

OBSAH

ZOZNAM AUTOROV	15
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK A ZNAČIEK	16
1 PREDSLOV	21
2 HISTÓRIA PSYCHOFARMAKOLÓGIE (<i>J. Pečeňák</i>)	23
2.1 Chlórpromazín a antipsychotiká	25
2.2 Imipramín a antidepresíva	26
2.3 Benzodiazepíny	27
3 KLASIFIKÁCIA PSYCHOFARMÁK (<i>V. Kořínková, J. Pečeňák</i>)	30
3.1 Základné termíny a vývoj klasifikácie psychofarmák	30
3.2 Psychofarmaká v ATC klasifikácii	32
3.3 Nový pokus o klasifikáciu na základe poznatkov neurovied – NbN	34
4 KLINICKÉ SKÚŠANIE LIEKOV (<i>V. Kořínková, J. Pečeňák</i>)	36
4.1 Základná terminológia	36
4.2 História a súčasnosť klinického skúšania	37
4.3 Vývojový program nového lieku	39
4.3.1 Predklinická fáza	40
4.3.2 Klinická časť klinického skúšania	40
4.4 Publikovanie výsledkov štúdií	44
5 PREDPISOVANIE A SPOTREBA PSYCHOFARMÁK (<i>J. Pečeňák, V. Kořínková, M. Turček</i>)	48
5.1 Terminológia a legislatívne podmienky súvisiace s predpisovaním liekov	48
5.2 Registrované a kategorizované lieky	48
5.3 Voľnopredajné lieky	49
5.4 Predpisovanie psychofarmák	49
5.4.1 Preskripčné obmedzenie	50
5.4.2 Indikačné obmedzenie	50
5.5 In-label, off-label liečba	51
5.5.1 Postup pri predpise lieku pre neschválenú indikáciu alebo neregistrovaného lieku	52
5.6 Komunikácia s pacientom a poučenie	52
5.7 Spotreba psychofarmák	53
6 BEZPEČNOSŤ, SLEDOVANIE A HLÁSENIE NEŽIADUCICH ÚČINKOV (<i>V. Kořínková, J. Pečeňák</i>)	61
6.1 Základné pojmy	61

6.2	Legislatívny rámec pre farmakovigilanciu	62
6.3	Zdroje informácií o bezpečnosti lieku	63
6.4	Fázy identifikácie a vyhodnotenia NÚL	63
6.5	Monitorovanie NÚL v klinickej praxi	66
7	ZÁKLADY NEUROFYZIOLOGIE CENTRÁLNEHO NERVOVÉHO SYSTÉMU (VO VZŤAHU K MECHANIZMU ÚČINKU PSYCHOFARMÁK) (B. Mravec) ..	69
7.1	Úvod	69
7.2	Prenos signálov medzi neurónmi	70
7.2.1	Neuróny	70
7.2.1.1	Prepojený a objemový prenos signálov medzi neurónmi	70
7.2.2	Chemické synapsy	72
7.2.3	Syntéza, uskladnenie a uvoľňovanie neurotransmiterov	74
7.2.4	Väzba neurotransmiterov na receptory	75
7.2.5	Odstraňovanie a spätný transport neurotransmiterov	77
7.3	Aminokyseliny	78
7.3.1	Glutamát	78
7.3.2	Kyselina γ -amino maslová (GABA)	81
7.4	Biogénne amíny a acetylcholín	83
7.4.1	Katecholamíny	84
7.4.1.1	Dopamín	84
7.4.1.2	Noradrenalín	88
7.4.1.3	Sérotonín	91
7.4.1.4	Histamín	94
7.4.1.5	Acetylcholín	96
7.4.2	Opioidný systém	100
7.5	Ďalšie neurotransmiterové a neuromodulačné systémy	101
8	ZÁKLADY FARMAKOKINETIKY A FARMAKODYNAMIKY (J. Pečeňák, V. Kořítková)	107
8.1	Farmakokinetika	107
8.1.1	Absorpcia	107
8.1.2	Distribúcia	109
8.1.3	Metabolizmus (biotransformácia)	110
8.1.4	Vylučovanie (exkrécia)	112
8.1.5	Terapeutické monitorovanie hladín liečiv (TDM)	114
8.2	Faktory pacienta ovplyvňujúce farmakokinetiku	115
8.3	Distribúcia liečiv do centrálneho nervového systému	117
8.4	Farmakokinetické interakcie	118
8.5	Farmakodynamika	120
8.5.1	Väzba na receptor	120
8.5.2	Afnita	121
8.5.3	Selektivita a funkčná selektivita	122
8.5.4	Zobrazenie väzby liekov pomocou PET a SPECT	123
8.5.5	Ukončenie aktivity receptora	123
9	ANTIDEPRESÍVA (J. Pečeňák, V. Kořítková, M. Králová, M. Turček)	126
9.1	Úvod	126
9.2	Mechanizmus účinku antidepresív	126
9.3	Klasifikácia antidepresív	130

