

12 Přílohy

12.1 Seznam zkratk

AIFP – Asociace inovativního farmaceutického průmyslu
ATC skupiny – Anatomicko-terapeuticko-chemické skupiny
BZD – benzodiazepiny
CASA – The National Center on Addiction and Substance Abuse
CNCP – chronic non-cancer pain
CÚeR – Centrální úložiště elektronických receptů
ČSÚ – Český statistický úřad
DDD – definovaná denní dávka
DDD/BAL – počet definovaných denních dávek v balení
EMA – European Medicine Agency
EMCDDA – The European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction
EWS – European Union Early Warning System on New Psychoactive Substances
HHS – U.S. Department of Health & Human Services
HIC – high income country (vysokopříjmové země)
HR – hazard ratio (poměr rizik)
INCB – The International Narcotics Control Board
LP – léčivý přípravek
MID – miligramů morfia na 1 tis. obyvatel/den
NCDAS – National Center for Drug Abuse Statistics
NIDA – National Institute on Drug Abuse
NMS – Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti
NPS – New psychoactive substances
NRHZZ – Národního registru hrazených zdravotních služeb
NSDUH – National Survey on Drug Use and Health
OA – opioidní analgetika
ODTD – obvyklá denní terapeutická dávka
ODTDBAL – počet obvyklých denních terapeutických dávek v balení
OR – odds ratio (poměr šancí)
OTC – "Over the counter" Léčivé přípravky vydávané bez lékařského předpisu
PAL – psychoaktivní lék
PLP – psychoaktivní léčivý přípravek
RLPO – Registr léčivých přípravků s omezením
Rx – léčivé přípravky vydávané pouze na základě lékařského předpisu
SSMS – Microsoft SQL Server Management Studio

SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv
UNODC – United Nation Office on Drugs and Crime
ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistiky
WHO – Světová zdravotnická organizace
ZL – Zákon č. 378/2007 Sb, Zákon o léčivech
ZP – zdravotní pojišťovna

12.2 Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Rozdělení způsobů problematické spotřeby psychoaktivních léků	14
Tabulka č. 2: Poměr rizik úmrtí u sledovaných skupin.....	17
Tabulka č. 3: Souhrn rizikových faktorů pro zneužití jednotlivých skupin psychoaktivních léků...23	
Tabulka č. 4: Sledované LP.....	34
Tabulka č. 5: Atributy použitého číselníku	36
Tabulka č. 6: Podíly pojištěnců ZPŠ v letech 2014–2020.....	37
Tabulka č. 7: Účinné látky vybrané ke stanovení podílu ZPŠ na celkových výdejích LP	38
Tabulka č. 8: Podíly ZPŠ na celkové preskripci sledovaných lékových skupin vs. podíl pojištěnců v roce 2021	38
Tabulka č. 9: Prevalence užívání LP ze skupiny OA mezi pojištěnci ZPŠ	42
Tabulka č. 10: Prevalence užívání LP ze skupiny OA dle pohlaví a účinné látky	42
Tabulka č. 11: Podíly uživatelů opioidních analgetik užívajících další léčivo ze skupiny N za rok 2021	45
Tabulka č. 12: Počet uživatelů OA dle spotřebované DDD v roce 2021	45
Tabulka č. 13: Prevalence užívání sledovaných benzodiazepinů mezi pojištěnci ZPŠ dle pohlaví.46	
Tabulka č. 14: Prevalence užívání sledovaných benzodiazepinů mezi pojištěnci ZPŠ dle pohlaví a účinných látek.....	46
Tabulka č. 15: Podíly uživatelů benzodiazepinů, užívajících zároveň jiná léčiva ze skupiny N za rok 2021	49
Tabulka č. 16: Počet uživatelů benzodiazepinových anxiolytik dle spotřebované DDD v roce 2021	49
Tabulka č. 17: Prevalence užívání sledovaných stimulancií mezi pojištěnci ZPŠ dle pohlaví	50
Tabulka č. 18: Prevalence užívání sledovaných stimulancií mezi pojištěnci ZPŠ dle pohlaví a účinné látky	50
Tabulka č. 19: Podíly uživatelů stimulancií, užívajících zároveň jiná léčiva ze skupiny N za rok 2021	53
Tabulka č. 20: Počet uživatelů stimulancií dle spotřebované DDD v roce 2021.....	53
Tabulka č. 21: Dávkování léčivého přípravku Zaldiar®.....	55

