

**Aktive Filter: AZ-Feingliederung: Wirkungen des Organismus auf Arzneimittel (Pharmakokinetik)**

| Modul | akad. Periode | Woche | Veranstaltung: Titel  | LZ-Dimension                 | LZ-Kognitionsdimension | Lernziel  |
|-------|---------------|-------|---|------------------------------|------------------------|---|
| M03   | WiSe2023      | MW 1  | Vorlesung: Stofftransport durch Membranen; Membranen als potentielle Wirkstoffbarrieren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | am Beispiel der ABC-Transporter exemplarisch darstellen können, wie Arzneimittel durch aktiven Transport über Zellmembranen aufgenommen und eliminiert werden können.   |
| M03   | SoSe2024      | MW 1  | Vorlesung: Stofftransport durch Membranen; Membranen als potentielle Wirkstoffbarrieren | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | am Beispiel der ABC-Transporter exemplarisch darstellen können, wie Arzneimittel durch aktiven Transport über Zellmembranen aufgenommen und eliminiert werden können.   |
| M05   | SoSe2024      | MW 2  | Seminar 2: Intra- und extravasaler Stofftransport - Pharmakologie                       | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | die Bedeutung der Plasmaproteinbindung für den intravasalen Transport von körpereigenen Stoffen/ Medikamenten erklären können.  |
| M12   | WiSe2023      | MW 3  | Seminar 3: Leber und Entgiftung   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern               | wesentliche biologische und physikalische Folgen der Biotransformationsreaktionen an Endo- und Xenobiotika benennen können (z. B. Wasserlöslichkeit, Membrangängigkeit, Exkretion, Inaktivierung von Giften, Aktivierung von Arzneimitteln) |
| M12   | WiSe2023      | MW 3  | Seminar 3: Leber und Entgiftung   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | die Reaktionsarten der Biotransformationsphasen 1 und 2 sowie von Transportvorgängen am Beispiel des Bilirubins und des Ethinylestradiols erklären können.  |
| M12   | WiSe2023      | MW 3  | Seminar 3: Leber und Entgiftung   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | mögliche pharmakologische Folgen der CYP450 Enzym-Induktion und -Inhibition am Beispiel von CYP3A4 (z. B. durch Rifampicin oder Grapefruit) und CYP2D6 (z. B. auf den Tamoxifen- oder Codein-Metabolismus) darstellen können.               |
| M12   | SoSe2024      | MW 3  | Seminar 3: Leber und Entgiftung   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | erinnern               | wesentliche biologische und physikalische Folgen der Biotransformationsreaktionen an Endo- und Xenobiotika benennen können (z. B. Wasserlöslichkeit, Membrangängigkeit, Exkretion, Inaktivierung von Giften, Aktivierung von Arzneimitteln) |
| M12   | SoSe2024      | MW 3  | Seminar 3: Leber und Entgiftung   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | die Reaktionsarten der Biotransformationsphasen 1 und 2 sowie von Transportvorgängen am Beispiel des Bilirubins und des Paracetamols erklären können.   |
| M12   | SoSe2024      | MW 3  | Seminar 3: Leber und Entgiftung   | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | mögliche pharmakologische Folgen der CYP450 Enzym-Induktion und -Inhibition am Beispiel von CYP3A4 (durch Rifampicin oder Grapefruit) und CYP2D6 (auf den Tamoxifen- oder Codein-Metabolismus) darstellen können.                           |
| M14   | SoSe2024      | MW 4  | Seminar 2: Pharmakokinetik und Niere  | Wissen/Kenntnisse (kognitiv) | verstehen              | die wesentlichen Vorgänge mit Einfluss auf die Pharmakokinetik von Arzneimitteln sowie die klinisch relevanten Kenngrößen der Plasmakonzentrationszeitkurve erklären können.  |

|     |          |                   |   |                                 |             |  |
|-----|----------|-------------------|---|---------------------------------|-------------|--|
| M14 | SoSe2024 | MW 4              | Seminar 2: Pharmakokinetik und Niere  | Wissen/Kenntnisse<br>(kognitiv) | verstehen   | die Grundlagen der Arzneimittel-Clearance, den Anteil der Nierenfunktion (Q0-Konzept) und die Prinzipien der Dosisanpassung bei eingeschränkter Nierenfunktion erläutern können.   |
| M15 | SoSe2024 | MW 3              | Seminar 1: Synthese-, Speicherungs- und Abbauege von Katecholaminen und Serotonin - Angriffspunkte für die Pharmakotherapie beim idiopathischen Parkinson-Syndrom | Wissen/Kenntnisse<br>(kognitiv) | verstehen   | in Grundzügen unerwünschte Arzneimittelwirkungen durch die Pharmakokinetik / -dynamik von DOPA-Decarboxylase-, COMT-, MAO-, und Wiederaufnahme- Inhibitoren, Dopamin-Rezeptor-Agonisten, Anticholinergika und Amantadin exemplarisch beschreiben können. |
| M18 | SoSe2024 | Prolog/<br>Epilog | Vorlesung Prolog: Antiinfektiva zur Behandlung von Infektionen durch Bakterien, Pilze und Viren   | Wissen/Kenntnisse<br>(kognitiv) | verstehen   | klinisch-pharmakologische Eigenschaften häufig eingesetzter Antibiotikaklassen darlegen können.  |
| M19 | SoSe2024 | MW 3              | Seminar 6: Medikamentöse Tumorthherapie   | Wissen/Kenntnisse<br>(kognitiv) | verstehen   | die Mechanismen der Tumortheraeutikaresistenz erklären können.   |
| M20 | SoSe2024 | MW 1              | Seminar 1: Analgetika   | Wissen/Kenntnisse<br>(kognitiv) | analysieren | die Substanzklassen Opioid- und Nichtopioid-Analgetika aufgrund ihrer verschiedenen Wirkmechanismen und Verteilung/ Metabolisierung unterscheiden können.  |