9.4	Skupinové nežiaduce účinky antidepresív	133
9.4.1	Časté NÚ typu A spojené s monoamínovým pôsobením	133
9.4.2	Sérotonínový syndróm	134
9.4.3	Kardiovaskulárne nežiaduce účinky antidepresív	136
9.4.4	Hyponatrémia a syndróm neadekvátnej sekrécie antidiuretického hormónu (SIADH)	138
9.4.5	Riziko krvácania	140
9.4.6	Prírastok hmotnosti, obezita a metabolický syndróm	140
9.4.7	Prokonvulzívne účinky antidepresív	142
9.4.8	Vplyv antidepresív na spánok	142
9.4.9	Sexuálne dysfunkcie spôsobené antidepresívami	142
9.4.10	Syndróm z vysadenia (vynechania) antidepresív	143
9.4.11	Riziko indukcie (prešmyku do) manickej epizódy	143
9.4.12	Suicidalita	144
9.4.13	Akútna toxicita/predávkovanie	144
9.4.14	Ďalšie nežiaduce účinky antidepresív	144
9.5	Tricyklické antidepresíva (TcA)	145
9.5.1	Imipramín	146
9.5.2	Amitriptylín	147
9.5.3	Klomipramín	149
9.5.4	Dosulepín	150
9.5.5	Dibenzepín	152
9.5.6	Nortriptylín	152
9.6	Maprotilín	152
9.7	Inhibítory monoaminoxidázy (IMAO) a reverzibilné inhibítory MAO-A (RIMA)	154
9.7.1	Moklobemid	154
9.8	Selektívne inhibítory spätného vychytávania sérotonínu (SSRI)	155
9.8.1	Fluoxetín	155
9.8.2	Fluvoxamín	156
9.8.3	Paroxetín	157
9.8.4	Sertralín	158
9.8.5	Citalopram	158
9.8.6	Escitalopram	159
9.9	Inhibítory spätného vychytávania sérotonínu a noradrenalínu (SNRI)	160
9.9.1	Venlafaxín	161
9.9.2	Desvenlafaxín	162
9.9.3	Duloxetín	163
9.9.4	Milnacipran a levomilnacipran	164
9.10	Inhibítory spätného vychytávania noradrenalínu (NARI)	164
9.10.1	Reboxetín	165
9.10.2	Viloxazín	165
9.11	Bupropión (NDRI)	166
9.12	Noradrenergické a špecifické sérotoninergické antidepresíva (NaSSA)	167
9.12.1	Mianserín	168
9.12.2	Mirtazapín	168
9.13	Trazodón (SARI)	170
9.14	Tianeptín	172
9.15	Agomelatín	173
9.16	Vortioxetín	175