Tabulka č. 22: Prevalence doctor shoppingu mezi pojištěnci ZPŠ dle demografických ukazatelů při 6denní toleranci překryvu preskripce.....	59
Tabulka č. 23: Prevalence doctor shoppingu mezi pojištěnci ZPŠ dle účinných látek při 6denní toleranci překryvu preskripce	60
Tabulka č. 24: Průměrné počty duplicitních preskripcí na pojištěnce s identifikovaným DS.....	61
Tabulka č. 25: Porovnání citlivosti jednotlivých modelů určování DS	62
Tabulka č. 26: Podíly na duplicitní preskripci dle lékařské odbornosti	62
Tabulka č. 27: Počty lékařů, od kterých byly získávány duplicitní LP u pojištěnců s častým DS ...	63
Tabulka č. 28: Četnost duplicitních preskripcí ve sledovaném období před a po zavedením SLZ ..	65
Tabulka č. 29: Srovnání trendu v podílu duplicitní preskripce oproti reálnému podílu ke konci sledovaného období se zavedeným SLZ	65
Tabulka č. 30: Sledované adiktologické výkony	67
Tabulka č. 31: Počty pojištěnců v jednotlivých skupinách dle historie užívání LP	67
Tabulka č. 32: Čtyřpolní tabulka pro výpočet OR.....	68
Tabulka č. 33: Poměry šancí následného adiktologického výkonu dle opakovaně užívaných lékových skupin – neadjustovaný model	69
Tabulka č. 34: Testování hypotéz	70
Tabulka č. 35: Poměry šancí následného adiktologického výkonu dle opakovaně užívaných lékových skupin – adjustovaný model	70

12.3 Seznam grafů

Graf č. 1: Dostupnost léčiv na sledovaných webových stránkách dle lékové skupiny v USA v období let 2004–2008	13
Graf č. 2: Počet osob léčených v ambulantní a lůžkové psychiatrické péči pro závislost na sedativech a hypnoticích mezi lety 2010 a 2020	15
Graf č. 3: Počty smrtelných předávkování nelegálními drogami a psychoaktivními léky mezi lety 2015–2019.....	16
Graf č. 4: Vývoj počtu vydaných DDD opioidních analgetik pojištěncům ZPŠ mezi lety 2012 a 2021 v milionech.....	43
Graf č. 5: Vývoj vydaných DDD/n OA pojištěncům ZPŠ mezi lety 2012 a 2021.....	43
Graf č. 6: Průměrný počet DDD OA mezi pojištěnci ZPŠ dle věkových kategorií a pohlaví v roce 2021	44
Graf č. 7: Odhad průměrného počet DDD OA mezi pojištěnci v ČR dle věkových kategorií a pohlaví v roce 2021	44
Graf č. 8: Vývoj počtu vydaných DDD sledovaných benzodiazepinů pojištěncům ZPŠ mezi lety 2012 a 2021 v tisících.	47
Graf č. 9: Vývoj počtu vydaných DDD/n benzodiazepinů pojištěncům ZPŠ mezi lety 2012 a 2021	47

