

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 1

ĆWICZENIE ORGANIZACYJNE (BHP, REGULAMIN). FARMAKOLOGIA OGÓLNA. PODSTAWOWE POJĘCIA, DEFINICJE. FARMAKOKINETYKA.

1. Farmakologia ogólna - definicje

2. Farmakokinetyka

- 1) Drogi podania leku
- 2) Wchłanianie i transport przez błony
 - a) Bariery przekraczane podczas wchłaniania
 - b) Mechanizmy wchłaniania i transportu
 - c) Białka transportowe ważne w farmakokinetyce
 - d) Wchłanianie leków
- 3) Dystrybucja
 - a) Kompartmenty
 - b) Wiązanie z białkami
 - c) Czynniki wpływające na dystrybucję
 - d) Szczególne zjawiska związane z dystrybucją
- 4) Biotransformacja
 - a) Reakcje I i II fazy
 - b) Regulacja białek transportujących i metabolizujących leki
 - c) Hamowanie aktywności enzymatycznej
 - d) Efekt pierwszego przejścia
 - e) Bioinaktywacja i bioaktywacja
 - f) Wpływ wieku na biotransformację i transport
 - g) Wpływ płci na biotransformację i transport
- 5) Wydalanie
 - a) Wydalanie przez układ pokarmowy
 - b) Pobieranie leków przez wątrobę i wydalanie wątrobowe
 - c) Wydalanie nerkowe oraz drogą oddechową
- 6) Parametry farmakokinetyczne
 - a) Modele farmakokinetyczne
 - b) Kinetyka po wstrzyknięciu dożylnym
 - c) Kinetyka po jednorazowym podaniu doustnym
 - d) Kinetyka po podaniu wielokrotnym
 - e) Kinetyka nieliniowa
 - f) Modyfikacja zależnych od czasu zmian stężenia leku we krwi
 - g) Monitorowanie stężenia leku we krwi
 - h) Farmakokinetyka w określonych populacjach chorych
- 7) Farmakokinetyka w sytuacjach szczególnych
 - a) Zmiany farmakokinetyki w stanach patologicznych
 - b) Kinetyka u osób w podeszłym wieku
- 8) Farmakokinetyka substancji chiralnych

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 2

FARMAKODYNAMIKA. MECHANIZMY DZIAŁANIA LEKÓW. RECEPTORY, DAWKA-EFEKT. DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE LEKÓW. LEKOZALEŻNOŚĆ.

3. Farmakodynamika

3.1. Działanie farmakologiczne przez receptory

- 3.1.1. Izolacja receptorów, badanie struktury, transfekcja i ekspresja receptorów
- 3.1.2. Podtypy receptorów
- 3.1.3. Rezerwa receptorowa
- 3.1.4. Desensytyzacja, regulacja ilościowa
- 3.1.5. Zmiany funkcji receptora wywołane stanami patologicznymi
- 3.1.6. Agoniści, antagoniści
 - 3.1.6.1. Agoniści pełny i częściowy
 - 3.1.6.2. Antagoniści
- 3.1.7. Receptory wewnątrzkomórkowe i błonowe
 - 3.1.7.1. Receptory wewnątrzkomórkowe
 - 3.1.7.2. Receptory błonowe
 - 3.1.7.2.1. Receptory związane z białkiem G
 - 3.1.7.2.2. Receptory jonotropowe (receptory związane z kanałami jonowymi)
 - 3.1.7.2.3. Receptory z wewnętrzną aktywnością enzymatyczną

3.2. Efekty działania leków zależne od receptorów

- 3.2.1. Działanie leków na systemy transportowe (transportery)
- 3.2.2. Działanie leków na enzymy
- 3.2.3. Działanie leków poprzez wpływ na metabolizm drobnoustrojów

3.3. Dawkowanie i zależność działania leku od dawki lub stężenia

- 3.3.1. Dawkowanie
- 3.3.2. Zależność działania leku od dawki (lub stężenia)
 - 3.3.2.1. Zależność dawka-efekt w zdefiniowanej grupie badanych
 - 3.3.2.2. Krzywa zależności dawka-efekt u pojedynczego osobnika
 - 3.3.2.3. Wskaźniki i wartości farmakologiczne
- 3.3.3. Synergizm
- 3.3.4. Tolerancja i tachyfilaksja

3.4. Zależność między strukturą chemiczną leku a jego działaniem

- 3.4.1. Jakościowa i ilościowa zależność struktura-efekt
- 3.4.2. Zależność struktura-działanie w przypadku izomerów

3.5. Stosunek między farmakokinetyką i farmakodynamiką

4. Niepożądane działania leków

- 4.1. Działania niepożądane swoiste dla leku i zależne od dawki
- 4.2. Reakcje alergiczne na leki

Zakład Farmakodynamiki

- 4.2.1. Reakcje nadwrażliwości zależne od przeciwciał
- 4.2.2. Reakcje nadwrażliwości zależne od limfocytów T typu IV (reakcje późne)
- 4.3. Reakcje pseudoalergiczne
- 4.4. Wpływ na zdolność do prowadzenia pojazdów mechanicznych
- 4.5. Niepożądane działania leków w czasie rozwoju zarodkowego, płodowego oraz w okresie poporodowym i karmienia piersią
 - 4.5.1. Działanie teratogenne
 - 4.5.2. Pozostałe działania niepożądane w czasie ciąży
 - 4.5.3. Niepożądane działania leków występujące w okresie poporodowym i karmienia piersią
- 4.6. Lekozależność

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 3

INTERAKCJE FARMAKODYNAMICZNA). CHRONOFARMAKOTERAPIA. PRZEDKLINICZNE I KLINICZNE.	LEKÓW	(FARMACEUTYCZNA, FARMAKOGENETYKA. PREPARATY	FARMAKOKINETYCZNA, TERAPIA ZŁOŻONE.	GENOWA. BADANIA
---	--------------	--	--	----------------------------

5. Interakcje leków

- 5.1. Interakcje farmaceutyczne
- 5.2. Interakcje farmakodynamiczne
- 5.3. Interakcje farmakokinetyczne
 - 5.3.1. Interakcje występujące w czasie wchłaniania
 - 5.3.2. Interakcje dotyczące transportu nabłonkowego
 - 5.3.3. Interakcje dotyczące dystrybucji
 - 5.3.4. Interakcje dotyczące biotransformacji
 - 5.3.5. Interakcje dotyczące wydalania leków
 - 5.3.6. Interakcje leków z produktami spożywczymi

6. Farmakogenetyka

- 6.1. Farmakogenetyczne uwarunkowania odmiennego metabolizmu leków
- 6.2. Farmakogenetyczne uwarunkowania odmiennego działania leków niezależne od metabolizmu

7. Terapia genowa i antysensowna, terapia z wykorzystaniem komórek macierzystych

- 7.1. Terapia genowa
- 7.2. Terapia antysensowna
- 7.3. Regulacja genów za pomocą miRNA i siRNA
- 7.4. Terapia za pomocą komórek macierzystych

8. Chronofarmakologia (biorytmy w działaniu leków)

9. Preparaty złożone

- 9.1. Preparaty złożone w praktyce klinicznej
- 9.2. Uzasadnione preparaty złożone

10. Poszukiwanie i badanie nowych leków

- 10.1. Badania przedkliniczne
- 10.2. Badania kliniczne
- 10.3. Działanie placebo i nocebo
- 10.4. Rodzaje badań klinicznych
- 10.5. Pseudoinnowacje, innowacje przełomowe i postęp stopniowy
- 10.6. Medycyna oparta na faktach
- 10.7. Leki roślinne

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 4

FARMAKOTERAPIA ZABURZEŃ GOSPODARKI WĘGLOWODANOWEJ.

