

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

KATEDRA FARMAKOLOGIE A TOXIKOLOGIE

POSTOJE A ZKUŠENOSTI STUDENTŮ
S NÁVYKOVÝMI LÁTKAMI:

Postoje studentů 3.ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy
v Hradci Králové k drogám v akademickém roce 2005/2006

Diplomová práce

Hradec Králové, 2007

Veronika Mašová

Děkuji Prof. MUDr. Peterovi Višňovskému, Csc. za zadání diplomové práce, Mgr. Aleně Trojáčkové a PharmDr. Petru Pávkovi, Phd. za odborné vedení diplomové práce a poskytnutí odborných materiálů.

OBSAH

ZKRATKY	5
1. ÚVOD.....	6
2. TEORETICKÁ ČÁST.....	7
2.1. Definice, terminologie.....	7
2.1.1. Droga	7
2.1.2. Látková závislost	8
2.1.3. Narkomanie.....	11
2.1.4. Ohrožení organismu návykovou látkou.....	11
2.1.5. Mezinárodní klasifikace nemocí.....	12
2.2. Farmakologie některých návykových látek.....	13
2.2.1. Opioidy	13
2.2.1.1. Opium	16
2.2.1.2. Morfin	16
2.2.1.3. Kodein.....	16
2.2.1.4. Heroin	17
2.2.1.5. Brown.....	17
2.2.1.6. Metadon	17
2.2.1.7. Fentanyl	18
2.2.1.8. Tramadol.....	18
2.2.2. Anxiolytika, hypnosedativa	18
2.2.2.1. Benzodiazepiny.....	18
2.2.2.2. Barbituráty	20
2.2.3 Těkavé látky (inhalační drogy).....	21
2.2.4. Stimulancia	22
2.2.4.1. Kokain.....	22
2.2.4.2. Crack.....	23
2.2.4.3. Pervitin.....	23
2.2.4.4. MDMA (extáze).....	24
2.2.5. Halucinogeny	27
2.2.5.1. LSD	27
2.2.5.2. Psilocybin, psilocin.....	28

2.2.5.3. Mezkalin	28
2.2.5.4. Atropin, skopolamin, hyoscyamin	28
2.2.5.5. Fencyklidin	29
2.2.6. Kanabinoidy.....	29
2.2.6.1 Marihuana	30
2.2.6.2. Hašiš.....	31
2.3. Přehled drogové situace v Evropě a České republice	32
2.3.1. Přehled drogové situace v Evropě	32
2.3.2. Přehled drogové situace v České republice	33
3. EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST	34
3.1. Cíl práce.....	34
3.2. Metodika	35
3.3. Výsledky šetření	36
3.3.1. Sociodemografická charakteristika souboru	36
3.3.2. Postoje a zkušenosti studentů k ilegálním drogám	39
4. DISKUZE	54
4.1. Shrnutí výsledků z experimentální části	54
4.2. Porovnání se studenty 1. ročníku Farmaceutické fakulty v Hradci Králové... 56	56
4.3. Porovnání se studenty v Praze a Brně	58
4.4. Porovnání se studií ESPAD.....	59
4.5. Hodnocení dotazníkových forem průzkumu	61
5. ZÁVĚR	63
LITERATURA.....	64
PŘÍLOHA.....	67

ZKRATKY

cAMP – cyklický adenosinmonofosfát

CNS – centrální nervový systém

ČR – Česká republika

EMCDDA – Evropské monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti

EU – Evropská unie

ESPAD – European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs, Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách

GABA – γ -aminomáselná kyselina

MKN – Mezinárodní klasifikace nemocí

WHO – World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

1. ÚVOD

S drogami v různých podobách se v dnešní době setká téměř každý. Stále více ovšem přibývá lidí, kteří mají zkušenost s ilegálními drogami. Mladí lidé jsou informováni o nebezpečnosti drog již od základní školy. Přesto mnozí z nich neodolají pokušení vyzkoušet, jaké nové zážitky jim tyto látky přinesou. Zbaví je starostí, nejistoty, strachu a dodají jim sílu, pocit štěstí, sebevědomí. Po počáteční euforii ale přichází vystřízlivění, bolest, a nutnost užít další dávku. Člověk ztrácí kontrolu sám nad sebou a často spadne až na úplné dno. Abychom tomu zabránili, musí být naše NE! návykovým látkám důrazné a snaha šířit informace o riziku užívání drog by neměla polevit.

Tato práce je součástí dlouholetého průzkumu, který se snaží zmapovat situaci v oblasti návykových látek mezi vysokoškolskými studenty. Průzkum v této práci se týká studentů 3. ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové v akademickém roce 2005/2006 a zabývá se jejich zkušenostmi s ilegálními drogami.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1. Definice, terminologie

2.1.1. Droga

Droga je podle WHO jakákoliv látka, která, je-li vpravena do živého organismu, může pozměnit jednu nebo více jeho funkcí a vyvolat závislost. Od roku 1971 jsou drogy označovány jako omamné a psychotropní látky. Droga je tedy látka, ať už přírodní nebo syntetická, která splňuje dva základní požadavky (Lincová, Farghali a kol., 2002):

- má psychotropní účinek, tj. ovlivňuje určitým způsobem naše vnímání reality
- může vyvolat závislost

Drogy můžeme podle stupně nebezpečnosti rozdělit na měkké a tvrdé. Měkké drogy jsou drogy, které mají jen mírně aktivizující a zároveň utěšující účinek na duševní rozložení. Patří mezi ně např. marihuana. Tvrdé drogy se od měkkých liší tím, že působí prudce a rychle, explozivně na duševní rozpoložení. Řadí se k nim např. heroin, kokain nebo pervitin (Pokorný a kol., 2002).

Dále můžeme drogy rozdělit podle vzniku nebo podle typu působení.

Dělení drog podle vzniku (Zábranský, 2003):

a) přírodní

- konopné produkty (marihuana, hašiš, hašišový olej, máslo atd.)
- opium (sušená maková šťáva)
- koka
- psychoaktivní houby (lysohlávky, muchomůrky atd.)
- psychoaktivní rostliny (některé kaktusy, durman, blín, petúnie, ruta, mandragora atd.)
- kath (káta) a další regionální drogy

b) semisyntetické

- morfin, heroin
- LSD a podobné surové námelové alkaloidy
- kokain (hydrochlorid kokainu), crack (kokainová báze)

c) syntetické

- amfetaminy a jejich deriváty (pervitin)

- opioidy (syntetické sloučeniny s opiátovými účinky)
- extáze a další taneční drogy
- „amylnitrát“ (amyl, butyl a isobutylnitrát)
- N₂O (humánní anestetikum)
- těkavé látky (rozpuštědla)
- anxiolytika a sedativa

Dělení drog podle typu působení (Zábranský, 2003):

a) tlumivé látky

- opiátová/opioidová skupina (naředěná šťáva z nezralých makovic, zaschlá šťáva z nezralých makovic, morfin, heroin, metadon, pethidin, buprenorfin, další opioidy peptidové a nepeptidové povahy)
- anxiolytika a hypnotika (benzodiazepiny a barbituráty)

b) stimulantia

- amfetaminy (benzedrin, dexedrin, pervitin)
- kokain (hydrochlorid) a crack (kokainová báze)
- těkavé nitráty (amyl-, butyl-, isobutylnitrát)

d) halucinogeny

- konopné produkty (marihuana, hašiš, konopný olej a další)
- LSD
- psilocybin
- mezkalin
- PCP (fencyklidin)
- extáze a další taneční drogy
- těkavé látky

2.1.2. Látková závislost

Látková závislost je psychický a někdy i fyzický stav charakterizovaný změnami chování a dalšími reakcemi, které vždy zahrnují nutkání užívat drogu pravidelně pro její psychické účinky a dále také proto, aby se zabránilo vzniku nepříjemných stavů vznikajících při nepřítomnosti drogy v organismu (Fendrich a kol., 2002). Mezi diagnostické znaky závislosti patří craving neboli bažení, ztráta kontroly,

abstinenční syndrom, tolerance, zanedbávání zájmů, vzdor známým nepříznivým následkům (Kmoč a Papežová, 2006).

Při vzniku látkové závislosti lze rozlišit nejméně tři skupiny zúčastněných činitelů – psychoaktivní látka, člověk a prostředí.

Psychoaktivní látka je základní činitel při vzniku závislosti. Je to každá látka, která je schopna vyvolat podráždění nebo útlum centrálního nervového systému, způsobit změny chování, vnímání, nálady myšlení.

Podle převažujícího typu vlivu na CNS lze v mezinárodní klasifikaci MKN-10 uvedené typy závislostí rozdělit do tří skupin (Fendrich a kol., 2002):

Látky s převážně tlumícím účinkem na CNS:

Opioidní analgetika (morfin, heroin)

Hypnosedativa, anxiolytika (barbituráty, benzodiazepiny)

Etanol

Organická rozpouštědla

Psychomotorická stimulancia:

Amfetaminy

Kokain

Kofein

Nikotin

Psychomimetika (halucinogeny):

LSD, meskalin, psilocybin

Fencyklidin

Kanabinoidy

Zřetelné hranice mezi jednotlivými závislostmi nelze v některých případech přesně stanovit. Například amfetaminy patří do skupiny psychomotorických stimulantů, ale mohou vyvolat i halucinace (Fendrich a kol., 2002).

Osobnost hraje také důležitou roli. Bylo popsáno mnoho typů osobnosti, které se mohou stát závislými. V zásadě se ale závislým může stát každý člověk. Nejčastěji to jsou lidé nezdrženliví, nesebejistí nebo neurotičtí. Abúzus se vyskytuje ve všech

sociálních skupinách. Muži jsou ohroženi víc než ženy. Nejcitlivějším věkem pro vznik abúzu je adolescence. Abúzus se často vyskytuje s jinými duševními poruchami.

Dalším významným faktorem je *prostředí*. Aby mohlo dojít ke zneužití či látkové závislosti, musí se člověk s drogou setkat. Velký vliv tu hraje především rodina. Dítě pozoruje a napodobuje chování rodičů a jiných členů rodiny většinou mimoděk. První zkušenosti s alkoholem, tabákem a léky většinou prodělává člověk již v dětství v rámci své rodiny. Nezanedbatelnou úlohu má u mladých lidí vliv vrstevníků, kolegů a part. Z hlediska látkových závislostí existují také riziková povolání. Rozhodný vliv zde má dosažitelnost drogy (např. ve zdravotnictví léky), snaha odstranit únavu, povzbudit tvůrčí fantazii, zvýšit pracovní výkon, nebo častější příležitost (Fendrich a kol., 2002).

Pro závislost na psychotropních látkách je charakteristický vznik tolerance a psychické, popř. fyzické závislosti (Lincová, Farghali a kol., 2002).

Tolerance (návyk) vede při užívání návykové látky ke snižování jejího účinku a k nutnosti zvyšovat dávku za účelem dosažení optimálního účinku (Lincová, Farghali a kol., 2002).

Farmakodynamická tolerance souvisí s fyzickou závislostí, odráží adaptaci tkání na opakovanou přítomnost látky v organismu. Vysvětluje se to změnami počtu nebo citlivosti receptorů (Fendrich a kol., 2002).

Farmakokinetická tolerance je důsledkem enzymové indukce jako urychlení metabolismu (např. barbituráty) (Fendrich a kol., 2002).

Psychická závislost je psychický stav vyvolaný podáním drogy, který se projevuje různým stupněm přání drogu užívat. Tento stav se projevuje v případě jejího nedostatku jako úzkost vyvolaná neodolatelnou touhou po droze a to i v případě, kdy člověk vědomě drogu nechce. Tato úzkost způsobuje, že se snaží drogu si jakkoli opatřit. Rozvoj psychické závislosti podporuje (Pokorný a kol., 2002):

- prožitek euforie
- tvar a barva farmaka, jedná-li se o lékovou závislost
- okolnost, při níž je zpravidla poprvé droga užita

- rituál
- zaměstnání

Fyzická (somatická) závislost znamená, že po vynechání návykové látky, po snížení její dávky anebo snížení její účinnosti při rozvoji tolerance se projevují různé fyzické symptomy, které spolu s psychickými projevy vytváří klinický obraz abstinčního syndromu (Lincová, Farghali a kol., 2002).

Abstinční syndrom představuje soubor symptomů, které se dostávají po vysazení drogy. U různých drog, případně u různých lidí, bývají zastoupeny různě (Pokorný a kol., 2002). Rychlost nástupu abstinčního syndromu a závažnost jeho projevů souvisí s kinetickými vlastnostmi látky, zejména s poločasem rozpadu. U látek s krátkým poločasem se stav rozvíjí rychle a příznaky jsou vystupňované. U látek s dlouhým poločasem je nástup pomalý, abstinční stav je delší. Průběh závisí i na dávkách, které byly podávány před vysazením (Fendrich a kol., 2002).

2.1.3. Narkomanie

Jako narkomanie se označují typicky narkotické stavy vzniklé v důsledku užití látky s narkotickým účinkem (Pokorný a kol., 2002).

Narkotickým stavem se rozumí delirantní stav, automatické vybavování představ bez vztahu ke konkrétnímu okolí. Bývá přítomna zmatená řeč a smyslové halucinace, na které se dostavuje často velice bouřlivá reakce. Po ukončení narkotického stavu na něj má člověk amnézii. Tento stav existuje ve dvou klinických formách (Pokorný a kol., 2002):

- afektivní (pláče, křičí, trhá si vlasy, atd.)
- stuporózní (netečný pohled, tvář bez mimiky, není přítomna reakce na výzvy)

2.1.4. Ohrožení organismu návykovou látkou

Po užití psychoaktivní látky nastává přechodný stav - **akutní intoxikace**, která je charakterizována klinicky významnou poruchou vědomí, vnímání nebo chování.

K tomu se připojuje narušení fyziologických funkcí (křeče, kardiovaskulární poruchy, poruchy dýchání), někdy s fatálními následky.

Chronická intoxikace je stav vyvolaný dlouhodobým zneužíváním psychoaktivních látek. Může vést k trvalému poškození organismu. Změny se týkají fyziologických, psychických a behaviorálních funkcí.

Za **abúzus** neboli zneužívání považujeme užívání psychoaktivní látky, které nepříznivě ovlivňuje psychický i fyzický výkon a má za následek somatické nebo psychické poškození zdraví (Fendrich a kol., 2002). Závislost je vyústěním abúzu, který se stal výlučnou a dominantní činností, jež má zajistit pocit uspokojení (Kalina, 2003).

2.1.5. Mezinárodní klasifikace nemocí

Dle současné klasifikace MKN-10 je závislost řazena mezi duševní poruchy a poruchy chování vyvolané užíváním psychoaktivních látek (Kmoč a Papežová, 2006).

Základní přehled:

F 10 – Poruchy vyvolané užíváním alkoholu

F 11 – Poruchy vyvolané užíváním opioidů

F 12 – Poruchy vyvolané užíváním kanabinoidů

F 13 – Poruchy vyvolané užíváním sedativ a hypnotik

F 14 – Poruchy vyvolané užíváním kokainu

F 15 – Poruchy vyvolané užíváním jiných stimulancií, včetně kofeinu

F 16 – Poruchy vyvolané užíváním halucinogenů

F 17 – Poruchy vyvolané užíváním tabáku

F 18 – Poruchy vyvolané užíváním organických rozpouštědel

F 19 – Poruchy vyvolané užíváním několika látek a užíváním jiných psychoaktivních látek.

2.2. Farmakologie některých návykových látek

2.2.1. Opioidy

Opioidy se v lékařství používají jako nejsilnější léky proti bolesti (analgetika-anodyna), nebo jako léky proti kašli (antitusika), protože tlumí kašlací reflex. Opiová tinktura se dnes jako lék při úporném průjmu používá jen výjimečně, je však lékem volby při léčbě odvykacího stavu u novorozenců, jejichž matky jsou závislé na heroinu (Kalina, 2003).

K opioidům patří přírodní deriváty opia morfin a kodein, semisyntetické látky jako heroin a syntetické látky, např. metadon, fentanyl aj. (Lincová, Farghali a kol., 2002).

Většina opioidních analgetik se dobře vstřebává po subkutánním i intramuskulárním podání. Absorpce je dobrá i z nosní sliznice a ze zažívacího traktu. Po perorálním podání však podléhají first pass efektu. Nejvyšší koncentrace opioidů se nachází v plicích, játrech, ledvinách a slezině (Višňovský a Bečková, 1999).

Opioidy ovlivňují organismus prostřednictvím opioidních receptorů (μ , δ , a κ). Tyto receptory se vyskytují v celém centrálním nervovém systému. Morfinové receptory existují v několika subtypech (Kalina, 2003):

- μ (mí-receptory) – mají analgetické působení, vedou k euforii, sedaci, útlumu dechového centra. Jsou nejdůležitější pro vznik závislosti.

- δ (delta-receptory) – jsou lokalizovány periferně a podílejí se na analgezií.

- κ (kappa-receptory) – podílejí se na analgezií na míšní úrovni, vedou k sedaci a dysforii.

Receptory σ (sigma), ačkoli zprostředkují psychotomimetické účinky některých opioidních analgetik, nepatří k opioidním receptorům (Lincová, Farghali a kol., 2002).

Dnes jsou známy i podtypy opioidních receptorů (μ_1/μ_2 , κ_1/κ_3 , δ_1/δ_2) a jejich diferencované ovlivnění jednotlivými endogenními opioidy, opioidními analgetiky, případně antagonisty opioidů (Lincová, Farghali a kol., 2002).

Podle poměru afinity (síly vazby k receptoru) a vnitřní aktivity se opioidy dělí na několik skupin (Kalina, 2003):

- opioidní agonisté – mají silnou afinitu i vnitřní aktivitu, vyvolávají typické účinky opiátů (morfin, kodein)

- opioidní antagonisté – mají silnou afinitu, ale nulovou vnitřní aktivitu, blokují tedy receptor a brání účinku jiného opioidu, proto se užívají jako léky při předávkování (naloxon)

- částeční opioidní agonisté-antagonisté – váží se na receptory, některé aktivují a jiné blokují (butorphanol, pentazocin)

- částeční opioidní antagonisté (dualisté) – mají pevnou vazbu na receptor, ale slabou vnitřní aktivitu (buprenorfin)

Stimulace receptorů inhibuje na vnitřní straně buněčné membrány tvorbu cAMP. Po dlouhodobé aplikaci se tvorba cAMP obnovuje, což souvisí s rozvojem tolerance. Po náhlém přerušení přívodu dojde k prudkému vzestupu nitrobuněčné koncentrace cAMP a k rozvoji odvykacího stavu (Kalina, 2003).

Účinky opioidů

Působením na μ_1 -receptory vyvolávají opioidy silnou supraspinální analgezii a euforii. Útlum dýchání a účinky na trávicí ústrojí jsou zprostředkovány μ_2 -receptory.

Opioidní analgetika působící agonisticky na κ -receptory vyvolávají především spinální analgezii (κ_1) a působením na receptory κ_3 , δ_1 a δ_2 se částečně podílejí na vzniku supraspinální analgezie. Aktivací κ -receptorů dochází i ke vzniku dysforie a sedace. Na vzniku sedace se výrazně účastní také μ -receptory. Míóza je vyvolána především aktivací receptorů μ a částečně i κ a je zřetelná po podání všech opioidních analgetik (Lincová, Farghali a kol., 2002)..

Opioidy působící na δ -receptory způsobují spinální analgezii, dechovou depresi, snížení motility trávicího ústrojí.

Halucinogenní účinky jsou zprostředkovány neopioidními σ -receptory (Lincová, Farghali a kol., 2002).

Opioidní analgetika intenzivně tlumí vnímání bolesti. Působí spíše na těžké, stále bolesti než na ostrou, přerušovanou, krutou bolest. Analgezii provází emoční zklidnění, odstranění napětí a strachu, pocit spokojenosti, dobrá nálada, která může vyústit až v euforii. Někdy se naopak může objevit dysforie.

