



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra Výchovy ke zdraví

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Negativní vliv návykových látek na organismus

Vypracoval: Radko Skovajsa

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

České Budějovice 2015



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice
Faculty of Education
Department of Health Education

BACHELOR THESIS

Negative effect of addictive substances on human organism

Vypracoval: Radko Skovajsa

Supervisor: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

České Budějovice 2015

BIBLIOGRAFICKÁ IDENTIFIKACE

Název bakalářské práce: Negativní vliv návykových látek na organismus

Jméno a příjmení autora: Radko Skovajsa

Studijní obor: Výchova ke zdraví

Pracoviště: Katedra Výchovy ke zdraví, Pedagogická fakulta v Českých Budějovicích

Vedoucí bakalářské práce: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

Rok obhajoby bakalářské práce: 2015

Abstrakt:

V této práci jsem se zaměřil na hodnocení jednotlivých kategorií drog a to především na jejich negativní působení na lidský organismus a provedl jsem návrh systému rozdělení látek, které vyvolávají závislost. Byla použita odborná literatura a časopisy, týkající se tohoto problému.

Klíčová slova: návykové chování, drogy, zdraví

BIBLIOGRAPHIC IDENTIFICATION

Title of Bachelor Thesis: Negative effect of addictive substances on human organism

Name of author: Radko Skovajsa

Field of study: Health Education

Workstation: Department of Health Education, Faculty of Education, University of South Bohemia in České budějovice

Supervisor: doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.

Year of presentation: 2015

Abstract:

In my thesis I have focused on assessment of particular categories of drugs and mainly their negative harmful influence on human organism. I have suggested the system of subdivision of those causing drug addiction. I have used specialized literature; books and magazines.

Key words: addictive behaviour - drugs - health

Prohlašuji, že jsem svojí bakalářskou práci „Negativní vliv návykových látek na organismus“ vypracoval samostatně pod vedením doc. PaedDr. Vladislava Kukačky, Ph.D., pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě Pedagogickou fakultou, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG, provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, dne 24. dubna 2015

.....

Radko Skovajsa

Poděkování:

Děkuji panu doc. PaedDr. Vladislavu Kukačkovi, Ph.D., za odborné vedení, pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracovávání této bakalářské práce.

Obsah

Úvod	9
1 Závislost.....	11
1.1 Definice dle 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí.....	11
1.2 Definice dle Americké psychiatrické asociace (DSM – IV).....	12
1.3 Závislost a duševní zdraví	13
1.4 Fyzická závislost	14
1.5 Sociální závislost.....	14
2 Základní dělení dle účinku na psychiku	16
2.1 Stimulační látky	16
2.2 Tlumivé látky	16
2.3 Halucinogeny	17
2.4 Dělení drog dle míry zdravotního rizika	17
3 Rozdělení návykových látek podle účinku	19
3.1 Závislost na alkoholu	19
3.2 Závislost na jiných psychoaktivních látkách.....	22
3.2.1 Kofein	22
3.2.2 Guarana	23
3.2.3 Tein	24
3.3 Závislost na tabáku (nikotinu).....	24
3.4 Závislost na kanabinoidech	27
3.4.1 Marihuana	27
3.4.2 Hašiš.....	29
3.5 Závislost na opioidech.....	29
3.5.1 Heroin	30
3.5.2 Morfin	31
3.5.3 Kodein.....	31
3.6 Závislost na jiných stimulanciích	32
3.6.1 Metamfetamin (pervitin).....	32
3.6.2 Kokain.....	33
3.6.3 Extáze (MDMA)	35
3.7 Závislost na halucinogenech	36
3.7.1 LSD (tripy).....	36

3.7.2	Lysohlávky.....	37
3.8	Závislost na lécích.....	38
3.8.1	Sedativa a hypnotika.....	39
3.9	Závislost na organických rozpouštědlech	41
4	Úmrtnost v souvislosti s užíváním drog	43
4.1	Situace v Evropě	43
4.2	Česká republika.....	43
5	Trestná činnost související s užíváním drogy	44
5.1	Česká republika - celkový počet pachatelů v souvislosti s drogami.....	44
5.2	Rozdělení uživatelů dle pohlaví a kraje	44
5.3	Rozdělení pachatelů dle věku.....	45
6	Diskuze.....	46
7	Závěr	48
8	Literatura	49

Úvod

Tato bakalářská práce je vypracovaná jako teoreticko komparativní práce rešeršního charakteru, kdy jsem vycházel nejen z odborné literatury a časopisů, ale i z dosavadní jedenáctileté praxe u Policie České republiky. Cílem práce je poukázat na negativní vlivy návykových látek na lidský organismus a zdravotní následky užívání těchto látek.

V dnešní uspěchané době je konzumace tabáku a alkoholu stále více společností tolerováno a to i přesto, že se věková hranice uživatelů neustále snižuje. Nejrozšířenější návykové látky jsou tabák a alkohol (Nešpor, 2001). V posledních letech se k těmto návykovým látkám přidávají i drogy a to hlavně svojí dostupností a stále klesající cenou, například v devadesátých letech dvacátého stol. byla cena kokainu až 3000,-Kč za gram, v současné době se dá stejné množství kokainu pořídit už za 1500,-Kč., (BULETIN, 1/2013). Drogy jsou ale nabízeny také bez úplaty vrstevníky, mezi sebou si předávají zkušenosti a návody jak užít drogu a kde jí snadno sehnat. Dalším problémem v užívání drogy je současné pojetí zákona, kdy užívání drogy není trestné, pouze její distribuce a držení a to v míře větší než malé množství, kdy do této míry se jedná pouze o přestupek.

Většina dospělých lidí kouří a pijí alkohol jak na veřejnosti, tak i před zraky svých dětí, které pak toto užívání přebírají jako určitou tolerovanou normu stejně jako jiné normy společnosti. Nejvíce ohroženou skupinou jsou adolescenti. V období dospívání je největší riziko vzniku závislosti na návykových látkách, v tomto období dochází k utváření vlastních názorů, životního stylu a určitého sociálního začlenění, také dochází k experimentování, potřeba se vytáhnout před ostatními, přijít s něčím první a někam patřit. Nedílnou součástí působením společnosti na nejvíce ohroženou věkovou skupinu adolescentů je i vliv reklamy, ať už přímé nebo nepřímé, které pobízejí ke konzumaci alkoholu. Přičemž reklama na tabákové výrobky je zakázaná a to jak na billboardech, tak i třeba v podobě žvýkaček připomínající cigaretu, na druhé straně je všude přítomná reklama na alkohol a zážitky s ním spojené. Také to, že v restauracích jsou alkoholické nápoje levnější než nealko, vidím jako další důvod, proč lidé častěji volí alkoholické nápoje.