12.6. Wyspy trzustki

12.6.1. Anatomia wysp trzustki

12.6.2. Hormony trzustki

12.6.2.1 Insulina

12.6.2.2 Glukagon

12.6.3. Podstawy fizjologiczne regulacji stężenia glukozy we krwi

12.6.4. Hipoglikemia

12.6.5. Cukrzyca

12.6.5.1. Patofizjologia

12.6.5.2. Insulina

12.6.5.3. Doustne leki przeciwcukrzycowe (bez gliptyn), Inhibitory α -glukozydazy, Insulinotropowe doustne leki przeciwcukrzycowe)

12.6.5.4. Leki przeciwcukrzycowe imitujące lub naśladujące działanie inkretyny (Inkretynomimetyki, Inhibitory dipeptydylopeptydazy 4)

12.6.6 Zasady leczenia cukrzycy

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 5

HORMONY I LEKI WPŁYWAJĄCE NA FUNKCJONOWANIE UKŁADU WEWNĄTRZWDZIELNICZEGO (PODWZGÓRZE, PRZYSADKA, TARCZYCA). HOMEOSTAZA WAPNIOWA, OSTEOPOROZA. CZYNNIKI GRASICZE.

12.1 Podwzgórze

12.1.1 Hormony podwzgórza

12.2 Przysadka

12.2.1 Hormony części gruczołowej przysadki

12.2.1.1 Tyreotropina

12.2.1.2 Kortykotropina

12.2.1.3 Melanotropina

12.2.1.4 Gonadotropiny

12.2.1.5 Prolaktyna

12.2.1.6 Somatotropina

12.2.1.7 Zaburzenia czynności części gruczołowej przysadki

12.2.2 Hormony tylnego płata przysadki

12.2.2.1 Wazopresyna i jej analogi

12.3 Tarczyca

12.3.1 Anatomia gruczołu tarczowego

12.3.2 Hormony tarczycy

12.3.3 Zaburzenia funkcji tarczycy

12.4 Hormony tarczycy, przytarczyc i nerek wpływające na hemostazę wapniową

12.4.1 Anatomia przytarczyc

12.4.2 Parathormon

12.4.3 Zaburzenia funkcji przytarczyc

12.4.4 Kalcytonina

12.4.5 Osteoporoza

12.4.5.1 Patofizjologia

12.4.5.2 Leki stosowane w leczeniu osteoporozy

Bisfosfoniany

Ranelinian strontu

Fluorki

Parathormon, teryparatyd

Denosumab

12.4.5.3 Zasady prowadzenia profilaktyki i leczenia osteoporozy

12.5 Grasica

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 6

HORMONY NADNERCZY (MINERALOKORTYKOIDY, ANDROGENY NADNERCZOWE, GLIKOKORTYKOSTEROIDY, HORMONY RDZENIA NADNERCZY).

12.7. Hormony nadnerczy

12.7.1. Budowa i fizjologia nadnerczy

12.7.1.1. Anatomia nadnerczy

12.7.1.2. Hormony kory nadnerczy

12.7.1.3. Znaczenie fizjologiczne hormonów kory nadnerczy

12.7.1.4. Znaczenie fizjologiczne mineralokortykosteroidów

12.7.1.5. Znaczenie fizjologiczne androgenów nadnerczowych

12.7.2. Zaburzenia czynności kory nadnerczy

12.7.3. Glikokortykosteroidy jako środki lecznicze

12.7.4. Mineralokortykosteroidy jako środki lecznicze

12.7.5. Zasady leczenia zaburzeń funkcji nadnerczy

12.7.6. Glikokortykosteroidy w leczeniu immunosupresyjnym i w terapii chorób zapalnych

12.7.7. Hormony rdzenia nadnerczy

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 7

HORMONY PŁCIOWE. GONADOTROPINY STOSOWANE W LECZNICTWIE. ANDROGENY, ŚRODKI ANABOLICZNE, ANTAGONIŚCI RECEPTORÓW ANDROGENOWYCH, INHIBITORY 5- α -REDUKTAZY. PREPARATY ZAWIERAJĄCE ESTROGENY I ANTYESTROGENY. HORMONALNA REGULACJA CIĄŻY, PORODU I LAKTACJI. ŚRODKI ANTYKONCEPCYJNE. HORMONALNA TERAPIA ZASTĘPCZA W OKRESIE POMENOPAUZALNYM.

12.8. Hormony płciowe i wywodzące się z nich leki

12.8.1. Regulacja syntezy hormonów płciowych; budowa i funkcja hormonu uwalniającego gonadotropiny i gonadotropin

12.8.1.1. Zastosowanie hormonu uwalniającego gonadotropiny i jego analogów w leczeniu

12.8.1.2. Gonadotropiny stosowane w leczeniu

12.8.2. Męskie hormony płciowe i ich analogi

12.8.2.1. Podstawy anatomiczne i fizjologiczne

12.8.2.2. Budowa chemiczna, biosynteza i rozkład

12.8.2.3. Działanie androgenów

12.8.2.4. Androgeny stosowane w leczeniu

12.8.2.5. Anaboliki

12.8.2.6. Antagoniści receptorów androgenowych (antyandrogeny)

12.8.2.7. Inhibitory 5 α -reduktazy

12.8.2.8. Inhibitory syntezy androgenów

12.8.3. Żeńskie hormony płciowe

12.8.3.1. Podstawy anatomiczne i fizjologiczne

12.8.3.2. Budowa chemiczna, biosynteza i rozkład estrogenów oraz progesteronu

12.8.3.3. Działanie estrogenów

12.8.3.4. Środki terapeutyczne zawierające estrogeny i antyestrogeny: Estrogeny o działaniu nieswoistym narządowo, Selektywne modulatory receptorów estrogenowych (SERM), Tybolon i Antyestrogeny

12.8.3.5. Działanie gestagenów (hormonów ciała żółtego)

12.8.3.6. Gestageny i antygestageny jako środki lecznicze: Gestageny, Antygestageny i Selektywne modulatory receptorów progesteronowych (SPRM)

12.8.4. Cykl jajnikowy i maciczny

12.8.5. Hormonalna regulacja ciąży, porodu i laktacji

12.8.6. Schorzenia i zaburzenia ginekologiczne

12.8.7. Hormonalne środki antykoncepcyjne

12.8.8. Hormonalna terapia zastępcza w okresie pomenopauzalnym

12.8.9. Farmakoterapia zaburzeń miesiączkowania

12.8.10. Związki wpływające na macicę

12.8.10.1. Oksytocyna

12.8.10.2. Karbetocyna

12.8.10.3. Pochodne prostaglandyn

12.8.10.4. Alkaloidy sporyszu

12.8.10.5. Tokolityki

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 8

AUTONOMICZNY UKŁAD NERWOWY. SUBSTANCJE MODULUJĄCE AKTYWNOŚĆ UKŁADU PRZYWSPÓŁCZULNEGO.