Průvodním jevem analgetického působení bývá zklidnění - sedace. Se zvýšením dávky nastupuje ospalost až obluzení, ve velmi vysokých dávkách působí opiáty hypnoticky až narkoticky (Lincová, Farghali a kol., 2002).

Centrálním účinkem snižují opiáty citlivost dechového centra na tenzi CO₂ a vyvolávají dávkově závislou depresi dechu, což je obvykle závažný nežádoucí účinek. Při předávkování může nastat smrt paralýzou dýchacího centra. Většina opiátů různě intenzivně tlumí centrum pro kašel a má již v terapeutických dávkách dobré antitusické účinky (Lincová, Farghali a kol., 2002).

Opiáty také ovlivňují produkci endogenních opioidů (látky normálně potlačující bolest v organismu). Zpočátku ji stimulují, ale při dlouhodobém užívání výdej endorfinů a enkefalinů inhibují a stimulují navíc jejich rozklad.

V krevním oběhu působí opioidy vazodilataci, zpomalení frekvence srdeční činnosti, pokles krevního tlaku.

V trávicím traktu opiáty snižují motilitu a vyvolávají těžkou zácpu.

Opiáty snižují také tonus dělohy a děložní motilitu, což může vést až k prodloužení porodu (Kalina, 2003).

Tolerance, závislost, abstinenční syndrom

Na většinu farmakologických účinků opiátů se rozvíjí tolerance. Klinicky se tolerance manifestuje po 2 – 3 týdnech častého podávání terapeutických dávek. Výrazná tolerance se obvykle vyvíjí na analgetické, euforizující účinky, na útlum dýchání, na antidiuretické, emetické a hypotenzivní působení, ale nevzniká u miózy, křečových účinků a zácpy.

Opioidy vyvolávají euforii a netečnost k různým negativním podnětům a stresu. To vede k rozvoji psychické závislosti.

Přerušení podávání látky vede k rozvoji abstinenčního syndromu, který se objevuje za 8 – 10 hodin po poslední dávce. Nejprve se objevuje slzení, zvýšená sekrece z nosu, zívání a pocení. S přibývajícím časem nastupuje mydriáza, objevuje se neklid, zvýšená dráždivost, případně svalový třes. Příznaky vrcholí za 48 – 72 hodin slzením, intenzivním kýčáním, únavou a depresí. Klinický obraz připomíná rozvinutou virózu. Bývá přítomna horečka, nauzea, zvracení, průjem, hypertenze a tachykardie. Charakteristické jsou záchvaty zimnice střídající se s pocíty horka a nadměrným pocením. Typické jsou kolikovitě bolesti břicha, bolesti svalů, zad a končetin. Ačkoli časný abstinenční syndrom mívá dramatický průběh, neohrožuje postiženého bezprostředně na životě. Obvykle mizí do 7 – 10 dnů.

K terapii odvykacího syndromu se používá kombinace benzodiazepinu, spazmolytika a beta blokátoru, dále metadon nebo buprenorfin (Fendrich a kol., 2002).

2.2.1.1. Opium

Opium je zaschlá šťáva získaná nařezáním nezralých makovic máku setého (*Papaver somniferum L., Papaveraceae*). Na získání 1 kg opia je zapotřebí nařezat zhruba 20 000 makovic. Chemické složení opia není stálé, liší se v závislosti na chemickém složení půdy, obsahuje několik desítek alkaloidů – především morfin, kodein, thebain, papaverin a narkotin. Akutní intoxikace opiem je vlastně intoxikace morfinem.

Opium se nejčastěji kouří, zneužívá se také přimícháváním do jídla nebo nápojů (Pokorný a kol., 2002).

2.2.1.2. Morfin

Morfin se získává ze surového opia, dnes se však zpravidla vyrábí synteticky. Vyvolává euforii při níž stoupá sebevědomí a člověk se stává lhostejným ke starostem. Morfin také tlumí vnímání bolesti a dráždivost dýchacího centra – může dojít až k jeho ochrnutí. Vysoké dávky morfinu mají hypnotické účinky. Při předávkování hrozí nebezpečí úmrtí v důsledku udušení.

Morfinismus je charakteristický poruchami trávení, chronickou zácpou, silným poklesem obranyschopnosti a celkovou zchátralostí. U žen způsobuje morfinismus snížení plodnosti a menstruační poruchy.

Abstinenční syndrom se projevuje stavy hysterie, které doprovází poruchy funkcí vnitřních orgánů, poruchy dýchání a krevního oběhu (Pokorný a kol., 2002).

2.2.1.3. Kodein

Kodein je méně zneužíván než morfin, tolerance se rozvíjí pomaleji. Akutní i chronická otrava kodeinem je podobná otravě morfinem. Na rozdíl od morfinu otrava kodeinem příležitostně vede ke vzniku svalových křečí. Abstinenční příznaky u chronického kodeinismu jsou těžké a trvají přibližně stejně dlouho jako u morfinu (Fendrich a kol., 2002).

2.2.1.4. Heroin (diacetylmorfin, diamorfin)

Heroin byl syntetizován v roce 1874 a po léta byl považován za účinný lék pro závislost na morfinu. Zpočátku byl heroin považován dokonce za lék s nulovým rizikem vzniku závislosti (Kalina, 2003).

Na trhu s drogami se heroin vyskytuje ve dvou hlavních formách:

- „bílý prášek“ (white dust), který se vzhledem podobá hladké mouce, získává se diacetylací morfinu, je určen k injekční aplikaci, event. šňupání

- „hnědý cukr“ (brown sugar) v podobě malých rudohnědých granulí, získává se diacetylací morfinu s přísadami kofeinu a dalších ředících substancí, je vhodný ke kouření nebo inhalaci.

Příznaky užívání heroinu jsou úpadek fyzické kondice, malátnost, apatie, snižování potřeby jídla, sexu, křeče, poruchy menstruace, nespavost, návaly úzkosti, aj. Vzhledem k tomu, že narkomani často zapomínají na základní hygienická pravidla, může dojít k závažným infekcím (virová hepatitida, bakteriální endokarditida, AIDS).

Předávkování vyvolává stav netečnosti, který může přerůst až v kóma. Teplota těla klesá, zorničky jsou zúženy na minimum, dýchání je silně zpomaleno, objevují se nepravidelnosti v tepové frekvenci.

Abstinenční syndrom se objevuje již za 2 – 8 hodin po poslední dávce. Objevují se stavy úzkosti, zmatenosti a pocity ohrožení, silné pocení doprovázené husí kůží. Příznaky postupně narůstají a dosahují maxima v průběhu 48 hodin (Lincová, Farghali a kol., 2002).

2.2.1.5. Braun (braun)

Braun je droga vyráběná podomácku z léčiv obsahující kodein. Je to specificky česká droga, výsledný produkt je tinktura hnědé barvy, která se aplikuje nitrožilně. Braun má poněkud menší potenciál pro závislost než heroin. Účinky a důsledky užívání jsou obdobné jako u heroinu a opioidů obecně (Kalina, 2003).

2.2.1.6. Metadon

Patří mezi syntetické opioidy, chemicky není odvozen od morfinu. Tolerance a fyzická závislost na metadon se vyvíjejí pomaleji než na morfin. Odvykací příznaky po náhlém odnětí látky jsou po metadonu mírnější (i když déle trvající), toho se využívá při

substituční léčbě závislosti na heroinu. Metadon se vyrábí legálně, pro medicínské účely (substituční léčba závislosti na opioidech), proniká však také na nelegální trh, kde je vyhledáván jako náhradní nebo doplňující droga a pro účely abstinčních pokusů (Lincová, Farghali a kol., 2002).

2.2.1.7. Fentanyl

Fentanyl je syntetický opioid, který je přibližně 80x účinnější jako analgetikum než morfin. Trvání jeho účinku je však kratší než u morfinu. Fentanyl je zneužíván kouřením, šňupáním, vtíráním do ústní sliznice a kloktáním (Fendrich a kol., 2002).

2.2.1.8. Tramadol

Tramadol je představitel tzv. atypických opioidních analgetik s nízkou afinitou k μ -receptorům. Na jeho působení se podílejí neopioidní mechanismy, především blokáda zpětného vychytávání noradrenalinu a serotoninu do nervových zakončení. Analgetický účinek je asi 6x nižší než u morfinu. Výskyt nežádoucích účinků je malý, tramadol prakticky nevyvolává obstipaci a netlumí dýchání (Lincová, Farghali a kol., 2002).

2.2.2. Anxiolytika, hypnosedativa

Anxiolytika a hypnosedativa jsou nejčastěji předepisovanými psychoaktivními látkami. K rozvoji závislosti je zapotřebí nejméně několika měsíců denního užívání, ale existují velké individuální rozdíly (Fendrich a kol., 2002).

2.2.2.1. Benzodiazepiny

Jsou jedny z nejčastěji užívaných a také zneužívaných psychofarmak. Často se ordinují úzkostným lidem ke zklidnění či na poruchy spánku. Zneužívají se většinou v kombinaci s jinými látkami (alkoholem, heroinem,...) jako doplňková droga. Takové užívání je poměrně nebezpečné, protože benzodiazepiny, pokud jsou užity v kombinaci s jinou tlumivou látkou, mohou způsobit úmrtí. Smrtný může být také odvykací stav po jejich dlouhodobém užívání

(<http://www.drogy.estranky.cz/clanky/halucinogeny/Benzodiazepiny>).

Benzodiazepiny selektivně obsazují specifické vazebné místo na GABA_A-receptorovém komplexu, který je spřažen s chloridovým kanálem. Touto vazbou se zvyšuje afinita vazebného místa pro GABA, které je umístěno na jiné části receptorového komplexu. Výsledkem je zvýšení frekvence otevírání chloridového kanálu, zvýšení influxu chloridových iontů do cytoplazmy a prohloubení postsynaptického inhibičního potenciálu. Výsledným efektem vazby je tedy útlum centrálního nervového systému (Lincová, Farghali a kol., 2002).

Podle délky jejich působení se rozdělují na (Lincová, Farghali a kol., 2002):

- krátce působící - nepůsobí déle jak 6 hodin po poslední dávce, v organismu se nekumulují, např. midazolam, oxazepam, triazolam
- střednědobě působící – působí okolo 8 – 10 hodin, účinkují velmi rychle, zanedbatelně se kumulují v organismu, např. flunitrazepam
- dlouhodobě působící – jsou charakteristická reziduálními nežádoucími účinky ráno (ospalost, malátnost) a kumulací v organismu, např. diazepam, chlordiazepoxid, flurazepam.

Intoxikace

Akutní intoxikace se projevuje ospalostí, sedací, poškozením motorické koordinace, zmateností a prodlouženým spánkem. V přítomnosti alkoholu způsobují benzodiazepiny až život ohrožující respirační útlum. Účinkům akutního předávkování lze čelit podáním antagonisty flumazenilu.

U chronických konzumentů lze pozorovat přetrvávající tlumivý účinek. Útlum bývá střídán emoční nestabilitou, předrážděností, neschopností koncentrace a celkovým poklesem koncentrace. Charakteristické jsou výpadky paměti a poruchy řeči (Fendrich a kol., 2002).

Tolerance, závislost, abstinenční syndrom

Tolerance vzniká po několika měsících pravidelného užívání, častěji u osob, které užívají krátkodobě působící benzodiazepiny. Pokud jsou léky užívány v dávkách, které převyšují dávky běžně užívané při léčbě, vzniká závislost rychleji. Rychle se také rozvíjí tolerance k účinkům léku. To vede ke zvyšování dávek, aby bylo dosaženo žádoucího účinku. Psychická závislost může být poměrně silná, srovnatelná se závislostí na opiátech. Tělesná závislost je také velmi silná, abstinenční syndrom může být i život ohrožující. Abstinenční syndrom nastupuje za 24 hodin po vysazení

benzodiazepinů krátkodobě působících a za týden po vysazení dlouhodobě působících. Tíže abstinčního syndromu stoupá s délkou užívání, velikostí dávek, kratším vylučovacím poločasem užívaného léku, rychlejším vysazením.

Vysazení léků i po krátkodobém užívání je někdy doprovázeno tzv. rebound fenoménem. Při něm dochází k návratu obtíží, který měl nemocný před užíváním. Někdy se mohou obtíže vrátit dokonce ve větší síle, než jaké byli před nasazením léků. V lehčích případech abstinčního syndromu dochází k podrážděnosti, nespavosti, třesu, nevolnosti, může se objevit pocit ztráty duševního zdraví a obavy ze zešlání. Někdy se objevuje zvýšené svalové napětí, křeče, pocení. Stav je spíše nepříjemný, než nebezpečný. V těžších případech se objevují epileptické záchvaty, halucinace, mohou se objevit i psychotické obtíže. Na těžší odvykací stavy je možné i zemřít, často pro nakumulování epileptických záchvatů - status epilepticus (<http://www.drogy.estranky.cz/clanky/halucinogeny/Benzodiazepiny>).

2.2.2.2.Barbituráty

Barbituráty působí ovlivněním GABA_A-receptorového komplexu, ale na jiném vazebném místě než benzodiazepiny. Jejich rozpětí mezi terapeutickou a toxickou dávkou je poměrně úzké a proto je jejich předávkování velmi nebezpečné (Pokorný a kol., 2002).

Barbituráty indukují jaterní enzymy, což vede k rychle vznikající toleranci, ke vzniku závislosti a k četným interakcím s jinými léky (Vinař, 1999).

Intoxikace

Pro akutní intoxikaci je charakteristické barbiturátové kóma. Zpočátku se dostavují bolesti hlavy, ospalost, nauzea, zvracení, svalstvo bývá napjaté, zornice se zužují. Postupně nastupuje bezvědomí a kóma, svalové napětí se vytrácí, krevní tlak klesá, objevuje se cyanóza, puls bývá nepravidelný (Fendrich a kol., 2002).

Tolerance, závislost, abstinční syndrom

Tolerance nevzniká na všechny účinky barbiturátů rovnoměrně, ale vyvíjí se na sedativní účinek. Psychická a fyzická závislost se vyskytuje při užívání dávek 0,4 g/denně nebo více.

Abstinenční syndrom zahrnuje insomnii, excitabilitu, slabý třes a ztrátu chuti k jídlu. Pokud byly užívané dávky vysoké, objevují se silnější příznaky jako slabost, zvracení, snížení krevního tlaku, tachykardie, zrychlení dechu, epileptické záchvaty nebo křeče (Fendrich a kol., 2002).

2.2.3 Těkavé látky (inhalační drogy)

Mezi těkavé látky patří některá rozpouštědla, ředidla, lepidla, ale i plynné látky. Jednotlivé těkavé látky se liší chemickým složením, způsobem účinku a klinickým obrazem. Společným znakem po užití je ovlivnění CNS, které se projevuje euforií, většinou s útlumem, mohou se objevit zrakové a sluchové halucinace.

Zneužívání těchto látek je velmi nebezpečné a dosti podceňované. Jejich nebezpečí spočívá v tom, že při intoxikaci těmito látkami je poměrně těžké odhadnout dávku, hlavně vzhledem ke způsobu užívání (inhalace z napuštěného hadru, nebo igelitového sáčku).

Nejčastěji používanými látkami jsou toluen, trichlorethylen, aceton, éter, benzin, rajský plyn.

Toluen je volně prodejný v drogeriích a je celkem levný. Může se inhalovat přímo z láhve, ale obvyklejším způsobem je vdechování (sniffing) výparů toluenu z napuštěné látky. Účinná dávka je řádově několik mililitrů, účinek se dostavuje během několika minut a je krátkodobý – odezní během několika desítek minut. Ke zvýšení účinku si někteří uživatelé přetahují přes hlavu plastový pytlík, pod kterým inhalují. Tento způsob aplikace přináší zvýšené riziko úmrtí.

„Čičač“ se dá identifikovat podle svého zevnějšku – má zarudlá místa kolem úst a nosu, popraskané rty, mívá kašel a rýmu, vodnaté oči, zsinálý výraz v obličejí. Jakmile s čicháním skončí, zpravidla do 7 – 10 dnů tyto symptomy zmizí.

Při inhalaci toluenu se dostavuje rychle pocit euforie, poruchy vnímání doprovázené halucinacemi, dochází k útlumu spánku, k poruchám vědomí. Kvalitativní porucha vědomí snadno přechází v poruchu kvantitativní, v bezvědomí až kóma, ve kterém může dojít k srdeční zástavě, k zástavě dechu nebo k udušení zvratky.

Při delším užívání dochází k celkovému otupění, poruchám chování, agresivitě, ztrátě zájmů. Často dochází i k toxickému poškození jater a ledvin, k dalším komplikacím patří poleptání dýchacích cest.

Toluen vyvolává psychickou závislost, fyzická závislost nebývá patrná. Po vysazení inhalační drogy se neobjevuje syndrom z odnětí, ale „čičhač“ se vrací k užívání pro silný craving (Kalina, 2003).

2.2.4. Stimulancia

2.2.4.1. Kokain

Kokain se vytváří v listech jihoamerického keře *Erythroxylon coca*, *Erythroxylaceae*. Žvýkání kokových listů patřilo a stále patří ke každodennímu životu příslušníků mnoha jihoamerických příslušníků. Vyvolává pocit blaženosti, potlačuje hlad a zvyšuje odolnost organismu. Žvýkáním listů se do těla dostávají jen malé dávky drogy, jimž se domorodci dokážou přizpůsobit. Na Západě se ale užívá čistý kokain, který je daleko účinnější. Práškový síran kokainu se obvykle šňupe a rychle se dostává do krve. Novější formou aplikace je kouření volné báze kokainu (cracku), při kterém je nástup účinku ještě rychlejší (Iversen, 2001).

Mechanismus působení kokainu je založený na blokování zpětného vychytávání katecholaminů (dopamin, noradrenalin). Tím dochází k vyplavení těchto neuromediátorů v některých oblastech CNS. Vyplavené katecholaminy pak působí na příslušné dopaminergní a adrenergní receptory (Katzung, 2001).

Účinky kokainu

Nástup účinku se tělesně projeví vzestupem krevního tlaku, zrychlením pulsu, rozšířením zornic (mydriázou), pocením, bledostí a nevolností. Pocity při prvním užití mohou být i nepříjemné (srdeční slabost, třes rukou, mrazení) a teprve opakované užívání vede k euforii. Kokainista je veselý, má halucinace, dostavuje se touha po zvýšeném výkonu. Kokain je silné anorektikum – snižuje chuť k jídlu. Užívání kokainu představuje zátěž pro kardiovaskulární systém, stoupá riziko srdečních a mozkových příhod. Dlouhodobé šňupání vede k poškození nosní sliznice, často nevratnému, mohou se objevit i nekrózy v oblasti nosu. Postižení či ztráta čichu je pravidlem. Při těžké akutní otravě se objevují křeče, stoupá teplota a slábne krevní oběh. Otrávený nakonec kolabuje a umírá v důsledku ochrnutí dýchacího centra (Kalina, 2003).

Tolerance, závislost, abstinenci syndrom

Kokain nevyvolává somatickou závislost, o to je mocnější závislost psychická. Závislost na kokainu je jedna z nejsilnějších z drogových závislostí. Abstinenci syndrom nebyl pozorován. Po náhlém vysazení kokainu při chronickém užívání se dostaví deprese, strach s možnými sebevražednými tendencemi. Uživatel je ospalý a fyzicky vyčerpaný. Nálada se vrací k normálu už po několika dnech, ale touha po droze a poruchy spánku mohou přetrvávat týdny (Fendrich a kol., 2002).

2.2.4.2. Crack

Crack je slangový název pro hydrochlorid kokainu, který je při výrobě přeměněn zpět na volnou bázi. Jeho kouření je jednou z nejrychlejších metod jak dostat do CNS značné množství kokainu.