Graf č. 10: Průměrný počet vydaných DDD benzodiazepinů mezi pojištěnci ZPŠ dle věkových kategorií a pohlaví v roce 2021	48
Graf č. 11: Odhad průměrného počtu DDD benzodiazepinů mezi pojištěnci v ČR dle věkových kategorií a pohlaví v roce 2021	48
Graf č. 12: Vývoj počtu vydaných DDD sledovaných stimulancií pojištěncům ZPŠ mezi lety 2012 a 2021	51
Graf č. 13: Vývoj vydaných DDD stimulancií na jednoho pojištěnce v letech 2012 a 2021	51
Graf č. 14: Počet DDD stimulancií na pojištěnce ZPŠ a rok dle věkových kategorií a pohlaví v roce 2021	52
Graf č. 15: Odhad průměrného počtu DDD stimulancií mezi pojištěnci v ČR dle věkových kategorií a pohlaví v roce 2021	52
Graf č. 16: Vývoj počtu duplicitních preskripcí u pojištěnců ZPŠ v letech 2012 a 2021 v absolutních číslech	63
Graf č. 17: Vývoj podílu duplicitních preskripcí u pojištěnců ZPŠ v letech 2012 a 2021	64

12.4 Další přílohy

Příloha č. 4: Podíly ZPŠ na DDD vybraných LP ze skupiny opioidních analgetik vydaných skrze eRecept v roce 2021

Název léčivého přípravku	DDD eRecept	DDD ZPŠ	Podíl ZPŠ
PALGOTAL	7 851 495	79 470	1,01 %
DORETA	7 831 888	54 090	0,69 %
ZALDIAR	6 898 540	102 840	1,49 %
TRAMAL RETARD	2 745 300	31 142	1,13 %
TRAMAL	2 200 794	22 882	1,04 %
DHC CONTINUS	2 027 292	39 240	1,94 %
MABRON RETARD	1 570 087	10 065	0,64 %
FOXIS	1 384 340	20 953	1,51 %
TRAMABENE	1 176 366	7 653	0,65 %
ULTRACOD	1 011 476	5 473	0,54 %
TRAMYLPA	890 098	3 380	0,38 %
TRALGIT SR	762 905	10 855	1,42 %
TRAMADOL MYLAN	640 115	5 995	0,94 %
DORETA PROLONG	476 445	4 485	0,94 %
TRALGIT	240 083	2 612	1,09 %
MARATIA	152 600	2 348	1,54 %
MEDRACET	126 495	1 148	0,91 %
MABRON	60 996	307	0,50 %
TRAMADOL SANDOZ RETARD	46 560	40	0,09 %
TRALGIT SR 100	28 690	403	1,41 %
TRAMADOL AUROVITAS	19 326	1 047	5,42 %
ZALDIAR EFFERVESCENS	16 630	608	3,65 %
PARTRAMEC	15 593	413	2,65 %
TRAMAL RETARD TABLETY 200 MG	9 093	20	0,22 %
TRAMAL RETARD TABLETY 150 MG	9 070	300	3,31 %
TRAMUNDIN RETARD	3 633		0,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle SÚKL (2022), ZPŠ (2022)

Příloha č. 5: Podíly ZPŠ na DDD vybraných LP ze skupiny benzodiazepinů vydaných skrze eRecept v roce 2021

Název léčivého přípravku	DDD ZPŠ	DDD eRecept	Podíl ZPŠ
NEUROL	186 885	15 923 828	1,17 %
DIAZEPAM SLOVAKOFARMA	34 530	4 334 910	0,80 %
XANAX	18 893	2 562 883	0,74 %
FRONTIN	9 125	1 866 155	0,49 %
OXAZEPAM LÉČIVA	9 268	1 382 172	0,67 %
ALPRAZOLAM AUROVITAS	13 680	1 205 850	1,13 %
XANAX SR	8 400	569 775	1,47 %
HELEX RETARD	8 100	484 440	1,67 %
FRISIUM	4 000	310 190	1,29 %
ELENIUM	1 080	229 054	0,47 %
ANSILAN	913	150 613	0,61 %
DIAZEPAM DESITIN RECTAL TUBE	1 005	69 355	1,45 %
APAURIN		43 510	0,00 %
ALPROX	263	29 273	0,90 %
BUCCOLAM	37	4 641	0,80 %
ALPRAZOLAM ORION		120	0,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování dle SÚKL (2022), ZPŠ (2022)

