

Staż kierunkowy: Farmakokinetyka

Kierownik stażu: prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Wyska

Termin: 26.06-1.07.2023 r.

Prowadzący: prof. dr hab. Elżbieta Wyska, dr Małgorzata Szafarz, dr Krzysztof Pocięcha, mgr Katarzyna Przejczowska-Pomierny, mgr Oliwia Jędruch

Program stażu w Zakładzie Farmakokinetyki i Farmacji Fizycznej Wydziału Farmaceutycznego UJ CM – 80 godzin

- Drogi podania związku w badaniach farmakokinetycznych (dożoładkowe, dootrzewnowe, podskórne, dożylnie, podanie w postaci pompy osmotycznej). Zasady pobierania i przechowywania materiału biologicznego (krew, mocz, tkanki) do badań farmakokinetycznych. Kaniulacja żyły szyjnej szczura. - dr Krzysztof Pocięcha, mgr Oliwia Jędruch (26.06, godz. 9.00-12.45)
- Wyznaczanie parametrów rozdziału chromatograficznego oraz walidacja metod bioanalitycznych w pracach rozwojowych nad lekiem zgodnie z wytycznymi ICH oraz FDA - dr Małgorzata Szafarz (26.06, godz. 13.30-17.15)
- Podanie związku badanego skaniulowanym szczurom i pobieranie krwi z kaniuli w różnych czasach od podania. Podanie dożylnie związku badanego myszom. Pobranie krwi i tkanek do badań – dr Krzysztof Pocięcha, mgr Oliwia Jędruch (27.06, godz. 9.00-12.45)
- Oznaczanie stężeń leku przeciwdepresyjnego metodą HPLC z detekcją spektrofotometryczną – prof. dr hab. Elżbieta Wyska (27.06, godz. 13.30-17.15)
- Zapoznanie się z metodami i odczynnikami stosowanymi do derywatywacji celem zwiększenia czułości metody analitycznej. Oznaczanie stężeń leku przeciwpadaczkowego w materiale biologicznym przy użyciu 4-chloro-7-nitrobenzofurazanu (NBD-Cl) jako odczynnika derywatyżującego - mgr Katarzyna Przejczowska-Pomierny (28.06, godz. 9.00-12.45)
- Analiza chromatograficzna enancjomerów związków chiralnych w materiale biologicznym na przykładzie werapamilu z wykorzystaniem techniki HPLC z detekcją spektrofotometryczną lub LC-MS/MS – mgr Katarzyna Przejczowska-Pomierny (28.06, godz. 13.30-17.15)

- Wyznaczanie klirensu wątrobowego leku z wykorzystaniem perfundowanej wątroby myszy - dr Małgorzata Szafarz, mgr Oliwia Jędruch (29.06, godz. 9.00-12.45 i 13.30-17.15)
- Badanie metabolizmu wybranego leku z wykorzystaniem mikrosomów mysich (przygotowanie i załadowanie próbek do autosamplera) - dr Małgorzata Szafarz (30.06, godz. 9.00-12.45)
- Demonstracja urządzeń służących do badań nad wiązaniem leku z białkami krwi (metoda dializy równowagowej, ultrafiltracja). Wyznaczanie stałej wiązania kompleksu lek białko. Modelowanie fizjologiczne. - mgr Katarzyna-Przejcowska-Pomierny (30.06, godz. 13.30-17.15)
- Oznaczanie stężeń w próbkach pozyskanych z wykorzystaniem narządów perfundowanych i mikrosomów techniką LC-MS/MS (integracja pików, wyznaczenie klirensu wątrobowego i wewnętrznego, interpretacja wyników) - dr Małgorzata Szafarz (1.07, godz. 9.00-11.15)
- Analiza farmakokinetyczna wyników uzyskanych w eksperymencie na szczurach. Symulacje w programie Phoenix WinNonlin i ADAPT 5, modelowanie dystrybucji do biofazy, skalowanie allometryczne – dr Artur Świerczek (1.07, godz. 11.30-17.15)

20 h - samodzielna praca polegająca na zapoznaniu się z pracami naukowymi wskazanymi przez prowadzących oraz analizie farmakokinetycznej danych z badań nad nowymi związkami, której efekty zostaną zweryfikowane za pomocą testu sprawdzającego.