Mechanismus účinku je podobný jako u kokainu. Během několika minut ovlivňuje mozkovou tkáň, kde blokuje absorpci noradrenalinu presynaptickými zakončeními neuronů, což působí na CNS jako stimulantium. Stav intenzivní euforie trvá 5 – 10 minut. Tento stav je vystřídán podrážděností a rozčilením, což vyvolá u konzumenta potřebu dát si další dávku. Jeho uživatelé tak kouří několik dávek za sebou.

Po aplikaci cracku se dostavuje sucho v ústech, pocení, zvyšuje se srdeční tep. Ti, kteří užívají crack pravidelně, mají sklon k průjmům, mají bolesti v hrudi, objevuje se tinitus, cukání a třes. Po delší době se dostavuje nechut' k jídlu, úbytek tělesné hmotnosti, dehydratace, někdy srdeční arytmie. Jako vážnější důsledek užívání této látky se jeví selhávání srdeční činnosti, možnost vzniku mozkové příhody, epilepsie, hypertrofie štítné žlázy, astma, vnitřní krvácení.

Největším rizikem je nebezpečí předávkování, protože se nedá odhadnout množství aktivní volné látky. Dalším velkým rizikem pro jeho uživatele představují nečistoty a toxiny, které se do něj dostávají v procesu domácí výroby (Pokorný a kol., 2002).

2.2.4.3. Pervitin (metamfetamin)

Pervitin je nejpoužívanějším zástupcem budivých aminů, společně s marihuanou je nejoblíbenější drogou u nás. Pervitin se užívá intravenózně, per os a šňupáním (Pokorný a kol., 2002).

V CNS pervitin zvyšuje koncentraci mediátorů – monoaminů (dopaminu, noradrenalinu, serotoninu) v interneuronálních synapsích. Po odeznění efektu drogy dochází k depleci neuromediátorů, to je příčinou nepříjemného stavu, tzv. dojezdu (Kalina, 2003).

Intoxikace

Akutní intoxikace se projevuje silným drážděním sympatiku, dále neklid, hyperaktivita, bolest hlavy, mydriáza, tachykardie s arytmiemi, někdy křeče a delirium. Dochází k poruchám vnímání (iluze, halucinace). Objevují se poruchy paměti a neschopnost koncentrace.

Dlouhodobé užívání pervitinu navozuje stavy neklidu, dostavují se při nich halucinace a psychotické stavy. Toxikomani je slangově označují pojmem „stíha“. Jedná se o rozvoj duševní poruchy paranoidního nebo paranoidně – halucinatorního syndromu v souvislosti s rozvojem toxické psychózy. Narkoman pozoruje chování lidí v okolí, podezírá je, že ho chtějí nějakým způsobem podrazit. Někdy se dostavují sluchové a zrakové halucinace. Toxikoman nabývá dojmu, že je trvale někým ohrožován.

Jako následek chronického užívání mohou vznikat organické mozkové poruchy doprovázené demencí, dostavuje se celková sešlost z podvýživy, třes, bolest kloubů, široké nereagující zornice, krvácení v plicích, játrech a ve slezině (Kalina K., 2003).

Tolerance, závislost, abstinenční syndrom

Riziko vzniku závislosti je značné, i když nižší než u kokainu. Rychle vzniká psychická závislost, fyzický návyk nebývá přítomen. Rychlý vzestup tolerance vede až k psychotickým dávkám (Kalina, 2003).

2.2.4.4. MDMA (extáze, XTC)

Extáze patří mezi syntetické drogy, která většinou vypadá jako neškodná pilulka či tobolka. Vyvolává velké stimulační účinky s nimiž je člověk schopen neustálé fyzické aktivity až do fyzického vyčerpání organismu (<http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/128548-extaze-droga>).

Rekreační užívání MDMA na „parties“ se začalo objevovat v 70. letech v USA. Dnes patří extáze mezi nejrozšířenější drogu užívanou mladými lidmi na tanečních

party všude na světě. Užívání v klubech a na masových akcích za doprovodu typické reprodukované hudby (techno, haus) patří mezi fenomény současné doby (Kalina, 2003).

Chemicky je MDMA odvozena od amfetaminu, patří mezi fenyletylaminy a chemický název je 3,4-metylendioxy-N-metylmamfetamin (odtud její zkratka MDMA). V čisté formě je to bílá, krystalická, silně hořká látka. Na trhu je obvykle dostupná ve formě tablet či kapslí. Forma tablet je různorodá, typicky bývá z jedné strany reliéfní obrázek (vytlačené e, holubice, delfín a další), z druhé strany někdy zlomová rýha. Tablety bývají různého tvaru, nejčastěji kulaté. Obsah účinné látky bývá průměrně mezi 50-100mg. Běžně užívaná dávka se pohybuje nejčastěji v rozmezí 80-100mg. Konzumace několika tablet za večer (2-10) nebývá však nijak neobvyklou, dokonce jsou známy i případy, kdy došlo k užití několika desítek tabletek extáze (tedy pravděpodobně několik gramů MDMA) najednou. Složení tablet nebývá standardní. Pouze MDMA obsahuje jen část z nich, mnohé jsou bez účinné látky, některé obsahují jiné amfetaminy, efedrin, kofein či ketamin. V tabletách se však mohou vyskytnout i potenciálně nebezpečné látky či jejich kombinace, příkladem může být parametoxamfetamin - PMA (http://www.drogy-info.cz/index.php/info/ilegalni_drogy/tanecni_drogy/ecstasy_xtc_podrobne).

Účinky

Hlavním místem účinku je CNS, konkrétně ovlivnění vylučování neurotransmiterů serotoninu, dopaminu a noradrenalinu na synapsích. MDMA vypuzuje serotonin uložený v zásobních synaptických váčcích z presynaptického zakončení neuronu do synaptické štěrbin. Navíc stimuluje syntézu, inhibuje degradaci a snižuje zpětné vychytávání serotoninu do presynaptického nervového zakončení. Po odeznění účinku MDMA dochází k vyrovnání hladiny serotoninu a následně k opětovnému poklesu, který přetrvává dlouhodobě.

Kromě ovlivnění psychiky dochází také k ovlivnění somatických funkcí. Mezi první příznaky intoxikace patří neklid a mírná zmatenost, které v další fázi obvykle ustoupí, nastává fáze klidu a pohody, mizí stres, dochází k projasnění nálady. Při užití o samotě je uživatel obvykle schopen zvýšeného intelektuálního výkonu. Při užití v páru nastupují pocity empatie, lásky, zvyšuje se komunikativnost a potřeba dotýkat se druhého. Somaticky bývá nástup účinku doprovázen nevolností, případně zvracením. Časté je zvýšené napětí kosterního svalstva, někdy bývá pocíťováno jako

bolestivé. Intoxikovaní si nejčastěji uvědomují napětí žvýkacích svalů. Častými doprovodnými příznaky jsou snížená chuť k jídlu a snížená potřeba spánku, subjektivně nepříjemně bývá vnímáno pocení a sucho v ústech. Objektivně lze nalézt urychlení tepu a vzestup teploty, zvýšený krevní tlak. Podobně jako u jiných látek této skupiny je intoxikace provázena rozšířením zornic. Druhý den po užití extáze se většinou dostavuje kocovina v podobě únavy, bolesti svalů a kloubů, 2.-3.den po odeznění intoxikace se typicky dostavuje zhoršení nálady (Kalina, 2003).

Rizika

Mezi nejvážnější komplikace užití MDMA patří hypertermie. K přehřátí organismu, se může vyskytnout zvláště při užití na celonočních párty. Pravděpodobnost vzrůstá při nadměrné tělesné aktivitě, vyšší teplotě okolí, vyšší dávce, nebo opakovaném užití v průběhu párty a nedostatečné konzumaci tekutin s minerály. Důležitým preventivním faktorem je mimo jiné průběžný příjem tekutin a iontů a také odpočinek a pobyt v chladnějším prostředí. Následkem hypertermie může dojít ke spuštění kaskády dějů, která může vést k úmrtí. Jedná se hlavně o uvolnění myoglobinu z poškozeného kosterního svalstva, poškození ledvin a rozvoj diseminované intravaskulární koagulace (srážení krve v cévách, které vede k vyčerpání srážlivých i protisrážlivých faktorů a následně k vykrvácení). Zjednodušeně lze říci, že dochází k hrubému narušení vnitřního prostředí organismu a k metabolickému rozvratu.

Mezi nežádoucí účinky, které doprovázejí užití MDMA, patří ovlivnění kardiovaskulárního systému se vzestupem krevního tlaku a urychlením srdeční akce. To může vést k subjektivně negativně vnímaným pocitům jako jsou bušení srdce, bolest hlavy atp., ale např. i k vyššímu riziku mozkového krvácení. Poškození jater ve spojení s užitím MDMA může vést až k jaternímu selhání a k úmrtí. Pravidelné užívání MDMA vede také k poškození imunitního systému (Kalina, 2003).

Tolerance

Závislost na extázi je poměrně vzácná a pokud vzniká, tak je obvykle lehká, často nevyžaduje odbornou intervenci. Zdá se spíše, že riziko spočívá v usnadnění přechodu na pervitin, jako potentnější psychostimulans

(<http://www.prevcentrum.cz/cz/home/info-o-drogach/extaze/>).

2.2.5. Halucinogeny

Halucinogeny jsou látky, které u zdravého člověka vyvolávají zmatenost, bludy a halucinace. Jsou to látky, které vyvolávají snění, poruchy vnímání, zasahují myšlení, pud sebezáchovy, navozují změněné stavy vědomí (Pokorný a kol., 2002).

2.2.5.1. LSD

Chemicky se jedná o diethylamid kyseliny D-lysergové (LSD-25). Látka bývá navázána na jinou látku, matici která umožní pohodlné dávkování. LSD totiž působí v extrémně malých množstvích. Typické jsou papírky napuštěné roztokem LSD (tripy), krystaly (mikrotripy), event. gelem. LSD bylo syntetizováno v roce 1938 Albertem Hoffmanem v laboratořích firmy Sandoz (<http://www.prevcentrum.cz/cz/home/info-o-drogach/lsd/>).

LSD působí jako antagonist na 5-HT receptorech v periferních tkáních a jako agonista na 5-HT receptorech v CNS (Fendrich Z. a kol., 2002).

Intoxikace

Efekt nastupuje po užití řádově v minutách až desítkách minut. Trvání intoxikace je několik hodin (6-8) v závislosti na dávce, její dozvuky lze, hlavně u vyšších dávek vystopovat ještě po několika dnech. LSD je látka s mimořádnou silou (<http://www.prevcentrum.cz/cz/home/info-o-drogach/lsd/>).

Při akutní intoxikaci dochází k velkému vzestupu krevního tlaku, zvýšení teploty, dýchání se zrychluje. Při vysokých dávkách může dojít až ke smrti následkem zástavy dechu. LSD zvyšuje vnímání a jasnost sensorických signálů (čas plyne pomalu). Při těžkých otravách vzniká až fenomén depersonalizace, mění se tělesné proporce – hlava a končetiny subjektivně narůstají obřích rozměrů (Fendrich Z. a kol., 2002).

Při chronické intoxikaci byly pozorovány prolongované psychotické reakce, silné deprese, flashbacky a posthalucinogenní porucha vnímání.

U LSD se typicky popisují tzv. flashbacky. Jedná se o stav, kdy se vrací stav prožitý při intoxikaci bez užití látky. Flashbacky obyčejně postiženého značně stresují a mnohdy vyhledává psychiatrickou pomoc (<http://www.prevcentrum.cz/cz/home/info-o-drogach/lsd/>).

Tolerance, závislost, abstinenční syndrom

Tolerance se u uživatelů LSD vyvíjí velmi rychle. Na LSD nevzniká fyzická závislost. Psychická závislost však trvá i týdny (Pokorný a kol., 2002).

2.2.5.2. Psilocybin, psilocin

Psilocybin a psilocin byly nejprve získány z mexických hub *Psilocybe* a *Stropharia*. Vyskytují se však i v některých středoevropských houbách, jako jsou naše Lysohlávka kopinatá a Lysohlávka česká (*Psilocybe semilanceata*, *Psilocybe bohemica* Šebek). Obsah účinných látek odvisí od lokality růstu a klesá skladováním. Normální dávka bývá 20 mg (25-60 lysohlávek kopinatých). 9 - 10 mg psilocybinu aplikovaného podkožně vyvolává euforii, úsměvnou duševní pohodu, pocení, bolesti hlavy, mydriázu, třesy apod. Vyvolává psychickou závislost; kombinace s marihuanou zvyšuje vizualizaci a poruchy vnímání, způsobuje však ukončení tripu, proto se kouří až ke konci, kdy posiluje skomírání efektů

(http://www.drogy.estranky.cz/clanky/halucinogeny/prirodni_halucinogeny).

2.2.5.3. Mezkalin

Je to přírodní halucinogen, který je obsažen v kaktusu peyotl (*Lophophora lewinii*, *Cactaceae*), který roste v Mexiku a na jihozápadě USA. Mezkalin se užívá perorálně a má podobné účinky jako LSD (zrakové iluze, opojení), mezi další patří ztráta vůle pro jakoukoli činnost, člověk špatně lokalizuje zvuk, odhady vzdáleností jsou zkresleny. Někdy vyvolává nutkavý smích, někdy deprese nebo paranoii. Vysoké dávky mezkalinu mohou okamžitě poškodit játra a ochromit dýchací centrum. Opakované užívání poškozuje játra (Pokorný a kol., 2002).

2.2.5.4. Atropin, skopolamin, hyoscyamin

Velká skupina rostlinných halucinogenů je reprezentována i u nás rostoucími zajímavými lilkovitými rostlinami, většinou prudce jedovatými obsahem svých alkaloidů. Nejvýznamnějšími zástupci této skupiny jsou durman neboli panenská okurka, rulík zlomocný a blín černý (*Datura stramonium*, *Atropa belladonna*, *Hyoscyamus niger*, *Solanaceae*). Atropin zvyšuje dynamogenii, touhu po pohybu, sklon k nemotivovanému smíchu, zrakové, ale i sluchové a čichové halucinace. Halucinace

jsou velmi pohyblivé, mnohotné, létání, ježdění, otáčení. Zajímavá je značná tendence k agresii. Vyvolávají daleko těžší poruchy vědomí, než třeba hašiš nebo LSD (http://www.drogy.estranky.cz/clanky/halucinogeny/prirodni_halucinogeny).

2.2.5.5. Fencyklidin (PCP, „andělský prach“)

V západních zemích je PCP hned po alkoholu nejčastěji zneužívanou látkou. Přestože je prodáván jako halucinogen, je PCP z technického hlediska klasifikován jako disociativní anestetikum (http://www.drogy.estranky.cz/clanky/halucinogeny/andelsky_prach).

PCP je silná droga s částečně stimulačními, částečně halucinogenními účinky. Dochází po něm k těžkým psychotickým stavům, které jsou provázeny zvláštní formou extáze s pocitem pronásledování a následným agresivním chováním (Lincová, Farghali a kol., 2002).

2.2.6. Kanabinoidy

Základním přírodním zdrojem drog kanabisového typu je *Cannabis sativa var. Indica, Cannabaceae*. Je to jednoletá rostlina. Bylina dosahuje různé výšky – běžně kolem tří metrů. Z hlediska přítomnosti halucinogenních látek je důležitá pryskyřice, produkovaná žlázkami na listech a hlavně v samičím květenství (Višňovský a Bečková, 1999).

V konopí byly nalezeny tři základní typy kanabinoidů: cannabidiol (CBD), δ -9-tetrahydrocannabinol (THC) a cannabinol (CBN). Z THC vznikají CBD a CBN teprve ukládáním pryskyřice (Katzung, 2001).

Mechanismem účinku THC je jeho vazba na kanabinoidní receptory v mozku: CB-1 je lokalizován převážně v CNS a CB-2 převážně periferně. Na tyto receptory se za normálních okolností vážou endogenní látky s obdobným účinkem – anandamidy (amidové deriváty kyseliny arachidonové). Tyto tělu vlastní látky působí euforii a uvolnění. Vnější přívod THC vytěšňuje anandamidy z vazby na kanabinoidní receptory a při dlouhodobém užívání vede k útlumu jejich produkce (Kalina, 2003).

Kanabinoidy mají kromě psychotropního účinku i další potenciálně využitelné vlastnosti. Analgetický vliv spolu s potlačením nevolnosti je využíván při léčení těchto obtíží u AIDS a chemoterapii nádorových onemocnění. Perspektivní se jeví užití

v neurologii (roztroušená skleróza, Parkinsonova choroba, migréna) a v očním lékařství (terapie glaukomu) (Kalina, 2003).

Intoxikace

Mezi účinky konopných látek lze řadit sucho v ústech, jemný pocit chladu a hlad. Mění se vnímání času, zостřují se smyslové vjemy, dochází k poruše krátkodobé paměti. Intoxikace je doprovázena stavem lehké euforie a příjemné nálady, která občas může přejít do bouřlivého a nezadržitelného dlouhého smíchu (Doležal, 2000). Celkový stav se blíží meditativnímu ponoření do vlastních pocitů, nálad, myšlenek a fantazií. Stav svádí k zabývání se jimi. Občas se může intoxikace konopím projevit nevolností až zvracením, úzkostné stavy jsou popisovány jen zřídka (Kalina, 2003).

Po velmi vysokých dávkách může vzniknout akutní toxická psychóza s paranoiou, pocity depersonalizace a výraznou motorickou agitací. Mohou se rozvinout projevy úzkosti, jindy těžké stavy paniky s totální dezorientací v čase i prostoru. U predisponovaných osob může intoxikace vyvolat latentní schizofrenii.

Po kompletní metabolizaci drogy se dostavují bolesti hlavy, skleslost, únava, lhostejnost a otupělost.

Chronická intoxikace se po počátečních těžko pozorovatelných změnách (snížení výkonnosti, poruchy komunikace s okolím) může projevit rozkladem osobnosti (amotivační stavy, bludy, agresivita) i somatickými poruchami. Postižen je dýchací systém (chronická bronchitida, suchý kašel), imunitní systém, těhotným se rodí hypotrofické plody (Višňovský a Bečková, 1999).

Tolerance, závislost, abstinenční syndrom

Obecně konopné drogy nevyvolávají somatickou závislost. Psychická závislost se objevuje asi u 8 – 10% dlouhodobých uživatelů. Není popisován ani vzestup tolerance, který by vedl ke vzrůstajícím potřebným dávkám, ani odvykací příznaky při užívání těchto drog. Projevuje se pouze nervozita, podrážděnost, pocení, úzkost nebo nespavost (Kalina, 2003).

2.2.6.1 Marihuana (tráva, grass, marjánka, zelí, gandža)

Marihuana představuje název pro sušené květenství a horní lístky ze samičí rostliny konopí. Kouří se buď samostatně, nebo s tabákem v ručně stočených cigaretách

(jointech), případně v dýmkách. Marihuana se dle oblasti svého původu pohybuje v mezích 2-14% obsahu aktivních látek (Kalina, 2003).

Účinky marihuany jsou v závislosti na situaci značně proměnlivé, zvláště nepříjemné jsou tehdy, nachází-li se člověk ve stresu. V takových případech se mohou dostavit deprese a halucinace. Požití marihuany je charakteristické zčervenáním očního bělma, smíchem, nesmyslnými poznámkami, neklidem, pot i kůže člověka zapáchá po spálené trávě (Pokorný a kol., 2002).

2.2.6.2. Hašiš

Hašiš je konopná pryskyřice, obvykle obsahující malý obsah květenství a drobných nečistot. Barvu má tmavě zelenou, spíše přecházející do tmavě hnědé. Obsah aktivních látek může být až okolo 40% (Kalina, 2003).

Hašiš lze užít různými způsoby – jí se jako sladká nebo kyselá látka, pije se v čaji nebo jiných nápojích. Ti, co chtějí dosáhnout co nejsilnějšího účinku, ho kouří. Na rozdíl od cigaretového kouře se vdechuje hluboko do plic (Pokorný a kol., 2002).

