

Krakowska Interdyscyplinarna Szkoła Doktorska

Opis przedmiotu/ course description

Przedmiot/ Course :	Farmakokinetyka leków działających na układ nerwowy / <i>Pharmacokinetics of drugs acting on the central nervous system</i>
Moduł kształcenia/ Training module:	Moduł specjalistyczny
Okres realizacji/ Implementation period :	II rok, semestr zimowy
Język wykładowy/ Language:	Angielski lub Polski/ <i>English or Polish</i>
Prowadzący/ Lecturer:	prof. dr hab. Władysława Anna Daniel
Wymiar godzin przedmiotu/duration :	6 godzin
Forma prowadzenia zajęć/ Form of teaching :	Wykład 5 godzin / ćwiczenia 1 godzina
Opis przedmiotu/ course content:	<p>Część I. Podstawy farmakokinetyki (nacisk na leki psychotropowe)</p> <ul style="list-style-type: none">• losy leku w ustroju,• różne drogi podania leku (efekt pierwszego przejścia),• modele farmakokinetyczne (pojęcie kompartmentu),• farmakokinetyka podania wielokrotnego (stan stacjonarny),• transport leków (dystrybucja i eliminacja),• bariera krew-mózg (anatomia i transportery),• interakcje między lekami. <p>Część II. Metabolizm leków i farmakogenetyka (nacisk na leki psychotropowe)</p> <ul style="list-style-type: none">• faza I i faza II metabolizmu leku,• cytochrom P450 (nomenklatura, struktura, aktywność enzymatyczna),• fizjologiczna i farmakologiczna rola cytochromu P450,• farmakogenetyka i farmakogenomika,• polimorfizm genetyczny izoenzymów cytochromu P450,• polimorfizm genetyczny enzymów metabolizujących leki fazy II,• farmakologiczne i kliniczne konsekwencje polimorficznego metabolizmu leku,• polimorfizm w receptorach farmakologicznych i transporterach leków,• genotypowanie i fenotypowanie,• farmakogenetyka leków psychotropowych. <p><i>Part I. Basics of pharmacokinetics (emphasis on psychotropic drugs)</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>fate of the drug in the body,</i> - <i>different routes of administration of a drug (first-pass effect),</i> - <i>pharmacokinetic models (compartment concept),</i> - <i>pharmacokinetics of repeated administration (steady state),</i> - <i>drug transport (distribution and elimination),</i> - <i>blood-brain barrier (anatomy and transporters),</i> - <i>drug-drug interactions.</i> <p><i>Part II. Drug metabolism and pharmacogenetics (emphasis on psychotropic drugs)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Phase I and Phase II of drug metabolism,</i> - <i>Cytochrome P450 (nomenclature, structure, enzymatic activity),</i> - <i>physiological and pharmacological role of cytochrome P450,</i> - <i>pharmacogenetics and pharmacogenomics,</i> - <i>genetic polymorphism of cytochrome P450 isoenzymes,</i> - <i>genetic polymorphisms of phase II drug-metabolising enzymes,</i> - <i>pharmacological and clinical consequences of polymorphic drug metabolism,</i> - <i>polymorphisms in pharmacological receptors and drug transporters,</i> - <i>genotyping and phenotyping,</i> - <i>pharmacogenetics of psychotropic drugs.</i>
<p>Efekty uczenia się wg 8PRK zgodnie z Programem kształcenia KISD/ learning outcomes at level 8 of the PRK according to the KISD Training Program:</p>	<p style="text-align: center;">EU1,EU2,EU3,EU8,EU13</p>
<p>Forma weryfikacji efektów uczenia się/ Method of verification of learning outcomes:</p>	<p style="text-align: center;">Test / Exam</p>
<p>Wymagania wobec uczestników/ Requirements for participants:</p>	<p style="text-align: center;">Uczestnictwo w wykładach, zaliczenie testu / Attendance at lectures, passing a test</p>