

OBSAH:

| | |
|---|------|
| Předmluva | xii |
| Vysvětlivky a upozornění | xiii |
| Kapitola 41. Úvod k látkám ovlivňujícím CNS | 1 |
| 41.1. Organizační principy v CNS | 2 |
| 41.2. Neurotransmise v CNS | 8 |
| 41.2.1. Typy neuronálních spojení a vedení vzruchu | 9 |
| 41.2.1.1. Struktura neuronu a synapse | 9 |
| 41.2.1.2. Typy neuronálního spojení | 11 |
| 41.2.1.3. Membránové potenciály a vedení vzruchu neuronem | 12 |
| 41.2.1.4. Indukce postsynaptických potenciálů | 14 |
| 41.2.2. Neurotransmitery | 16 |
| 41.2.3. Neurohormony, neuromodulátory a neuromediátory | 16 |
| 41.3. Mozkové neurotransmitery | 17 |
| 41.3.1. Aminokyseliny | 17 |
| 41.3.1.1. GABA | 17 |
| 41.3.1.2. Glycin | 19 |
| 41.3.1.3. Glutamát a aspartát | 20 |
| 41.3.2. Acetylcholin | 20 |
| 41.3.3. Katecholaminy | 20 |
| 41.3.4. 5-Hydroxytryptamin | 21 |
| 41.3.5. Histamin | 22 |
| 41.3.6. Polypeptidy | 24 |
| 41.4. Účinky látek na CNS | 24 |
| 41.4.1. Faktory ovlivňující účinky látek v CNS | 24 |
| 41.4.1.1. Hemato-encefalická bariéra | 24 |
| 41.4.1.2. Specifický a nespecifický účinek | 25 |
| 41.4.2. Základní typy účinku látek v CNS | 26 |
| 41.4.2.1. Interakce dvou látek s centrálními účinky; vliv funkčního stavu CNS | 26 |
| 41.4.2.2. Perspektivy rozvoje nových látek s účinky na CNS | 28 |

| | |
|---|----|
| Kapitola 42. Celková anestetika | 29 |
| 42.1. Celková anestézie a její provedení | 29 |
| 42.1.1. Druhy celkové anestézie | 30 |
| 42.1.1.1. Účinky celkových anestetik a mechanismus jejich účinku | 30 |
| 42.1.1.2. Stadia celkové anestézie | 31 |
| 42.1.1.3. Nežádoucí účinky celkových anestetik | 32 |
| 42.1.2. Provedení celkové anestézie | 33 |
| 42.1.2.1. Anestetické přístroje | 33 |
| 42.1.2.2. Premedikace a medikace v průběhu celkové anestézie | 33 |
| 42.1.2.3. Kombinace celkových anestetik | 34 |
| 42.2. Látky používané k jednotlivým druhům celkové anestézie | 35 |
| 42.2.1. Inhalační celková anestetika | 36 |
| 42.2.1.1. Farmakokinetika | 36 |
| 42.2.1.2. Jednotlivé látky, jejich účinky a přípravky | 37 |
| 42.2.2. Intravenózní celková anestetika | 40 |
| 42.2.3. Disociační celková anestetika | 43 |
| 42.3. Neuroleptanalgézie | 44 |
| Kapitola 43. Ethylalkohol | 45 |
| 43.1. Základní vlastnosti | 45 |
| 43.1.1. Osud v organismu | 45 |
| 43.1.1.1. Absorpce a distribuce | 45 |
| 43.1.1.2. Metabolismus | 45 |
| 43.1.2. Účinky | 46 |
| 43.1.2.1. Mechanismus účinku | 46 |
| 43.1.2.2. Lokální účinky | 47 |
| 43.1.2.3. Celkové účinky | 47 |
| 43.1.2.4. Interakce ethanolu s jinými látkami | 49 |
| 43.1.3. Terapeutické užití | 49 |
| 43.2. Otrava ethanolem | 49 |
| 43.2.1. Akutní otrava | 49 |
| 43.2.2. Závislost na ethanolu | 50 |
| 43.2.2.1. Symptomatologie závislosti na ethanolu | 51 |