Hašiš vyvolává pocity naprostého uklidnění, který je doprovázen příjemným sněním. Dostavují se pestré a barevné změny v oblasti zrakového vnímání. Na rozdíl od marihuany je člověk spíše zamyšlený než rozesmátý (Bosc de Véze, 2000).

2.3. Přehled drogové situace v Evropě a České republice

2.3.1. Přehled drogové situace v Evropě

Nejčastěji užívanou nelegální látkou v Evropě je konopí. Alespoň jednou v životě ho vyzkoušelo 65 milionů dospělých v Evropě, tj. zhruba 20% populace ve věku 15–64 let. V roce 2006 užilo konopí 22,5 milionu dospělých Evropanů, tj. 7% osob ve věku 15–64 let. Každodenně či téměř každodenně (intenzivní užívání) užívají konopí 3 miliony osob, tj. přibližně 1% dospělých. Užívání nelegálních drog včetně konopí je rozšířeno především mezi mládeží. Stejně jako v případě dalších nelegálních drog je míra užívání konopí značně vyšší u mužů než u žen. Užívání konopí je rovněž běžnější v městských oblastech nebo v oblastech s vysokou hustotou obyvatelstva. Podle hypotéz se může užívání šířit do menších měst a venkovských oblastí.

Ve spoustě evropských zemí je druhou nejčastěji užívanou nelegální látkou některá z forem synteticky vyráběných drog (amfetamin, metamfetamin, extáze). Alespoň jednou v životě užilo amfetamin 10 milionů osob, tj. 3% dospělých. V roce 2006 užily amfetamin 2 miliony osob, tj. 0,6% dospělých. Extázi vyzkoušelo téměř 8,5 milionů Evropanů, za poslední rok ji užily téměř 3 miliony osob. Mezi mladými dospělými je v evropských zemích průměrná prevalence celoživotního užívání extáze 5,2%. Z nejnovějších výzkumů provedených v celé populaci vyplývá, že ve spotřebě amfetaminů a extáze, která v posledních letech vykazovala vzestupnou tendenci, možná dochází ke stabilizaci, nebo i poklesu (EMCDDA, 2006).

Z průzkumů provedených mezi studenty ve věku 15–16 let vyplývá, že odhady prevalence užívání halucinogenních hub v EU jsou výrazně nižší než v případě konopí, jsou však podobné hodnotám zaznamenaným u extáze. Celoživotní prevalence se u extáze i halucinogenních hub pohybuje v rozmezí od necelého 1 do 8%, převážně se však pohybuje v rozmezí 1–3%. Užívání halucinogenních hub má obvykle formu experimentu, pravidelné či dlouhodobější užívání je poměrně vzácné.

Kokain užilo alespoň jednou v životě 10 milionů osob, tj. 3% dospělých, v posledním roce užilo kokain 3,5 milionu osob, tj. 1% dospělých. Stejně jako u dalších nelegálních drog je užívání kokainu soustředěno mezi mladými dospělými. Celoživotní zkušenost je nejvyšší mezi mladými dospělými ve věku 15–34 let, ačkoli v loňském roce byla o něco vyšší ve věkové skupině 15–24 let. V běžné populaci je užívání

kokainu zřejmě příležitostné a dochází k němu zejména o víkendech v rekreačních zařízeních (v barech a na diskotékách), kde může dosahovat vysoké intenzity.

Odhadování počtu problémových uživatelů opiátů je obtížné a ke zjištění prevalence z dostupných zdrojů dat jsou nutné složité analýzy. Odhady prevalence problémového užívání opiátů na národní úrovni v období 2000–2004 se pohybovaly v rozmezí od 1 do 8 případů na 1 000 obyvatel ve věku 15–64 let (EMCDDA, 2006).

2.3.2. Přehled drogové situace v České republice

Alespoň jednou v životě zkusilo nelegální drogu 22% dospělé populace Čechů (28% mužů a 16% žen). Nejfrekventovanějšími drogami jsou konopné látky (21%). Typickou taneční drogu extázi vyzkoušela 7% dospělé populace. Zkušenosti s lysohlávkami nebo jinými přírodními halucinogeny má 3,5% a s amfetaminy 2,5% populace. Zkušenosti s ostatními nelegálními látkami (opiáty, kokainem nebo crackem, LSD) jsou v obecné populaci málo rozšířené. Muži mají ve srovnání se ženami vyšší zkušenosti s užíváním nelegálních drog.

Užívání nelegálních drog je nejčastěji rozšířené ve věkové skupině 18-24 let, s rostoucím věkem prevalence užití nelegálních drog klesá (Mravčík a kol., 2005).

3. EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST

3.1. Cíl práce

Tato diplomová práce navazuje na několikaletý průzkum, který je zaměřen na postoje a zkušenosti studentů s návykovými látkami. Průzkum byl proveden dotazníkovou metodou mezi studenty třetího ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v akademickém roce 2005/2006. Šetření se zúčastnilo 139 studentů.

3.2. Metodika

Dotazník vyplňovali studenti třetího ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v akademickém roce 2005/2006. Dotazníkové šetření proběhlo dobrovolně a anonymně na semináři s povinnou účastí. Studentům byla poskytnuta dostatečně dlouhá doba, aby mohli zodpovědět všechny otázky. Průzkumu se zúčastnilo 139 studentů z celkového počtu 190 studentů třetího ročníku, tj. 73,2%.

Dotazník byl vytvořen na katedře farmakologie a toxikologie. Skládá se ze 40 otázek, které se dají rozdělit do 4 částí. První část představuje sociodemografickou charakteristiku studenta, druhá část se zabývá zkušenostmi studentů s legálními drogami, třetí část zkušenostmi s ilegálními drogami a poslední část je zaměřena na virové hepatitidy. Tato diplomová práce se věnuje postojům studentů k ilegálním drogám.

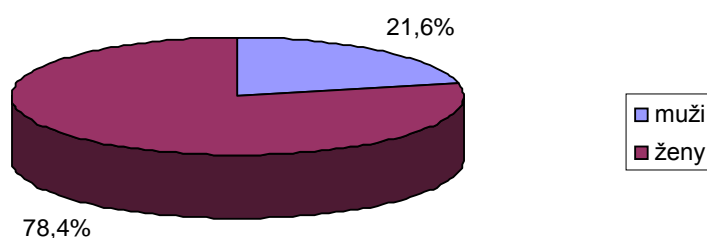
Ke zpracování výsledků byl použit program Microsoft Excel. Pro porovnávání hladiny významnosti vyskytovaného jevu ve dvou různých skupinách se používal chí-kvadrát test.

Vzor dotazníku je uveden v příloze.

3.3. Výsledky šetření

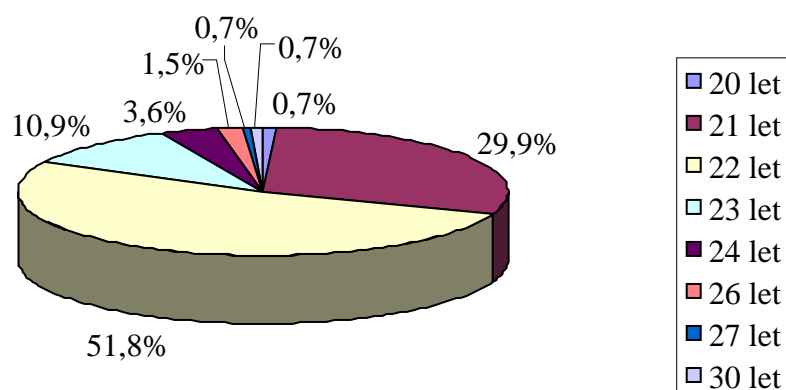
3.3.1. Sociodemografická charakteristika souboru

Skupinu dotazovaných představuje 139 studentů třetího ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové. Skupinu tvoří 109 žen (78,4%) a 30 mužů (21,6%), jak je znázorněno na obrázku 1.



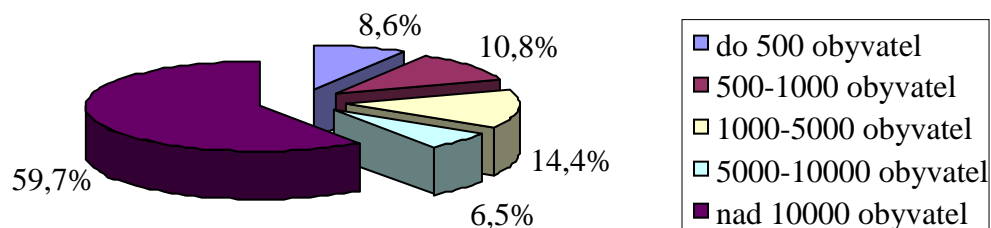
Obrázek 1: Pohlaví dotazovaných studentů (n=139)

Druhá otázka se zabývala věkem respondentů. Většina studentů (81,7%) je ve věku 21–22 let. Věkové rozmezí studentů je 20 – 30 let, věkový průměr je 21,7 let. Rozložení studentů podle věku ukazuje obrázek 2.



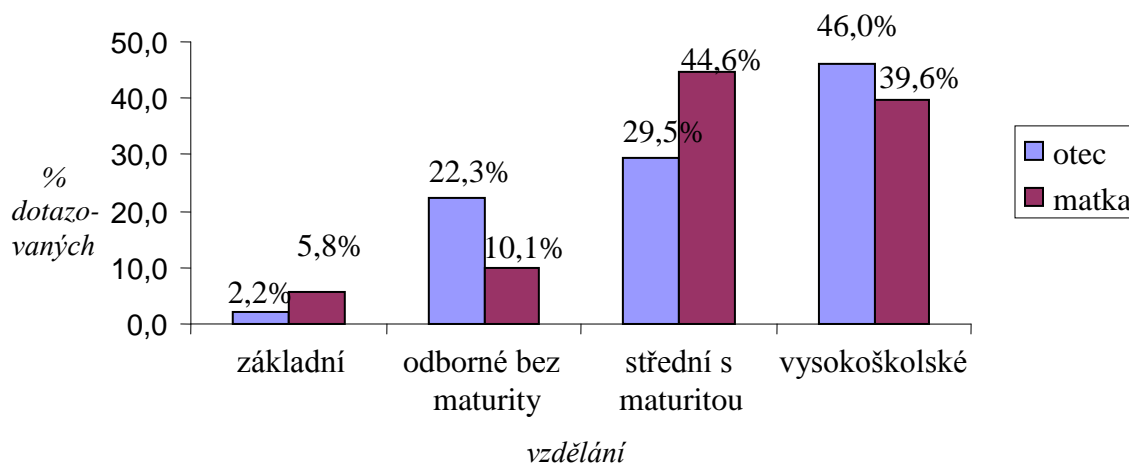
Obrázek 2: Věk dotazovaných studentů (n=139)

Třetí otázka se věnuje místu bydliště studentů. Většina studentů (59,7%) žije ve městě s více jak 10 000 obyvateli. Podrobnosti popisuje obrázek 3.



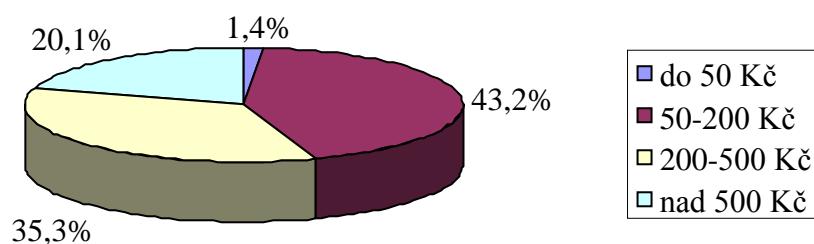
Obrázek 3: Počet obyvatel v místě bydliště dotazovaných studentů (n=139)

V dalších dvou otázkách se měli studenti vyjádřit ke vzdělání svých rodičům. Vysokoškolské vzdělání se nejčastěji objevuje u otců (46,0%), kdežto u matek studentů převládá středoškolské vzdělání s maturitou (44,6%), viz. obrázek 4.



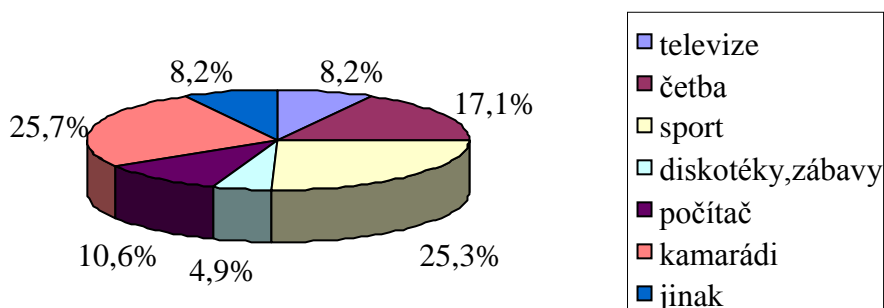
Obrázek 4: Vzdělání rodičů dotazovaných studentů (n=139)

Další otázka se zabývala financemi, které mohou studenti utratit během týdne „za co chtějí“. Nejvíce studentů (43,2%) má na týden k dispozici 50 – 200 Kč, 35,3% studentů může utratit 200 – 500 Kč za týden. 20,1% si může dovolit mít útratu větší než 500 korun a 1,4% má k dispozici méně jak 50 Kč, viz. obrázek 5.



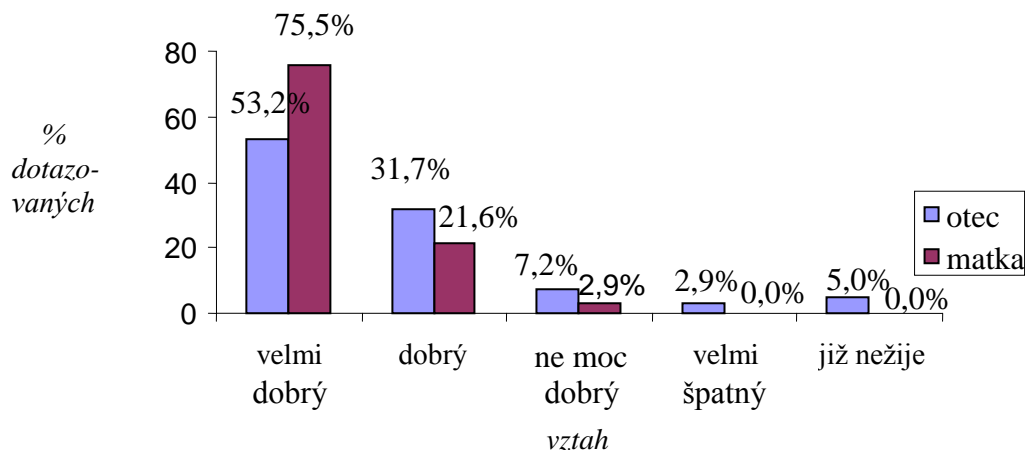
Obrázek 5: Kapesné dotazovaných studentů na týden (n=139)

Šestá otázka dotazníku se věnuje volnému času studentů, studenti mohli uvést více možných odpovědí. Nejčastěji tráví studenti volný čas s kamarády (25,7%), 25,3% respondentů ve volném čase sportuje, 17,1% čte, 10,6% studentů se zabaví počítačem. Více obrázek 6.



Obrázek 6: Volný čas dotazovaných studentů (n=245)

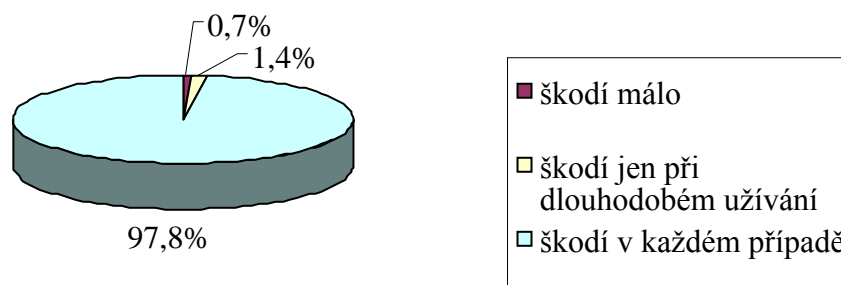
Další dvě otázky dotazníku se zaměřily na vztah studentů k jejich rodičům. Tři čtvrtiny studentů (75,5%) mají velmi dobrý vztah s matkou, s otcem vychází velmi dobře více jak polovina studentů (53,2%). Dobrý vztah s matkou má 31,7%, s otcem 21,6%. Velmi špatný vztah s matkou nemá žádný student, kdežto s otcem ne vychází 2,9% studentů. Viz obrázek 7.



Obrázek 7: Vztah dotazovaných studentů k rodičům (n= 139)

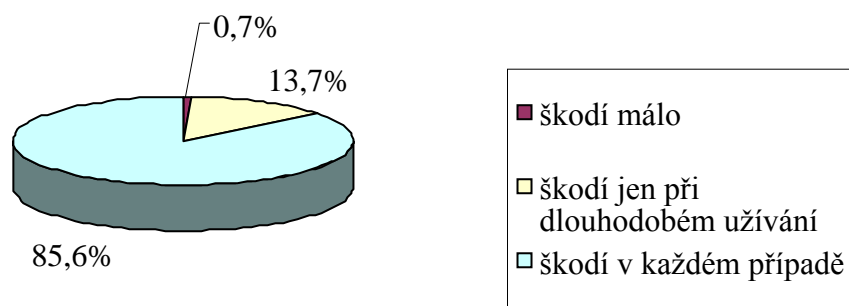
3.3.2. Postoje a zkušenosti studentů k ilegálním drogám

Nejprve se studenti vyjadřovali ke škodlivosti jednotlivých drog. Drogy, které se píchají, škodí v každém případě podle 97,8% studentů. Jen zlomek si myslí, že škodí málo nebo jen při dlouhodobém užívání. Více obrázek 8.



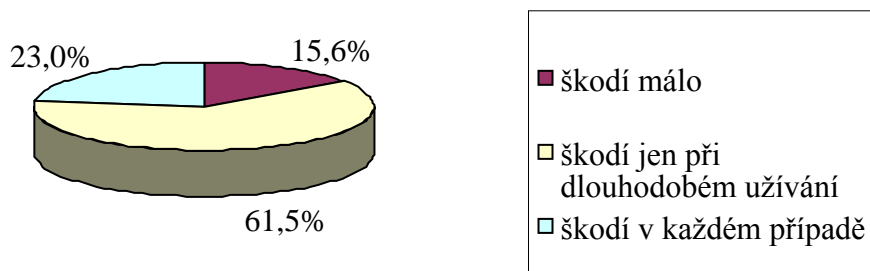
Obrázek 8: Názor dotazovaných studentů na škodlivost drog, které se píchají (n=139)

Ředidla a rozpouštědla podle 85,6% studentů škodí v každém případě, 13,7% se domnívá, že jsou nebezpečné jen při dlouhodobém užívání. Více obrázek 9.



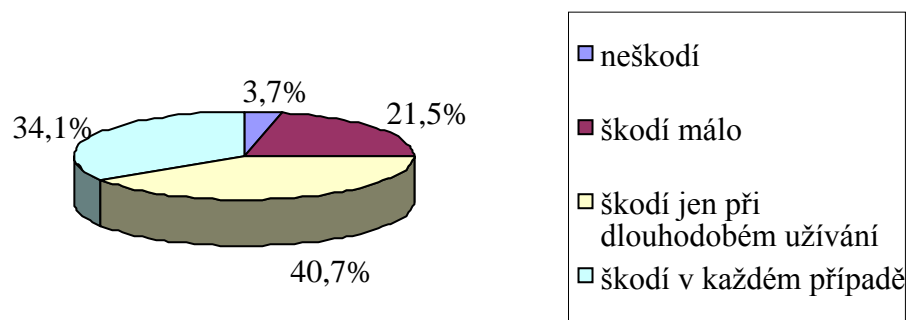
Obrázek 9: Názor dotazovaných studentů na škodlivost ředidel a rozpouštědel (n=139)

Nejvíce studentů (61,5%) si myslí, že drogy, které se kouří, škodí jen při dlouhodobém užívání, škodlivé v každém případě jsou podle 23,0% a 15,6% studentů se domnívá, že škodí málo. Více obrázek 10.