Příloha č. 6: Podíly ZPŠ na DDD vybraných LP ze skupiny stimulantů vydaných skrze eRecept v roce 2021

Název léčivého přípravku	DDD ZPŠ	DDD eRecept	Podíl ZPŠ
CONCERTA	18 792	819 504	2.29 %
STRATTERA	4 887	684 355	0.71 %
RITALIN	4 850	625 320	0.78 %
ATOMINEX	3 089	224 009	1.38 %
ATOMOXETIN MYLAN	2 084	222 415	0.94 %
ATOMOXETIN SANDOZ	529	116 062	0.46 %
ATOMOXETIN GLENMARK	3 669	109 962	3.34 %
BITINEX	222	76 148	0.29 %
ATOMOXETIN ACTAVIS	1 882	55 362	3.40 %
ATOFAB	9 513	32 909	28.91 %
AURODEHADE	2 940	26 562	11.07 %
ATOMOXETINE ACCORD	119	10 136	1.17 %

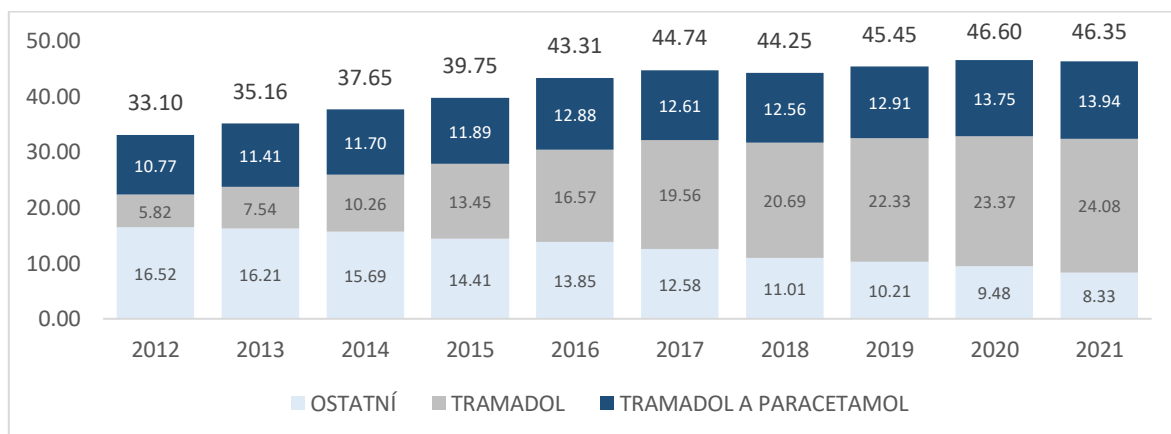
Zdroj: Vlastní zpracování dle SÚKL (2022), ZPŠ (2022)

Příloha č. 7: Podíl nehrazených OA na celkovém množství vydaných balení všech OA

Léčivý přípravek	Objemy	Objemy 2020	Objemy 2021
87906 - KORYLAN	133 596	127 687	92 863
186140 - OXYKODON STADA	0	840	1 050
86016 - TALVOSILEN	42 694	33 611	4 860
86023 - TALVOSILEN FORTE	32 994	41 008	51 308
Celkem nehrazených	209 284	203 146	150 081
Celkem všech N02A	3 050 038	3 825 413	3 907 389
Podíl nehrazených OA	7 %	5 %	4 %

