

SPIS TREŚCI

Wstęp

Przedmowa do I wydania

ROZDZIAŁ I

FARMAKOLOGIA OGÓLNA

Rafał Olszanecki, Jacek Jawieś

I-1. Farmakologia – powstawanie i rodzaje leków – Rafał Olszanecki

Farmakologia

Rodzaje leków

Powstawanie leku

I-2. Farmakodynamika – Jacek Jawieś

Receptory

Białka G

Cykliczny AMP jako wtórny przekaźnik

Wapń jako „król wtórnych przekaźników”

Wydzielanie mediatorów przez synapsę

Tolerancja na leki

ROZDZIAŁ II

LEKI AUTONOMICZNEGO UKŁADU NERWOWEGO

Jacek Jawieś

II-1. Wstęp

II-2. Leki wpływające na przekaźnictwo cholinergiczne

Neurony cholinergiczne i adrenergiczne autonomicznego układu nerwowego

Muskarynowe receptory cholinergiczne

Receptor nikotynowy

II-3. Leki wpływające na złącze nerwowo-mięśniowe

Związki niedepolaryzujące

Związki depolaryzujące

II-4. Leki wpływające na przekaźnictwo adrenergiczne

Biosynteza amin katecholowych

Receptory adrenergiczne
Leki sympatykomimetyczne
Leki pobudzające receptory dopaminergiczne
leki o pośrednim działaniu sympatykomimetycznym
Leki blokujące wychwyt amin katecholowych
Metaboliczna degradacja katecholamin
Leki α -adrenolityczne
Selektywni antagoniści receptorów α_1 -adrenergicznych
Leki sympatykolytyczne
Leki β -adrenolityczne (β -blokery)

ROZDZIAŁ III

ŚRODKI ZNIECZULAJĄCE MIEJSCOWO

Rafał Olszanecki

Budowa chemiczna i molekularny mechanizm działania
Efekty fizjologiczne
Farmakokinetyka i podział preparatów
Działania niepożądane
Zastosowanie kliniczne
Kierunki badań nad nowymi środkami znieczulającymi miejscowo

ROZDZIAŁ IV

LEKI OŚRODKOWEGO UKŁADU NERWOWEGO

Paweł Wołkow

IV-1. Ogólna organizacja ośrodkowego układu nerwowego
Neuroprzekazniki i neuromodulatory
Klasyfikacja leków ośrodkowego układu nerwowego
IV-2. Leki uspokajające i nasenne
Barbiturany
Benzodiazepiny
Antyhistaminiki
Wodzian chloralu
Leki działające na pozasynaptyczne receptory GABA_A
Leki działające wybiórczo na niektóre podjednostki tworzące receptor GABA_A
Agoniści receptorów melatoninowych

- Antagoniści receptora dla oreksyny
- Anksjolityki bez działania nasennego
- IV-3. Leki stosowane w zaburzeniach czynności elektrycznej ośrodkowego układu nerwowego
 - Rodzaje napadów padaczkowych
 - Leki przeciwpadaczkowe
 - Zasady leczenia napadów padaczkowych
 - Leczenie różnych rodzajów napadów padaczkowych
- IV-4. Opioidowe leki przeciwbólowe
 - Czyści agoniści receptorowi
 - Mieszani agoniści/antagoniści
 - Czyści antagoniści receptorów opioidowych – leczenie zatruc
 - Inne grupy leków przeciwbólowych
- IV-5. Środki znieczulenia ogólnego i ogólne zasady anestezji chirurgicznej
 - Anestetyki wziewne
 - Anestetyki dożylne
- IV-6. Leki przeciwpsychotyczne (neuroleptyki)
- IV-7. Leki przeciwdepresyjne i stabilizujące nastrój
 - Inhibitory wychwyty monoamin
 - Inhibitory rozkładu monoamin
 - Inne leki przeciwdepresyjne
- IV-8. Leczenie zespołów otępiennych
 - leki prokognitywne (nootropowe)
- IV-9. Leczenie choroby Parkinsona i innych zaburzeń układu pozapiramidowego
 - Leczenie choroby Huntingtona
 - Leczenie stwardnienia zanikowego bocznego
 - Leczenie rdzeniowego zaniku mięśni
 - Leczenie stwardnienia rozsianego
- IV-10. Wpływ alkoholu na ośrodkowy układ nerwowy
- IV-11. Psychoanaleptyki i psychodysleptyki
 - Farmakoterapia w przypadku uzależnień