FARMAKOLOGIA SZCZEGÓŁOWA

11. Układ nerwowy

11.1. Podstawy anatomiczne i fizjologiczne

1.1.1. Tkanka nerwowa

1.1.1.1. Komórka nerwowa

11.1.2. Pobudzenie komórek nerwowych, przewodzenie i przekazywanie pobudzenia

11.1.2.1. Potencjał spoczynkowy i potencjał czynnościowy

11.1.2.2. Wywoływanie pobudzenia receptorów fizjologicznych

11.1.2.3. Przewodzenie pobudzenia przez nerwy i przekazywanie informacji

11.1.2.4. Przenoszenie bodźca przez synapsy

11.1.2.5 Farmakologiczny wpływ na przekaźnictwo synaptyczne

11.1.3. Anatomia mózgu

11.1.4. Budowa rdzenia kręgowego

11.1.5. Budowa obwodowego układu nerwowego

11.1.6. Funkcje somatycznego układu nerwowego

11.1.7. Funkcje autonomicznego (wegetatywnego) układu nerwowego

11.1.8. Unerwienie jelit (układ nerwowy trzewny)

11.13. Substancje wpływające na zwoje nerwowe (układu autonomicznego)

11.15 Substancje wpływające na układ przywspółczulny

11.15.1 Agoniści receptorów muskarynowych

11.15.2. Inhibitory cholinesterazy

11.15.3 Antagoniści receptorów M-cholinergicznych

11.15.4 Muskulotropowe i neurotropowo-muskulotropowe leki spazmolityczne

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 9

LEKI WPŁYWAJĄCE NA UKŁAD WSPÓŁCZULNY.

11.14. Substancje wpływające na układ współczulny

11.14.1. Noradrenalina i adrenalina

11.14.2. Dopamina

1.14.3. Agoniści receptorów adrenergicznych

11.14.3.1. Agoniści receptorów α -adrenergicznych

11.14.3.2. Agoniści receptorów α - i β -adrenergicznych

11.14.3.3. Agoniści receptorów β -adrenergicznych

11.14.4. Pośrednie sympatykomimetyki

11.14.5. Antagoniści receptorów adrenergicznych

11.14.5.1. Antagoniści receptorów α -adrenergicznych

11.14.5.1.1. Alkaloidy sporyszu

11.14.5.1.2. Fenoksybenzamina

11.14.5.1.3. Selektywni antagoniści receptorów α_1 -adrenergicznych

11.14.5.2. Antagoniści receptorów β -adrenergicznych

11.14.6. Leki sympatolityczne

11.14.6.1. Ośrodkowo i zazwojowo presynaptycznie działający agoniści receptorów α_2 adrenergicznych i receptorów imidazolinowych

11.14.6.2. Rezerpina



Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 10

KOŁOKWIUM NR 1

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 11

LEKI STOSOWANE W LECZENIU STANÓW DEPRESYJNYCH.

11.2.3 Zaburzenia afektywne

11.2.3.1. Leki przeciwdepresyjne

11.2.3.1.2. Trójcykliczne leki przeciwdepresyjne

11.2.3.1.3. Czterocykliczne leki przeciwdepresyjne

11.2.3.1.3. Inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny i noradrenaliny

11.2.3.1.4. Selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny

11.2.3.1.5. Inhibitory wychwytu zwrotnego noradrenaliny

11.2.3.1.6. Inhibitory monoaminooksydazy

11.2.3.1.7.1. Agomelatyna

11.2.3.1.7.2. Trazodon

11.2.3.1.7.3. Dziurawiec

11.2.3.2. Zalecenia dotyczące kryteriów stosowania leków przeciwdepresyjnych

11.2.3.3. Leki stosowane w profilaktyce faz psychoz afektywnych oraz w leczeniu manii

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 12

LEKI STOSOWANE W TERAPII ZABURZEŃ LĘKOWYCH. CHOROBY NEURODEGENERACYJNE I ICH LECZENIE (CHOROBA ALZHEIMERA, PARKINSONA, ZMIANY OTĘPIENNE O PODŁOŻU NACZYNIOWYM). SUBSTANCJE PSYCHOZOMIMETYCZNE (PSCHODYSLEPTYCZNE, HALUCYNOGENNE).

11.2.4 Zaburzenia lękowe

11.2.4.1 Leki stosowane w terapii zaburzeń lękowych

11.2.4.2 Inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny i trócykliczne leki przeciwdepresyjne

11.2.6 Leki psychostymulujące

11.2.7 Leki stosowane w terapii zaburzeń otępiennych (leki przeciwotępienne)

11.2.7.1 Podstawy patofizjologiczne

11.2.7.2 Substancje wpływające na neurotransmisję cholinergiczną

11.2.7.3 Niekompetycyjni antagoniści NMDA

11.2.7.4 Leki nootropowe

11.2.7.5 Ginkgo biloba

11.2.7.6 Wymiatacze wolnych rodników

11.2.7.7 Kliniczne znaczenie leków przeciwotępiennych

11.2.8 Substancje psychozomimetyczne

11.11 Zespół Parkinsona i leki przeciwparkinsonowe

11.11.1 Zespół Parkinsona

11.11.2 Leki stosowane w chorobie Parkinsona

11.11.2.1 Lewodopa, preparaty złożone z lewodopy i inhibitora dekarboksylazy

11.11.2.2 Inhibitory COMT

11.11.2.3 Inhibitory MAO-B

11.11.2.4 Agoniści receptorów dopaminergicznych

11.11.2.5 Amantadyna

11.11.2.6 Leki antycholinergiczne działające ośrodkowo

11.11.2.7 Budypina

11.11.3 Środki stosowane w leczeniu późnych dyskinezach i hiperkinetycznych zaburzeń ruchu

11.11.3.1 Tiapryd

11.11.3.2 Tetrabenazyna

11.11.4 Zasady dotyczące farmakoterapii zespołu Parkinsona

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 13

**LEKI PSYCHOTROPOWE. NEUROLEPTYKI (KLASYCZNE, ATYPOWE).
FARMAKOTERAPIA SCHIZOFRENII, ZABURZEŃ AFEKTYWNYCH. LEKI NASENNE.**

10. Leki psychotropowe

- 10.1 Leki przeciwpsychotyczne (neuroleptyki)
 - 10.1.1 Klasyczne leki przeciwpsychotyczne
 - 10.1.2 Atypowe leki przeciwpsychotyczne
 - 10.1.3 Długo działające leki przeciwpsychotyczne
 - 10.1.4 Metody leczenia schizofrenii
- 4) Zasady dotyczące kryteriów stosowania neuroleptyków
- 5) Zaburzenia afektywne

11. Leki nasenne

- 11.1 Podstawy fizjologiczne
- 11.2 Zaburzenia snu
- 11.3 Leki stosowane w zaburzeniach snu
 - 11.3.1 Benzodiazepiny
 - 11.3.2 „Analogi” benzodiazepin
 - 11.3.3 Antagoniści receptora H1
 - 11.3.4 Inne leki nasenne
- 11.4 Kryteria stosowania leków nasennych w przypadku bezsenności

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 14

FARMAKOTERAPIA OTYŁOŚCI. FARMAKOTERAPIA EPILEPSJI.