Užívání návykových látek s sebou přináší určitá zdravotní rizika, jako je častá úmrtnost, onemocnění, zhoršená paměť (např. marihuana, alkohol), psychická porucha,

demence, infekční onemocnění v důsledků zanedbání hygieny při aplikaci drogy nebo poškození dlouhodobým užíváním látky a následné poškození zdraví jako i odvykací stavy, delirium. I přes tyto rizika jsou jedinci ochotni drogu užít, kdy je toto jeden ze znaků závislosti. Další rizika jsou v oblasti kriminality spojené s užíváním drogy. A v neposlední řadě také psychické a citové strádání nejbližších, kteří nevědí jak zamezit devastujícímu stavu svých blízkých.

1 Závislost

Ze skupinové terapie.

Jasně jsem si uvědomil, že jsem závislý, když jsem slíbil synovy, že přijdu domů za dvě hodiny, a místo toho jsem přišel za čtrnáct dní (Nešpor, 2007, s. 9).

Jsou všeobecně známé dvě definice závislosti, jedna vychází z 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKL-10) a druhá definice závislosti vychází z Diagnostického a statistického manuálu Americké psychiatrické asociace (DSM-IV). Přičemž syndrom závislosti může být přítomen pro určitou látku (například alkohol nebo diazepam), třídu látek (například opioidy), nebo širší řadu různých látek (Nešpor, 2007).

1.1 Definice dle 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí

Závislosti, statistický kód je $F_{IX.2}$, kdy na místo X před desetinou tečkou se doplní látka, například $F_{10.2}$ (závislost na alkoholu) $F_{11.2}$ (závislost na opioidech) a tak dále. Podle MKN-10 je to skupina fyziologických (tělesných), behaviorálních (chování) a kognitivních (poznávacích) fenoménů, v nichž užívání nějaké látky nebo třídy látek má u daného jedince mnohem větší přednost než jiné jednání, které si kdysi cenil více. Centrální popisnou charakteristickou syndromu závislosti na droze je touha brát psychoaktivní látky, alkohol nebo tabák. Návrat k užívání látky po období abstinence často vede k rychlejšímu znovuobjevení jiných rysů syndromu, než je tomu u jedinců, u nichž se závislost nevyskytuje (Nešpor, 2007).

Podle Nešpora (2007, s. 10), by se definitivní diagnóza závislosti měla stanovit pouze tehdy, jestliže během jednoho roku došlo ke třem nebo více z následujících jevů.

- a) Silná touha nebo pocit puzení užít látku.
- b) Potíže v sebeovládání při užívání látky, a to pokud jde o začátek a ukončení nebo o množství látky.
- c) Tělesný odvykací stav. Látka je užívána s úmyslem zmenšit příznaky vyvolané předchozím užíváním této látky, případně dochází k odvykacímu stavu, který je typický pro tu kterou látku k mírnění odvykacího stavu, se také někdy používá příbuzná látka s podobnými účinky.

- d) Průkaz tolerance k určité látce jako vyžadování vyšších dávek, aby se dosáhlo účinku původně vyvolávaného nižšími dávkami.
- e) Postupné zanedbávání jiných potěšení nebo zájmů ve prospěch užívané psychoaktivní látky a zvýšené množství času k získání nebo užití látky nebo zotavení se z jeho účinku.
- f) Pokračování v užívání i přes jasný důkaz zjevně škodlivých následků, poškození jater nadměrným pitím, depresivní stavy vyplývající z nadměrného užívání nebo toxické poškození myšlení.

1.2 Definice dle Americké psychiatrické asociace (DSM – IV)

Pole DSM IV se dělí substance ovlivňující psychiku podle 11 poruch souvisejících s jejich užíváním na alkohol, amfetamin, kofein, kanabis, kokain, halucinogeny, inhalační látky, nikotin, opioidy, fencyklidin (PCP) a skupinu sedativ, hypnotik a anxiolytik. Oddíl poruchy související se substancí se v DNS-IV dále dělí na dvě kategorie, poruchy z užívání substancí (závislost a abúzus-zneužívání) a poruchy vyvolané substancemi (intoxikace, odvykací stavy, delirium, demence, amnestická porucha, psychotická porucha, porucha nálady, úzkostná porucha, sexuální dysfunkce a porucha spánku), (Millerová, 2011).

Pro splnění diagnózy závislosti by měl pacient vykazovat alespoň tři ze sedmi příznaků.

- 1- Růst tolerance (zvyšování dávek, aby se dosáhlo stejného účinku, nebo pokles účinku návykové látky při stejném dávkování).
- 2- Odvykací příznaky po vysazení látky.
- 3- Přijímání látky ve větším množství nebo delší dobu, než měl člověk v úmyslu.
- 4- Dlouhodobá snaha nebo jeden či více pokusů omezit a ovládat přijímání látky.
- 5- Trávení volného času užíváním a obstaráváním látky nebo zotavování se z jejich účinku.
- 6- Zanechání sociálních, pracovních a rekreačních aktivit v důsledku užívání látky nebo jejich omezení.
- 7- Pokračující užívání látky navzdory dlouhodobým nebo opakujícím se sociálním, psychologickým nebo tělesným problémům, o nichž člověk ví a které jsou působeny nebo zhoršovány užíváním látky.

Uvedené kritéria závislosti mají evidentně velmi blízko ke kritériím Světové zdravotnické organizace v Mezinárodní klasifikaci nemocí (MKN-10). Některé body DSM-IV jsou dokonce totožné se známkou MKN-10. (Nešpor, 2007, s. 22).

1.3 Závislost a duševní zdraví

Samotná závislost nese s sebou určitá zdravotní rizika a to především v oblasti duševního nebo-li psychického zdraví. Pokud má, ale klient psychiatrické problémy a zároveň problémy s užíváním návykových látek, tak hovoříme o takzvané duální diagnóze, někdy označované také jako duševní onemocnění s problémovým užíváním chemických látek a závislosti (Zimberg, 1993). Jedinec si i uvědomuje nesprávnost svého jednání, ale touha užít drogu je tak silná, že jí neodolá. Tato závislost může být spojena i s určitou situací, kolektivem, prostředím nebo rituálem. Tato závislost je mnohdy závažnější než fyzická, i když se při ní zpravidla nevyskytují abstinенční příznaky (Nožina, 1997).

Akutní intoxikace - tato porucha se projevuje v bezprostředně po aplikování látky a příznaky intoxikace jsou v přímém souladu s typickými účinky dané látky a nelze je zaměnit s fyzickým onemocněním. Mezi příznaky akutní intoxikace patří např. (hyperaktivita, mydriáza, neklid, poruchy spánky) a jak už bylo řečeno, příznaky jsou pro každou látku specifické. Akutní intoxikaci lze diagnostikovat pouze tehdy, jestliže se vyloučí škodlivé užívání nebo závislost (Nešpor, 2007).

