

Blockkurs Pharmakologie und Toxikologie

Pharmakologisches Institut, Universität Heidelberg
Studienjahr 2016/2017

Die Lehrveranstaltung findet als Kurs mit ca. 50-70 Studenten täglich von 9.15 – max. 14.00 Uhr über 4 Wochen statt. Dies entspricht 19 Kurstagen sofern keine Feiertage in die Kurszeit fallen (s.u.) und einem lehrfreien Tag unmittelbar vor der Klausur. Die betreuten Unterrichtsstunden am Vormittag werden teils als Vorlesung, teils in Seminarform von den Dozenten abgehalten. Am letzten Kurstag wird eine Klausur geschrieben. Kontakt des Lehrsekretariats: Frau Hartmann, office-agfreichel@pharma.uni-heidelberg.de

Modul I: 10.10.16 – 04.11.16

Modul II: 07.11.16 – 02.12.16

Modul III: 05.12.16 – 13.01.17 (Ferien: 24.12.16 – 08.01.17)

Modul IV: 16.01.17 – 10.02.17

Modul V: 13.02.17 – 17.03.17 (Ferien: 25.02.17-05.03.17)

Sommermodul: 24.04.17 – 19.05.17

Voraussetzungen für die Scheinvergabe:

- nicht mehr als 3 Fehltermine (inklusive Klausurtermin)
- Bestehen der Abschlussklausur (Erreichen von mind. 60% der Maximalpunktzahl)
Nicht vergessen: Ausweis/Studentenausweis zur Klausur mitbringen!

Themen des Kurses

Pharmakokinetik, Pharmakodynamik

Permeation durch Membranen, Aufnahme, Bindung und Verteilung, Biotransformation, Ausscheidung, pharmakokinetische Größen und Modelle, pharmakologische Zielstrukturen, Wirkungsmechanismen, Pharmakon-Rezeptor-Interaktion, Dosis- und Konzentrations-Wirkungs-Beziehungen, erwünschte vs. unerwünschte Wirkungen, Toleranz

Cholinerges System

Überblick über das vegetative System, Parasympathomimetika, Parasympatholytika, Agonisten und Antagonisten nikotinischer Ach-Rezeptoren, Acetylcholinesterasehemmer

Adrenerges System

Sympathomimetika, Sympatholytika

Renin-Angiotensin-System, Diuretika

RAAS-System, ACE-Hemmstoffe und AT₁-Rezeptorantagonisten, tubuläre Resorption, Thiazide und Thiazidanaloga, Schleifendiuretika, kaliumsparende Diuretika und Aldosteronantagonisten, osmotische Diuretika, Grundzüge der Behandlung der arteriellen Hypertonie

Digitalisglykoside / Antiarrhythmika

Erregungsbildung /-leitung, Prinzipien antiarrhythmischer Effekte, Natriumkanalblocker (Klasse I), β -Adrenozeptorantagonisten (Klasse II), Amiodaron, Sotalol (Klasse III), Ca²⁺-Kanalblocker (Verapamil-typ) (Klasse IV), I_r-Kanalblocker; Regulation der Inotropie, herzwirksame Glykoside, klinischer Stellenwert von Digitalisglykosiden und Antiarrhythmika, Grundzüge der Behandlung der Herzinsuffizienz

Relaxantien glatter Muskulatur

Tonusregulation glatter Muskeln, organische Nitroverbindungen, Molsidomin, Nitroprussid-Natrium, Dihydralazin, Ca²⁺-Kanalblocker, K⁺-Kanalöffner, Bronchodilatoren, Phosphodiesterasehemmer, Grundzüge der KHK-Behandlung

Diabetes, Fettstoffwechselstörungen

Insulin, Insulinaloga, Stimulatoren der Insulinfreisetzung, Biguanide, Glucosidasehemmer, Thiazolidindione, Fettstoffwechselstörungen, Cholesterinsynthesehemmer,

Cholesterinresorptionshemmer, Fibrate, Nikotinsäure, Gallensäurenbindende Harze, Grundzüge der Behandlung des Diabetes mellitus sowie von Fettstoffwechselstörungen