10 ANXIOLYTIKÁ A HYPNOTIKÁ (M. Turček)	191
10.1 GABA _A receptor a GABA _A -ergické psychofarmaká	191
10.2 Anxiolytiká	196
10.2.1 Benzodiazepínové anxiolytiká – všeobecná charakteristika	196
10.2.1.1 Indikácie a dávkovanie, kontraindikácie	196
10.2.1.2 Farmakokinetika, metabolizácia, interakcie	197
10.2.1.3 Vedľajšie a nežiaduce účinky a riziká	198
10.2.2 Jednotlivé benzodiazepínové anxiolytiká	199
10.2.2.1 Alprazolam	199
10.2.2.2 Bromazepam	200
10.2.2.3 Diazepam	201
10.2.2.4 Chlórdiazepoxid	202
10.2.2.5 Klobazam	203
10.2.2.6 Klonazepam	203
10.2.2.7 Lorazepam	204
10.2.2.8 Medazepam	204
10.2.2.9 Oxazepam	205
10.2.2.10 Tofizopam	205
10.2.3 Nebenzodiazepínové anxiolytiká	206
10.2.3.1 Buspirón	206
10.2.3.2 Hydroxyzín	207
10.2.4 Antiepileptiká s anxiolytickým účinkom	208
10.2.5 Antidepressíva s anxiolytickým účinkom	208
10.2.6 Antipsychotiká s anxiolytickým účinkom	209
10.2.7 Sympatikolytiká s anxiolytickým účinkom	209
10.3 Hypnotiká	209
10.3.1 Benzodiazepínové a Z-hypnotiká – všeobecná charakteristika	210
10.3.2 Jednotlivé benzodiazepínové a Z-hypnotiká	214
10.3.2.1 Cinolazepam	214
10.3.2.2 Flunitrazepam	214
10.3.2.3 Flurazepam	215
10.3.2.4 Midazolam	215
10.3.2.5 Nitrazepam	216
10.3.2.6 Quazepam	216
10.3.2.7 Temazepam	217
10.3.2.8 Triazolam	217
10.3.2.9 Zaleplon	217
10.3.2.10 Zolpidem	218
10.3.2.11 Zopiklón	218
10.3.3 Barbituráty	219
10.3.4 Iné GABA _A -ergické hypnotiká	220
10.3.4.1 Klometiazol	220
10.3.5 Melatonín a jeho deriváty	222
10.3.5.1 Melatonín	222
10.3.5.2 Ramelteón	223
10.3.5.3 Tasimelteón	224
10.3.6 Antidepressíva s hypnotickým účinkom	224
10.3.7 Antipsychotiká s hypnotickým účinkom	225
10.3.8 Antihistaminiká s hypnotickým účinkom	225

11	ANTIMANIKÁ A STABILIZÁTORY NÁLADY (V. Kořínková, J. Pečeňák)	234
11.1	Úvod	234
11.2	Lítium	235
11.3	Valproáty (kyselina valproová, valproát sodný)	241
11.4	Karbamazepín.	242
11.4.1	Oxkarbazepín.	244
11.5	Lamotrigín	245
12	ANTIPSYCHOTIKÁ (J. Pečeňák)	249
12.1	Všeobecná charakteristika skupiny a delenie	249
12.1.1	Dostupné antipsychotiká	250
12.2	Mechanizmus účinku antipsychotík	252
12.2.1	Ovplyvnenie dopaminergickej transmisie	252
12.2.2	Ovplyvnenie sérotonínovej transmisie	254
12.2.3	Ďalšie neurotransmisné systémy	256
12.2.4	Mechanizmus účinku antipsychotík za receptorovou úrovňou	256
12.3	Prehľad farmakologického profilu vybraných antipsychotík a ekvivalentné dávky	257
12.4	Skupinové nežiaduce účinky antipsychotík	259
12.4.1	Extrapiramídové syndrómy	259
12.4.1.1	Akútna dystónia	260
12.4.1.2	Poliekový parkinsonský syndróm.	261
12.4.1.3	Akatízia	262
12.4.1.4	Tardívne dyskinezy	263
12.4.2	Hyperprolaktinémia	263
12.4.3	Malígny neuroleptický syndróm.	265
12.4.4	Predĺženie QT intervalu	267
12.4.5	Zvyšovanie hmotnosti a metabolický syndróm	270
12.4.5.1	Diabetes mellitus 2. typu.	272
12.4.5.2	Patofyziologický mechanizmus metabolických zmien pri podávaní antipsychotík	273
12.4.5.3	Manažment a liečba metabolických nežiaducich účinkov.	275
12.4.6	Ďalšie skupinové nežiaduce účinky.	276
12.5	Jednotlivé antipsychotiká	278
12.5.1	Typické antipsychotiká.	278
12.5.1.1	Chlórpromazín	278
12.5.1.2	Levopromazín	280
12.5.1.3	Flufenazín	281
12.5.1.4	Flufenazín dekanóat (flufenazín depot)	282
12.5.1.5	Perfenazín	282
12.5.1.6	Haloperidol.	283
12.5.1.7	Haloperidol dekanóat (haloperidol depot).	286
12.5.1.8	Melperón	287
12.5.1.9	Chlórprotixén	288
12.5.1.10	Flupentixol	289
12.5.1.11	Flupentixol dekanóat (flupentixol depot)	289
12.5.1.12	Zuklopentixol	290
12.5.1.13	Zuklopentixol dekanóat (zuklopentixol depot)	291
12.5.2	Atypické antipsychotiká	291
12.5.2.1	Klozapín	291
12.5.2.2	Olanzapín	297