Škodlivé účinky návykových látek - při tomto dochází jednak k fyzickému poškození (např. infekce při aplikování drogy) nebo k duševnímu a to zejména v přímém účinku návykové látky (např. deprese). Tyto příznaky mohou trvat i několik týdnů nebo se mohou opakovat po několika měsících (Nešpor, 2007).

Odvykací syndrom - pokud má být stanovena tato diagnóza je zapotřebí, aby byla vysazena nebo snižována látka, na které je klient závislý a nejsou vysvětlitelné jiným onemocněním nebo duševní poruchou. Odvykací příznaky mohou být jednak psychického charakteru (např. deprese, halucinace) nebo tělesné (např. třes, křeče, pocení), (Nešpor, 2007).

Odvykací syndrom deliriem - jde o odvykací stav, při kterém dochází k zhroucení psychiky, objevuje se v abstinenčních stavech **Delirium** (obluzenost) je hodnoceno jako organická duševní porucha. Projevuje se hlavně celkovým narušením obsahu vědomí, neklidem, halucinacemi apod. Typickým příkladem je delirium tremens abstinenční syndrom u chronických alkoholiků (Nešpor, 2007, Vágnerová, 2012, s. 23).

Psychická porucha na základě působení psychotropních látek - tato porucha začíná během užívání, ale nejpozději do 48 hodin po něm. Psychotické známky trvají déle než dva dny a porucha trvá kratší dobu než 6 měsíců (Nešpor, 2007).

Amnestický syndrom - jedná se o výrazné zhoršení krátkodobé paměti např. (Korsakova psychóza). Nejčastěji se objevuje u lidí závislých na alkoholu. Při těchto výpadech postižený jedinec nahrazuje výpadky paměti konfabulacemi, což jsou vymyšlené odpovědi, které postižený následně opět zapomíná a na stejnou otázku odpovídá jinak (Nešpor, 2007).

Reziduální stav a psychická porucha- jedná se o stavy, které přímo souvisí s užíváním látky a při kterých se opakují stavy dříve vyvolané drogou, i když nebyla užita. Toto je typické pro pervitin, halucinogeny a konopné drogy. Tento návrat stavu nebo-li flashback může nastat až za dva roky po užití poslední dávky (Nešpor, 2007).

1.4 Fyzická závislost

Nožina (1997) ve své knize Svět drog v Čechách uvádí, že fyzická závislost na droze vzniká při dlouhodobém užívání drogy. Tělo se postupně přizpůsobuje droze a zahrne jí do své látkové výměny. Tato závislost se projevuje jako abstinenční příznaky po vysazení drogy, i když paradoxně je vysazení pro jedince zdraví prospěšné.

1.5 Sociální závislost

Z mého pohledu je tato závislost vždy na prvním místě před ostatními závislostmi. Domnívám se, že nejprve je sociální závislost, kdy jedinec chce být v centru dění a nechce být vyloučený z kolektivu a poté následuje závislost fyzická nebo psychická. Je to hlavní důvod, proč jedinec sáhne po droze a nechá se ovlivnit

ostatními, nejprve je mu droga poskytnuta bez úplaty a později si jí obstarává z vlastních prostředků. V období dospívání je obzvlášť vliv vrstevníků obrovský. Někdy se chce kamarádům vyrovnat, jindy se chce zase odlišit od ostatních. A proto v období dospívání je výběr kamarádů velice důležitý (Hajný, 2001).

2 Základní dělení dle účinku na psychiku

Každá látka má specifický vliv na psychiku člověka. Toto jednotlivé dělení bere v úvahu účinek pro danou látku nejcharakterističtější v obvykle užívaných dávkách (SANAMIN, 2014, on-line).

2.1 Stimulační látky

Stimulační látky navozují celkovou tělesnou i duševní aktivitu člověka. Při užití těchto látek je potlačena únava, převládá pocit síly a energie, jedinec je hovorný, zvyšuje se jeho sebevědomí, uvolňují v těle zásoby energie, zvyšují tempo celého organismu, myšlenkové tempo se urychluje. Po vysazení nastupuje stav vyčerpání, které přetrvává několik dní.

Jako vedlejší účinky se dostavuje nechutenství, což vede k rychlému úbytku na váze. Po vysazení stimulačních látek, dochází k poklesu fyzické aktivity a tím i k rychlému přibývání na váze. Při vysokých dávkách nebo při dlouhodobém užívání dochází ke vzniku toxické psychózy, která je podobná schizofrenii. Uživatel stimulačních látek ztrácí kontakt s realitou a může být sám sobě, tak i k ostatním lidem nebezpečný. U těchto látek bývá závislost psychického charakteru. Mezi nejznámější stimulační látky patří kokain, metamfetamin (pervitin), MDMA (extáze), mezi legální látky tohoto druhu můžeme však zařadit také např. kávu a čaj (SANANIM, 2007).

2.2 Tlumivé látky

Tlumivé (narkotické) látky mají za následek útlum nervového systému (odtud také pojem narkóza). Dochází při nich k útlumu fyzické i duševní aktivity. Při malých dávkách navozují pocit euforie a potlačují úzkost a strach. Vyšší dávky navozují spánek. Při velmi vysokých dávkách dochází k potlačení aktivity mozkového centra, které má za úkol řídit základní životní funkce jako je dýchání a krevní oběh, toto vede k zástavě srdečního oběhu a k zástavě dechu a ke smrti. Mezi nejznámější tlumivé látky patří opioidy (heroin, kodein), psychofarmaka (benzodiazepiny, barbituráty) a rozpouštědla (včetně alkoholu), (Drogovaporadna, 2014, on-line).

2.3 Halucinogeny

Halucinogeny způsobují psychické změny a to až do stádia toxické psychózy. Tato skupina zahrnuje velké množství přírodních látek a byly používány především při rituálních obřadech. Při užití v malých dávkách dochází k zostřenému vnímání, jedinec prožívá momentální situaci hlouběji, a proto jsou tyto látky užívány především při různých kulturních akcích a také umělci, k zesílení kulturního zážitku. U středně silných dávek dochází k halucinacím, uživatel se přeměňuje neživé bytosti v živé, promlouvají k nim různé hlasy a ztrácejí kontakt s realitou. Tyto prožitky jsou velice závislé na momentálním stavu uživatele (set) a prostředí kolem něj (setting). Pokud je set a setting dobrý, mívá intoxikace pro jedince příjemný průběh, může se jednat dokonce o obohacující zážitek. Naopak při nevhodném setu a settingu prožívá jedinec tzv. bad trip. Může se jednat o hororový zážitek, ztráta kontaktu s realitou může vést k pokusu o únik z nepříjemně vnímané situace, může dojít i k ohrožení života jedince nebo lidí v jeho okolí (SANANIM, 2007). Závislost na halucinogenech většinou nevznikne. Mezi nejznámější látky patří LSD, marihuana, hašiš, jejichž účinky jsou popsány níže.

