

IMIĘ I NAZWISKO WYKŁADOWCY:

PRZEDMIOT: farmakologia z toksykologią

DATA:

CZAS REALIZACJI: 3 godziny dydaktyczne

GRUPA: studenci kierunku lekarskiego, III rok, V semestr

TEMAT zajęć: **Losy leków w ustroju - wchłanianie, transport, wiązanie z białkami, biotransformacja, wydalanie, wpływ pKa. Postacie leków, niezgodności recepturowe, skróty.**

CEL OGÓLNY: Zapoznanie z procesami, jakim lek podlega w organizmie; zapoznanie i recepturowych, rodzajami niezgodności recepturowych, skrótami stosowanymi na receptach.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

Wiedza: w efekcie przeprowadzonych ćwiczeń student:

- zna podstawowe procesy LADME i ich wpływ na działanie leku na organizm,
- zna i rozumie wpływ różnych stanów fizjologicznych i patologicznych na procesy LADME,
- zna podstawowe parametry farmakokinetyczne,
- zna podstawowe cechy różnych postaci leków i rozumie zasady ich doboru w zależności od sytuacji klinicznej,
- zna wyrażenia łacińskie, ich skróty i polskie odpowiedniki stosowane w recepturze,
- zna rodzaje i rozumie przyczyny niezgodności recepturowych.

Umiejętności:

Student:

- potrafi poprawnie zapisać receptę na wybrany lek, prawidłowo stosując nazwy leku, sposób zapisu dawki i dawkowania, ilości i postaci oraz dla leku recepturowego – sposobu jego sporządzania
- potrafi wskazać właściwą postać leku i drogę jego podawania w zależności od sytuacji klinicznej i właściwości danej substancji leczniczej.
- potrafi obliczyć brakujący parametr farmakokinetyczny przy znajomości dwóch z następujących trzech: czas półtrwania, objętość dystrybucji, klirens leku.

PRZEBIEG ZAJĘĆ:

1. Omówienie poszczególnych procesów LADME, z uwzględnieniem:
 - a) wpływu postaci leku
 - b) charakteru fizyko-chemicznego leku
 - c) wpływu stanów fizjologicznych i patologicznych
2. Omówienie podstawowych parametrów farmakokinetycznych.
3. Przedstawienie i wykorzystanie podstawowych wzorów dla obliczania parametrów farmakokinetycznych:
 - $t_{1/2} = \ln 2 / K$ $K = Cl / V_d$ i przekształcenie do $t_{1/2} = 0,693 \times V_d / Cl$
4. Omówienie charakterystyki wybranych postaci leków
5. Zapisanie przykładowej recepty na lek recepturowy we wskazanej postaci – z uwzględnieniem prawidłowego zapisu dawki leku różnymi sposobami, ilości leku, kolejności zapisu poszczególnych składników oraz wyrażen łacińskich dla opisu sposobu przygotowania leku.
6. Omówienie niezgodności recepturowych.
7. Podsumowanie

METODY NAUCZANIA: ćwiczenie

ŚRODKI DYDAKTYCZNE: prezentacja multimedialna

Literatura podstawowa:

1. Geisslinger G., Kroemer H. K., Mutschler E. Mutschler Farmakologia i toksykologia, MedPharm, 2020.
2. Mikołajczak P., Manikowska K., Okulicz-Kozaryn I., Szulc M., Cenajek-Musiał D. Wybrane zagadnienia z farmakologii ogólnej. Postacie leków – Recepta – Zasady zapisywania leków – Dawkowanie – Wykazy leków. Kompendium dla studentów kierunków medycznych, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, 2024.

Literatura uzupełniająca

1. Golan D.E. Principles of Pharmacology: The Pathophysiologic Basis of Drug Therapy, Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2023.
2. Katzung B.G Basic & Clinical Pharmacology, The McGraw-Hill Companies, 2024.
3. Rang & Dale's Pharmacology, 10th Edition, 2023, Elsevier.
4. Dworacka M., Mikołajczak P., Winiarska H. Farmakologia i toksykologia w pytaniach testowych dla studentów medycyny i lekarzy specjalizujących się, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2024.