12.5.2.3	Olanzapín pamoát (depotný olanzapín)	300
12.5.2.4	Kvetiapín	303
12.5.2.5	Zotepín	305
12.5.2.6	Azenapín	307
12.5.2.7	Loxapín	309
12.5.2.8	Tiaprid	310
12.5.2.9	Sulpirid	312
12.5.2.10	Amisulprid	313
12.5.2.11	Risperidón	315
12.5.2.12	Risperidón mikrosféry (risperidón depot)	316
12.5.2.13	Paliperidón	317
12.5.2.14	Paliperidón palmitát (paliperidón depot)	319
12.5.2.15	Paliperidón palmitát s trojmesačným intervalom podávania (PP3M)	320
12.5.2.16	Ziprasidón	321
12.5.2.17	Sertindol	323
12.5.2.18	Lurasidón	325
12.5.2.19	Aripiprazol	326
12.5.2.20	Aripiprazol depot	329
12.5.2.21	Kariprazín	330
12.5.2.22	Brexpiprazol	331
12.5.2.23	Pimavanserín	332
12.6	Depotné antipsychotiká – prehľad	333
13	ANTIPARKINSONIKÁ (P. Turčáni)	358
13.1	Úvod	358
13.2	Anticholinergiká	358
13.2.1	Biperidén	358
13.3	Dopaminergné látky	360
13.3.1	DOPA a DOPA deriváty	360
13.3.1.1	Levodopa	360
13.3.2	Adamantanové deriváty	362
13.3.2.1	Amantadín	362
13.3.3	Dopamínové agonisty	364
13.3.3.1	Ropinirol	364
13.3.3.2	Pramipexol	366
13.3.3.3	Apomorfin	368
13.3.3.4	Rotigotín	370
13.3.4	Inhibítory monoaminoxidázy B	372
13.3.4.1	Rasagilín	373
13.3.4.2	Selegilín	376
13.3.5	Iné dopaminergné látky – inhibítory COMT	378
13.3.5.1	Tolkapón	379
13.3.5.2	Entakapón	381
14	NEUROPROTEKTÍVA (M. Kráľová)	391
14.1	Kognitíva	391
14.1.1	Inhibítory cholinesteráz	393
14.1.1.1	Donepezil	396

14.1.1.2	Rivastigmín	397
14.1.1.3	Galantamín	399
14.1.2	Antagonisty NMDA receptorov	402
14.1.2.1	Memantín	402
14.2	Ostatné neuroprotektíva	406
14.2.1	Nootropiká	406
14.2.1.1	Piracetam	407
14.2.1.2	Pyritinol	408
14.2.1.3	Ginkgo biloba	408
14.2.1.4	Vinpocetín	410
14.2.2	Antioxidanty	410
14.2.2.1	Selegilín	411
14.2.2.2	Vitamín E – tokoferol	411
14.2.3	Centrálne vazodilatancia	411
14.2.3.1	Pentoxifylín	412
15	STIMULANCIÁ (J. Pečeňák)	416
15.1	Modafinil	416
16	LIEČIVÁ POUŽÍVANÉ V LIEČBE ZÁVISLOSTÍ (ANTIADIKTÍVA)	
	(M. Turček, E. Višňovský)	418
16.1	Farmakologické a klinické ciele antiadiktív v liečbe závislosti	418
16.2	Antiadiktíva prednostne modifikujúce opioidnú neurotransmisiu	420
16.2.1	Buprenorfín/naloxón	422
16.2.2	Metadón	425
16.2.3	Morfín	427
16.2.4	Kodeín	429
16.2.5	Nalmefén	430
16.2.6	Naltrexón	431
16.3	Antiadiktíva prednostne modifikujúce GABA-ergickú a glutamátergickú neurotransmisiu	433
16.3.1	Akamprosát	433
16.3.2	Baklofén	435
16.3.3	Gabapentín	436
16.3.4	Pregabalín	437
16.3.5	Topiramát	438
16.3.6	N-acetylcysteín	439
16.4	Antiadiktíva prednostne modifikujúce nikotínovú cholinergickú neurotransmisiu	441
16.4.1	Nikotín	441
16.4.2	Vareniklín	444
16.4.3	Cytizín	445
16.5	Antiadiktíva využiteľné v podmieňovaní odpovede na návykové látky	446
16.5.1	Disulfiram	446
16.5.2	Metronidazol	448
16.6	Iné farmaká využiteľné v adiktológii	449
16.6.1	Ondansetrón	449
16.7	Sympatikolytiká s antiadiktívnym účinkom	450
16.8	Antidepresíva s antiadiktívnym účinkom	451
16.9	Antipsychotiká s antiadiktívnym účinkom	452