ROZDZIAŁ V

FARMAKOLOGIA AUTAKOIDÓW

Jacek Jawieś, Rafał Olszanecki

V-1. Wstęp – Jacek Jawieś

V-2. Autakoidy aminowe – Jacek Jawieś

Histamina

Serotonina

V-3. Leki używane w leczeniu migreny – Jacek Jawieś

V-4. Autakoidy peptydowe – Jacek Jawieś

Bradykinina

Angiotensyna

Endoteliny

V-5. Autakoidy purynowe – Jacek Jawieś

V-6. Autakoidy gazowe – Jacek Jawieś

Tlenek azotu

Tlenek węgla

Siarkowodór

V-7. Autakoidy lipidowe – Rafał Olszanecki

Czynnik aktywujący płytki krwi

Eikozanoidy

V-8. Niesteroidowe leki przeciwzapalne – Rafał Olszanecki

Mechanizm działania

Efekty kliniczne

Leki

Inne leki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe

Kierunki poszukiwań nowych NLPZ

V-9. Zarys farmakoterapii bólu – Rafał Olszanecki

V-10. Farmakoterapia reumatoidalnego zapalenia stawów – Rafał Olszanecki

Leki łagodzące objawy choroby

Leki modyfikujące przebieg choroby

Kierunki poszukiwań nowych leków

V-11. Farmakoterapia dny moczanowej – Rafał Olszanecki

Leczenie ostrego napadu dny moczanowej

Leczenie długotrwałe

Kierunki poszukiwań nowych leków

ROZDZIAŁ VI

IMMUNOFARMAKOLOGIA

Rafał Olszanecki

VI-1. Wstęp

VI-2. Ogólna organizacja i funkcje układu immunologicznego

VI-3. Leki immunosupresyjne

Leki cytotoksyczne

Glikokortykosteroidy

leki wiążące się z immunofiliną

Przeciwciała i inne leki przeciwko antygenom limfocytów

Inhibitory współstymulacji

Leki przeciwcytokinowe

Przeciwciała przeciwko składnikom dopełniacza

Przeciwciała hamujące działanie IgE

Przeciwciała przeciwko Rh(D)

Przeciwciała i inne leki blokujące molekuly adhezyjne

Inne leki immunosupresyjne

VI-4. Leki immunostymulujące

Interferony

Inne cytokiny

Mielopoetyczne czynniki wzrostowe

Przeciwciała

Inne leki immunostymulujące

Skrót wiadomości o immunizacji biernej i czynnej

ROZDZIAŁ VII

LEKI UŻYWANE W ZWALCZANIU INFЕКCJI

Rafał Olszanecki

VII-1. Wstęp

VII-2. Farmakobiologia infekcji

Wybiórcza toksyczność – ogólne mechanizmy działania leków przeciw drobnoustrojom

Zakres, typ, siła działania leków przeciw drobnoustrojom

Oporność drobnoustrojów na działanie leków

Wzrost drobnoustrojów w środowisku naturalnym

VII-3. Środki odkażające

VII-4. Leki przeciwbakteryjne i przeciw drobnoustrojom atypowym

Pochodne chinoliny

Pochodne nitrofuranu

Pochodne nitroimidazolu

Sulfonamidy i inhibitory reduktazy dihydrofolianu

Inhibitory gyrazy

Antybiotyki β -laktamowe

Antybiotyki glikopeptydowe i lipopeptydowe

Antybiotyki aminoglikozydowe i spektynomycyna

Tetracykliny i glicylcykliny

Antybiotyki makrolidowe, azalidowe, linkozamidowe i ketolidowe

Oksazolidynony

Streptograminy

Inne leki przeciwbakteryjne

Leki stosowane w leczeniu gruźlicy i trądu

Kierunki poszukiwań nowych leków przeciwbakteryjnych

Ogólne zasady stosowania leków przeciwbakteryjnych

VII-5. Leki przeciwwirusowe

Leki używane w leczeniu zakażeń wirusami herpes simplex i Varicella-zoster

Leki używane w leczeniu zakażeń wirusem cytomegalii

Leki używane w leczeniu AIDS

Leki używane w leczeniu wirusowych zapaleń wątroby

Leki używane w leczeniu grypy

Leki używane w leczeniu zakażeń wywołanych RSV

Inne leki przeciwwirusowe

VII-6. Leki przeciwgrzybicze

Amfoterycyna B i flucytozyna

Azole

Echinokandyny

Inhibitory epoksydazy skwalenowej

Inne leki przeciwgrzybicze

VII-7. Leki używane w zakażeniach pierwotniakami

- Leki używane w leczeniu malarii
- Leki używane w leczeniu toksoplazmozy
- Leki używane w leczeniu amebiozy
- Leki używane w leczeniu rzęsistkowicy
- Inne leki przeciwpięciwotniakowe
- VII-8. Leki używane w zakażeniach robakami
- VII-9. Farmakologia w medycynie podróży
 - Chemioprophylaktyka przeciwmalaryczna
 - Leki w apteczce podróży