1. Zaburzenia przyjmowania pokarmów, nadwaga i otyłość *

- 1) Leczenie jadłowstrętu psychicznego i bulimii
- 2) Leczenie nadwagi i otyłości
- 3) Leki zmniejszające łaknienie (odchudzające)
- 4) Orlistat

2. Leki przeciwdrgawkowe

- 1) Patofizjologiczne i kliniczne podstawy padaczki
- 2) Leki przeciwpadaczkowe (przeciwdrgawkowe)
 - a) Leki przeciwpadaczkowe blokujące głównie kanały sodowe
 - b) Leki przeciwpadaczkowe blokujące głównie kanały wapniowe
 - c) Leki przeciwpadaczkowe nasilające głównie działanie GABA
 - d) Leki przeciwpadaczkowe o innych mechanizmach działania
- 3) Zasady dotyczące farmakoterapii padaczki
- 4) Terapia stanu padaczkowego (*status epilepticus*)

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 15

LECZENIE DOLEGLIWOŚCI BÓLOWYCH CZ.1

PATOFIZJOLOGIA BÓLU.

PRZEGLĄD LEKÓW STOSOWANYCH W TERAPII BÓLU. BÓL TOWARZYSZĄCY CHOROBIE NOWOTWOROWEJ (ANALGETYKI I KOANALGETYKI).

11.5. Analgetyki (leki przeciwbólowe)

11.5.1 Patofizjologia bólu

11.5.1.1 Przyczyny i rodzaje bólu

11.5.1.2 Powstawanie bólu i jego przetwarzanie

11.5.1.3 Pamięć bólu

11.5.1.4 Jakość doznań bólowych

11.5.1.5 Reakcje na ból

11.5.1.6 Ocena nasilenia bólu

11.5.1.7 Endogenne układy hamowania bólu

11.5.1.8 Wpływ leków na odczuwanie bólu

11.5.1.9 Zasady stosowania leków przeciwbólowych

11.5.2 Nieopiodowe leki przeciwbólowe stopnia 1.

11.5.2.1 Patofizjologia gorączki i zapalenia

11.5.2.2 Właściwości farmakologiczne nieopiodowych leków przeciwbólowych

11.5.2.3 Opioidowe leki przeciwbólowe

11.5.3.1 Farmakologiczny podział opioidowych leków przeciwbólowych

11.5.3.2 Opium

11.5.3.3 Słabo działające leki opioidowe stopnia 2

11.5.3.4 Słabo działające leki opioidowe stopnia 3

11.5.4 Dronabinol

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 16

LECZENIE DOLEGLIWOŚCI BÓLOWYCH CZ.2

TERAPIA BÓLU NEUROPATYCZNEGO. CHOROBA REUMATYCZNA.

LECZENIE DNY MOCZANOWEJ. TERAPIA MIGRENY.

11.5.6 Terapia bólów neuropatycznych

11.5.7 Terapia migreny

11.5.7.1 Leczenie ostrego ataku migreny

11.5.7.2 Profilaktyka migreny

11.6 Schorzenia z kręgu choroby reumatycznej i ich leczenie

11.6.1 Podstawy patofizjologiczne

11.6.1.1 Gorączka reumatyczna

11.6.1.2 Reumatoidalne zapalenie stawów

11.6.1.3 Ujemne serologicznie zapalenia stawów i kręgosłupa (zapalenie stawów związane z HLA-B27)

11.6.1.4 Kolagenozy

11.6.1.5 Zapalenia naczyń

11.6.1.6 Pozostałe choroby należące do kręgu chorób reumatycznych

11.6.2 Leczenie farmakologiczne chorób reumatycznych

11.6.2.1 Niesteroidowe leki przeciwzapalne

11.6.2.2 Glukokortykosteroidy

11.6.2.3 Leki podstawowe lub induktory remisji

11.6.2.4 Substancje hamujące proces degeneracji chrząstki stawowej (chondroprotectiva)

11.6.2.5 Niesteroidowe leki przeciwreumatyczne do stosowania miejscowego

11.6.2.6 Zróżnicowane stosowanie leków przeciwreumatycznych w zapalnych chorobach reumatycznych

11.6.2.7 Terapia nefarmakologiczna

11.6.3 Leczenie dny moczanowej

11.6.3.1 Leczenie ostrego napadu dny

11.6.3.2 Leczenie okresu bezobjawowego dny oraz dny przewlekłej

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 17

LECZENIE DOLEGLIWOŚCI BÓLOWYCH CZ.3. LEKI ZNIECZULAJĄCE MIEJSCOWO. ANESTETYKI I ŚRODKI MIORELAKSACYJNE.

11.8 Środki do znieczulenia ogólnego (anestetyki)

11.8.1 Anestetyki dożylnie

11.8.1.1 Tiopental

11.8.1.2 Etomidat

11.8.1.3 Propofol

11.8.1.4 Ketamina

11.8.1.5 Kwas 4 - hydroksymaśłowy

11.8.1.6 Opioidy

11.8.1.7 Benzodiazepiny

11.8.2 Anestetyki wziewne

11.8.2.1 Podtlenek azotu

11.8.2.2 Halogenowe węglowodory

11.8.2.3 Halogenowe pochodne eteru

11.8.3 Szczególne postacie anestezji

11.8.3.1 Anestezja zrównoważona

11.8.3.2 Całkowita anestezja dożylna

11.9 Środki zmiotczające mięśnie szkieletowe (miorelaksacyjne)

11.9.1 Podstawy anatomiczne i fizjologiczne

11.9.2 Środki zmiotczające mięśnie działające obwodowo

11.9.2.1 Stabilizujące środki zmiotczające mięśnie

11.9.2.2 Depolaryzujące środki zmiotczające mięśnie

11.9.2.3 Dantrolen

11.9.2.4 Toksyna botulinowa

11.9.3 Środki zmiotczające mięśnie działające ośrodkowo

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 18

**GOSPODARKA WODNA, ELEKTROLITOWA I KWASOWO-ZASADOWA.
ZABURZENIA ELEKTROLITOWE, ZASTOSOWANIE TERAPEUTYCZNE SOLI SODU,
POTASU, WAPNIA I MAGNEZU. PATOGENEZA OBRZĘKU. LEKI MOCZOPĘDNE.**