Hämostase, Thrombose

Hämostatisches System, Thrombozytenfunktionshemmer, Antikoagulantien (Vitamin-K-Reduktasehemmer, Antithrombin-III-Aktivatoren, Thrombin-Inhibitoren), Fibrinolytika; Grundzüge der Prophylaxe und Behandlung thrombotischer Erkrankungen

Analgetika

Nozizeptives System, endogene Opiode und ihre Rezeptoren, Agonisten an Opioidrezeptoren, Antagonisten an Opioidrezeptoren, Prostanoiden, Cyclooxygenasen, Antiphlogistische Nicht-Opioid-Analgetika - Cyclooxygenasehemmstoffe, nicht antiphlogistische Nicht-Opioid-Analgetika, Migränetherapie, Grundzüge der Schmerztherapie

Antiphlogistika, Glukokortikoide, Immunsuppressiva

Mechanismen der Entzündung, nicht-steroidale Antiphlogistika, Glukokortikoide, Grundzüge der Behandlung des Asthma bronchiale; TNF-Hemmstoffe; Immunsuppressiva

Sexualhormone, Schilddrüse

Schilddrüsenhormone, Jodid, Thyreostatika, Gonadorelin und Analoga, gonadotrope Hormone, Androgene und deren Antagonisten, Östrogene und deren Antagonisten, Gestagene und deren Antagonisten, Grundzüge der hormonalen Kontrazeption

Antiinfektiva (außer Virustatika)

Resistenzmechanismen, β -Lactam-Antibiotika, Monobactame, Carbapeneme, β -Lactamase-Inhibitoren z.B. Clavulansäure, Aminoglykoside, Tetracycline, Makrolide und Lincosamide, Glykopeptide, Sulfonamide und Diaminopyrimidine, Metronidazol, antimikrobielle Wirkstoffe gegen Mykobakterien, Antimykotika, Antiprotozoenmittel

Antineoplastische Substanzen, Virustatika

Virustatika, Grundlagen der Tumorbilologie, allgemeine Wirkungen, Wirkstoffe mit kovalenter Bindung an DNA, Anti-Metabolite, Mitosehemmstoffe, Antikörper, Tyrosinkinasehemmer

Toxikologie

Grundlagen der Vergiftungsbehandlung, Schwermetalle, Gase, Methämoglobinbildner, Alkohole, halogenierte aromatische Kohlenwasserstoffe, Tabak, Pilzgifte, bakterielle Gifte

Hypnotika, Narkotika

GABAerges System, Benzodiazepine, Grundzüge der Schlafmittelbehandlung, Inhalationsanästhetika, Injektionsanästhetika

Antiepileptika, Anti-Parkinsonmittel

Epilepsie, Antiepileptika, dopaminerges System, Anti-Parkinsonmittel

Psychopharmaka

Neuroleptika (klassisch, atypisch), Antidepressiva (NSMRI, SSRI, MAO-A-Hemmer), Lithium

Magen-Darm-Pharmaka

Histamin-H₂-Rezeptorantagonisten, Protonenpumpenhemmer, Antazida, Prokinetika, Antiemetika, Laxantien, Antidiarrhoika

Arbeitsblätter (Handouts)

Die zu den einzelnen Unterrichtsstunden verteilten Arbeitsblätter sind als Arbeitshilfe gedacht und stellen Teile des Lehrstoffes exemplarisch dar. Die Klausur geht über den Inhalt der Arbeitsblätter hinaus! Gegenstand der Klausur sind die „Themen des Kurses“ (s.o.). Die Arbeitsblätter sind daher **kein Ersatz für ein Lehrbuch!**