2.4 Dělení drog dle míry zdravotního rizika

Dále lze jednotlivé drogy rozdělit na tvrdé a měkké drogy a také na míru rizika při užívání. V následující tabulce je zachycena míra rizikovosti některých běžně užívaných látek (Drogovaporadna, 2014, on-line).

Tabulka 1: míra rizikovosti (Drogovaporadna, 2014, on-line)

MÍRA RIZIKA	"TVRDOST"	ZÁSTUPCI
vysoká	tvrdé	Toluen Heroin Morfin Durman Crack LSD
vysoká až střední	tvrdé	Lysohlávky Kokain Pervitin

pokračování

pokračování

MÍRA RIZIKA	"TVRDOST"	ZÁSTUPCI
střední	tvrdé	Alkohol Ecstasy Efedrin Kodein
relativně malá	měkké	Marihuana Hašiš Kokový čaj Nikotýn
prakticky bez rizika	měkké	Káva Čaj

3 Rozdělení návykových látek podle účinku

3.1 Závislost na alkoholu

Příklad z praxe.

Při požití několika dávek alkoholu ztrácím kontrolu sám nad sebou, je mi všechno jedno. Házím za hlavu všechny problémy a čekám, že se vše vyřeší bez mého přičinění. Po ukončení pití se problémy neřeší, ale narůstají. Proto začínám znovu pít (Nešpor, 2007, s. 13).

Zde máme drogu, která může srazit k zemi dospělého člověka během půl hodiny, která každý rok zabíjí a mrzačí tisíce lidí na silnicích, vyvolává závislost, násilí, nemoci a sebevraždy, zjišťuje už beztak zoufalou situaci bezdomovců, a přesto je volně přístupná, veřejně propagovaná a je vnímaná ne jako tvrdá droga, ale jako prostředek vzbuzující veselou družnou náladu (Tyler, 2000, s. 25).

Alkohol je jednou z návykových látek, která je v České republice nejrozšířenější a nejdéle známou drogou, patří mezi legální drogy a lze říci, že jde o společenskou drogu. Chemicky se jedná o etylalkohol (etanol) vznikající při kvasném procesu z jednoduchých cukrů přítomných v ovoci anebo polysacharidů obsažených v obilných zrnech a bramborách jeho vzorec je C_2H_5OH (Kachlík, 2011, s. 29). Využití alkoholu je jak ve zdravotnictví jako rozpouštědlo, tak i pro výrobu alkoholických nápojů (Kubátová a Machová, 2009). Zkušenost s ním má prakticky každý a věková hranice uživatelů alkoholu se stále snižuje. Obecně platí, že čím dříve začne jedinec konzumovat alkohol, tím snáze může vzniknout závislost na alkohol (Kachlík, 2011). Alkohol je vnímán jako méně nebezpečnou látkou než ve skutečnosti je a to hlavně z důvodů, že je veřejností tolerován. Užívání alkoholu je sice omezeno zákonem, ale ve skutečnosti je snadno dostupný i pro neplnoleté (Nešpor, 2007). Alkohol jakož i jiné drogy tu byly odjakživa, jeho užívání je staré jako lidstvo samo. Je především spojen se společenskými událostmi. Existují popisy jak sakrálního užívání (při náboženských obřadech), tak i profánního (pro pobavení), (SANANIM, 2007, s. 29). Co se týče závislosti a rizik při užívání alkoholu je na úrovni tvrdých drog. Jeho nebezpečnost spočívá také v tom, že je všeobecně tolerován, nebo dokonce podporován například formou reklam (SANANIM, 2007).

Nešpor a Csémy (2003) uvádějí, že z hlediska dlouhodobého užívání alkoholu lze rozdělit čtyři typy osob.

- Abstinents - neužívá žádný alkohol.
- Konzument - užívá alkohol v souladu se společenskými normami a zvyklostem.
- Piják - aktivně vyhledává společensky přijatelné příčiny pro užívání alkoholu. Pije, aby se dostal do dobré nálady a vyvolal příjemný pocit.
- Alkoholik - je již na alkoholu zcela závislý.

Alkohol je návykovou látkou, která patří mezi tlumivé látky, její závislost má vliv jak na fyzickou, tak i na psychickou stránku jedince a nabízí také požitky po stránce chuťové (Fischer a Škoda, 2009).

Při užívání alkoholu působí na centrální nervovou soustavu, i když člověk po užití s počátku cítí euforii a je vnímán jako životobudič, má tlumivé účinky. Tyto účinky jsou patrné už při malém množství, kdy dochází k zpomalení reakce, koordinace pohybů špatný úsudek a rozhodování (SANANIM, 2007). Působení alkoholu po tělesné stránce dochází k oslabení vnímání bolesti, při vysoké hladině alkoholu dochází k tlumení centra pro dýchání a krevní oběh, což může vést až k zástavě dechu. Co se týče po psychické stránce, tak alkohol odstraňuje zábrany, což může vést k uvolnění ve společnosti, odstranění ostychu, člověk je hovorný, ale na druhé straně toto může vést k velkému sebevědomí až agresivitě a nepředvídatelnému chování (SANANIM, 2007, Tyler, 2000).

Aktuální stav probíhá následovně. Z počátku se nevyskytují známky opilosti, nastupuje euforie a snižuje se pozornost což je obzvláště nebezpečné při řízení motorového vozidla a výkonu povolání. Postupně se uvolňuje zábava a člověk ztrácí zábrany, je více společenský. Někdy tento stav může vyústit k agresivitě. Postupně přichází vnější poruchy, jako je například špatná artikulace řeči, vrávorání, ospalost a při dalším užívání alkoholu nastupuje nevolnost a zvracení. Intoxikaci alkoholem je možné rozdělit do čtyř skupin.

- Lehká do 1,5 g/kg, navozuje uvolnění.
- Středně těžkou 1,6-2,0 g/kg, navozuje útlum a ospalost.
- Těžká 2,0-3,0 g/kg, člověk je těžko probuditelný, nevnímá bolestivé podněty.
- Velmi těžkou nad 3,0 g/kg, hrozí zástava dechu.

Kocovina, která následuje po alkoholickém večírku, je způsobená narušením minerálního a vodního hospodářství a metabolismu, nevyspáním, účinky alkoholu na mozek a jiné. Proto je potřeba při kocovině doplnit minerály a tekutiny například vhodnou dobře stravitelnou polévkou (SANANIM, 2007 s. 140-141).