17. Nerki i drogi moczowe, gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa

- 17.1. Podstawy anatomii i fizjologii
 - 17.1.1. Anatomia makroskopowa nerki
 - 17.1.2. Anatomia mikroskopowa nerki
 - 17.1.3. Ukrwienie nerek
 - 17.1.4. Przesączanie kłębuszkowe, powstawanie moczu pierwotnego
 - 17.1.5. Transport kanalikowy
 - 17.1.5.1. Kanalikowe wchłanianie zwrotne
 - 17.1.5.2. Wydzielanie kanalikowe
 - 17.1.5.3. Regulacja ilości i składu moczu
 - 17.2. Gospodarka wodna, elektrolitowa i kwasowo-zasadowa
 - 17.2.1. Gospodarka wodna
 - 17.2.2. Gospodarka elektrolitowa
 - 17.2.2.1. Podział elektrolitów
 - 17.2.2.2. Kontrola izotonii
 - 17.2.2.3. Zaburzenie gospodarki elektrolitowej
 - 17.2.2.4. Zastosowanie terapeutyczne soli potasu, wapnia i magnezu
 - 17.2.3. Gospodarka kwasowo-zasadowa
 - 17.2.4. Wlew kroplowy w zaburzeniach gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej
 - 17.3. Patogenetyczne mechanizmy powstawania obrzęku
 - 17.4. Leki moczopędne
 - 17.4.1. Tiazydy i ich pochodne
 - 17.4.2. Diuretyki pętlowe
 - 17.4.3. Diuretyki oszczędzające potas
 - 17.4.3.1. Antagoniści aldosteronu
 - 17.4.3.2. Pochodne cykloamidyny
 - 17.4.4. Inhibitory anhidrazy węglanowej
 - 17.4.5. Pochodne ksantyny
 - 17.4.6. Diuretyki osmotyczne
 - 17.4.7. Tolwaptan
 - 17.5. Antydiuretyki
 - 17.6. Odprowadzające drogi moczowe
 - 17.6.1. Objawowy łagodny rozrost gruczołu krokowego (PBS)
 - 17.6.1.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 17.6.1.2. Środki stosowane w leczeniu prostaty
 - 17.6.1.3. Główne kierunki leczenia konformacyjnego objawowego łagodnego przerostu prostaty
 - 17.6.2. Nietrzymanie moczu spowodowane obciążeniem i nagłym parciem

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 19

FARMAKOLOGIA AUTAKOIDÓW

13. Mediatory (autakoidy, hormony parakrynne)

13.1. Histamina

13.1.1. Antagoniści receptora H_1

13.1.1.1. Zasady postępowania w alergicznym nieżycie nosa i zapaleniu spojówek

13.1.2. Antagoniści receptora H_2

13.2. Serotonina

13.2.1. Triptany i alkaloidy sporyszu

13.2.2. Antagoniści receptorów 5-HT₂

13.2.3. Antagoniści receptorów 5-HT₃

13.3. Eikozanoidy (prostaglandyny, tromboksan A₂, prostacyklina, leukotrieny)

13.3.1. Substancje szlaku cyklooksygenazy

13.3.1.1. Prostaglandyny

13.3.1.2. Prostacyklina i jej pochodne

13.3.1.3. Tromboksan A₂

13.3.1.4. Inhibitory cyklooksygenazy

13.3.2. Substancje szlaku lipooksygenazy

13.3.2.1. Antagoniści leukotrienowych

13.3.2.2. Inhibitory lipooksygenazy

13.4. Czynn timer aktywujący płytki

13.5. Kininy



Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 20

KOŁOKWIUM NR 2

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 21

LEKI KRWI (LECZENIE NIEDOKRWISTOŚCI, OSOCZE, SUROWICA, PREPARATY KRWIOZASTĘPCZE).

HEMOSTAZA (LEKI MODULUJĄCE PROCES KRZEPNIĘCIA I FIBRYNOLIZY).

23.1 Krew

23.1.1 Anemie i leki stosowane w leczeniu anemii

23.1.1.1 Anemia z niedoboru żelaza

23.1.1.2 Anemia z niedoboru erytropoetyny (anemia nerkopochodna)

23.1.1.3 Anemia makrocytarna

23.1.2 Płynoterapia

23.1.2.1 Preparaty krwi i krwiopochodne

23.1.2.2 Egzogenne koloidalne substytuty osocza

23.1.3 Hemostaza

23.1.3.1 Substancje wspomagające hemostazę

23.1.3.2 Inhibitory funkcji płytek

23.1.3.3 Leki przeciwzakrzepowe (antykoagulanty)

23.1.3.4 Leki fibrynolityczne

23.1.3.5 Leki przeciwfibrynolityczne

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 22

FARMAKOLOGIA UKŁADU KRAŻENIA CZ.1.

LEKI STOSOWANE W ZABURZENIACH GOSPODARKI LIPIDOWEJ.

14.2. Układ naczyniowy i krążenia

14.2.1. Podstawy anatomiczne i fizjologiczne

14.2.2. Metabolizm lipidów i środki obniżające stężenie lipidów we krwi

14.2.2.1. Podstawy patofizjologiczne

14.2.2.2. Lipidy osocza

14.2.2.3. Hiperlipoproteinemie

14.2.2.4. Leki stosowane w hiperlipidemiach

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 23

FARMAKOLOGIA UKŁADU KRAŻENIA CZ.2. FARMAKOTERAPIA ZABURZEŃ RYTMU MIĘŚNIA SERCOWEGO. LECZENIE OSTREJ I PRZEWLEKŁEJ NIEWYDOLNOŚĆ SERCA.

- 14.3 Serce
 - 14.3.1. Podstawy anatomiczne i fizjologiczne
 - 14.3.3. Niewydolność serca
 - 14.3.3.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 14.3.3.2. Leki stosowane w leczeniu niewydolności serca
 - 14.3.3.3. Leczenie zaburzeń rytmu serca w przebiegu niewydolności serca
 - 14.3.3.4. Plan etapowego leczenia przewlekłej niewydolności serca
 - 14.3.4. Zaburzenia rytmu serca i leki przeciwarytmiczne
 - 14.3.4.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 14.3.4.2. Leki przeciwarytmiczne
 - 14.3.4.3. Farmakoterapia migotania przedsionków
 - 14.3.5. Stany zapalenia serca
 - 14.3.5.1. Zapalenie wsierdza
 - 14.3.5.2. Zapalenie mięśnia sercowego
 - 14.3.5.3. Zapalenie osierdza

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 24

FARMAKOLOGIA UKŁADU KRAŻENIA CZ.3.

LEKI STOSOWANE W CHOROBY NIEDOKRWIENNEJ MIĘŚNIA SERCOWEGO (OSTRY ZESPÓŁ WIEŃCOWY).

1. Serce – podstawy anatomiczne i fizjologiczne
2. Choroba wieńcowa serca
 - a) Podstawy patofizjologiczne
 - b) Stabilna dusznica bolesna
 - c) Ostry zespół wieńcowy
 - d) Leki stosowane w chorobie wieńcowej (leki przeciwdławicowe)
 - Azotany (związki nitrowe)
 - Molsidomina
 - Blokery receptorów β -adrenergicznych
 - Blokery kanałów I_f
 - Ranolazyna
 - Blokery kanałów wapniowych
 - Inne leki stosowane w leczeniu choroby wieńcowej
 - Inhibitory agregacji trombocytów
 - Stenty uwalniające leki

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 25

FARMAKOLOGIA UKŁADU KRAŻENIA CZ.4. FARMAKOTERAPIA NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO. LEKI STOSOWANE W CHOROBAH NACZYŃ.