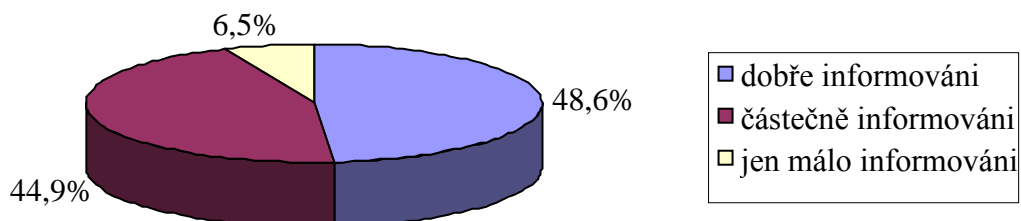
Obrázek 10: Názor dotazovaných studentů na škodlivost drog, které se kouří (n=135)

Léky používané bez receptu podle 40,7% studentů škodí jen při dlouhodobém užívání, 34,1% si myslí, že škodí v každém případě a jen málo škodlivé jsou podle 21,5% respondentů. Více obrázek 11.



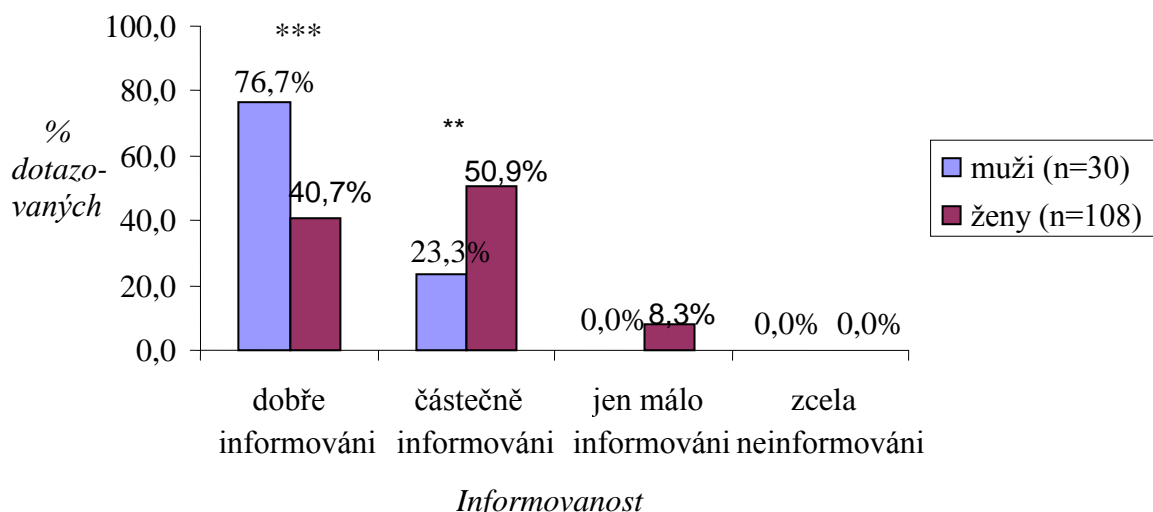
Obrázek 11: Názor dotazovaných studentů na škodlivost léků používaných bez receptu (n=135)

V další otázce jsme zjišťovali, jak jsou studenti informováni o drogách. 48,6% studentů je dobře informovaných, částečně informováno je 44,9% a málo informovaných je 6,5% studentů. Neinformovaný není žádný student. Více obrázek 12.



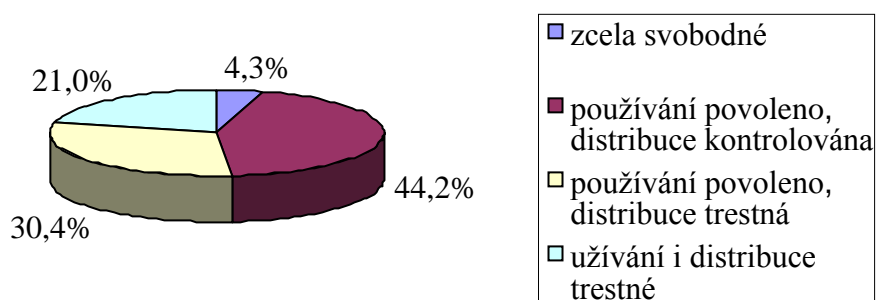
Obrázek 12: Informovanost dotazovaných studentů o drogách (n=138)

U možnosti „dobře informováni“ ($P=0,0005$) a „částečně informováni“ ($P=0,0072$) se informovanost ve skupině mužů a žen významně liší (chí-kvadrát test). Více obrázek 13.



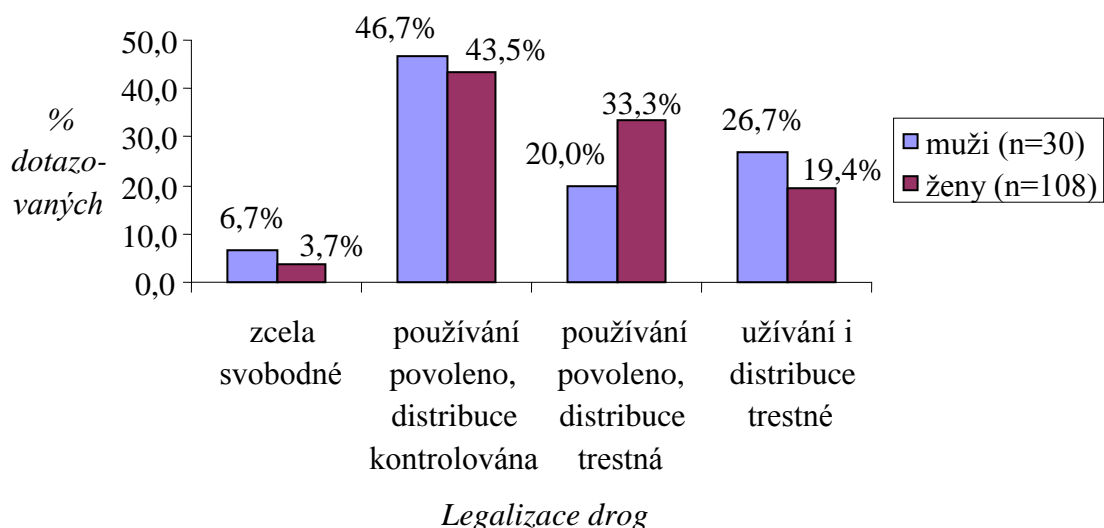
Obrázek 13: Informovanost dotazovaných studentů o drogách v porovnání mužů a žen ($P < 0,01$; *** ; $P < 0,001$; chí-kvadrát test)**

Následující dotaz se týkal legalizace měkkých drog. 44,2% studentů si myslí, že používání měkkých drog by mělo být povoleno, ale distribuce by měla být kontrolována. 30,4% studentů souhlasí s beztrestným používáním měkkých drog, ale distribuce by podle nich měla být trestána. Pětina studentů (21%) je proti legalizaci měkkých drog, naopak s legalizací souhlasí jen 4,3% .



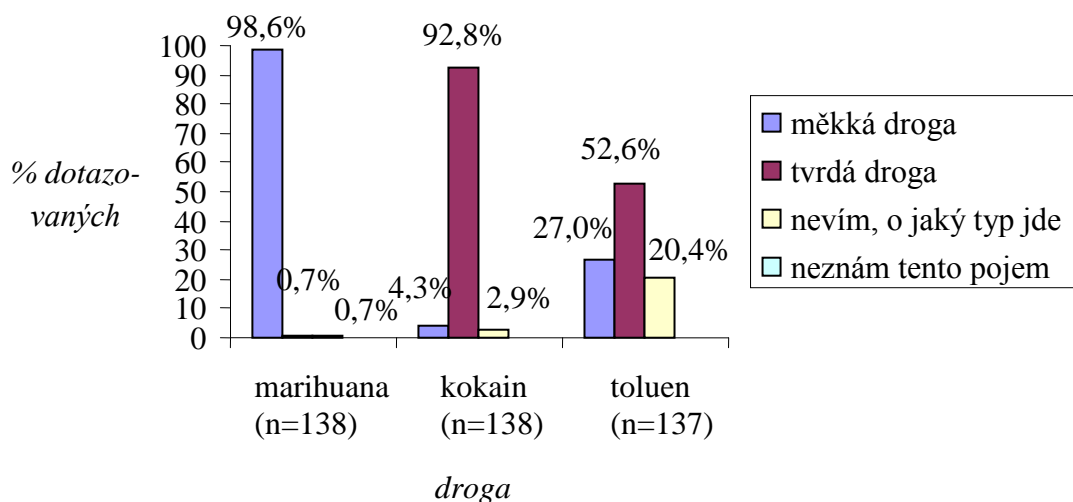
Obrázek 14: Názor studentů na legalizaci měkkých drog (n=138)

Jak ukazuje následující obrázek 15, názor studentů na legalizaci měkkých drog se v porovnání mužů a žen neliší. ($P > 0,05$; chí-kvadrát test)



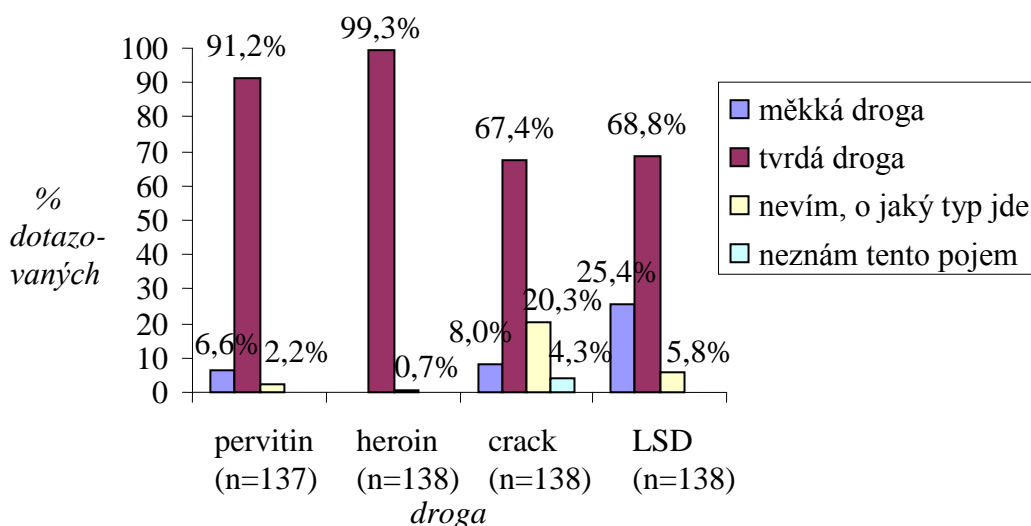
Obrázek 15: Názor dotazovaných studentů na legalizaci měkkých drog v porovnání muži a ženy (chí-kvadrát test)

V další otázce měli studenti zařadit uvedené drogy mezi měkké nebo tvrdé. Téměř všichni studenti označili marihuanu jako měkkou drogu (98,6%) a kokain za tvrdou (92,8%). Přes polovinu studentů si myslí, že tvrdá droga je i toluen, 27% dotazovaných se naopak domnívá, že toluen je měkká droga (více obrázek 16).



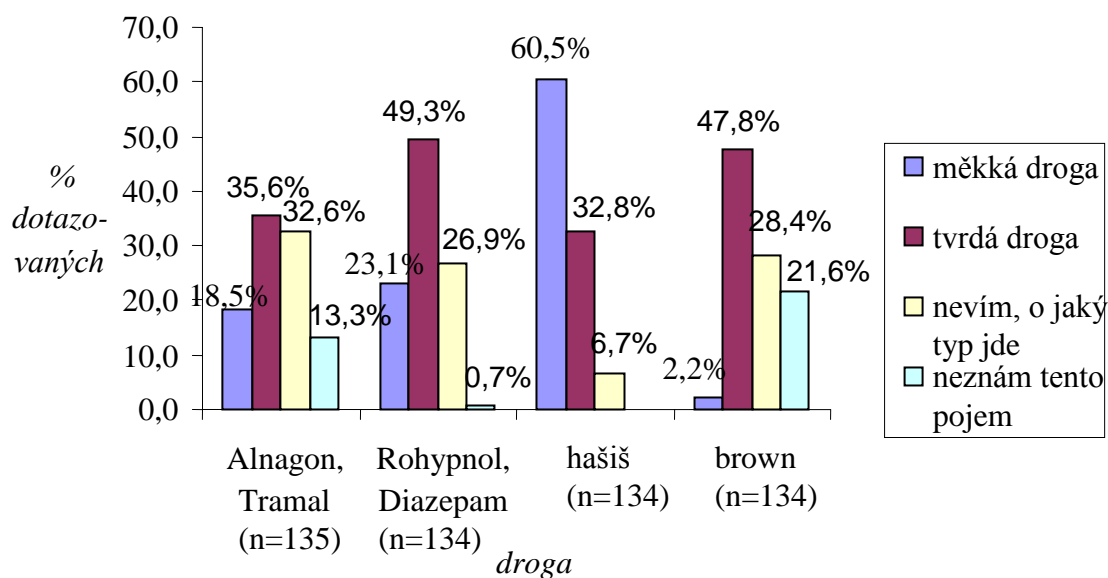
Obrázek 16: Zařazení marihuany, kokainu a toluenu dotazovanými studenty mezi měkké nebo tvrdé drogy

Za tvrdé drogy považují studenti také pervitin (91,2%), heroin (99,3%), crack (67,4%) a LSD (68,8%). Více obrázek 17.



Obrázek 17: Zařazení pervitinu, heroinu, cracku a LSD dotazovanými studenty mezi měkké nebo tvrdé drogy

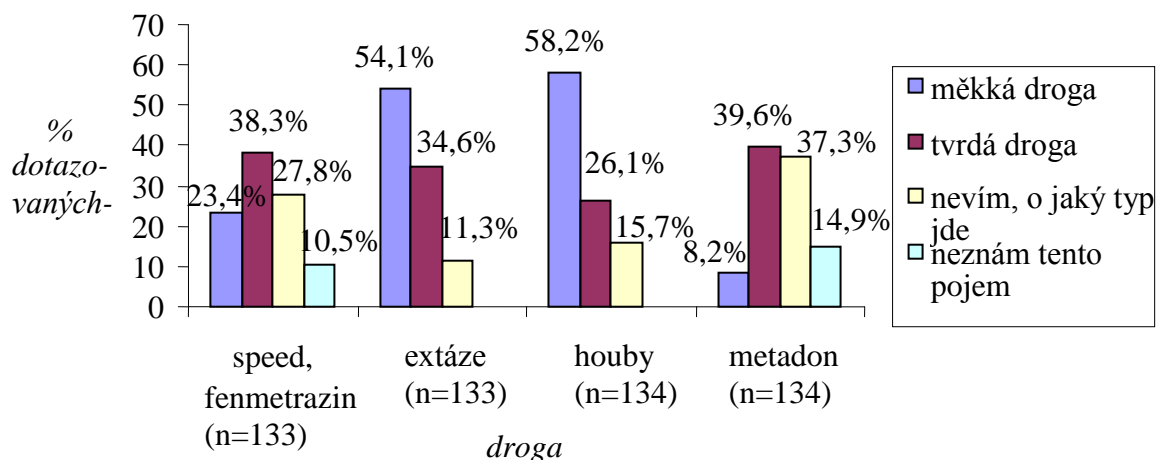
Mezi tvrdé drogy zařadili studenti také rohypnol s diazepamem (49,3%) a brown (47,8%). Za měkkou drogu považují studenti hašiš (60,4%). Alnagon a Tramal označili studenti za tvrdou drogu (35,6%), ale téměř stejná část studentů (32,6%) neví, o jaký typ se jedná. Více obrázek 18.



Obrázek 18: Zařazení Alnagonu, Tramalu, Rohypnolu, Diazepamu, hašiše a brownu dotazovanými studenty mezi měkké nebo tvrdé drogy

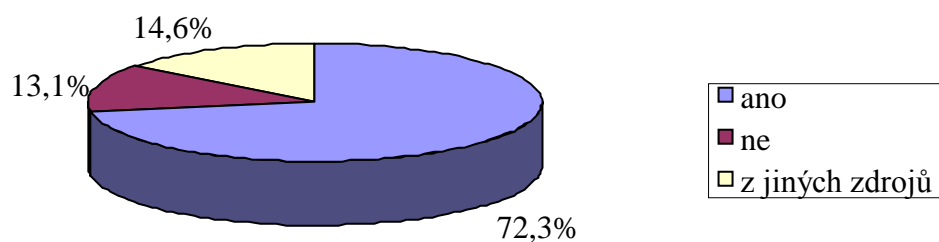
K měkkým drogám přiřadili studenti extázi (54,1%) a houby (58,2%). Speed a fenmetrazin řadí většina studentů zase k tvrdým drogám. Metadon považuje 39,6%

studentů také za tvrdou drogu a skoro stejná část (37,3%) neví, o jaký typ se jedná. Více obrázek 19.



Obrázek 19: Zařazení speedu, fenmetrazinu, extáze, houbiček a metadonu dotazovanými studenty mezi měkké nebo tvrdé drogy

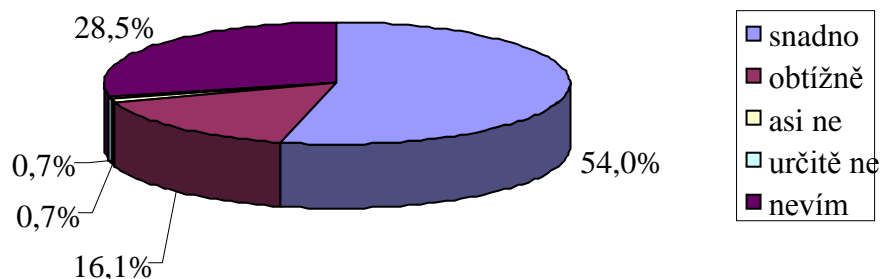
Další otázka se týkala toho, jestli jsou studenti informováni od učitelů o problematice drog. Skoro tři čtvrtiny respondentů (72,3%) uvedly, že jsou, 13,1% odpovědělo, že je vyučující neinformují a 14,6% získává informace z jiných zdrojů. Viz. obrázek 20.



Obrázek 20: Informovanost dotazovaných studentů o drogách od vyučujících (n= 137)

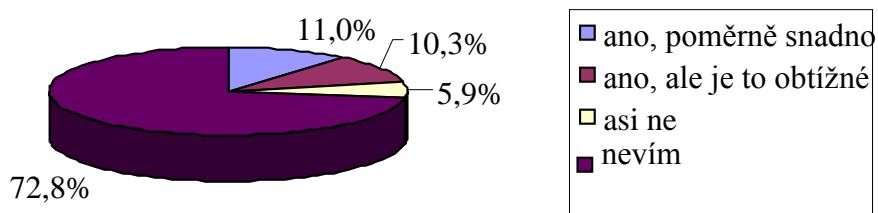
Následující dotaz se zajímal o to, jaká je podle studentů dostupnost drog v místě jejich bydliště. Snadno lze drogy získat podle 54,0% studentů, 16,1% si myslí, že je lze

získat obtížně a 28,5% studentů neví jaká je dostupnost drog v jejich bydlišti. Více obrázek 21.