| | | |
|------------------------------------|--|-----------|
| 43.2.2.2. | Terapie závislosti na ethanolu | 51 |
| Kapitola 44. Hypnotika | | 53 |
| 44.1. | Fyziologie a patofyziologie spánku | 53 |
| 44.1.1. | Fáze spánku | 54 |
| 44.1.2. | Poruchy spánku | 54 |
| 44.2. | Základní vlastnosti hypnotik | 55 |
| 44.2.1. | Chemická struktura | 55 |
| 44.2.2. | Farmakodynamika, indikace a nežádoucí účinky | 57 |
| 44.2.2.1. | Mechanismus účinku | 57 |
| 44.2.2.2. | Indikace hypnotik | 60 |
| 44.2.2.3. | Nežádoucí účinky | 61 |
| 44.2.3. | Farmakokinetika | 63 |
| 44.3. | Skupiny hypnotik | 65 |
| 44.3.1. | Benzodiazepiny | 65 |
| 44.3.1.1. | Jednotlivé přípravky benzodiazepinů | 65 |
| 44.3.1.2. | Látky s podobnými vlastnostmi | 66 |
| 44.3.1.3. | Otrava benzodiazepiny a flumazenil | 67 |
| 44.3.2. | Barbituráty | 68 |
| 44.3.2.1. | Jednotlivé přípravky barbiturátů | 68 |
| 44.3.2.1. | Otrava barbituráty | 68 |
| 44.3.3. | Ostatní nebarbiturátová hypnotika | 69 |
| 44.3.3.1. | Látky strukturálně podobné barbiturátům | 70 |
| 44.3.3.2. | Ostatní hypnosedativní látky | 70 |
| 44.3.3.3. | Hypnotika a sedativa rostlinného původu | 71 |
| Kapitola 45. Antiepileptika | | 72 |
| 45.1. | Obecné poznámky | 72 |
| 45.1.1. | Klasifikace epileptických záchvatů | 72 |
| 45.1.2. | Mechanismus vzniku epilepsie | 73 |
| 45.1.3. | Mechanismy účinku antiepileptik | 73 |
| 45.2. | Principy léčby epilepsie a volba látek | 75 |
| 45.2.1. | Zásady podávání antiepileptik | 75 |
| 45.2.2. | Určování plazmatických koncentrací antiepileptik | 76 |

| | | |
|---------------------|--|-----------|
| 45.3. | Skupiny antiepileptik | 77 |
| 45.3.1. | Vztah mezi chemickou strukturou a účinkem | 77 |
| 45.3.2. | Výběr látek pro léčbu epilepsie | 77 |
| 45.4. | Vlastnosti jednotlivých antiepileptik | 78 |
| 45.4.1. | Hydantoiny | 78 |
| 45.4.2. | Barbituráty a deoxybarbituráty | 79 |
| 45.4.3. | Sukcinimidy (Deriváty kys. jantarové) | 80 |
| 45.4.4. | Kyselina valproová (Dipropylacetát) | 80 |
| 45.4.5. | Benzodiazepiny | 81 |
| 45.4.6. | Iminostilbeny | 81 |
| 45.4.7. | Lamotrigin | 82 |
| 45.4.8. | Další antiepileptika | 83 |
| 45.5. | Látky vhodné pro léčbu status epilepticus | 84 |
| Kapitola 46. | Antiparkinsonika a antispastika | 85 |
| 46.1. | Antiparkinsonika | 85 |
| 46.1.1. | Charakteristika parkinsonského syndromu | 85 |
| 46.1.2. | Dopaminergní antiparkinsonika | 87 |
| 46.1.2.1. | Nepřímo působící dopaminergní látky | 87 |
| 46.1.2.2. | Dopaminergní agonisté | 89 |
| 46.1.3. | Anticholinergní antiparkinsonika | 90 |
| 46.1.3.1. | Klasická anticholinergika | 91 |
| 46.1.3.2. | Antihistaminika-anticholinergika | 92 |
| 46.2. | Antispastika | 92 |
| 46.3. | Centrální myorelaxancia | 93 |
| Kapitola 47. | Centrální analeptika a konvulziva | 95 |
| 47.1. | Látky tlumící inhibiční neurony | 96 |
| 47.2. | Látky stimulující excitační neurony | 97 |
| Kapitola 48. | Emetika a antiemetika | 98 |
| 48.1. | Regulace zvracení | 98 |
| 48.1.1. | Neurotransmitery účastníci se při zvracení | 100 |
| 48.1.1.1. | Dopamin | 100 |
| 48.1.1.2. | Histamin a acetylcholin | 100 |
| 48.1.1.3. | Opiáty | 101 |
| 48.1.1.4. | 5-Hydroxytryptamin | 101 |