17 LIEČBA PSYCHOFARMAKAMI V DETSKOM A ADOLESCENTOM VEKU

(I. Ondrejka).....	467
17.1 História a súčasnosť pediatrickej psychofarmakológie.....	467
17.2 Špecifiká psychofarmakoterapie detí a adolescentov.....	468
17.3 Psychofarmaká v liečbe ADHD/hyperkinetickej poruchy.....	471
17.3.1 Psychostimulanciou.....	471
17.3.2 Metylfenidát OROS.....	473
17.3.3 Atomoxetín.....	475
17.3.4 Modulatory noradrenergického systému – α -adrenergické agonisty... ..	477
17.3.4.1 Klonidín.....	477
17.3.4.2 Guanfacín.....	478
17.4 Antidepresíva v pedopsychiatrii.....	479
17.4.1 Antidepresíva a zvýšenie rizika pre suicidálne konanie.....	480
17.4.2 SSRI.....	481
17.4.3 Tricyklické antidepresíva.....	484
17.4.4 Ďalšie antidepresíva v pedopsychiatrii.....	486
17.5 Antipsychotiká v pedopsychiatrii.....	489
17.5.1 Účinnosť antipsychotík u detí a adolescentov.....	489
17.5.1.1 Schizofrénia so skorým začiatkom.....	489
17.5.1.2 Bipolárna porucha typ I.....	490
17.5.1.3 Poruchy autistického spektra.....	491
17.5.1.4 Behaviorálne poruchy.....	491
17.5.1.5 Tourettov syndróm.....	492
17.5.2 Nežiaduce účinky antipsychotickej liečby u detí a adolescentov.....	492
17.5.3 Použitie jednotlivých antipsychotík u detí a adolescentov.....	493
17.6 Stabilizátory nálady v pedopsychiatrii.....	496
17.7 Anxiolytiká.....	498
17.7.1 Benzodiazepínové anxiolytiká.....	499
17.7.2 Nebenzodiazepínové anxiolytiká.....	500
17.7.3 Iné farmaká používané v pediatrii s potenciálne anxiolytickým účinkom.....	501
17.8 Hypnotiká.....	501
17.9 Fytofarmaká.....	502
17.10 Nootropiká a kognitíva.....	502

18 LIEČBA PSYCHOFARMAKAMI V GRAVIDITE A PRI LAKTÁCII

(V. Kořínková, J. Pečeňák).....	521
18.1 Úvod.....	521
18.2 Vyhodnocovanie rizík.....	522
18.3 Použitie jednotlivých skupín psychofarmák v gravidite.....	523
18.3.1 Antidepresíva.....	524
18.3.2 Lítium a antiepileptiká.....	525
18.3.3 Anxiolytiká a hypnotiká.....	527
18.3.4 Antipsychotiká.....	527

19 PSYCHOFARMAKOTERAPIA PACIENTOV VYŠŠIEHO VEKU (M. Králová) ..

19.1 Zmeny farmakokinetiky vo vyššom veku.....	535
19.1.1 Absorpcia.....	535
19.1.2 Distribúcia.....	536
19.1.3 Väzba na plazmatické proteíny.....	537