Obrázek 21: Dostupnost drog v místě bydliště dotazovaných studentů (n=137)

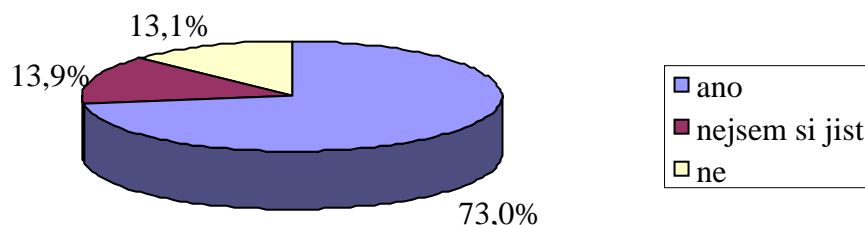
Další obrázek ukazuje jaká je dostupnost drog ve škole. Téměř tři čtvrtiny studentů neví, jestli se dají na škole sehnat drogy. Naopak 11,0% studentů je přesvědčeno, že drogy lze získat snadno, skoro stejná část (10,3%) se domnívá, že drogy lze získat obtížně.



Obrázek 22: Dostupnost drog ve škole dotazovaných studentů (n=136)

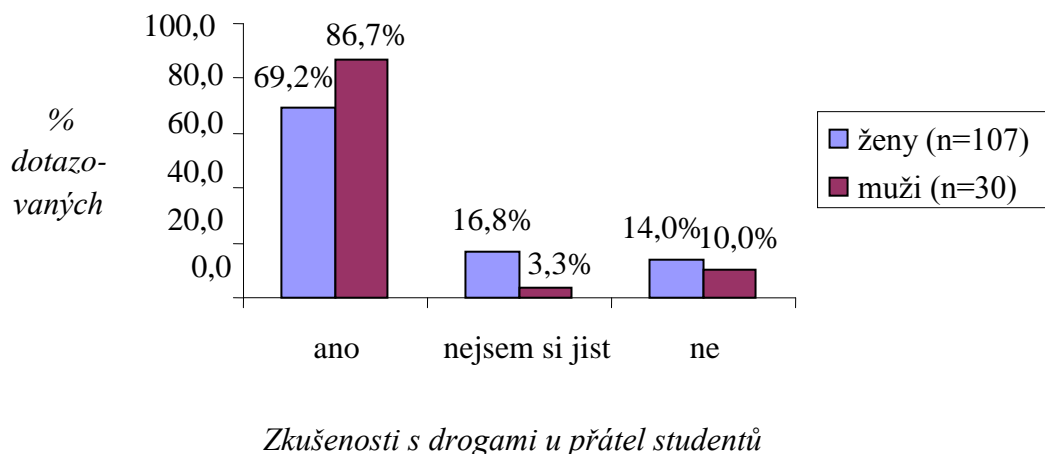
Následující otázka se týkala toho, zda studenti přátelí s někým, kdo má zkušenosti s drogami. 73,0% studentů má takové přátele, 13,1% nezná nikoho takového a 13,9% si není jistých, jestli mají jejich přátele zkušenosti s drogami. Více obrázek 23.

Více zkušeností s drogami mají přátelé mužů (86,7%), kdežto u žen to je 69,2% (obrázek 24)



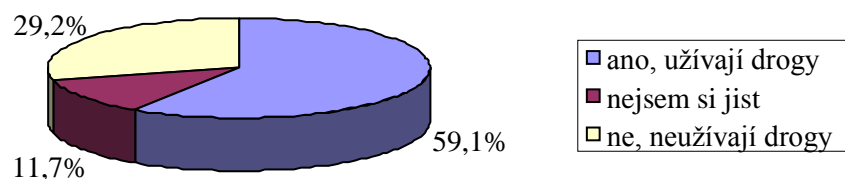
Obrázek 23: Zkušenosti s drogami u přátel dotazovaných studentů (n=137)

Následující obrázek 24 ukazuje, že soubor mužů a žen se v porovnání neliší ($P > 0,05$; chí-kvadrát test).



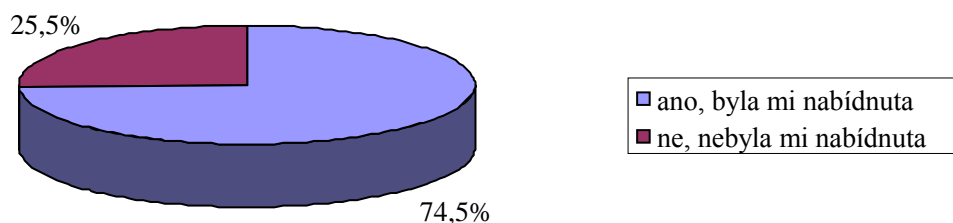
Obrázek 24: Zkušenosti s drogami u přátel dotazovaných studentů v porovnání ženy a muži (chí-kvadrát test)

Dále jsme se ptali, jestli kamarádi studentů užívají drogy pravidelně. 59,1% respondentů uvedlo, že ano, 29,2% studentů naopak pravidelné užívání u přátel popírá. Více obrázek 25.



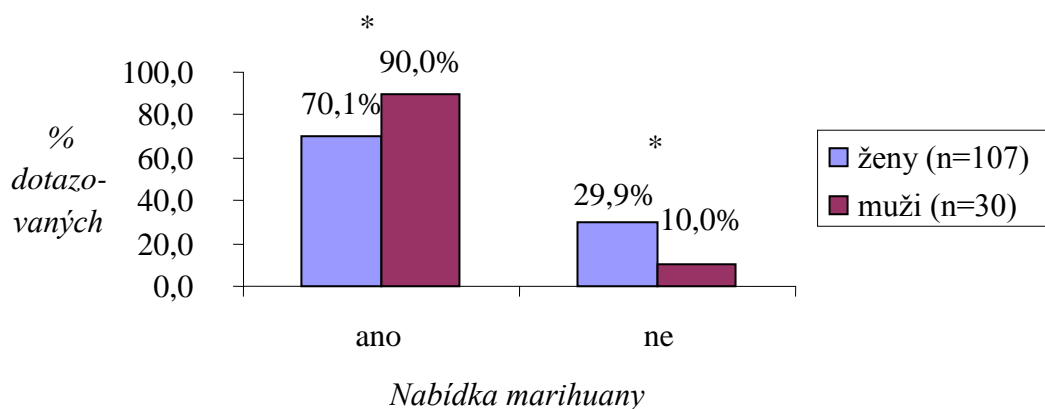
Obrázek 25: Pravidelné užívání drog u přátel dotazovaných studentů (n=137)

V další otázce jsme se zajímali o to, jestli byla studentům někdy nabídnuta marihuana. 74,5% studentů obdržela takovou nabídku a 25,5% se s takovou nabídkou nesešlo (obrázek 26).



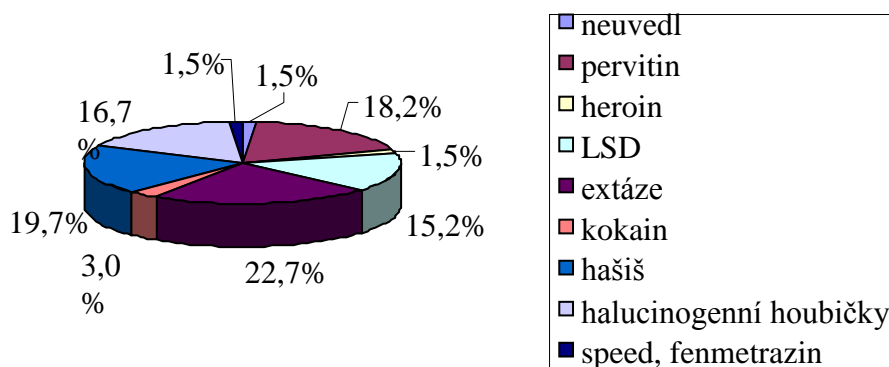
Obrázek 26: Nabídka marihuany dotazovaným studentům (n=137)

U možnosti „ano, byla mi nabídnuta marihuana“ ($P=0,0271$) i u možnosti „nabídku marihuany jsem nedostal“ ($P=0,0271$) se skupiny mužů a žen liší (chí-kvadrát test). Více obrázek 27.



Obrázek 27: Nabídka marihuany dotazovaným studentům v porovnání ženy a muži (* P<0,05; chí-kvadrát test)

Ohledně nabídky ostatních drog odpovědělo 102 studentů (74,5%) záporně, 35 studentů kladně, za základ výpočtu procentuálního zastoupení jsme tedy brali jen studenty, kterým byly drogy nabídnuty. Mezi nejčastěji nabízené drogy patří extáze (22,7%), hašiš (19,7%), pervitin (18,2%), houbičky (16,7%) a LSD (15,2%). Více obrázek 28.



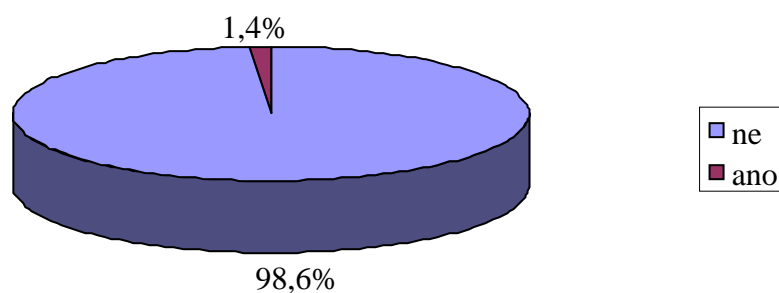
Obrázek 28: Nabídka jiných drog dotazovaným studentům (n=66)

V další otázce jsme zjišťovali, jestli studenti někdy vyzkoušeli nějaké drogy. Nejvíce studentů (52,5%) má zkušenosti s marihuanou, 15% studentů vyzkoušelo někdy v životě hašiš. S ostatními drogami má zkušenosti jen velmi malá část studentů. Podrobnosti tabulka č. 1.

Tabulka č. 1: Zkušenosti dotazovaných studentů s drogami (n=139)

	četnost užití				
	nikdy	jen jednou	2 - 5x	6 - 20x	víc než 20x
marihuana	47,5%	15,1%	17,3%	12,9%	7,2%
kokain	97,8%	0,0%	0,7%	0,7%	0,7%
toluen/ředidla	97,8%	1,4%	0,7%	0,0%	0,0%
pervitin	96,4%	2,9%	0,0%	0,0%	0,7%
heroin	99,3%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
houby	92,1%	5,0%	2,2%	0,0%	0,7%
LSD	95,0%	2,9%	1,4%	0,0%	0,7%
alnagon, tramal	99,3%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%
speed, fenmetrazin	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
rohypnol, diazepam	98,6%	0,7%	0,0%	0,0%	0,7%
hašiš	84,9%	5,0%	8,6%	0,7%	0,7%
brown	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
extáze	96,4%	0,0%	1,4%	0,7%	1,4%
crack	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
metadon	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

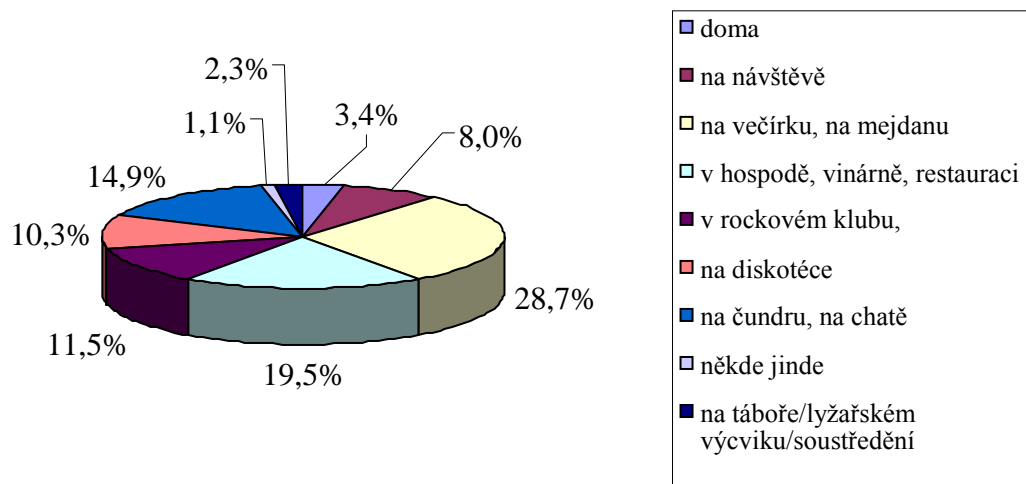
Následující otázka se týkala toho, jestli studenti zkoušeli léky jako drogu. Téměř všichni (98,6%) odpověděli záporně, jeden student zkoušel jako drogu Alnagon a Tramal. Dva studenti mají zkušenosti s rohypoalem nebo diazepamem.



Obrázek 29: Zkoušení léku jako drogy mezi dotazovanými studenty (n=139)

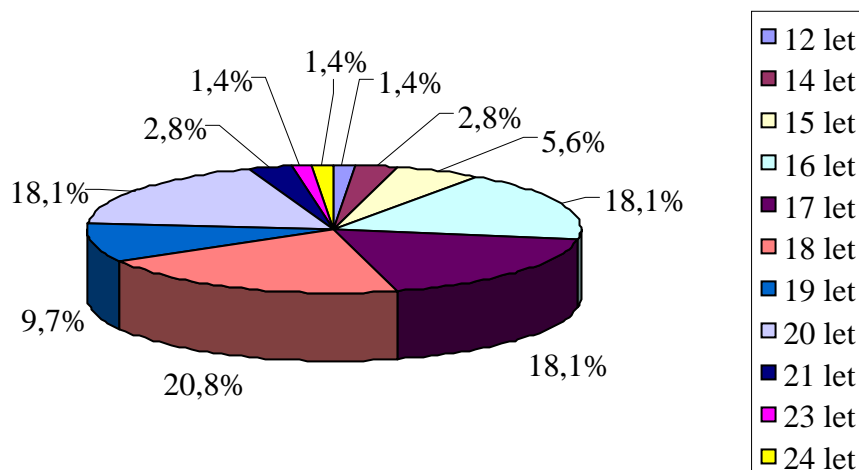
V další otázce jsme se ptali na místo, kde se studenti prvně setkali s drogou. 47,5% studentů uvedlo, že nemá zkušenosti s drogami, proto jsme za základ pro

výpočet procentuálního zastoupení brali jen studenty, kteří drogy vyzkoušeli. Mezi nejčastější místa, kde se s drogami setkávají, patří večírky a mejdany (28,7%), hospody (19,5%) a čundry nebo chaty(14,9%). Více obrázek 30.



Obrázek 30: Místo prvního kontaktu dotazovaných studentů s drogou (n=87)

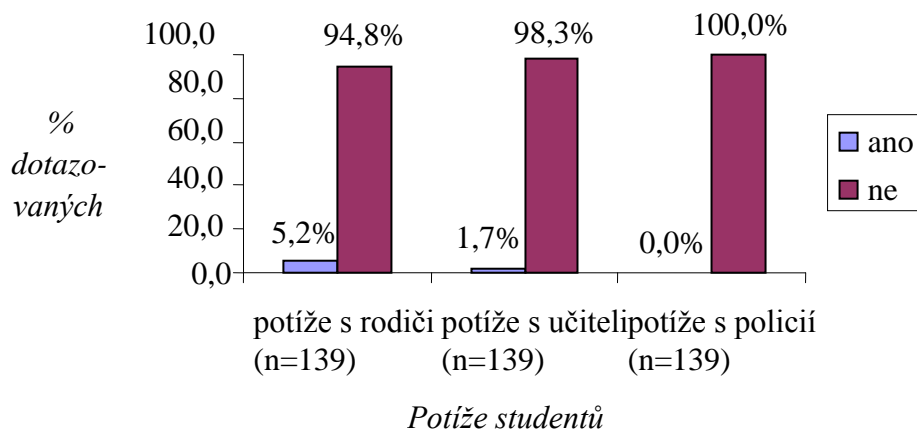
Dále nás zajímalo v kolika letech studenti drogy poprvé vyzkoušeli. Průměrný věk studentů byl 17,9 let, nejnižší věk byl u jednoho studenta 12 let. Více obrázek 31.



Obrázek 31: První experiment dotazovaných studentů s drogou (n=72)

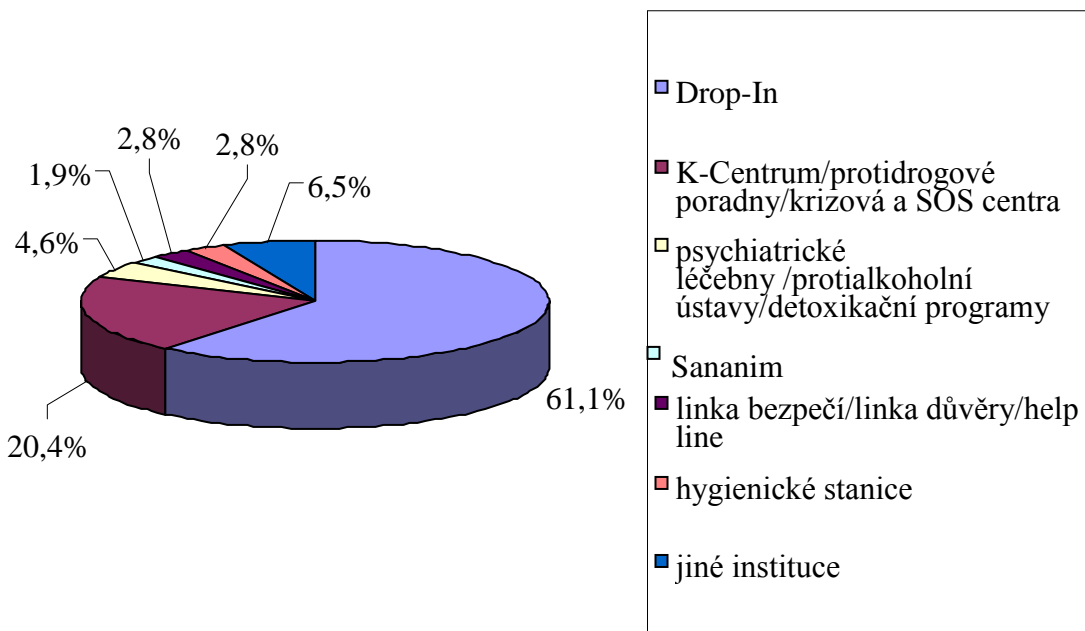
V následující otázce jsme se zajímali o to, zda měli studenti kvůli drogám potíže s rodiči, učiteli nebo policií. 58,3% studentů uvedlo, že drogy neužívá, proto jsme za základ pro výpočet procentuálního zastoupení brali jen studenty, kteří drogy užívali

nebo užívají. S rodiči měli potíže tři studenti, s učiteli jeden student a s policií neměl konflikt nikdo. Podrobnosti v obrázku 32.



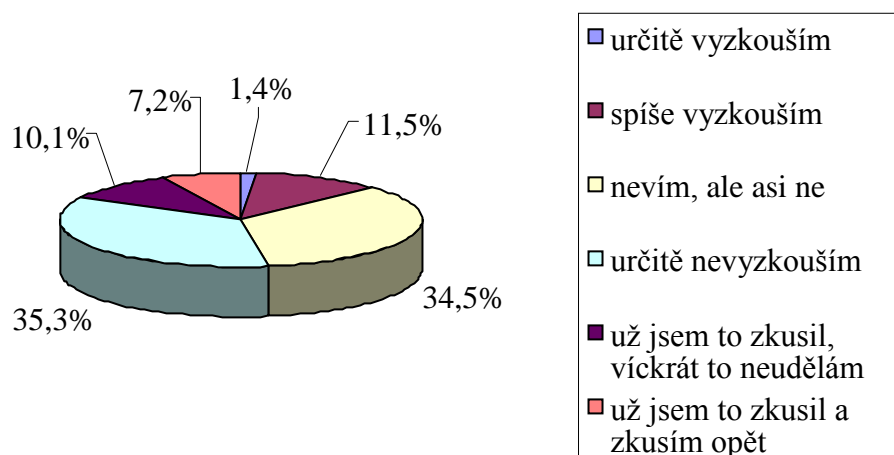
Obrázek 32: Potíže způsobené drogami u dotazovaných studentů (n=58)

Instituci, která se zabývá problematikou drog nezná 38,8% studentů. Ti studenti, kteří nějakou takovou instituci znají, nejčastěji uváděli Drop-In (61,1%), K-Centrum/protidrogové poradny/krizová a SOS centra (20,4%), psychiatrické léčebny, Sananim, atd. Více obrázek 33.