| | | |
|---------------------|---|-----|
| 48.1.2. | Nejznámější emeticky působící chemoterapeutika | 101 |
| 48.2. | Emetika | 101 |
| 48.3. | Antiemetika | 103 |
| 48.3.1. | Indikace antiemetik | 103 |
| 48.3.2. | Dělení antiemetik | 103 |
| 48.3.2.1. | Antihistaminika | 104 |
| 48.3.2.2. | Fenothiaziny a butyrofenony | 104 |
| 48.3.2.3. | Benzodiazepiny | 105 |
| 48.3.2.4. | Benzamidy | 105 |
| 48.3.2.5. | Karbazolony (inhibitory serotoninových receptorů) | 106 |
| 48.3.2.6. | Kanabinoidy | 106 |
| 48.3.3. | Klinické použití antiemetik | 107 |
| 48.4. | Prokinetika | 107 |
| Kapitola 49. | Psychofarmaka | 108 |
| 49.1. | Charakteristika látek s psychotropními účinky | 108 |
| 49.1.1. | Látky ovlivňující čtyři základní parametry psychiky | 108 |
| 49.1.2. | Klasifikace psychofarmak | 110 |
| 49.2. | Psychiatrická onemocnění | 112 |
| 49.2.1. | Základní nosologické jednotky | 112 |
| 49.2.2. | Biologické hypotézy duševních nemocí | 115 |
| 49.2.3. | Principy diagnózy a léčby duševních poruch | 116 |
| Kapitola 50. | Neuroleptika | 118 |
| 50.1. | Farmakologické vlastnosti | 119 |
| 50.1.1. | Účinky | 119 |
| 50.1.1.1. | Mechanismus účinku | 119 |
| 50.1.1.2. | Základní účinky | 122 |
| 50.1.1.3. | Indikace | 123 |
| 50.1.2. | Nežádoucí účinky | 124 |
| 50.1.2.1. | Nežádoucí účinky z ovlivnění CNS | 126 |
| 50.1.2.2. | Ostatní nežádoucí účinky | 127 |
| 50.2. | Chemická struktura a farmakokinetika | 128 |
| 50.2.1. | Skupiny neuroleptik | 128 |

| | | |
|--|---|-----|
| 50.2.2. | Farmakokinetika neuroleptik | 129 |
| 50.3. | Vlastnosti jednotlivých neuroleptik | 132 |
| 50.3.1. | Fenothiaziny a thioxantheny | 132 |
| 50.3.2. | Dibenzothiepiney a dibenzodiazepiny | 136 |
| 50.3.3. | Butyrofenony a difenylbutylpiperidiny | 138 |
| 50.3.4. | Benzamidy | 140 |
| 50.3.5. | Karbazolony (inhibitory serotoninových receptorů) | 141 |
| 50.3.6. | Indolové deriváty a alkaloidy rauwolfie | 142 |
| 50.4. | Terapeutické použití neuroleptik | 143 |
| 50.4.1. | Terapie psychotických poruch | 143 |
| 50.4.1.1. | Zásady podávání neuroleptik | 143 |
| 50.4.1.2. | Použití atypických neuroleptik | 145 |
| 50.4.2. | Neuroleptanalgezie | 145 |
| Kapitola 51. Antidepresiva a látky upravující afektivní poruchy | | |
| 51.1. | Úvod | 146 |
| 51.1.1. | Klasifikace afektivních poruch | 147 |
| 51.1.2. | Výskyt a léčba afektivních poruch | 147 |
| 51.2. | Antidepresiva | 150 |
| 51.2.1. | Tricyklická antidepresiva (thymoleptika) | 153 |
| 51.2.1.1. | Chemická struktura | 155 |
| 51.2.1.2. | Mechanismus účinku a účinky | 155 |
| 51.2.1.3. | Nežádoucí účinky | 157 |
| 51.2.1.4. | Osud v organismu | 159 |
| 51.2.1.5. | Indikace | 160 |
| 51.2.1.6. | Charakteristické vlastnosti jednotlivých látek | 160 |
| 51.2.2. | Ostatní cyklická antidepresiva | 161 |
| 51.2.2.1. | Antidepresiva s nižšími nežádoucími účinky | 162 |
| 51.2.2.2. | Antidepresiva inhibující selektivně uptake serotoninu | 163 |
| 51.2.3. | Inhibitory MAO (thymoeretika) | 164 |
| 51.2.3.1. | Chemická struktura | 164 |
| 51.2.3.2. | Mechanismus účinku a dělení IMAO | 166 |