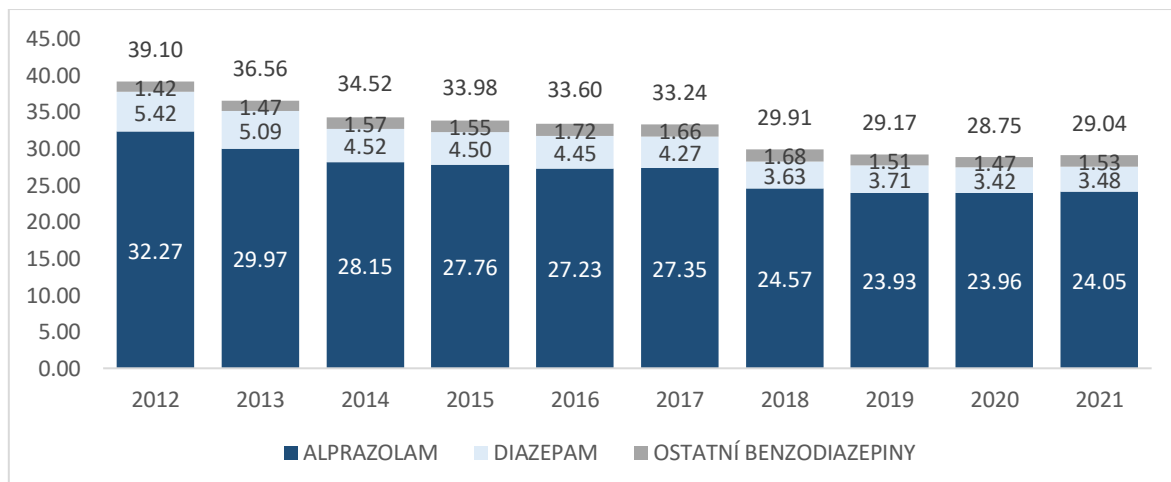
Zdroj: SÚKL (2022), vlastní zpracování

Příloha č. 8: Odhad vývoje počtu vydaných DDD opioidních analgetik v ČR mezi lety 2012 a 2021 v milionech



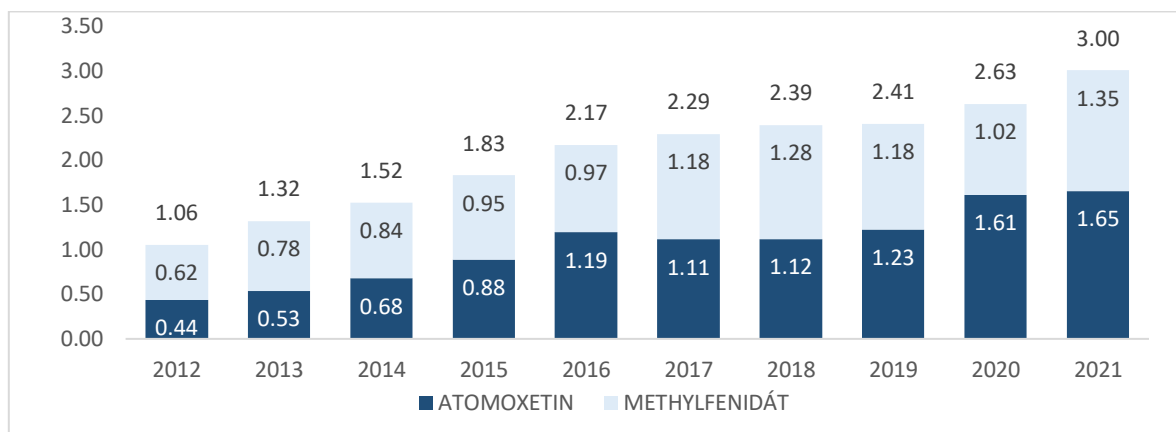
Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 9: Odhad vývoje počtu vydaných DDD sledovaných benzodiazepinů pojištěncům v ČR mezi lety 2012 a 2021 v milionech



Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 10: Odhad vývoje počtu vydaných DDD stimulancií v ČR mezi lety 2012 a 2021 v milionech



Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 11: Prevalence doctor shoppingu u pojištěnců ZPŠ dle účinných látek při 3denní toleranci překryvu

Skupina/Účinná látka	Pojištěnci		Preskripce	
	Celkem	S DS (%)	Celkem	Duplicitních (%)
BENZODIAZEPINY	20 522	545 (2,66)	116 920	2 921 (2,5)
ALPRAZOLAM	12 507	455 (3,64)	83 476	2 452 (2,94)
DIAZEPAM	7 347	98 (1,33)	20 469	340 (1,66)
CHLORDIAZEPOXID	401	6 (1,5)	1 682	38 (2,26)
OXAZEPAM	1 943	25 (1,29)	9 929	41 (0,41)
KLOBAZAM	59	4 (6,78)	603	30 (4,98)
MEDAZEPAM	193	5 (2,59)	712	20 (2,81)
OXAZEPAM	1 943	25 (1,29)	9 929	41 (0,41)
OPIOIDNÍ ANALGETIKA	35 779	920 (2,57)	212 233	3 196 (1,51)
TRAMADOL A PARACETAMOL	27 865	410 (1,47)	113 636	964 (0,85)
TRAMADOL	13 190	299 (2,27)	61 943	1 318 (2,13)
DIHYDROKODEIN	2 517	104 (4,13)	10 617	353 (3,32)
OXYKODON	964	53 (5,5)	5 978	205 (3,43)
FENTANYL	1 579	82 (5,19)	8 896	196 (2,2)
TAPENTADOL	186	12 (6,45)	1 590	20 (1,26)
OXYKODON A NALOXON	525	22 (4,19)	2 238	25 (1,12)
KODEIN A PARACETAMOL	1 381	8 (0,58)	2 340	11 (0,47)
MORFIN	185	13 (7,03)	462	25 (5,41)
BUPRENORFIN	294	0 (0)	1 201	0 (0)
TRAMADOL A DEXKETOPROFEN	1 036	10 (0,97)	1 850	14 (0,76)
HYDROMORFON	219	0 (0)	1 482	0 (0)
STIMULANCIA	962	40 (4,16)	8 834	67 (0,76)
ATOMOXETIN	705	17 (2,41)	5 846	20 (0,34)
METHYLFENIDÁT	466	23 (4,94)	2 988	47 (1,57)

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 12: Prevalence doctor shoppingu u pojištěnců ZPŠ dle demografických ukazatelů při 3denní toleranci překryvu

	1. Celkový počet pojištěnců s historií užívání LP			2. Počet (%) pojištěnců s identifikovaným doctor shoppingem		
	BZD	OA	STIM	BZD	OA	STIM
Celkem	20 522	35 779	962	545 (2,66)	920 (2,57)	40 (4,6)
Pohlaví						
Žena	13 485	20 604	244	392 (2,91)	596 (2,89)	7 (2,87)
Muž	7 037	15 175	718	153 (2,17)	324 (2,14)	33 (4,60)
Věková skupina						
0-9	4 136	25	445	5 (0,12)	-	16 (3,60)
10-19	641	297	602	6 (0,94)	-	23 (3,82)
20-29	1 109	1 900	62	16 (1,44)	4 (0,21)	2 (3,23)
30-39	2 130	4 152	47	41 (1,92)	39 (0,94)	-
40-49	3 083	6 508	42	76 (2,47)	96 (1,48)	-
50-59	3 094	7 110	20	105 (3,39)	161 (2,26)	1 (5,00)
60-69	3 875	9 308	3	151 (3,90)	278 (2,99)	-
70-79	3 463	8 286	4	146 (4,22)	261 (3,15)	-
80-89	2 011	4 673	0	85 (4,23)	163 (3,49)	-
90-99	336	798	0	10 (2,98)	25 (3,13)	-
100-109	6	8	0	-	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 13: Prevalence doctor shoppingu u pojištěnců ZPŠ dle účinných látek při 9denní toleranci překryvu