Obrázek 33: Znalost dotazovaných studentů institucí, které se zabývají drogovou problematikou (n=115)

V následujícím obrázku jsou zaznamenány názory studentů týkající se dalšího zkoušení drog. Třetina studentů (34,5%) se domnívá, že drogy asi nevyzkouší, další třetina (35,3%) je přesvědčena, že určitě ne. 10,1% studentů už drogu vyzkoušelo a tuto zkušenost už nehodlá opakovat. 11,5% studentů si myslí, že drogu asi vyzkouší. Podrobnosti obrázek 34.



Obrázek 34: Názor dotazovaných studentů na to, jestli zkusí drogu v budoucnu (n=139)

4. DISKUZE

V následující části jsou výsledky získané od studentů 3. ročníku Farmaceutické fakulty v Hradci Králové shrnuty a porovnány s výsledky stejné dotazníkové studie, kterou v tomtéž školním roce vyplnili studenti 1. ročníku. Výsledky jsou také porovnány s informacemi získanými ve studii na fakultách v Praze a Brně a s Evropskou školní studií o alkoholu a jiných drogách (ESPAD).

4.1. Shrnutí výsledků z experimentální části

a) sociodemografická část

- Studie se zúčastnilo 139 studentů 3.ročníku Farmaceutické fakulty Karlovy univerzity v Hradci Králové, 30 mužů (21,6%) a 109 žen (78,4%).
- Většina studentů bylo ve věku 21-22 let, věkový průměr je 21,7 let.
- Většina studentů (59,7%) žije ve městech s více jak 10000 obyvateli.
- U otců studentů převládá vysokoškolské vzdělání (46%), kdežto u matek studentů. převládá středoškolské vzdělání s maturitou (44,6%).
- Kapesné studentů na týden činí nejčastěji (43,2%) 50-200 Kč.
- Volný čas tráví studenti nejčastěji s kamarády (25,7%) nebo se věnují sportu (25,3%).
- S matkou má velmi dobrý vztah 75,5% studentů a s otcem 53,2%.

b) postoje a zkušenosti studentů s ilegálními drogami

- Drogy, které se píchají škodí podle 97,8% studentů.
- Ředidla a rozpouštědla škodí podle 85,6% studentů.
- Drogy, které se kouří, škodí jen při dlouhodobém užívání podle 61,5%.
- Léky používané bez receptu podle 40,7% studentů škodí jen při dlouhodobém užívání.
- 48,6% studentů je o drogách dobře informovaných, částečně informováno je 44,9% studentů.

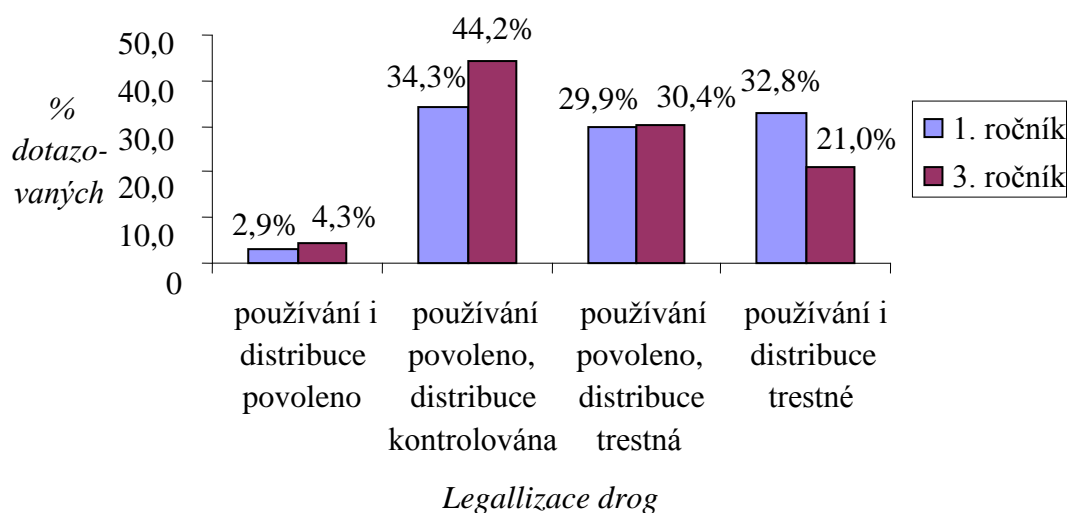
- 44,2% studentů si myslí, že používání měkkých drog by mělo být povoleno, ale distribuce by měla být kontrolována.
- Za měkké drogy studenti považují marihuanu (98,6%), hašiš (60,5%), extázi (54,1%) a houby (58,2%).
- Za tvrdé drogy studenti považují kokain (92,8%), toluen (52,6%), pervitin (91,2%), heroin (99,3%), crack (67,4%), LSD (68,8%), Alnagon a Tramal (35,6%), Rohypnol a Diazepam (49,3%), brown (47,8%), speed a fenmetrazin (38,3%) a metadon (39,6%).
- O problematice drog je od učitelů informováno 72,3%.
- V místě bydliště studentů jsou drogy snadno dostupné podle 54% studentů.
- Jestli jsou drogy dostupné ve škole, neví 72,8% studentů.
- 73% studentů má mezi svými přáteli někoho, kdo má zkušenosti s drogami.
- 59,1% studentů uvedlo, že jejich přátelé užívají drogy pravidelně.
- 74,5% studentům byla někdy nabídnuta marihuana, mužům v 90% a ženám v 70,1%.
- Jiné drogy byly nabídnuty 35 studentům (25,5%), nejčastěji to byla extáze (22,7%), hašiš (19,7%), pervitin (18,2%), houbičky (16,7%) a LSD (15,2%).
- Marihuanu vyzkoušelo někdy v životě 52,5% studentů, hašiš 15,1%, houby 7,9%, LSD 5%, pervitin a extázi 3,6%, kokain a těžké látky 2,2%, Rohypnol a Diazepam 1,4% a heroin, Alnagon a Tramal 0,7% studentů.
- Speed, fenmetrazin, crack, brown a metadon nevyzkoušel žádný student.
- Studenti, kteří mají zkušenosti s drogami, se s nimi nejčastěji setkali na večírcích a mejdanech (28,7%).
- Průměrný věk studentů při jejich prvním experimentu s drogou je 17,9 let, jeden student zkusil drogu ve 12 letech.
- Studenti, kteří užili drogy, neměli potíže s rodiči (94,8%) ani s učiteli (98,3%). S policií neměl kvůli drogám problémy žádný student.
- Instituci, která se zabývá drogovou problematikou, zná 61,2% studentů, nejčastěji uváděli Drop-In (61%).
- 35,3% studentů je přesvědčeno, že drogu v budoucnu určitě nevyzkouší.

4.2. Porovnání se studenty 1. ročníku Farmaceutické fakulty v Hradci Králové

Studie se zúčastnilo 167 studentů 1. ročníku, ve skupině bylo 146 žen (87,4%) a 21 mužů (12,6%). Průměrný věk studentů byl 19,7 let (Viková, 2006).

Názory na škodlivost jednotlivých drog jsou podobné jako u studentů ze třetího ročníku. Drogy, které se píchají, jsou škodlivé podle 97% studentů 1. i 3. ročníku, stejný názor mají i oba ročníky na ředidla a rozpouštědla. Škodí podle 85% studentů. Drogy, které se kouří, škodí podle 55% studentů při dlouhodobém užívání, studenti 3. ročníku jsou o škodlivosti těchto drog přesvědčeni v 60%. Léky používané bez předpisu škodí při dlouhodobém užívání podle 41% studentů 1. i 3. ročníku (Viková, 2006).

Názory studentů v otázce legalizace měkkých drog jsou podobné, více obrázek 35.



Obrázek 35: Názor studentů 1. a 3. ročníku na legalizaci drog

Studenti 1. ročníku označili za měkké drogy marihuanu (97%), extázi a houby, ke tvrdým drogám řadí kokain (90,4%), toluen, pervitin, heroin, crack (56,9%), LSD (63,5%), Rohypnol a Diazepam, hašiš, brown, speed a fenmetrazin (Viková, 2006). Stejný názor měli také studenti ze 3. ročníku, pouze hašiš označili za drogu měkkou.

Snadno dostupné jsou drogy v místě bydliště podle 54% studentů 1. ročníku, což je stejný výsledek jako u jejich starších kolegů. O dostupnosti drog ve škole neví 72,8% prvků, 65,8% studentů 3. ročníku také neví o této možnosti (Viková, 2006).

115 studentům (69%) byla někdy nabídnuta marihuana, u studentů 3. ročníku byl výsledek podobný (74,5%). Mezi ostatní drogy, které byly studentům nejčastěji nabídnuty, patří hašiš a extáze (28%) a pervitin (11%) (Viková,2006). Podobné byly i výsledky u studentů 3. ročníku.

Marihuanu vyzkoušelo 49% studentů, hašiš a houby 3,6%, LSD, extázi a toluen 3%, speed a fenmetrazin 2,4%, kokain 1,8%, pervitin 1,2%, heroin, crack, Rohypnol a Diazepam 0,6%. Žádný student 1. ročníku nevyzkoušel Alnagon, Tramal, brown a metadon (Viková, 2006). Starší studenti mají s drogami o trochu větší zkušenosti. Největší rozdíl je ve zkušenostech s hašišem, má ji 15,1% studentů. Houby vyzkoušelo téměř 8%, LSD 5%, u ostatních drog jsou zkušenosti podobné.

Třetina studentů 1. i 3. ročníku je přesvědčená, že drogy v budoucnu nevyzkouší (Viková, 2006).

4.3. Porovnání se studenty v Praze a Brně

V Praze tvořilo zkoumaný vzorek 904 vysokoškoláků (42% muži a 58% ženy) z pěti pražských univerzit a vysokých škol – Univerzita Karlova (46,2%), Vysoká škola ekonomická (19,8%), České vysoké učení technické (11,1%), Česká zemědělská univerzita (11,8%), Vysoká škola chemicko-technologická (11,1%). Na počátku studia (v prvním a druhém ročníku) bylo 48,5% studentů, ze třetího, čtvrtého příp. vyššího ročníku studia bylo v souboru 51,5% studentů. Průměrný věk souboru byl 21,6 let (21,7 u mužů a 21,5 u žen). Z celého souboru bylo 38,6% (349) studentů s trvalým bydlištěm v Praze (Csémy a kol., 2007).

V Brně se dotazníkového šetření zúčastnilo 1567 posluchačů (46% muži a 54% ženy) šesti fakult Masarykovy univerzity (Ekonomicko-správní fakulta, Filozofická fakulta, Lékařská fakulta, Pedagogická fakulta, Právnická fakulta a Přírodovědecká fakulta). Průměrný věk studentů byl 21 let (Kachlík, 2005).

Z výsledků šetření se zjistilo, že 48% *pražských* a 39,5% *brněnských* studentů někdy v životě užilo marihuanu. Ze studentů *farmacie* se k užívání marihuany přiznalo 52,5%.

Taneční drogy (zejména extázi) vyzkoušelo 8% *pražských* studentů, kdežto z *brněnských* studentů má zkušenost jen 3,2%, což je podobný výsledek jako u studentů *farmacie* (3,4%).

Zkušenost s pervitinem má 5,5% *pražských* a 2,6% *brněnských* studentů. Výsledky šetření mezi studenty *farmacie* ukázalo, že 5% dotazovaných má zkušenosti s pervitinem.

Heroin někdy v životě vyzkoušelo 2,3% *pražských* studentů. Výsledky šetření z Brna (0,9%) jsou podobné s výsledky *farmaceutické* fakulty (0,7%) (Csémy a kol., 2007, Kachlík, 2005).

Tlumivé léky bez lékařského předpisu užilo 4,2% *brněnských* studentů. Studenti *farmacie* zneužili tlumivé léky v 1% případů (Kachlík, 2005).

4.4. Porovnání se studií ESPAD

Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách je mezinárodní projekt zaměřený na průzkum užívání alkoholu a jiných návykových látek mezi mládeží ve věku 15-16 let. Hlavním cílem je dlouhodobé sledování postojů evropské mládeže k alkoholu, tabáku a ostatním drogám a srovnání jednotlivých zemí. Projekt je koordinován skupinou Pompidou při Radě Evropy a Švédskou radou pro informace o alkoholu a drogách (CAN). Česká republika se projektu zúčastnila již potřetí (1995, 1999, 2003). V roce 2003 se projektu zúčastnilo 35 států evropských zemích - Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Faerské ostrovy, Finsko, Francie, Grónsko, Chorvatsko, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Rusko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Švédsko, Ukrajina, Velká Británie, Belgie, Německo, Ostrov Man, Rakousko, Švýcarsko, Turecko). Pro sběr dat je použit mezinárodní dotazník ESPAD, který je přeložený do jednotlivých jazyků. Součástí dotazníků jsou otázky zaměřené na sociodemografické údaje, užívání legálních a nelegálních látek, názory a postoje k užívání návykových látek.

Nelegální drogy někdy v životě vyzkoušeli nejčastěji studenti v ČR (44%), Švýcarsku (41%), Irsku a na ostrově Man (40%). U ostatních zemí byla prevalence okolo 30%. Nejmenší zkušenosti s drogami (méně jak 10%) mají studenti z Rumunska, Kypru, Turecka, Švédska a Norska. Mezi země (s nejvyšším procentuálním zastoupením), kde studenti vyzkoušeli drogy více jak dvacetkrát patří Švýcarsko (16%), Francie (15%), Velká Británie (14%), ČR a ostrov Man (13%), Belgie (11%), Irsko, Itálie a Nizozemí (10%).

Zkušenosti s nelegálními drogami má 52,5% studentů farmacie, což je nad evropským průměrem.

Co se týká zkušeností studentů s marihuanou nebo hašišem, nejhůře dopadla ČR, kde je vyzkoušelo 44% studentů. Vysoká prevalence je také u studentů ve Švýcarsku (40%), Irsku a na ostrově Man (39%). Nejmenší zkušenosti s marihuanou nebo hašišem mají studenti v Rumunsku (3%), na Kypru, v Turecku (4%), v Řecku (6%) a Švédsku (7%).

Studenti farmacie vyzkoušeli marihuanu v 52,5% případech a hašiš vyzkoušelo 15,1%, což je opět nad evropským průměrem.

Užívání hypnotik a sedativ bez lékařského předpisu je nejvíce běžné mezi studenty v Polsku (17%), následují studenti z Litvy (14%), Francie (13%) a ČR (11%). Nejnižší prevalence je na Kypru (1%), v Rakousku, Bulharsku, Německu, Irsku, Ukrajině a Velké Británii (2%).

Zkušenosti s hypnotiky má 1,4% studentů farmacie, což je jako u zemí s nejnižší prevalence.

Inhalační drogy vyzkoušelo 22% studentů z Grónska, 19% studentů z ostrova Man, 18% studentů z Kypru a Irska, 16% studentů z Malty, 15% studentů z Řecka a Slovinska. Nejnižší prevalence je v Turecku (4%), Maďarsku, Litvě a Norsku (5%) (Hibell a kol., 2004).

Inhalační drogy vyzkoušeli studenti farmacie jen ve 2,2% případu, což je hodně pod evropským průměrem.

4.5. Hodnocení dotazníkových forem průzkumu

Dotazník je metoda získávání empirických informací založená na nepřímém dotazování se respondentů s použitím dopředu formulovaných písemných otázek. Využívá se hlavně ve společenských a humanitních oborech (sociologie, psychologie, pedagogika, antropologie, demografie, aj.). Dotazníkové metody mají řadu výhod ale i nevýhod.

Výhody dotazníkového šetření (Palenčář a kol., 2000):

- Vysoká efektivnost – jde totiž o jenu z nejlevnějších a časově nejméně náročných metod.
- Umožňuje hromadný sběr informací od velkého počtu respondentů v relativně krátkém čase.
- Lehko zpracovatelná metoda, vhodná i na statistické vyhodnocení.
- Výzkumník není v přímém kontaktu s respondentem, eliminuje se tedy jeho případný nežádoucí vliv na respondenta.
- Dosahuje se větší anonymity a tím i vyššího stupně objektivity získaných informací.
- Dotazovaný má dostatek času na vypracování svých odpovědí.

Nevýhody dotazníkového šetření (Palenčář a kol., 2000):

- Není možné dostatečně pružně reagovat na případné nedorozumění a nepochopení otázek ze strany respondentů.
- Písemná forma nedovoluje respondentům jít příliš do hloubky zkoumaných problémů.
- Většina respondentů není schopna vyjadřovat své myšlenky písemně tak dobře jako ústně.
- Je obtížné ověřit si pravdivost odpovědí, nevíme, do jaké míry byl dotazovaný upřímný.

Požadavky na dotazník:

Dotazník by měl být jasný, srozumitelný a jednoznačný. Otázky by také měly být stručné, krátké a bez narušení smyslu a srozumitelnosti. Otázka by měla být zkonstruovaná tak, abychom se ptali na jednu a ne víc věcí současně. Dotazník by měl obsahovat tolik položek, aby poskytl všechny podstatné údaje, které potřebuje

výzkumník získat. Optimální rozsah dotazníku je takový, aby jeho vyplňování nepřesáhlo 30 minut. Celkové pořadí položek v dotazníku je často založené na posloupnosti od položek všeobecného charakteru směrem k otázkám s konkrétním zaměřením. Úvodní otázky by měly mít zároveň motivační charakter a neměli by být náročné na vyplnění. Ve středu se umísťují nejdůležitější a nejnáročnější otázky, na závěr zase položky, které se týkají zvláště citlivých a intimních témat (Palenčář a kol., 2000).

5. ZÁVĚR

Tato práce se zaměřuje na problematiku konzumace ilegálních návykových látek mezi vysokoškolskými studenty. Hlavním cílem bylo získat informace o zkušenostech studentů s nelegálními látkami a informace o postoji studentů k těmto látkám. Jako výzkumná metoda byl použit anonymní dotazník. Na konci práce jsou výsledky porovnány s výsledky stejné dotazníkové studie, která proběhla mezi studenty 1. ročníku farmacie. Získaná data jsou také porovnány s výsledky šetření v Praze a Brně a se studií ESPAD.

Z výsledků šetření vyplývá, že většina studentů s drogami pouze experimentuje. Převládají experimenty s měkkými drogami a tvrdým drogám se studenti ve většině případů vyhýbají. Podle průměrného věku studentů, kdy poprvé zkusili nějakou drogu, je patrné, že tyto zkušenosti získali studenti ještě před příchodem na vysokou školu a tudíž prostředí vysokých škol nemá na užívání drog podporující vliv.

Mezi nejčastěji nabízenou a nejvíce zneužívanou drogu patří marihuana, což je dáno i tím, že většina studentů považuje tuto drogu za škodlivou jen při dlouhodobém užívání. Dvě třetiny studentů si také myslí, že by používání marihuany mělo být legální. V oblasti zkušeností s jinými drogami jsou studenti Farmaceutické fakulty na srovnatelné úrovni se sousedními evropskými zeměmi.

Studenti se cítí být o drogách dobře, nebo alespoň částečně informováni. O rozsáhlém rozšíření drog svědčí, že polovina studentů ví o možnosti obstarat si drogu v místě bydliště. Tři čtvrtiny studentů mají přátele, kteří drogu zkusili nebo znají pravidelného uživatele drog.