| | | |
|---|--|-----|
| 51.2.3.3. | Neselektivní inhibitory MAO | 167 |
| 51.2.3.4. | Selektivní inhibitory MAO | 167 |
| 51.3. | Antimanika a látky pro profylaxi periodických afektivních psychotických poruch | 168 |
| 51.3.1. | Lithium | 168 |
| 51.3.1.1. | Farmakodynamika | 168 |
| 51.3.1.2. | Farmakokinetika | 168 |
| 51.3.1.3. | Terapeutické užití | 169 |
| 51.3.1.4. | Nežádoucí účinky | 169 |
| 51.3.2. | Další látky | 170 |
| 51.4. | Zásady podávání látek ovlivňujících náladu | 170 |
| Kapitola 52. Anxiolytika | | 172 |
| 52.1. | Úvod | 172 |
| 52.1.1. | Charakteristika symptomů úzkostných stavů | 172 |
| 52.1.2. | Klasifikace úzkostných stavů a neurotických poruch | 173 |
| 52.2. | Skupiny anxiolytik | 174 |
| 52.2.1. | Benzodiazepiny | 174 |
| 52.2.1.1. | Chemická struktura | 174 |
| 52.2.1.2. | Farmakodynamika | 174 |
| 52.2.1.3. | Farmakokinetika | 175 |
| 52.2.1.4. | Jednotlivé přípravky | 175 |
| 52.3. | Ostatní anxiolytika | 178 |
| 52.3.1. | Deriváty propanu | 178 |
| 52.3.2. | Deriváty difenylmethanu | 179 |
| 52.3.3. | Deriváty dibenzooktadienu | 179 |
| 52.3.4. | Buspiron a další skupiny látek | 179 |
| 52.4. | Terapeutické užití anxiolytik | 180 |
| 52.5. | Centrální myorelaxancia | 181 |
| Kapitola 53. Psychostimulancia, anorektika a nootropní látky | | 182 |
| 53.1. | Psychostimulancia | 182 |
| 53.1.1. | Methylxanthiny | 183 |
| 53.1.1.1. | Chemická struktura | 183 |
| 53.1.1.2. | Farmakokinetika | 183 |

| | | |
|---------------------|---|------------|
| 53.1.1.3. | Farmakodynamika | 183 |
| 53.1.1.4. | Jednotlivé látky | 185 |
| 53.1.2. | Budivé aminy a látky s podobnými účinky | 185 |
| 53.1.2.1. | Chemická struktura | 185 |
| 53.1.2.2. | Farmakokinetika | 186 |
| 53.1.2.3. | Farmakodynamika | 186 |
| 53.1.2.4. | Jednotlivé látky | 188 |
| 53.2. | Anorektika | 189 |
| Kapitola 54. | Kognitiva | 191 |
| 54.1. | Nootropní látky | 191 |
| 54.1.1. | Klasické nootropní látky | 191 |
| 54.1.2. | Látky s nootropní komponentou účinku | 193 |
| 54.2. | Ostatní kognitiva | 193 |
| Kapitola 55. | Psychodysleptika | 195 |
| 55.1. | Úvodní poznámky | 195 |
| 55.1.1. | Účinky psychotomimetik | 196 |
| 55.1.2. | Dělení psychotomimetik | 196 |
| 55.2. | Psychotomimetika | 196 |
| 55.2.1. | LSD a příbuzné látky | 197 |
| 55.2.1.1. | Diethylamid kyseliny d-lysergové (LSD) | 197 |
| 55.2.1.2. | Látky s účinky podobnými LSD | 200 |
| 55.2.2. | Fencyklidin a příbuzné látky | 201 |
| 55.2.3. | Marihuana a hašiš | 203 |
| 55.3. | Delirogeny | 205 |
| Kapitola 56. | Návykové látky a léčba látkové závislosti | 206 |
| 56.1. | Úvod | 206 |
| 56.1.1. | Možnosti objektivního odhadu vzniku látkové závislosti | 209 |
| 56.1.2. | Faktory určující vznik látkové závislosti | 209 |
| 56.1.3. | Sociální důsledky zneužívání návykových látek | 210 |
| 56.2. | Látky nejčastěji vyvolávající látkovou závislost | 211 |
| 56.2.1. | Alkohol | 211 |
| 56.2.2. | Opioidy | 214 |

| | |
|---|-----|
| 56.2.3. Marihuana a hašiš | 216 |
| 56.2.4. Hypnotika a anxiolytika | 218 |
| 56.2.5. Kokain | 220 |
| 56.2.6. Amfetamin a další psychostimulancia | 222 |
| 56.2.7. Halucinogeny | 223 |
| 56.2.8. Fencyklidin | 224 |
| 56.2.9. Tabák a nikotin | 225 |
| 56.2.10. Těkavé látky | 225 |

| | |
|-------------------|-----|
| Literatura | 227 |
|-------------------|-----|

| | |
|--------------|-----|
| Index | 231 |
|--------------|-----|

V Praze, leden 1956

Štěstí žijte