ROZDZIAŁ VIII

LEKI PRZECIWNOWOTWOROWE

Rafał Olszanecki

- VIII-1. Wstęp
- VIII-2. Farmakobiologia nowotworów
 - Zmiany na poziomie komórek
 - Wytworzenie się guza, naciekanie i przerzutowanie
 - Ogólne mechanizmy działania leków przeciwnowotworowych
 - Ogólne zasady działania leków na komórki nowotworowe
- VIII-3. Leki cytotoksyczne
 - Leki alkilujące
 - Antymetabolity
 - Antybiotyki przeciwnowotworowe
 - Pochodne epipodofilotoksyny
 - Pochodne alkaloidów barwinka różyczkowego
 - Taksany (taksoidy)
 - Pochodne kamptotecyny
 - Inne leki cytotoksyczne
- VIII-4. Leki hormonalne
- VIII-5. Leki biologiczne
- VIII-6. Inne leki przeciwnowotworowe
 - Nowe kierunki poszukiwania leków przeciwnowotworowych
- VIII-7. Ogólne zasady leczenia przeciwnowotworowego

ROZDZIAŁ IX

LEKI STOSOWANE W CHOROBYCH UKŁADÓW I NARZĄDÓW

IX-1. Leki wpływające na układ hormonalny – Paweł Wołkow

Hormony oraz farmakologia podwzgórza i przysadki

Hormony tarczycy

Hormony kory nadnerczy

Hormony płciowe

Hormony oraz leki wpływające na metabolizm wapnia i mineralizację kości

Homeostaza węglowodanowa, czynność wewnątrzwydzielnicza trzustki i leki przeciwcukrzycowe

Leczenie i zapobieganie otyłości

IX-2. Leki układu oddechowego – Paweł Wołkow

Leki ułatwiające usuwanie śluzu z dróg oddechowych

Leki przeciwkaszłowe

Leki rozszerzające oskrzela

Leki o działaniu przeciwzapalnym

Ogólne zasady leczenia astmy oskrzelowej

Leczenie samoistnego włóknienia płuc

IX-3. Leki układu pokarmowego – Rafał Olszanecki

Leki hamujące wymioty i zapobiegające nudnościom

Leki wywołujące wymioty

Leki stosowane w leczeniu schorzeń przełyku

Farmakoterapia choroby refluksowej oraz choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy

Leki używane w zwalczaniu biegunki

Leki przeczyszczające

Leki używane w leczeniu wybranych chorób jelita grubego

Leki używane w leczeniu schorzeń wątroby

Wybrane leki używane w schorzeniach trzustki

IX-4. Leki układu moczowego – Paweł Wołkow

Leki moczopędne

Leki hamujące diurezę

Leczenie łagodnego przerostu gruczołu krokowego

Nietrzymanie moczu

IX-5. Leki wpływające na układ krwiotwórczy i układ krzepnięcia

– Jacek Jawień

Leki wpływające na funkcję osocza i komórek krwi

Podstawowe preparaty krwiozastępcze

Hemostaza

Leki hamujące czynność płytek krwi

Krzepnięcie włóknikowe

Leki hamujące krzepliwość krwi

Leczenie przeciwzakrzepowe u chorych z migotaniem przedsionków

Leki fibrynolityczne

Leki hamujące fibrynolizę

IX-6. Leki układu krążenia – Jacek Jawień

Niewydolność serca

Leki używane w niewydolności serca

Leczenie niewydolności serca

Farmakologia w reanimacji

Blokery kanałów wapniowych

Nadciśnienie tętnicze

Leki używane w przewlekłym leczeniu nadciśnienia tętniczego

Leczenie farmakologiczne przewlekłego nadciśnienia tętniczego

Leki stosowane w leczeniu nagłych wzrostów ciśnienia (przełom nadciśnieniowy)