Změny v chování jedince, který užívá alkohol, přicházejí pozvolna a mění se každou skleničkou jeho účinky, závisí na vypitém množství. Etylalkohol je vstřebáván bukalní, ezofageální, žaludeční a střevní sliznicí. Po perorálním podání se objevuje měřitelné koncentrace v krvi během 5 minut, vrchol koncentrací se dosáhne za 0,5-2 hodiny. Etylalkohol se distribuuje do veškeré tělesné vody, z 95% je metabolizován játry, zbytek se exkretuje v nezměněné podobě dechem, močí a potem (Martínková a kolektiv, 2007, s. 159).

Nešpor a Csémy (2003) vyjádřili změny chování a pocitů takto:

- 0,4 ‰ pocit uvolnění vyšší riziko úrazu.
- 0,6 ‰ změna nálady, zhoršený úsudek a schopnost se rozhodovat.
- 0,8 ‰ euforie, ztráta zábran, vyšší riziko úrazu.
- 1,2 ‰ vzrušivost, povídavost, ukvapenost, impulzivnost.
- 1,5 ‰ otupělost, zpomalení, agresivita a setřelá řeč.
- 2,0 ‰ výrazná opilost, dvojité vidění, poruchy paměti, obtížná řeč, spánek.
- 3,0 ‰ možnost bezvědomí, nereagování na vnější podmínky, nebezpečí vdechnutí zvratků.
- 4,0 ‰ a více, hluboké bezvědomí, riziko zástavy dechového centra v mozku a zadušení. Je zde smrtelné ohrožení života.

Při dlouhodobém užívání alkoholu dochází k závislosti, která může být životu nebezpečná. Abstinenční příznaky přicházejí po několika hodinách po ukončení pití, svého vrcholu dosahují druhý až třetí den a odezní přibližně do týdne. Abstinenční příznaky se projevují třesem, poruchou vědomí, doprovázené halucinacemi delirium tremens. Bez léčby hrozí pětina pacientům smrt (Martínková a kolektiv, 2007, Minařík, 2004, on-line).

Somatické poškození je vázáno na dlouhodobé užívání alkoholu. Typická je cirhóza jater s následným jaterním selháním, dále poškození oběhového systému a trávicí trubice (žaludku a střev) ve formě chronického zánětu. V játrech dochází k postupnému odumření v centru jaterních lalůček a k poškození vazivových trámců.

Takto poškozená játra nejsou schopna regenerace. U mužů dochází k ubývání testosteronu a k následné impotenci. V nervové soustavě dochází k zániku neuronů, poruchy citlivosti, třes. Psychické komplikace bývají halucinace, psychotické poruchy a následná alkoholická demence (Minařík, 2004 on-line, SANANIM, 2007).

Alkohol nemá jenom negativní vliv na náš organismus. Příznivé účinky můžeme rozdělit na psychické a somatické. Jako pozitivní psychické účinky lze zmínit vylepšení spokojenosti, zlepšení nálady, odpoutání se od všedních starostí, větší kreativita, snížení stresu a úzkosti, pomáhá při překonání obtíží a překážek (Kohoutek, 2007). Alkohol v malé míře může mít i pozitivní vliv na sociální integraci, utužování například pracovního kolektivu a tím i lepších vztahů na pracovišti, sportovních klubech atd. Jako pozitivní somatický vliv na organismus je, že při malé míře alkoholu může u lidí docházet ke snížení výskytu srdečních chorob, aterosklerózy, srdeční a mozkové mrtvice, dochází ke snížení LDL cholesterolu a zvýšení HDL cholesterolu, lepšího zažívání, prevence proti ledvinovým kamenům. Příznivé účinky jsou připisovány především červenému vínu a to v malých dávkách, které činí přibližně 3-4 dcl u mužů a 2-3 dcl u žen. Jako hlavní látkou pozitivního účinku je látka resveratrol, který pozitivně ovlivňuje cholesterol. Dále víno chrání před degenerativními mozkovými a nervovými chorobami. U piva je doporučená denní dávka přibližně 0,3l piva u žen a 0,5l piva u mužů. Pivo je z nutričního hlediska izotonický nápoj s obsahem vitamínů B, proteinů i minerálů (Kukačka, 2010).

3.2 Závislost na jiných psychoaktivních látkách

3.2.1 Kofein

Kofein se řadí mezi alkaloidy a má stimulační účinky, které působí na centrální nervovou soustavu (Martínková a kolektiv, 2007). Lze o něm říci, že je to nejrozšířenější legální stimulační látkou na světě. Kofein v jeho čisté podobě představuje bílý hebký prášek hořké chuti. Je obsažen ve více než 60 rostlinách z čehož jsou nejznámější kávová zrna *Coffea arabica* (Tyler, 2000). Dále je kofein obsažen v coca-cole, kofele, čokoládě, kakau, guaraně, ořechách a dalších potravinách a nápojích. Pro jeho stimulační účinky je často používán i mezi sportovci, kdy je tento doping do určité hladiny v těle antidopingovými orgány tolerován a to hlavně z důvodů jeho častého výskytu v běžných potravinách (Nekola, 2000, Tyler, 2000).

Příbuzné látky kofeinu jsou theophylin a theobromin. Tyto látky společně s kofeinem jsou označovány jako xantiny, což jsou methylderiváty xantinu. Nejsilnější látkou z uvedených je kofein (Tyler, 2000). Kofein příznivě stimuluje centrální nervovou systém a tím zvyšuje kontraktilitu kosterního svalstva, relaxaci hladkého svalstva, oddaluje únavu, nastává zvýšení tepové frekvence a krevního tlaku, zvýšení kyslíku a tím i zlepšení vytrvalosti, rozšiřuje cévy, působí jako diuretika, podporuje trávení, zlepšuje se paměť a koncentrace (Nekola, 2000). Při velkých dávkách, které převyšují denní příjem nad 500mg nastává intoxikace kofeinem, kterému se říká kofeinismus. Jeho příznaky jsou neklid, zarudlé tváře, zvýšená tepová frekvence, bolesti břicha, nechutenství, zvracení, neuspořádané myšlení i řeč (Kalina, 2001).

Kávě a tedy kofeinu by se měli vyvarovat lidé s žaludečními vředy a jedinci trpící častými nevolnostmi, protože kofein stimuluje žaludeční sekreci. Dále by se měli vyvarovat pití kávy lidé, kteří trpí anémií (chudokrevnost), protože látky v kávě a čaji by mohly zabránit vstřebávání zinku. Mezi nežádoucí účinky kofeinu můžeme řadit žaludeční potíže, pálení žáhy, přechodně zvyšuje krevní tlak (Clark, 2009, Liba, 2001).