Empfohlene Lehrbücher für den Kurs „Allgemeine Pharmakologie und Toxikologie

- Aktories/Förstermann/Hofmann/Starke, Allgemeine und Spezielle Pharmakologie und Toxikologie, 11. Aufl., Urban & Fischer, 2013 (€ 89,99)
- Freissmuth/Offermanns/Böhm, Pharmakologie und Toxikologie, Springer, 2012 (€ 64,95); NEU ab Mai 2016 (79,99)
- Estler/Schmidt, Pharmakologie und Toxikologie, 6. Aufl., Schattauer, 2006 (€ 59,99)
- Goodman & Gilman's, The Pharmacologic Basis of Therapeutics, 12. Ed., McGraw-Hill, 2011 (€ 138,95)
- Lüllmann/Mohr/Hein, Pharmakologie und Toxikologie, 17. Aufl., Thieme, 2010 (€ 64,95); NEU ab März 2016 18. Auflage (69,99 €)
- Mutschler/Geisslinger/Kroemer/Ruth/Schäfer-Korting, Arzneimittelwirkungen, 10. Aufl., WVG, 2012 (€ 73,60)
- Rang/Dale/Ritter/Flower, Pharmacology, 8. Ed., Churchill Livingstone, 2015 (€ 72,90)

Weiterführende Publikationen der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft mit unabhängigen Informationen zur klinischen Anwendung von Pharmaka

www.akdae.de



Geschäftsstelle Aachener Str. 233-237, 50931 Köln
Tel. 0221/4004-0; Fax 0221/4004-539

Arzneiverordnungen

Herausgegeben von der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft, 22. Auflage, 1250+ Seiten, erscheint im Deutschen Ärzte-Verlag Köln; 49,95 Euro, ISBN 978-3-87360-015-7
Bestellung: Deutscher Ärzte-Verlag. Internet : av.mmi.de

Therapieempfehlungen der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft

Arzneiverordnung in der Praxis (AVP) (6 Ausgaben pro Jahr, Download kostenlos)

Kostenloser Newsletter
„Neue Arzneimittel“
„Wirkstoff Aktuell“

Fachinfo*

www.fachinfo.de

Rote Liste* (Online oder Printausgabe)

www.rote-liste.de

Zugang über Fachkreise via DocCheck
(Registrierung mit Immatrikulationsbescheinigung)

Link-Sammlung Pharmakologie

Pharmakologisches Institut, Universität Heidelberg, INF 366 / 584, 69120 Heidelberg
<http://www.pharmakologie.uni-hd.de>

Institutionen, Verbände, Organisationen

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)

Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3
53175 Bonn
Tel. 0228/20730
Fax 0228/2075207
http://www.bfarm.de/de_ver/

Bundesministerium für Gesundheit (BMG)

Mohrenstr. 62
10117 Berlin
Tel. 030/206400 oder 01888/4410
Fax 0228/9414900 oder 01888/4414900
<http://www.bmggesundheits.de/>

Deutsche Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT)

<http://www.dgpt-online.de/>

European Medicines Agency (EMA)

7 Westferry Circus
Canary Wharf
London E14 4HB
Tel. (4420) 74 18 84 00
Fax (4420) 74 18 84 16
<http://www.ema.europa.eu/ema/>

WHO Drug Information

WHO Headquarters Office
Avenue Appia 20
1211 Geneva 27
Tel. (4122) 791 21 11
Fax (4122) 791 31 11
<http://www.who.int/homee-page/>

Deutsche Arzneimittel: Gelbe Liste

<http://www.gelbe-liste.de>

WHO Guide to Good Prescribing – a practical manual

z.B. unter :

<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/whozip23e/whozip23e.pdf>

WHO Drug Information

<http://www.who.int/druginformation>

Unabhängige Arzneimittelinformationen

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)
<http://www.iqwig.de>

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)

<http://www.nice.org.uk>

arznei-telegramm

<http://www.arzneitelegramm.de/>
Jahresbezugspreis für Studenten 34,60 €

Der Arzneimittelbrief

<http://www.der-arzneimittelbrief.de/>
Jährl. Abopreis f. Studenten 30,-

British National Formulary

<http://www.bnf.org>

Schweizerisches Arzneimittelkompendium

<http://www.documed.ch>

Evidence Based Medicine

<http://www.evidence.de>