Nadciśnienie płucne pierwotne

Choroba niedokrwienna serca

Leki stosowane w dławicy piersiowej stabilnej

Ostre zespoły wieńcowe

Leczenie zawału serca z uniesieniem ST

Miażdżyca tętnic

Leki zmniejszające stężenie lipidów w surowicy

Leki antyarytmiczne

IX-7. Leki stosowane w dermatologii – Paweł Wołkow

Środki stosowane w chorobach zakaźnych skóry

Leki o działaniu przeciwzapalnym i immunomodulującym

- Środki przeciwswiądowe
- Środki keratolityczne
- Leczenie trądziku pospolitego
- Leki stosowane w łuszczycy
- Leczenie oparzeń i ran
- IX-8. Leki okulistyczne – Paweł Wołkow
 - Leczenie zakażeń w okulistyce
 - Leczenie stanów zapalnych niezwiązanych z zakażeniem
 - Leki stosowane w zwyrodnieniu plamki związanym z wiekiem
 - Leki stosowane w leczeniu jaskry
 - Leki podawane do ciała szklistego
 - Terapia z użyciem komórek macierzystych
- IX-9. Farmakoterapia w położnictwie – Rafał Olszanecki
 - Leki stosowane w położnictwie
 - Leki stosowane w krwotokach z macicy
 - Leki stosowane w leczeniu stanu przedrzucawkowego i rzucawki
 - Leki stosowane do znieczulenia w czasie porodu
 - Farmakoterapia wybranych schorzeń występujących w okresie ciąży

ROZDZIAŁ X

ELEMENTY FARMAKOLOGII KLINICZNEJ

Jacek Jawieś, Rafał Olszanecki, Paweł Wołkow

- X-1. Farmakokinetyka – Jacek Jawieś
 - Absorpcja – wchłanianie leku
 - Dystrybucja
 - Biotransformacja
 - Wydalenie
 - Parametry i modele farmakokinetyczne
- X-2. Zmienność odpowiedzi na lek i indywidualizacja terapii – Rafał Olszanecki
 - Płeć
 - Wiek
 - Rasa
 - Styl życia

- Zmienność genetyczna
- Różnice w budowie organizmu
- Obecność chorób
- Równoczesne stosowanie innych leków
- X-3. Farmakogenetyka i farmakogenomika – Paweł Wołkow
 - Poszukiwanie czynników genetycznych modyfikujących działanie leków
 - Przykłady opisanych czynników genetycznych modyfikujących działanie leku
- X-4. Odmienności stosowania leków u osób starszych – Rafał Olszanecki
 - Zmiany w farmakokinetyce leków
 - Zmiany w farmakodynamice leków
 - Leki ośrodkowego układu nerwowego
 - Leki układu sercowo-naczyniowego
 - Leki układu pokarmowego
 - Leki układu moczowego
 - Leki przeciwdrobnoustrojowe
 - Leki przeciwzapalne
 - Aspekty praktyczne stosowania leków u starszych pacjentów
- X-5. Odmienności stosowania leków u dzieci – Rafał Olszanecki
 - Zmiany w farmakokinetyce leków
 - Zmiany w farmakodynamice leków
 - Drogi podawania leków i dawkowanie
- X-6. Stosowanie leków w okresie ciąży i karmienia – Rafał Olszanecki
 - Zmiany w farmakokinetyce leków w okresie ciąży
 - Przechodzenie leków przez łożysko
 - Stosowanie leków w okresie ciąży i w okresie okołoporodowym
 - Stosowanie leków w okresie karmienia piersią
- X-7. Niepożądane działania leków – Paweł Wołkow
- X-8. Interakcje leków – Rafał Olszanecki
 - Interakcje farmaceutyczne
 - Interakcje farmakodynamiczne
 - Interakcje farmakokinetyczne

Skrót najistotniejszych klinicznie interakcji leków
X-9. Terapia monitorowana stężeniem leku w organizmie – Paweł Wołkow

ROZDZIAŁ XI

WYBRANE ZAGADNIENIA SPECJALNE

Rafał Olszanecki

XI-1. Witaminy, biopierwiastki i inne suplementy diety

Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach

Witaminy rozpuszczalne w wodzie

Ubichinon

Wybrane biopierwiastki i inne suplementy diety

XI-2. Wybrane informacje o preparatach ziołowych

XI-3. Preparaty dostępne bez recepty – korzyści i zagrożenia

XI-4. Leki „sieroce” – stosowane w leczeniu chorób rzadkich

XI-5. Lifestyle drugs oraz farmakologiczne aspekty dopingu w sporcie

Farmakologiczne aspekty dopingu w sporcie

XI-6. Elementy toksykologii

Trucizny i ich działanie na organizm

Ogólne postępowanie w zatruciach

NAJWAŻNIEJSZE PODRĘCZNIKI I MONOGRAFIE ORAZ BAZY DANYCH