Pití kávy představuje všeobecně tolerovaný zvyk po celém světě. Při běžných dávkách pití kávy nepřestává riziko chorobné závislosti. Jiné tomu je při nadměrném užívání u chronických uživatelů (kolem 12 šálků denně) má kofein všechny známky drogy vyvolávající závislost. Při neovládnuté touze pít kávu, se zvyšuje tolerance na kofein a mohou se dostavit jako psychické, tak i fyzické abstinenční příznaky, bolest hlavy, nervozita atd. (Liba, 2001).

3.2.2 Guarana

V souvislosti s kofeinem je třeba se zmínit i o Guaraně (*Paullinia cupana*). Rostlina Gurany je plíživý popínavý keř vyskytující se v Brazílii. Plody tohoto keře jsou malé, světle červené s černými semeny, které obsahují velké množství kofeinu. Guarana se užívá především pro její účinky, co se týče výkonu, a proto je častým doplňkem stravy sportovců formou tablet. Její účinky spočívají ve zlepšení fyzického výkonu, snižuje psychické vypětí, vhodná při rekonvalescenci po nemoci, podporuje redukci hmotnosti, podporuje mozkové funkce, zlepšuje paměť a soustředění na učení a také je používáno jako afrodiziakum (Clark, 2009).

Při předávkování Guaranou může nastat nevolnost, zvracení, potíže při močení, neklid, nervozita, palpitace, bolesti hlavy, křeče, zvýšení krevního tlaku a při užití na noc způsobuje nespavost (Ordinace, 2014, on-line).

3.2.3 Tein

Další rostlinou, která obsahuje látku kofein známou pod názvem Tein je Čajovník, jeho konečným produktem je čaj. Čaj vzniká zpracováním listů čajovníku. Z botanického hlediska je čajovník stále zelený keř, dorůstající v přírodě výšky 5 až 15 metrů, výjimečně až kolem třiceti metrů. Čaj má vedle povzbuzujících účinků také blahodárný vliv na organismus a to díky látkám v něm obsažené (Wikipedia, 2014, on-line).

Čaj se obvykle považuje za méně škodlivý nápoj, než je káva, která je bohatší na xantiny, ale vždycky tomu tak není. Průměrný šálek sypaného nebo listového čaje obsahuje téměř stejné množství kofeinu jako instantní káva a v některých případech jako u značek Tetley, Gold Blend nebo u granulovaného Maxwell House i o něco více. Čtyři šálky po ránu stimuluje více, než kdyby si dal dávku narkoman pod jazyk (Tyler, 2000 s. 198).

3.3 Závislost na tabáku (nikotinu)

Tabák v České republice je vedle alkoholu druhou nejrozšířenější tolerovanou drogou, která je snadno dostupná a značně návyková. V současné době se stát a celá Evropská unie snaží kuřáctví potlačit různými zákazy kouření na veřejnosti, v restauracích, na zastávkách, na pracovištích a je také zakázána reklama na tabák, ale i přesto je toto návykové chování společností vysoce tolerováno (Kachlík, 2011). Nešpor a Csémy ([on-line] 2003) uvádějí, že v ČR umírá v souvislosti s tabákem 60 lidí denně.

Tabák je alkaloiden listů rostliny Nicotina, jehož nejznámější druh je Nicotin tabacum, která pochází z Jižní Ameriky (Tyler, 2000, Kachlík, 2011). Nejznámější formou užívání tabáku je ve formě cigaret a dále méně častým způsobem je kouření dýmky, doutníků, žvýkání tabáku a šňupání tabáku (Kachlík, 2011, Kalina, 2001).

Při kouření cigarety se kouř hluboce vdechuje (šlukuje) přičemž je v něm obsaženo tisíce chemických sloučenin. Tyto součásti přicházejí do kontaktu s plicními sklípky, odtud se vstřebávají do krve a jsou rozváděny do celého organismu a za několik

sekund až do mozku, takže se účinek podobá nitrožilní aplikaci. Tuhé částice obsažené v kouři obsahují nikotin, benzen a dehet. Plynná fáze cigaretového kouře obsahuje oxid uhelnatý (CO), což je mimo jiné hlavní jedovatou složkou výfukových plynů motorových vozidel, dále kouř obsahuje čpavek a formaldehyd (Kachlík, 2011, Tyler, 2000).

Nikotin v čisté formě je jeden z nejtoxičtějších známých jedů. Při aplikování několika kapek na jazyk, může člověka usmrtit během pár minut. V cigaretách se nachází jako stimulans, které zvyšuje srdeční tep a krevní tlak. Nikotin je obsažený pouze v tabákových rostlinách a do těla se dostává ve formě drobných kapiček dehtu, který je obsažený v kouři. V běžné cigaretě je přibližně 2mg nikotinu, za smrtelnou dávku se považuje přibližně 60mg v čisté formě (Tyler, 2000).

Nejdůležitější složkou cigaretového kouře je dehet. Je to tmavá hmota, která se tvoří během chladnutí a kondenzace kouře. Dehet je rakovinotvorná látka, která je nositelem chuti a vůně (Tyler, 2000). V současné době výrobci snižují obsah dehtu v cigaretách a tak se lidé domnívají, že kouří zdravěji.

Oxid uhelnatý, který vzniká při kouření, je důsledkem spalování. Jeho množství závisí na druhu cigaretového papíru a na tom, jak pevně je cigareta zabalená. Těsnější cigarety bez odvětrávacích filtrů mají tohoto plynu více (Tyler, 2000).

Co se týče kouření dýmek a doutníků, tak obsahují více dehtu než cigarety, ale protože se obvykle kouř nevdechuje (nešlukuje) jsou zdravotní rizika nižší. Vstřebávání kouře tedy dochází pouze v horních dýchacích partiích, trávicí soustavou (Kachlík, 2011, Tyler, 2000).

Kouření tabáku má také vliv na naši sexuální aktivitu s porovnáním s nekuřákem. U člověka, který pravidelně kouří je snížena hladina testosteronu, sperma má menší hustotu spermatozoidů, které jsou také vlivem kouření méně pohyblivé a také je zde větší výskyt spermatozoidů s morfologickými abnormalitami (Comby, 2007).

Co se týče samotného vzhledu jedince, který pravidelně kouří, tak zde jsou také viditelná poškození. U kuřáka jsou patrné žluté konečky prstů, rty i zuby, toto zbarvení má za následek přítomný dehet. Je zde vyšší riziko vrásek, které je způsobené snížením okysličováním škrý a epidermu a také se z důvodů menšího prokrvení pokožky více lámou vlasy (Comby, 2007).

