

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. Neuroleptanalgie	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		
44.1.	Fyziologie a patofyziologie spánku	153
44.1.1.	Fáze spánku	154
44.1.2.	Poruchy spánku	154
44.2.	Základní vlastnosti hypnotik	155
44.2.1.	Chemická struktura	155
44.2.2.	Farmakodynamika, indikace a nežádoucí účinky	157
44.2.2.1.	Mechanismus účinku	157
44.2.2.2.	Indikace hypnotik	60
44.2.2.3.	Nežádoucí účinky	61
44.2.3.	Farmakokinetika	163
44.3.	Skupiny hypnotik	165
44.3.1.	Benzodiazepiny	165
44.3.1.1.	Jednotlivé přípravky benzodiazepinů	65
44.3.1.2.	Látky s podobnými vlastnostmi	166
44.3.1.3.	Otrava benzodiazepiny a flumazenil	167
44.3.2.	Barbituráty	168
44.3.2.1.	Jednotlivé přípravky barbiturátů	168
44.3.2.1.	Otrava barbituráty	168
44.3.3.	Ostatní nebarbiturátová hypnotika	169
44.3.3.1.	Látky strukturálně podobné barbiturátům	170
44.3.3.2.	Ostatní hypnosedativní látky	170
44.3.3.3.	Hypnotika a sedativa rostlinného původu	171
Kapitola 45. Antiepileptika		
45.1.	Obecné poznámky	172
45.1.1.	Klasifikace epileptických záchvatů	172
45.1.2.	Mechanismus vzniku epilepsie	173
45.1.3.	Mechanismy účinku antiepileptik	173
45.2.	Principy léčby epilepsie a volba látek	175
45.2.1.	Zásady podávání antiepileptik	175
45.2.2.	Určování plazmatických koncentrací antiepileptik	176

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 účastnící 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	167
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	174
49.1.2.	Klasifikace psychofarmak	108
49.2.	Psychiatrická onemocnění	110
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.	Neuroleptanalgie	145
Kapitola 51. Antidepresiva a látky upravující afektivní poruchy		146
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

56.2.3.	51.2.3.3.	Neselektivní inhibitory MAO	167
56.2.4.	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			182
53.1.		Psychostimulancia	182
53.1.1.		Methylxanthiny	183
53.1.1.1.		Chemická struktura	183
53.1.1.2.		Farmakokinetika	183

50.2.2.	Farmakokinetika	129
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	197
	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

Vysvětlení	56.2.3. Marihuana a hašiš	216
	56.2.4. Hypnotika a anxiolytika	218
Názvy	56.2.5. Kokainy tučné - např. Isoprenalin	220
	56.2.6. Amfetamin a další psychostimulancia	222
Ostatné	56.2.7. Halucinogeny jejich přípravků	223
vorce	56.2.8. Fencyklidiny:	224
-smis	56.2.9. Tabák a nikotin	225
en	56.2.10. Těkavé látky	225

Literatura	227
------------	-----

Index	231
-------	-----

Text těchto skriptů je však zmodernizován, doplněn o nové registrované látky a místy je přiměřeně zkrácen. Závěrečná kapitola o návykových látkách a léčbě látkové závislosti je rozšířena a v textu jsou uvedeny i všechny názvy návykových látek, které se používají při používání v endamardch výživních ykvád. Ve zkráceném textu co nejkratší, ale přitom nepomíjející, je základních informací, vysvětlující, jaké látky jsou v textu uvedeny v obecně známých látek, které jsou dostatečně podrobně uvedeny v obecně známých látek. Čtení tohoto textu by mělo být v úzké návaznosti na text obecné farmakologie. Závěrem bych chtěl popřát všem čtenářům příjemné a užitečné čtení třetího dílu speciální farmakologie, který by měl být v brzké době následován dalšími díly.

V Praze, leden 1996

Sixtus Hyni