- 23.2.2 Nadciśnienie tętnicze krwi i leki przeciwnadciśnieniowe
 - 23.2.2.1 Podstawy patofizjologiczne
 - 23.2.2.2 Środki lecznicze stosowane w terapii hipertensji
 - 23.2.2.3 Leczenie nagłych przypadków stanów nadciśnieniowych
 - 23.2.2.4 Leczenie nadciśnienia w czasie ciąży i w okresie karmienia piersią
 - 23.2.2.5 Leczenie nadciśnienia u osób z cukrzycą
 - 23.2.2.6 Metody leczenia pacjentów z nadciśnieniem
- 23.2.3. Leczenie nadciśnienia płucnego
- 23.2.4. Niedociśnienie, niedociśnienie ortostatyczne i leki podnoszące ciśnienie krwi
- 23.2.5. Farmakologiczne leczenie wstrząsu
- 23.2.6. Leczenie zaburzeń krążenia obwodowego
- 23.2.7. Choroby żył i ich leczenie
- 23.2.8. Leki wspomagające erekcję

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 26

FARMAKOTERAPIA UKŁADU ODDECHOWEGO. STANY ASTMATYCZNE. PRZEWLEKŁA CHOROBA OBTURACYJNA PŁUC. ALERGICZNY NIEŻYT NOSA. LEKI PRZECIWKASZLOWE. PREPARATY WYKRZTUŚNE.

- 15. Układ oddechowy
 - 15.1. Podstawy anatomiczne i fizjologiczne
 - 15.2. Zaburzenia oddychania
 - 15.3. Astma oskrzelowa
 - 15.3.1. Patofizjologia astmy oskrzelowej
 - 15.3.2. Leczenie astmy oskrzelowej (leki przeciwhistaminowe)
 - 15.3.2.1. Leczenie przyczynowe
 - 15.3.2.2. Leczenie objawowe
 - 15.3.2.2.3. Leczenie stanu astmatycznego
 - 15.4. Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP, przewlekłe obturacyjne zapalenie oskrzeli)
 - 15.4.1. Patofizjologia przewlekłej obturacyjnej choroby płuc
 - 15.4.2. Leczenie przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP)
 - 15.5. Leczenie alergicznego nieżytu nosa
 - 15.6. Leki przeciwkaszłowe
 - 15.7. Leki o działaniu wykrztuśnym
 - 15.8. Surfaktant
 - 15.9. Leczenie infekcji wirusem oddechowym
 - 15.10. Leczenie mukowiscydozy

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 27

**LECZENIE CHOROBY WRZODOWEJ ŻOŁĄDKA I DWUNASTNICY.
FARMAKOTERAPIA PRZEWLEKŁYCH CHORÓB ZAPALNYCH JELIT (CHOROBA
LEŚNIEWSKIEGO-CROHNA, COLLITIS ULCEROSA). TERAPIA CZYNNOŚCIOWYCH
ZESPOŁÓW JELITOWYCH (ZESPÓŁ JELITA DRAŻLIWEGO, ZAPARCIA, BIEGUNKI,
UCHYŁKOWATOŚĆ).**

- 16. Układ pokarmowy
 - 16.1. Podstawy anatomiczne i fizjologiczne
 - 16.1.1. Jama ustna i gardło
 - 16.1.2. Przełyk
 - 16.1.3. Żołądek
 - 16.1.3.1. Budowa żołądka
 - 16.1.3.2. Motoryka i opróżnianie żołądka
 - 16.1.3.3. Wydzielanie żołądkowe
 - 16.1.4. Jelito cienkie
 - 16.1.5. Jelito grube
 - 16.1.6. Wątroba i drogi żółciowe
 - 16.1.7. Trzustka
 - 16.1.8. Trawienie
 - 16.1.9. Resorpcja
 - 16.2. Choroby wrzodowe i refluks żołądkowo-przełykowy
 - 16.2.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 16.2.2. Leczenie choroby wrzodowej i refluksowej
 - 16.2.2.1. Blokery H^+/K^+-ATP -azy (inhibitory pompy protonowej)
 - 16.2.2.2. Antagoniści receptora histaminowego H_2
 - 16.2.2.3. Leki neutralizujące
 - 16.2.2.4. Sukralfat
 - 16.2.2.5. Pochodne prostaglandyny E
 - 16.2.2.6. Leki cholinolityczne (parasympatykolityki)
 - 16.2.2.7. Eradykacja *Helicobacter pylori*
 - 16.3. Zapalenie żołądka i jego leczenie
 - 16.4. Przewlekłe zapalne choroby jelit
 - 16.5. Leczenie zespołu jelita drażliwego
 - 16.6. Leczenie zaparć
 - 16.7. Leczenie biegunek
 - 16.8. Uchyłkowatość i jej leczenie
 - 16.9. Leczenie uzupełniające enzymami trawiennymi i kwasami; pobudzanie wytwarzania kwasów

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 28

FARMAKOTERAPIA CHOROÓB WĄTROBY. LEKI ŻÓŁCIOTWÓRCZE, ŻÓŁCIOPĘDNE, ŚRODKI ROZPUSSZCZAJĄCE KAMIENIE ŻÓŁCIOWE. LEKI PRZECIWWYMIOTNE I PROKINETYCZNE.

16.10 Związki wpływające na motorykę żołądka i jelit

16.10.1. Leki wspomagające motorykę żołądka i jelit (prokinetyki)

16.10.2 Leki hamujące motorykę żołądka i jelit

16.11 Leki stosowane w chorobach wątroby

16.11.1 Wirusowe zapalenie wątroby – profilaktyka i leczenie

16.11.1.1. Wirusowe zapalenie wątroby typu A

16.11.1.2. Wirusowe zapalenie wątroby typu B

16.11.1.3. Wirusowe zapalenie wątroby typu C

16.11.1.4. Wirusowe zapalenie wątroby typu D

16.11.1.5. Wirusowe zapalenie wątroby typu E

16.11.2 Leczenie innych chorób wątroby

16.12. Leki żółciotwórcze i żółciopędne; środki rozpuszczające kamienie żółciowe

11.12. Leki przeciwwymiotne (antyemetyki)

11.12.1. Podstawy patofizjologiczne

11.12.2 Leki o działaniu przeciwwymiotnym

11.12.3. Zasady leczenia wymiotów



Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 29

KOŁOKWIUM NR 3

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 30

ANTYBIOTYKOTERAPIA CZ.1

21. Leczenie chorób zakaźnych

21.1 Leki przeciwbakteryjne

21.1.1 Wprowadzenie

21.1.2 Oporność na lek

21.1.2.1 Mechanizmy oporności

Mechanizm oporności na poziomie genu.

