

Farmakologie 90%

Úvod do farmakologie

Základní pojmy ve farmakologii, druhy terapie, vývoj nového léčiva, zákony

Obecná farmakologie

Osud léčiv v organismu, aplikace léčiv

Metabolické pochody léčiv v organismu v souvislosti se způsobem podání

Receptorová teorie, mechanismus působení léčiv

Regulační mechanismy metabolických pochodů v organismu, receptory, mediátory, agonisté a antagonisté mediátorů

Interakce léčiv

Vzájemné působení léčiv v organismu, jejich vzájemné zesilování a zeslabování léčebného účinku, ale i nebezpečí zvýšené toxicity

Zavádění nových a hodnocení zavedených léčiv

Vývoj nových léčiv, preklinické a klinické hodnocení

Speciální farmakologie

Vegetativní nervový systém

Rozdělení - anatomicko fyziologické, mediátory vegetativního NS, agonisté, antagonisté

Parasympatikus - parasymptomimetika, parasymptolytika

Sympatikus. Alfa, beta receptory, centrální sympatikus, sympatomimetika, sympatolytika

Kardiovaskulární systém

Antiarytmika

Srdeční dysrytmie, léčiva ovlivňující výkon a akci srdeční, typy antidysrytmik, mechanismus působení

Terapie srdečního selhání

Srdeční nedostatečnost, digitalisová léčiva, pozitivně inotropní léčiva, ovlivnění srdeční hypertrofie

Betablokátory

Léčiva ovlivňující beta receptory vegetativního NS a jejich použití, klinické využití, strategie léčby, omezující faktory pro jejich použití.

Diuretika

Močopudná léčiva a jejich použití, mechanismus účinku, hypertenze, metabolické účinky, forsírovaná diuréza u otrav.

Antikoagulancia

Přímá a nepřímá antikoagulanci. Skupina heparinu, nízkomolekulární hepariny, hirudiny, heparinoidy. Perorální nepřímá antikoagulancia, kumariny. Antiagregancia, protidestíčkové látky. Fibrinolytika, plasminogen.

Vasodilatancia. Ischemie myokardu

Atherogeneze, fyziologie zúžení arterií. Nitráty – systémové terapie, lékové formy, mechanismus účinku molsidomu; blokátory kalciového kanálu, ACE; draslíkový kanál a jeho ovlivnění, betablokátory, inhibitory sinu; metabolické modulátory.

Antihypertenzíva

Genová polymorfie, diuretika, betablokátory, BKK, ACEI, centrální antihypertenziva, monoterapie a kombinované terapie.

Antiastmatika

Současný pohled na patofyziologii astmatu, typy antiastmatik a jejich použití podle mechanismu účinku. Současné trendy léčby. Ovlivnění prognózy nemoci.

Antihistaminika

Histamin, patofyziologie, hlavní účinky. Mechanismus působení. H1 a H2 antagonisté. Terapeutické využití. 1. a 2. generace. Bezpečnostní profil – NÚL. Celkové a lokální podávání. Terapeutická úspěšnost.

Léčiva ovlivňující GIT

Ovlivnění kyseliny solné – antacida, H2 antagonisté, inhibice protonové pumpy, eradikace H. pylori; enzymová substituce, žlučové kameny, hepatoprotektiva, laxancia.

Antirevmatika - nesteroidní

Antirevmatika, léčiva ovlivňující průběh onemocnění, antirevmatika druhé řady. ovlivnění imunitního systému. Použití imunosupresiv. Obecné ovlivnění chronického zánětu.

Analgetika antipyretika

Nesteroidní antiflogistika, antipyretické a analgetické působení mechanismus účinku, dávkování. Hlavní skupiny. Nežádoucí účinky a nebezpečí dlouhodobé léčby.

Analgetika - anodyna

Silná analgetika, morfin a jeho deriváty, analgetické receptory, teorie působení a praktické použití. Strategie léčby bolesti. Atypická analgetika. Kombinace analgetik.

Celková anestetika

Typy anestézie a anestetik. Fáze anestézie. klinická aplikace. Premedikace ve vazbě na anestetika. Toxické projevy, nebezpečí. Speciální aplikační formy.

Mechanismus působení, základní skupiny, lokální, systémové použití, epidurální anestézie.

Myorelaxancia

Periferní, centrální mechanismus působení depolarizace, hyperpolarizace; látky pachykurarové a

leptokurarové, antagonizace. Význam v anesteziologii.

Antibiotika

Rozdělení a indikace, peniciliny s úzkým spektrem, se širokým spektrem. Obecně betalaktamie.

Cefalosporiny.

Tetracykliny, makrolidy, aminoglykáty.

Chinolony, chemoterapeutika. Kombinace antibiotik, lokální antibiotika. Strategie výběru antibiotik.

faktory ovlivňující výsledek léčby.

Virostatika

Skupiny, specifické použití, AIDS, toxicita.

Hypolipidemika

Typy partikulí, typy hyperlipoproteinemií, statiny, fibráty, deriváty kyseliny nikotinové, pryskyřice,

fytofarmaka, doplňkové léky, ezetimib a kombinační terapie.

Kortikosteroidy

Patofyziologická rozdělení, srovnatelná účinnost. Indikační spektrum a výběr látek. Nebezpečí

dlouhodobé léčby.

Antidiabetika

Rozdělení, mechanismus účinku, perorální antidiabetika, inzulíny.

Psychofarmaka

Rozdělení psychofarmak podle mechanismu účinku. Antipsychotika - jednotlivé skupiny, specifické a nspecifické použití

Anxiolytika. Benzodiazepiny. ostatní skupiny. Použití psychiatrické i v ostatních oborech.

Kombinace léčiv. Návykovost.

Antidepresiva - klasická tricyklická, druhá a třetí generace, specifické formy inhibice mediátorů.

Klinická využití. Inhibitory MAO.

Homeopatika

Léková politika

Zásady lékové politiky státu. Antibiotická politika. Účelná farmakoterapie a lékové komise. Úloha odborných společností. Metodická doporučení, závazné terapeutické postupy.