Na závěr lze tedy říci, že studenti jsou tolerantní k měkkým drogám a tvrdé drogy odsuzují. Drogy, v různé podobě, společnost provázejí už velmi dlouho a vyskytovat se tu budou i nadále. Je tedy nutné se touto problematikou stále zabývat, upozorňovat na rizika, věnovat se osvětě, patříme totiž v Evropě k zemím s největšími zkušenostmi studentů s drogami.

LITERATURA

Bosc de Véze E.: Hašiš – látky psychické a magické rostliny, Praha, Clinamen, 2000, s. 49-57

Csémy, L. a kol.: Alkohol a jiné drogy ve vysokoškolské populaci: rozsah, kontext, rizika[disketa], [cit. 20.března 2007]

De Ridder M.: Heroin od léku k droze, Praha, Argo, 2002, s. 186-190

Doležal J. X.: Marihuana 2000, Praha, Baronet, 2000, s. 33-46

EMCDDA: Výroční zpráva za rok 2006: Stav drogové problematiky v Evropě, Lucemburk, EMCDDA, 2006, s. 37-69

Fendrich Z., a kol.: Farmakologie pro farmaceuty I, Praha, Nakladatelství Karolinum, 2002, s. 156-198

Hibell B. a kol.: The ESPAD report 2003, Alcohol and other drug use among students in 35 European countries, Stockholm, The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN), The Pompidou Group at the Council of Europe and the authors, 2004,s. 15-16, 165-175

Iversen L.: Léky a drogy, Praha, Dokořán, 2006, s. 94-110

Kachlík, P.: Zneužívání návykových látek studenty MU v Brně 1.část, Alkoholismus a drogové závislosti (protialkoholický Obzor), Bratislava, Obzor, 2005, s.193-221

Kalina K.: Drogy a drogové závislosti 1 mezioborový přístup, Praha, Úřad vlády České republiky, 2003, s. 96-203

Katzung B. G.: Basic and clinical pharmacology, New York, Lange Medical Books/Mc Graw-Hill, 2001, s.532-546

Kmoch V. a Papežová H.: Závislost na návykových látkách, Příloha Postgraduální medicíny, 2006, ročník 8, č. 5, s. 11-15

Lincová D., Farghali H. a kol.: Základní a aplikovaná farmakologie, Praha, Galén, 2002, s. 184-197

Mravčík V. a kol.: Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2004, Praha, Úřad vlády České republiky, 2005, s.12-13

NN, Andělský prach [online], posl. revize 2006 [cit. 23. února 2007],
<http://www.drogy.estranky.cz/clanky/halucinogeny/andelsky_prach>

NN, Benzodiazepiny [online] (2006), posl. revize 2006 [cit. 20. ledna 2007],
<<http://www.drogy.estranky.cz/clanky/halucinogeny/Benzodiazepiny>>

NN, Ecstasy (XTC) – podrobně [online] (2003), posl. revize 2005 [cit. 20. února 2007],
<http://www.drogy-info.cz/index.php/info/ilegalni_drogy/tanecni_drogy/ecstasy_xtc_podrobne>

NN, Extáze [online], [cit. 20. února 2007],
<<http://www.prevcentrum.cz/cz/home/info-o-drogach/extaze/>>

NN, LSD [online], [cit. 22. února 2007],
<<http://www.prevcentrum.cz/cz/home/info-o-drogach/lsd/>>

NN, Přírodní halucinogeny [online], posl. revize 2006 [cit. 23. února 2007],
<http://www.drogy.estranky.cz/clanky/halucinogeny/prirodni_halucinogeny>

Palenčář M. a kol.: Dotazník v ošetrovatel'skom výskume, Moderný medicínsky manažement 2, 2000, s. 3-13

Páleníček T. a kol.: Nové syntetické drogy – charakteristika a hlavní rizika, Praha, Úřad vlády České republiky, 2004, s. 18

Pokorný V. a kol.: Patologické závislosti, Brno, Ústav psychologického poradenství a diagnostiky r. s. Brno, 2002, s. 13-62

Viková V.: Postoje a zkušenosti studentů farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy s návykovými látkami, Hradec Králové, 2006, s. 27-48, Diplomová práce na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy na katedře farmakologie a toxikologii, vedoucí diplomové práce Prof. MUDr. Peter Višnovský, CsC.

Vinař O.: Psychofarmaka minimum pro praxi, Praha, TRITON, 1999, s. 35-43

Višnovský P. a Bečková I.: Farmakologie drogových závislostí, Praha, Karolinum, 1999, s. 9-17, 72-77

Wikipedia, Extáze [online] (2007), posl. revize 7. ledna 2007 [cit. 20. února 2007],
<<http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/128548-extaze-droga>>

Zábranský T.: Drogová epidemiologie, Olomouc, Univerzita Palackého Olomouc, 2003, s. 14-15

PŘÍLOHA

DOTAZNÍK

Komentář

Vážená kolegyně, vážený kolego !

Předkládáme Vám tento dotazník. Prosíme o jeho vyplnění na základě Vašich skutečných názorů a zkušeností v problematice omamných látek. Vaše odpovědi nám pomohou v hodnocení situace v této důležité oblasti života vysokoškolských studentů. Se souhrnnými výsledky budete seznámeni po jejich vyhodnocení; někteří z vás se zúčastní na jejich zpracování při přípravě svých diplomových prací.

Důvěrnost informací je naprosto zaručena. Studie je zcela anonymní, proto nikde v dotazníku neuvádějte své jméno. K vyplněným dotazníkům mají přístup jenom vybraní pracovníci zavázaní k naprosté mlčenlivosti. Studie je organizována tak, že od okamžiku odevzdání dotazníku už nelze zjistit, kdo co napsal.

Otázky zodpovězte označením křížkem **X** té odpovědi, která nejlépe odpovídá Vašemu názoru či zkušenosti. Výjimečně je třeba odpověď vypsát slovy.

Děkujeme.

Prof. MUDr. Peter Višňovský, CSc.
za kolektiv řešitelů

1. Jste
 - a) muž
 - b) žena

2. Uveďte, prosím, svůj věk (počet dosažených let) _____

3. Kolik přibližně obyvatel má obec, ve které trvale bydlíte?
 - a) do 500 obyvatel
 - b) 500–1000 obyvatel
 - c) 1–5 tisíc obyvatel
 - d) 5–10 tisíc obyvatel
 - e) nad 10 tisíc obyvatel

4. Jaké je vzdělání Vašeho otce?
 - a) základní
 - b) odborné bez maturity
 - c) úplné střední s maturitou
 - d) vysokoškolské

5. Jaké je vzdělání Vaší matky?
 - a) základní
 - b) odborné bez maturity
 - c) úplné střední s maturitou
 - d) vysokoškolské

6. Kolik asi tak můžete utratit za týden „za co chcete“ ?
 - e) do 50 Kč
 - f) 50–200 Kč
 - g) 200–500 Kč

- h) více než 500 Kč
7. Jak trávíte nejčastěji svůj volný čas?
- sledováním televize
 - četbou
 - sportem
 - na diskotékách, zábavách apod.
 - u počítače
 - s kamarády
 - jinak – uveďte _____
8. Jak je Váš vztah k otci?
- velmi dobrý
 - dobrá
 - ne moc dobrý
 - velmi špatný
 - otec již nežije
9. Jaký je Váš vztah k matce?
- velmi dobrý
 - dobrá
 - ne moc dobrý
 - velmi špatný
 - matka již nežije
10. Kouříte?
- nekouřím vůbec
 - kouřil jsem, ale už nekouřím
 - kouřím, ale pouze výjimečně
 - kouřím občas, nepravidelně
 - kouřím pravidelně
11. Poprvé jsem zkusil cigaretu v _____ letech.
12. Kolik cigaret přibližně vykouříte za týden? Je to asi _____ kusů cigaret.
13. Pijete někdy pivo? Jak často?
- nikdy
 - jen zcela výjimečně
 - asi jednou, dvakrát za měsíc
 - asi jednou, dvakrát týdně
 - častěji
14. Pijete někdy víno? Jak často?
- nikdy
 - jen zcela výjimečně
 - asi jednou, dvakrát za měsíc
 - asi jednou, dvakrát týdně
 - častěji
15. Pijete destiláty, tvrdý alkohol? Jak často?
- nikdy
 - jen zcela výjimečně
 - asi jednou, dvakrát za měsíc
 - asi jednou, dvakrát týdně

e) častěji

16. V kolika letech jste se napil poprvé nějakého alkoholu? Bylo to v _____ letech.

17. Kolik Vám bylo let, když jste vypil tolik alkoholu, že jste se „namazal(a)“?
Bylo to v _____ letech.

18. Byl(a) jste během posledních čtyř týdnů opilý(á)?

- a) vůbec nepiji
- b) ne
- c) ano, jednou
- d) ano, dvakrát, nebo třikrát
- e) ano, nejméně čtyřikrát

19. Co soudíte o nebezpečnosti následujících substancí?

Na tyto otázky (19a – 19g) odpovídejte:

- a) neškodí
- b) škodí málo
- c) škodí jen při dlouhodobém užívání
- d) škodí v každém případě, jsou velice nebezpečné

- | | | | | |
|--|----|----|----|----|
| 19a) alkohol | a) | b) | c) | d) |
| 19 b) drogy, které se píchají | a) | b) | c) | d) |
| 19 c) tabák (kouření) | a) | b) | c) | d) |
| 19 d) ředidla a rozpouštědla (čicháním) | a) | b) | c) | d) |
| 19 e) drogy, které se kouří(marihuana apod.) | a) | b) | c) | d) |
| 19 f) léky používané bez lékařského předpisu | a) | b) | c) | d) |
| 19 g) černá káva | a) | b) | c) | d) |

20. Řekl(a) by jste, že o těchto drogách jste:

- a) dobře informován(a)
- b) částečně informován(a)
- c) jen málo informován(a)
- d) zcela neinformován(a)

21. Mnozí se hlasy, že by alespoň měkké drogy (jako marihuana) měly být legalizovány, že jejich používání a rozšiřování by nemělo být trestné. Co o tom soudíte vy?

- a) používání i distribuce těchto drog by mělo být zcela svobodné
- b) používání těchto drog by mělo být povoleno, ale distribuce by měla být kontrolována
- c) používání by mělo být povoleno, ale distribuce by měla být v každém případě trestná
- d) jak užívání, tak distribuce by měly být přísně trestány

22. Následující seznam (23a–23o) uvádí názvy některých běžně užívaných drog. Označte u každé, zda ji považujete za měkkou, nebo za tvrdou následujícím způsobem:

- a) je to měkká droga
- b) je to tvrdá droga
- c) nevím, o jaký jde typ
- d) vůbec neznám tento pojem

- | | | | | |
|--|----|----|----|----|
| 23 a) marihuana | a) | b) | c) | d) |
| 23 b) kokain | a) | b) | c) | d) |
| 23 c) toluen (jiná ředidla a rozpouštědla) | a) | b) | c) | d) |
| 23 d) pervitin | a) | b) | c) | d) |

- | | | | | |
|--------------------------|----|----|----|----|
| 23 e) heroin | a) | b) | c) | d) |
| 23 f) crack | a) | b) | c) | d) |
| 23 g) LSD | a) | b) | c) | d) |
| 23 h) Alnagon, Tramal | a) | b) | c) | d) |
| 23 i) Rohypnol, Diazepam | a) | b) | c) | d) |
| 23 j) hašiš | a) | b) | c) | d) |
| 23 k) brown | a) | b) | c) | d) |
| 23 l) speed, fenmetrazin | a) | b) | c) | d) |
| 23 m) extáze | a) | b) | c) | d) |
| 23 n) houby | a) | b) | c) | d) |
| 23 o) metadon | a) | b) | c) | d) |

24. Získal jste od učitelů ve škole v průběhu tohoto školního roku nějaké informace o jiných drogách než jsou tabák, alkohol a káva?

- a) ano
- b) ne
- c) ano, ale z jiného zdroje (ne od učitelů)

25. Lze drogy získat ve Vašem městě, Vaší obci či nejbližším městě?

- a. ano, poměrně snadno
- b. ano, ale je to dost obtížné
- c. asi ne
- d. určitě ne
- e. nevím

26. Ve Vaší škole je možné obstarat drogy?

- a. ano, poměrně snadno
- b. ano, ale je to dost obtížné
- c. asi ne
- d. určitě ne
- e. nevím

27. Je mezi Vašimi přáteli někdo, o kom se domníváte, že má nějakou zkušenost s drogami?

- a. ano
- b. nejsem si jist(a)
- c. ne

28. Znáte někoho, kdo pravidelně používá drogy (fetuje, kouří marihuanu)?

- a) ano
- b) nejsem si jist(a)
- c) ne

29. Nabídl Vám už někdo někdy marihuanu?

- a. ano
- b. ne

30. Nabídl Vám už někdo někdy jinou drogu?

- a. ano – napište jakou: _____
- b. ne

31. Zkoušel jste někdy nějakou drogu? V následujícím seznamu (31a – 31e) zatrhněte správnou odpověď:

- a. nikdy
- b. jen jednou
- c. dvakrát až pětkrát
- d. šestkrát až dvacetkrát
- e. víc než dvacetkrát

31 a) marihuana	a)	b)	c)	d)	e)
31 b) kokain	a)	b)	c)	d)	e)
31 c) toluen (jiná ředidla a rozpouštědla)	a)	b)	c)	d)	e)
31 d) pervitin	a)	b)	c)	d)	e)
31 e) heroin	a)	b)	c)	d)	e)
31 f) houby	a)	b)	c)	d)	e)
31 g) LSD	a)	b)	c)	d)	e)
31 h) Alnagon, Tramal	a)	b)	c)	d)	e)
31 i) speed, fenmetrazin	a)	b)	c)	d)	e)
31 j) Rohypnol, Diazepam	a)	b)	c)	d)	e)
31 k) hašiš	a)	b)	c)	d)	e)
31 l) brown	a)	b)	c)	d)	e)
31 m) extáze	a)	b)	c)	d)	e)
31 n) crack	a)	b)	c)	d)	e)
31 o) metadon	a)	b)	c)	d)	e)

32. Zkoušel jste někdy lék jako drogu?

- a. ne
- b. ano – jaký? _____

33. Pokud máte nějakou zkušenost s drogami, za jakých okolností jste to zkusil poprvé?

- a. doma
- b. na návštěvě
- c. na večírku, na mejdanu
- d. v hospodě, vinárně, restauraci
- e. v rockovém klubu, na rockovém koncertě
- f. na diskotéce
- g. na čundru, na vandru, na chatě
- h. někde jinde, kde? _____
- i. nemám zkušenosti s drogou

34. V kolika letech jste poprvé zkusil nějakou drogu? Bylo to v _____ letech.

35. Měl jste někdy závažné potíže ve spojení s užíváním drog?

35 a) potíže s rodiči	a) ano	b) ne	c) ne, drogy vůbec neužívám
35 b) potíže s učiteli, vychovateli	a) ano	b) ne	c) ne, drogy vůbec neužívám
35 c) potíže s policií	a) ano	b) ne	c) ne, drogy vůbec neužívám

36. Znáte nějaké instituce, které mohou poskytnout pomoc těm mladým lidem, kteří mají problémy s drogami? Pokud ano, napište je:

37. Často lze slyšet názor, že mladý člověk by měl zkusit všechno. Myslíte si, že i Vy vyzkoušíte někdy nějakou drogu kromě alkoholu, kouření cigaret a kávy?

- a. určitě ano
- b. spíše ano

- c. nevím, ale asi ne
- d. určitě ne
- e. už jsem to zkusil, vícekrát to neudělám
- f. už jsem to zkusil a zkusím opět

38. Byl(a) jste vyšetřen(a) na virové hepatitidy?

- a. ano
- b. ne
- c. vyšetření absolvuji pravidelně – jak často?.....

39. Výsledky vyšetření ukázaly pozitivitu na:

- a. virová hepatitida A
- b. virová hepatitida B
- c. virová hepatitida C
- d. žádná pozitivita
- e. výsledky neznám (nevyzvedl jsem si)

40. Ovlivnilo to, že máte tuto infekci, Vaše chování?

- a. ne
- b. ano, snažím se chovat tak, abych nenakazil ostatní – hygiena, nesdílení stříkaček
- c. důsledně dbám na to, abych infekci nešířil(a) dál
- d. neléčím se
- e. léčím se

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

**POSTOJE A ZKUŠENOSTI STUDENTŮ S NÁVYKOVÝMI
LÁTKAMI:**

**Postoje studentů 3. ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy
v Hradci Králové k drogám v akademickém roce 2005/2006**

Diplomová práce

Veronika Mašová

Diplomová práce se zabývá postoji, zkušenostmi a informovaností studentů třetího ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové v akademickém roce 2005/2006 k ilegálním drogám. V teoretické části práce jsou vymezeny základní pojmy, dále je popsána farmakologie některých návykových látek a na konci této části je přehled drogové situace v Evropě a České republice. Experimentální část práce je zaměřena na interpretaci výsledků, které byly získány z anonymního dotazníkového šetření. V závěru práce jsou výsledky porovnány s výsledky stejné dotazníkové studie, která proběhla mezi studenty 1. ročníku farmacie ve stejném akademickém roce, s výsledky z jiných fakult v České republice (z Prahy a Brna) a se studií ESPAD.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 139 studentů, kteří byli ve věku 20 - 30 let, průměrný věk byl 21,7 let.

Z výsledků studie vyplývá, že průměrný věk studentů, kdy poprvé vyzkoušeli drogy, je 17,9 let. Studenti mají největší zkušenosti s marihuanou. Byla nabídnuta 74,5% studentům a vyzkoušelo ji 52,5% studentů. Dvě třetiny studentů si myslí, že by užívání marihuany mělo být legální. Tři čtvrtiny studentů mají přátele, kteří nějaké drogy zkusili nebo znají pravidelného uživatele drog.

Všichni studenti jsou o drogách alespoň částečně informováni. Polovina studentů ví o možnosti obstarat si drogu v místě bydliště. 20% studentů chce drogy v budoucnu vyzkoušet.

V porovnání s mladšími studenty 1. ročníku mají studenti 3. ročníku o trochu větší zkušenosti s drogami. Největší rozdíl je ve zkušenostech s hašišem. Zkušenosti s hašišem má o 12% víc studentů 3. ročníku.

CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE
FACULTY OF PHARMACY IN HRADEC KRÁLOVÉ

**ATTITUDES AND EXPERIENCE OF STUDENTS WITH
ADDICTIVE SUBSTANCES:**

**Attitudes of the third year undergraduate pharmacy students of
Charles University in Hradec Králové towards illegal drugs**

Veronika Mašová

This dissertation deals with the attitudes, experience and knowledge of illegal drugs. The study targets to the third year undergraduate pharmacy students of Charles University in Hradec Králové in academic year 2005/2006. It contains both theoretical part and practical part. In theoretical part we find basic terms, pharmacology of some addictive substances and the review of drug situation in Europe and the Czech Republic. The practical part performs the results of anonymous questionnaire. In the discussion, the result of questionnaire are compared with the results from the first year undergraduate pharmacy student in the same year. Results of search from another faculties (Prague and Brno) and ESPAD study are compared with this investigation too.

139 students take part in this search. The age interval ranged from 21 to 30 years and the mean age was 21,7 years.

My study determines that the mean age, when students tried drugs for the first times, is 17,9 years. Students have the biggest experience with marijuana. It was offered to 74,5% of students and 52,5% of respondents tried it. Two thirds of students think that using of marijuana should be legal. Three quarters of students have friends, who drugs used or use now.

All students are at least a little informed about drugs. Half of students can obtain drug in the place, where they live. 20% of students want to try drugs in the future.

In comparison with younger students, the third year undergraduate pharmacy students have bigger experience with drug. The biggest difference is in the experience

with hashis. The experience with hashis have 15% of the third year undergraduate students and 3,6% of the first year undergraduate students.