Podle Combyho (2007) lze shrnout účinky tabáku do tří fází. V první fázi tabák působí na zdravý organismus, který odolává a jedinec nepocítuje žádné změny. Další fázi lze označit zhruba po vykouření 50 000 cigaret. Zde obranné mechanismy klesají,

na průduškách se usazuje dehet a je zde viditelná rozvíjející se závislost. Jako poslední fázi, kdy jsou již znatelné patologické potíže, kdy může jít o rakovinu plic, infarkt myokardu, rozedmu plic nebo o chronickou bronchitidu zde uvádí vykouření cigaret přibližně kolem 200 000, toto číslo je ovšem orientační a záleží na samotném organismu, jak se s tabákem dokáže vyrovnat, vždyť každý z nás zná ve svém okolí člověka, který kouří dlouhá léta a dožil se pokročilého věku.

Šňupací tabák obsahuje stejné množství nikotinu jako u cigaret, ale odpadá zde spalování a tudíž nevzniká dehet ani oxid uhelnatý (Kaclík, 2011, Tyler, 2000).

Nevýhody a rizika závislosti na tabáku značně převyšují jeho kladné stránky, nicméně je třeba se o těchto kladných stránkách také zmínit. Tabák působí zlepšením koncentrace, celkovým zklidněním, zlepšení kreativity, mírně stimuluje organismus, avšak nevyvolává silnou euforii, navozuje relaxaci a celkovou duševní pohodu, zamezuje přibývání na váze, zvyšuje bazální metabolismus (Mlčoch, 2014, on -line).

Cigareta ovlivňuje i chování člověka, například zaměstnává ruce, kouření je spojené s určitým rituálem při zapalování a při samotném kouření, je tu i závislost na pozorování kouře, pohrávání si s cigaretou, také je tu určitá sociální závislost, kdy při kouření cigarety dělají lidé stejnou věc a mezi sebou navazují lépe vztahy, u mladších jedinců, mají pocit, že patří do skupiny (Tyler, 2000).

Kouření cigaret je pro naše zdraví mnohem nebezpečnější než atmosférické znečištění. Tabák nás intoxikuje a narušuje nám metabolismus stejně jako průmyslové znečištění. Obojí může způsobovat rakovinu. Podle výboru výchovy ke zdraví se podílí znečištěný atmosférický vzduch na vzniku rakoviny dýchacích cest z 1% celkového počtu výskytu tohoto onemocnění a tabák se podílí z 30% (Comby, 2007). Při dlouhodobém kouření jsou následky velmi závažné, dochází při něm k poškození až k zástavě samočinných mechanismů dýchacích cest s následnými záněty průdušek a plic, vyšší riziko výskytu nádorových onemocnění (karcinom plic a průdušek) a také dochází k rakovině jiných orgánů a to z důvodů, že se k nim dostávají krví škodlivé látky. Dochází k onemocnění srdce, ke snížení plodnosti, vyššímu krevnímu tlaku, onemocnění artérií a cév, což může vést až k amputaci končetin, u těhotných žen kouření ohrožuje plod (Kaclík, 2011, Tyler, 2000).

Další ohroženou skupinou jsou pasivní kuřáci. Toto pasivní kouření spočívá v nedobrovolném vdechování cigaretového kouře. Obzvláště děti, u kterých kouří oba rodiče a ony jsou vystaveny pasivnímu kouření se u nich, vyskytují častější onemocnění průdušek (bronchitidou), dalšími respiračními chorobami a následně jsou vystaveny

většímu riziku rakoviny v pozdějším věku. Dítě může takto vykouřit až 150 cigaret ročně, u dospělého člověka, který je vystavený pasivnímu kouření se riziko nádorových onemocnění zvyšuje o 10-30% (Tyaler, 2000).

Blahodárné účinky nekouření jsou znát jak na psychice, tak i po tělesné stránce. Člověk, který přestal kouřit, si sám sobě dokázal, že je schopen této droze vzdorovat, jeho tělo začne harmoničtěji a přirozeněji fungovat, celkově se zlepší zdravotní stav jedince, zlepší se vnímání jídel chuťovými buňkami. Dále vymizí nepříjemný kašel, běžné onemocnění jako je nachlazení, chřipka, nemoci dýchacích cest se budou objevovat méně často. Člověk je schopen podávat větší sportovní výkony (Comby, 2007).

3.4 Závislost na kanabinoidech

3.4.1 Marihuana

Drogy z konopí, kam patří i Marihuana je v České republice k nejvíce rozšířenou nelegální drogou. Výchozí surovinu je konopí seté *Cannabis sativa* pocházející ze Střední Asie (Presl, 1995). Naši předkové konopí používali především jako technickou plodinu. Dnes je možné z konopí použít například k výrobě oděvů, papíru, oleje, lan, potravy, energie z biomasy (Nožina, 1997).

Marihuana patří mezi látky s halucinogenními účinky. Využívá se její sušený květ a to horní lísky ze samičí rostliny a to především pro větší obsah psychotropních látek. Její zbarvení se odvíjí dle krajiny a to od tmavě zelené až k černo-zelené, toto zbarvení je důsledkem vlhkého sběru, nekvalitního sušení a přípravy. Pokud je marihuana dobře zpracována, tak v menších kouscích drží při sobě, je jemně lepivá a má charakteristické aroma. Marihuana vypěstovaná v našich klimatických podmínkách většinou obsahuje 2-8% THC, obsah těchto aktivních látek určuje dynamiku účinku (Bulletin, 1/2013).

Marihuana se vyskytuje na drogové scéně poměrně dlouho a je užívána především mladou generací. Podle Evropské školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD) -2011 mezinárodní zpráva, patří právě Česká republika v Evropě mezi země s vysokou prevalencí užití konopných látek, zkušeností s ní má podle studie 42 % Českých šestnáctiletých (ESPAD, 2014, on-line).

Marihuana je také mezi teenagery oblíbená hlavně z důvodů její snadné dostupnosti, je relativně levnou drogou a dá se sehnat poměrně snadno. Obchoduje se s ní ve školách, v klubech, na ulicích, restauracích a také si ji uživatelé mezi sebou poskytnou bez úplaty. Jeden joint z pravidla vystačí pro několik uživatelů (BULLETIT, 1/2013).

Marihuana a jiné konopné drogy se užívají především kouřením. Méně často se užívají také perorálně a to nejčastěji jako součást pokrmů či nápojů. Mimo samotné látky se na průběhu a charakteru stavu podílí i momentální stav jedince, jeho očekávání, prostředí, fyzický stav, individuálně odlišná citlivost a mnoho dalších faktorů. Účinek při užití marihuany kouřením nastupuje během několika minut. Při perorálním požití nastupuje účinek pomaleji a později, ale trvá déle. Celková doba účinku po vykouření drogy se pohybuje od 3 do 6 hodin (BULLETIT, 1/2013).

