die Prinzipien des Strahlenschutzes.
- kennen die wichtigsten Komponenten der Strahlenexposition in der Umwelt.
- kennen die wichtigsten Strahleneffekte/Strahlenrisiken