Mechanizm oporności na poziomie białka

21.1.3 Drobnoustroje wielolekooporne

21.1.4 Ogólne kryteria stosowania leków przeciwbakteryjnych

Chemioprophylaktyka

21.1.5 Leki przeciwbakteryjne wpływające na syntezę ściany komórkowej

21.1.5.1 Antybiotyki β -laktamowe

Penicyliny

Cefalosporyny

Karbapenemy

Monobaktamy

21.1.5.2 Glikopeptydy

21.1.5.3 Inne leki przeciwbakteryjne wpływające na syntezę ściany komórkowej

21.1.6. Leki przeciwbakteryjne hamujące rybosomalną syntezę białek

21.1.6.1 Aminoglikozydy

Streptomycyna

Grupa neomycyny

Grupa kanamycyny-gentamycyny

21.1.6.2. Tetracykliny

21.1.6.3. Antybiotyki z grupy makrolidowo-linkozamidowo-streptograminowej (MLS)

Makrolidy i ich analogi

Linkozamidy

Streptograminy

21.1.6.4 Oksazolidynony

21.1.6.5 Chloramfenikol

21.1.6.6 Kwas fusydowy

21.1.6.7 Mupirocyna

21.1.6.6 Retapamulina

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 31

ANTYBIOTYKOTERAPIA CZ.2

21.1.7. Leki przeciwbakteryjne wpływające na kwasy nukleinowe

21.1.7.1 Fluorochinolony (inhibitory gyrazy)

21.1.7.2 Antagoniści kwasu foliowego

Sulfonamidy

Diaminobenzylpirymidyny

Kotrimoksazol

21.1.7.3 Metronidazol

21.1.7.4 Fidaksomycyna

21.1.8 Leki przeciwbakteryjne działające na błonę komórkową

21.1.8.1. Daptomycyna

21.1.8.2. Polipeptydy

21.1.9 Leki stosowane w leczeniu mykobakterioz

21.1.9 Wytyczne do terapii zakażeń bakteryjnych

21.1.9.1 Leki przeciwgruźlicze

Doustne leki pierwszego wyboru

Doustne leki przeciwgruźlicze drugiego wyboru

Zasady dotyczące terapii przeciwgruźliczej

21.1.9.2 Leki zwalczające trąd

21.1.9.3 Leczenie chorób wywołanych przez atypowe mykobakterie

21.1.10 Przykładowe terapie zachorowań pochodzenia bakteryjnego

21.1.10.1 Zakażenie dróg oddechowych: zapalenie płuc

21.1.10.2 Bakteryjne zapalenie wsierdza

21.1.10.3 Bakteryjne zapalenie opon mózgowych

21.1.10.4 Zakażenie dróg moczowych

21.1.10.5 Zakażenie skóry i błon śluzowych wywołane przez gronkowca złocistego

Powierzchniowe zakażenie wywołane przez *S. aureus* (przykłady)

Głębokie zakażenie wywołane przez *S. aureus* (przykłady)

21.1.10.6 Zakażenia w obrębie głowy i szyi

21.1.10.7 Zakażenia kości i stawów

21.1.10.8 Borelioza (choroba z Lyme)

21.1.10.9 Sepsa

21.1.10.10 Choroby bakteryjne przenoszone drogą płciową

21.1.10.11 Stosowanie antybiotyków w czasie ciąży

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 32

PROFILAKTYKA I LECZENIE CHOROÓB ZAKAŻNYCH. ŚRODKI ODKAŻAJĄCE.

21.6. Profilaktyka przeciwważna

21.6.1. Środki odkażające

21.6.1.1. Nieorganiczne środki odkażające

Halogeny

Związki metali ciężkich

21.6.1.2. Organiczne środki odkażające

Aldehydy

Alkohole

Fenole

Tlenek etylenu

Związki heterocykliczne zawierające azot

Czwartorzędowe związki amonowe (mydła inwertowane)

Chlorheksydyna

Preparaty złożone

21.6.2. Insektycydy

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 33

FARMAKOTERAPIA ZAKAŻEŃ GRZYBICZYCH.

LEKI STOSOWANE W CHOROBAH WYWOŁANYCH PRZEZ PIERWOTNIAKI. LEKI PRZECIWROBACZE.

21.2. Leki przeciwgrzybicze

- 21.2.1. Pochodne azolowe działające przeciwgrzybiczo
- 21.2.2. Alliloaminy (inhibitory epoksydazy skwalenowej)
- 21.2.3. Pochodne morfoliny
- 21.2.4. Polienowe leki przeciwgrzybicze
- 21.2.5. Echinokandyny
- 21.2.6. Flucytozyna
- 21.2.7. Gryzeofulwina
- 21.2.8. Pozostałe leki przeciwgrzybicze do stosowania miejscowego
- 21.2.9. Leki działające na *Pneumocystis carinii*
- 21.2.10. Leczenie grzybic powierzchniowych i układowych

21.4 Chemioterapia chorób wywołanych przez pierwotniaki

- 21.4.1. Zimnica
 - 21.4.1.1. Zarodźce zimnicy oraz ich cykl rozwojowy
 - 21.4.1.2. Leki przeciwwimnicze
 - 21.4.1.3. Zalecenia dotyczące profilaktyki i leczenia zimnicy
- 21.4.2. Inne choroby tropikalne wywołane przez pierwotniaki

21.5. Leki przeciw robaczycom

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 34

CHEMIOTERAPIA CHORÓB WIRUSOWYCH

- 1) Punkty uchwytu i mechanizmy działania leków wirusostatycznych
- 2) Leki wirusostatyczne działające hamująco na wirusy grypy (leki przeciwgrypowe)
 - a) Inhibitory neuraminidazy
 - b) Amantadyna
 - c) Farmakoterapia grypy
- 3) Leki wirusostatyczne działające hamująco na herpeswirusy
 - a) Analogi nukleozydów i nukleotydów
 - b) Foscarnet
 - c) Fomwirsen

Leczenie zakażeń wywołanych przez herpeswirusy

- 4) Leki wirusostatyczne działające na wirusy zapalenia wątroby
- 5) Leki wirusostatyczne działające hamująco na wirusy DNA i RNA
- 6) Ludzki wirus niedoboru odporności (HIV), zespół nabytego niedoboru odporności (AIDS) i substancje działające przeciw retrowirusom
 - a) Nukleozydowe inhibitory odwrotnej transkryptazy (analogi nukleozydów, NRTI)
 - b) Nukleotydowe inhibitory odwrotnej transkryptazy (analogi nukleotydów, NTRTI)
 - c) Nienukleozydowe inhibitory odwrotnej transkryptazy (NNRTI)
 - d) Inhibitory proteazy HIV
 - e) Inhibitory wejścia
 - f) Antagoniści koreceptorów
 - g) Inhibitory fuzji
 - h) Inhibitory integrazy
 - i) Zakażenia HIV i zasady terapii przeciwretrowirusowej (ART)

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 35

IMMUNIZACJA, SZCZEPIENIA. LEKI SIEROCE. ŚRODKI KONTRASTOWE W DIAGNOSTYCE OBRAZOWEJ. OGÓLNE POSTĘPOWANIE W ZATRUCIACH.