19.1.4	Metabolizmus	537
19.1.5	Exkrécia	539
19.2	Farmakodynamika a starnutie	540
19.3	Špecifiká terapeutického postupu u pacientov vyššieho veku	543
20	FARMAKOTERAPIA V SEXUOLÓGII (<i>I. Bartl, M. Hollý, J. Pečeňák</i>)	550
20.1	Farmakologická liečba zníženej sexuálnej túžby, záujmu a vzrušenia u mužov ...	550
20.1.1	Liečba nedostatku androgénov u mužov	550
20.2	Farmakologická liečba erektilnej dysfunkcie	553
20.2.1	Možnosti farmakologickej liečby erektilnej dysfunkcie	555
20.2.1.1	Inhibítory fosfodiesterázy 5. typu (I-PDE5)	556
20.2.1.2	Intrakavernózna injekčná liečba	560
20.2.1.3	Intrauretrová a topická farmakoterapia	562
20.2.1.4	Iné liečivá používané v liečbe erektilnej dysfunkcie	562
20.2.2	Liečba erektilnej dysfunkcie u chronicky chorých, po operáciách v malej panve a hendikepovaných.	563
20.3	Farmakoterapia ejakulátornych dysfunkcií u mužov	563
20.3.1	Farmakoterapia predčasnej ejakulácie	563
20.3.1.1	Dapoxetín	563
20.3.1.2	Ďalšie možnosti farmakologickej liečby predčasnej ejakulácie.	565
20.3.2	Farmakoterapia retrográdnej ejakulácie	565
20.3.3	Farmakoterapia oneskorenej ejakulácie a anejakulácie	566
20.4	Farmakologická liečba zníženej sexuálnej túžby u žien	566
20.4.1	Flibanserín	566
20.5	Liečba porúch sexuálneho zamerania	567
20.5.1	Cyproterón acetát	571
20.5.2	Medroxyprogesterón acetát	572
20.5.3	GnRH analógy – triptorelín, leuprorelín a goserelín	573
21	RASTLINNÉ LIEČIVÁ A VÝŽIVOVÉ DOPLNKY S PSYCHOTROPNÝM ÚČINKOM (<i>M. Nagy</i>)	580
21.1	Historické a legislatívne aspekty	580
21.2	Psychotropné rastliny využívané v registrovaných liekoch	581
21.2.1	Rastlinné antidepresíva	582
21.2.2	Rastlinné liečivá proti demencii	583
21.2.3	Rastlinné liečivá používané na zmiernenie pocitu únavy a slabosti	585
21.2.3.1	Rastlinné liečivá s obsahom xantínových derivátov	585
21.2.3.1	Rastlinné liečivá s „adaptogénnym“ účinkom	587
21.2.4	Prírodné liečivá používané na zmiernenie príznakov psychického stresu ..	589
21.2.5	Prírodné liečivá používané pri stavoch prechodného duševného vyčerpania	593
21.2.6	Prírodné liečivá používané na navodenie spánku	593
21.3	Psychotropné rastliny používané v ľudovom liečiteľstve	593
21.3.1	Rastliny ľudového liečiteľstva používané pri depresívnych stavoch	593
21.3.2	Rastliny ľudového liečiteľstva používané pri epilepsii	593
21.3.3	Rastliny ľudového liečiteľstva používané pri nervozite	594
21.3.4	Rastliny ľudového liečiteľstva používané pri nespavosti	596
21.3.5	Rastliny ľudového liečiteľstva používané pri odvykaní od alkoholu	596
21.3.6	Rastliny ľudového liečiteľstva používané na zlepšenie pamäti	597
21.4	Ostatné psychotropné rastliny	597
21.5	Psychoaktívne huby	609

22 SÚČASNÉ SMERY VO VÝVOJI PSYCHOFARMÁK (J. Pečeňák)	614
22.1 Vývoj nových liekov a registrácia	614
22.2 Perspektíva vývoja nových psychofarmák	616
22.2.1 Psychofarmakológia, genetika a personalizovaná medicína	617
22.2.2 Imunomodulačná a biologická liečba psychických porúch	619
22.2.3 Ovplyvnenie zápalu a oxidačného stresu	620
22.2.4 Kanabinoidný systém	621
22.2.5 Selektívne ovplyvnenie fosfodiesteráz	622
22.2.6 Ovplyvnenie hormonálneho systému	622
22.2.7 Glutamátový systém	623
22.3 Látky s mechanizmom účinku podobným dostupným psychofarmakám	625
22.3.1 Schizofrénia	626
22.3.2 Afektívne poruchy	626
22.3.3 Demencia a neurodegeneratívne ochorenia	627
23 ANIMÁLNE MODELY VO VÝSKUME PSYCHOFARMÁK (K. Ondičová)	633
23.1 Úvod	633
23.2 Animálne modely anxiety podobného správania	635
23.3 Animálne modely depresii podobného správania	637
23.4 Animálne modely schizofrénie	638
23.5 Animálne modely závislostí	641
24 PREHĽAD REGISTROVANÝCH LIEČIV (M. Turček)	646
PRÍLOHY	656
Príloha č. 1	656
Príloha č. 2	657
REGISTER LIEČIV, ÚČINNÝCH LÁTOK A RASTLÍN	658