Skupina/Účinná látka	Pojištěnci		Preskripce	
	Celkem	S DS (%)	Celkem	Duplicitních (%)
BENZODIAZEPINY	20 522	447 (2,18)	116 920	2 568 (2,2)
ALPRAZOLAM	12 507	382 (3,05)	83 476	2 182 (2,61)
DIAZEPAM	7 347	79 (1,08)	20 469	280 (1,37)
CHLORDIAZEPOXID	401	5 (1,25)	1 682	37 (2,2)
OXAZEPAM	1 943	11 (0,57)	9 929	22 (0,22)
KLOBAZAM	59	4 (6,78)	603	28 (4,64)
MEDAZEPAM	193	5 (2,59)	712	19 (2,67)
OXAZEPAM	1 943	11 (0,57)	9 929	22 (0,22)
OPIOIDNÍ ANALGETIKA	35 779	704 (1,97)	212233	2 461 (1,16)
TRAMADOL A PARACETAMOL	27 865	272 (0,98)	113 636	644 (0,57)
TRAMADOL	13 190	235 (1,78)	61 943	1017 (1,64)
DIHYDROKODEIN	2 517	95 (3,77)	10 617	313 (2,95)
OXYKODON	964	44 (4,56)	5 978	182 (3,04)
FENTANYL	1 579	75 (4,75)	8 896	180 (2,02)
TAPENTADOL	186	10 (5,38)	1 590	15 (0,94)
OXYKODON A NALOXON	525	19 (3,62)	2 238	22 (0,98)
KODEIN A PARACETAMOL	1 381	6 (0,43)	2 340	6 (0,26)
MORFIN	185	11 (5,95)	462	23 (4,98)
BUPRENORFIN	294	0 (0)	1 201	0 (0)
TRAMADOL A DEXKETOPROFEN	1 036	6 (0,58)	1 850	8 (0,43)
HYDROMORFON	219	0 (0)	1 482	0 (0)
STIMULANCIA	962	34 (3,53)	8 834	59 (0,67)
ATOMOXETIN	705	11 (1,56)	5 846	12 (0,21)
METHYLFENIDÁT	466	23 (4,94)	2 988	47 (1,57)

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 14: Prevalence doctor shoppingu u pojištěnců ZPŠ dle demografických ukazatelů při 9denní toleranci překryvu

	Celkový počet pojištěnců s historií užívání LP			Počet (%) pojištěnců s identifikovaným doctor shoppingem		
	BZD	OA	STIM	BZD	OA	STIM
Celkem	20 522	35 779	962	447 (2,18)	704 (1,97)	34 (3,53)
Pohlaví						
Žena	13 485	20 604	244	313 (2,32)	463 (2,25)	6 (2,46)
Muž	7 037	15 175	718	134 (1,9)	241 (1,59)	28 (3,90)
Věková skupina						
0-9	4 136	25	445	3 (0,07)	-	15 (3,37)
10-19	641	297	602	6 (0,94)	-	18 (2,99)
20-29	1 109	1 900	62	14 (1,26)	1 (0,05)	2 (3,23)
30-39	2 130	4 152	47	39 (1,83)	32 (0,77)	-
40-49	3 083	6 508	42	66 (2,14)	79 (1,21)	-
50-59	3 094	7 110	20	85 (2,75)	128 (1,80)	1 (5,00)
60-69	3 875	9 308	3	129 (3,33)	194 (2,08)	-
70-79	3 463	8 286	4	113 (3,26)	208 (2,51)	-
80-89	2 011	4 673	0	69 (3,43)	121 (2,59)	-
90-99	336	798	0	9 (2,68)	17 (2,13)	-
100-109	6	8	0	-	-	-

Zdroj: vlastní zpracování