23.2. Immunizacja, szczepienia.

23.2.1. Uodpornienie czynne

23.2.1.1. Szczepienia obowiązkowe

23.2.1.2. Szczepienia zalecane

23.2.2. Uodpornienie bierne i leczenie surowicami odpornościowymi

24. Leki sieroce

25. Środki kontrastowe w diagnostyce obrazowej

25.1. Rentgenowskie środki kontrastowe.

25.1.1. Siarczan baru

25.1.2. Rozpuszczalne w wodzie rentgenowskie środki kontrastowe zawierające jod

25.1.3. Rozpuszczalne w tłuszczach rentgenowskie środki kontrastowe zawierające jod

25.2. Środki kontrastowe używane w tomografii rezonansu magnetycznego.

25.3. Środki kontrastowe używane w sonografii

25.4. Radiofarmaceutyki używane w pozytonowej tomografii emisyjnej

27. Ogólne postępowanie w zatruciach

27.1. Podtrzymywanie funkcji życiowych

27.2. Leczenie drgawek

27.3. Środki zmniejszające resorpcję trucizny (pierwotna eliminacja trucizny)

27.4. Leczenie odtrutkami

27.5. Postępowanie w celu przyspieszenia eliminacji trucizny

27.6. Postępowanie przy zatruciu zewnętrznym (miejscowe odkażanie)

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 36

CHEMIOTERAPIA NOWOTWORÓW. ANTYMETABOLITY. INHIBITORY TOPOIZOMERAZY. INHIBITORY MITOZY. ANTYBIOTYKI O WŁAŚCIWOŚCIACH CYTOSTATYKÓW.

22. Chemioterapia nowotworów złośliwych

- 22.1. Antymetabolity
 - 22.1.1. Antagoniści kwasu foliowego
 - 22.1.2. Antagoniści zasad purynowych i pirymidynowych
- 22.2. Związki alkilujące
 - 22.2.1. Pochodne iperytu azotowego
 - 22.2.2. Pochodne etylenoaminy
 - 22.2.3. Busulfan, treasulfan
 - 22.2.4. Pochodne nitrozomocznika
 - 22.2.5. Kompleksy plantyny
 - 22.2.6. Inne cytostatyki alkilujące
- 22.3. Inhibitory topoizomerazy
 - 22.3.1. Inhibitory topoizomerazy I
 - 22.3.2. Inhibitory topoizomerazy II
- 22.4. Leki hamujące mitozę
 - 22.4.1. Alkaloidy barwinka
 - 22.4.2. Taskany
- 22.5. Antybiotyki działające cytostatycznie
 - 22.5.1. Aktynomycyny
 - 22.5.2. Antracykliny
 - 22.5.3. Mitoksantron i amsakryna
 - 22.5.4. Bleomycyna
 - 22.5.5. Mitomycyna

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 37

**HORMONY I ANTAGONIŚCI HORMONÓW. TERAPIA FOTODYNAMICZNA.
RADIOTERAPIA. TERAPIA SKOJARZONA NOWOTWORÓW.
NOWE SCHEMATY TERAPEUTYCZNE PROCESÓW ROZROSTOWYCH.**

22.6. Inhibitory kinaz

22.7. Hormony i antagoniści hormonów

22.7.1. Hormony podwzgórza i ich antagoniści

22.7.2. Estrogeny i antyestrogeny

22.7.3. Gestageny

22.7.4. Antyandrogeny

22.7.5. Glikokortykosteroidy

22.8. Inne cytostatyki o różnych mechanizmach działania

22.9. Przeciwciała

22.10. Inhibitory proteasomów

22.11. Inne nowatorskie zastosowania w terapii nowotworów

22.12. Leki pomocnicze w terapii antynowotworowej

22.13. Terapia fotodynamiczna

22.14. Izotopy radioaktywne

22.15. Metody zindywidualizowanej terapii przeciwnowotworowej

22.16. Terapia łączona z wykorzystaniem cytostatyków

Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 38

FARMAKOTERAPIA STOSOWANA W DERMATOLOGII I OKULISTYCE

18. Oko

- 18.1. Anatomia oka
- 18.2. Układ odwzorowujący, reakcje źreniczne i ciśnienie śródgałkowe
- 18.3. Czynność fotoreceptorów
- 18.4. Pole widzenia i widzenie przestrzenne
- 18.5. Leki stosowane w terapii chorób oczu
 - 18.5.1. Jaskra
 - 18.5.1.1. Patofizjologia
 - 18.5.1.2. Leki stosowane w jaskrze
 - 18.5.1.3. Zasady leczenia jaskry
 - 18.5.2. Mydriatyki
 - 18.5.3. Leki okulistyczne o działaniu miejscowo znieczulającym
 - 18.5.4. Przeciwważkowe leki okulistyczne
 - 18.5.5. Steroidowe lub niesteroidowe leki przeciwzapalne stosowane w okulistyce
 - 18.5.6. Inne leki okulistyczne o działaniu przeciwalergicznym
 - 18.5.7. Inne leki okulistyczne działające wazokonstrykcyjnie (naczynioskurczowo)
 - 18.5.8. Dekspantenol
 - 18.5.9. Leki stosowane w zwyrodnieniu plamki żółtej
 - 18.5.10. Środki tworzące warstwę ochronną na powierzchni rogówki i spojówki

19. Skóra

- 19.1. Budowa skóry
- 19.2. Skórne objawy chorobowe
- 19.3. Podstawy leczenia chorób skóry
- 19.4. Łuszczyca i jej leczenie
 - 19.4.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 19.4.2. Leki przeciwłuszczycowe
- 19.5. Trądzik i leki stosowane w leczeniu trądziku
 - 19.5.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 19.5.2. Leki przeciwtrądzikowe
 - 19.5.3. Podstawowa pielęgnacja skóry skłonnej do trądziku
- 19.6. Atopowe lub alergiczne choroby skóry
 - 19.6.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 19.6.2. Środki o działaniu przeciwzapalnym
 - 19.6.3. Leki przeciwświądowe
 - 19.6.4. Inne substancje o działaniu przeciwzapalnym
 - 19.6.5. Schemat leczenia faz atopowego zapalenia skóry
- 19.7. Choroby infekcyjne skóry i ich leczenie
 - 19.7.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 19.7.2. Substancje czynne stosowane w leczeniu zakażeń skóry

- 19.8. Choroby nowotworowe skóry oraz fotostarzenie – leczenie i profilaktyka
 - 19.8.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 19.8.2. Leczenie nowotworów skóry
 - 19.8.3. Substancje chroniące przed działaniem światła
- 19.9. Zaburzenia pigmentacji
 - 19.9.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 19.9.2. Środki wspomagające pigmentację
 - 19.9.3. Substancje powodujące depigmentację
- 19.10. Ostre i przewlekłe rany oraz ich leczenie
 - 19.10.1. Podstawy patofizjologiczne
 - 19.10.2. Farmakoterapia ostrych i przewlekłych ran
- 19.11. Łysienie androgenne i hirsutyzm



Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 39

KOŁOKWIUM NR 4



Farmakologia i farmakodynamika – ćwiczenie 40

SPRAWDZIAN DOPUSZCZENIOWY