Mezi nejvíce typické účinky konopných látek je sucho v ústech pocit hladu a hlad. Po intoxikaci konopnou látkou je typické ztráta orientace v čase. Dostavují se také poruchy vnímání prostoru, sluchové, hmatové a velice časté jsou i zrakové iluze, které zprvu nastupuje jako zostřené vnímání barev. Ve většině případů po intoxikaci nastupuje euforie a příjemná nálady, která může přecházet do nekonečně silného smíchu. Nežádoucí účinky jako je podrážděnost, agresivita či deprese se vyskytují zřídka a většinu má k těmto stavům jedinec sklony, nebo je to odvozené od momentální situace a prostředí, které ho obklopuje. Někdy může dojít ke stavu, kdy plynule intoxikovaný jedinec přejde od žádoucích účinků k nežádoucím. Patrné je výrazné překrvení spojivek tzv. králičí oči. Vylučování THC z organismu trvá velmi dlouho, biologický poločas je 30 hodin. Účinná látka, respektive její metabolity, jsou poměrně dlouho detekované v moči, při pravidelném intenzivním užívání až několik týdnů od posledního užití. Doposud nebyl popsán případ předávkování s následkem smrti (Bulletin, 1/2013 s. 10).

Většina odborníků sdílí názor, že konopné drogy nevyvolávají somatickou závislost. Psychická závislost se dostavuje asi u 8-10 % dlouhodobých uživatelů. Při velmi dlouhém užívání konopné drogy se dostavují jemné poruchy některých funkcí. Jedná se zejména zhoršení v oblasti krátkodobé paměti a schopnosti související se soustředěním, člověk ztrácí zájem o běžné věci a aktivity, u mužů kouření konopných látek zhoršuje potenci (BULLETIT, 1/2013).

Stále diskutovanou otázkou je, zda je marihuana odrazovým můstkem k užívání dalších a mnohem tvrdších drog. Dle dostupných studií a výzkumů zabývajících se

drogovou problematikou se zdá, že tomu tak není. Hlavní iniciativní drogou je alkohol (SANANAM, 2007, Presl, 1995). Na druhou stranu Nešpor (2007) řadí marihuanu do tzv. průchozích drog, což znamená, že jsou jakýmsi předstupínkem k užívání tvrdších drog.

Marihuana se také používá k léčebným účinkům. V 19. století se cannabis stal standardní součástí západní medicíny. Byla užívána ve stále větším rozsahu indikací od bolestí, přes křeče, poruchy spánku, nevolnost a nechutenství. Byla také považována za lék na bronchitis a astma a na některé psychické poruchy - melancholii a mánii (Drogovaporadna, 2014, on-line).

3.4.2 Hašiš

V souvislosti s marihuanou je třeba také zmínit hašiš. Je to konopí pěstované zejména v horských oblastech, je to konopná pryskyřice obsahující účinnou látku kolem 40%. Má barvu zelenou až tmavě hnědou, všeobecně platí, čím tmavší, tak tím je účinná látka silnější. Hašiš se aplikuje kouřením samotné látky, ale nejčastěji se užívá ve směsi s tabákem (Nožina, 1997, BULLETIT, 1/2013). Hašišový olej se získává při destilaci listů konopí, je to kapalina hnědě až černé barvy husté konzistence s vysokým obsahem účinných látek a to kolem 20%. Většinou se tento olej užívá jako přidaná složka do pokrmů nebo k materiálu ze kterého se posléze ubalí joint (Nožina, 1997).

3.5 Závislost na opioidech

Opioidy lze považovat společně s těkavými látkami za nejnebezpečnější skupinu drog, s níž je spojena nejrizikovější a společensky nejškodlivější závislost (Kachlík, 2011). Největší nárůst užívání této drogy byl v 90. letech 20. stol., poté se situace pozvolna uklidnila (Zábranský, 2003).

V praxi se setkáváme s termíny „opioidy“ a „opiáty“. Opioidy jsou nadřazenou opiátům. V obou případech jde o látky, které ovlivňují organismus prostřednictvím opioidních receptorů (Kachlík, 2011). Skupina těchto látek je odvozena od opia, což jsou zaslé šťávy nezralých makovic. Opiáty jsou látky s tlumivým účinkem na CNS a mají chemickou strukturu blízko morfinu. Kvůli silnému proti bolestivému účinku se opiáty (morfin) používají v lékařství při léčbě pooperační a nádorové bolesti. Způsobují podráždění při centra pro zvracení, uživatel zvrací většinou bez nevolnosti (SANANAM, 2007).

3.5.1 Heroin

Nejvýznamnějším zástupcem opiátů je heroin. Heroin (diacetylmorfin) je derivát morfinu aplikuje se nitrožilně a s tím jsou spojena určitá rizika. Vedle navození příjemné euforie je tu riziko nákazy HIV, hepatitidy typu C. Je zde poměrně velká tolerance na drogu a to ovlivňuje každodenní činnost jedince, který musí za každou cenu sehnat drogu nebo finance na její zakoupení a to vede k trestné činnosti a to jak majetkové, tak k násilné. Dávky se berou 3-5x denně a pohybují se od 0,3 -3g. (Borník, 2001, BULLETIT, 1/2013).

Heroin je jedna z nejnebezpečnějších drog, která vyvolává rychle závislost (Nešpor, 1999). Účinky heroinu tlumí centrální nervový systém, potlačují percepční a lokalizační i psychickou a emocionální složku bolesti, navozuje euforii a zklidnění, až ospalost. Účinky této drogy také snižují centrálně tělesnou teplotu a stahuje zornice, které jsou o velikosti špendlíkové hlavičky. Projevy užívání a závislosti při intoxikaci dochází k útlumu celého centrálního nervového systému, nejvýznamnější je útlum dechového centra, což může být příčinou smrti. V popředí je zklidnění a příjemná euforie, která více než jiné účinky podléhá toleranci. Opioidy také mohou způsobit dysforii (rozladění) a to především u žen, která je spojena s nevolností, zvracením a neschopností koncentrace. Mezi příznaky akutní intoxikace patří nevolnost, hučení v uších, pocit tepla v obličeji, svědění po celém těle a to i v kómatu. Dýchání je povrchní, zúžení zornic (miózy) přechází v konečném stádiu v rozšíření zornic (mydriáza), dochází ke zvýšení všech somatických reflexů (hyperreflexie). Celkově lze říci, že opiáty a opioidy a především heroin mají vysoké procento rizika pro vznik závislosti somatického typu. Tato závislost se může rozvíjet již po několika týdnech užívání. Co se týče psychiky, tak zde dochází ke ztrátě kontroly nad drogu a jejím užíváním. Z hlediska somatického, rychle stoupá tolerance a tím i nutnost stále zvyšovat dávku. Další velké riziko spočívá v tom, že při vysazení a následné abstinenci rychle tato tolerance klesá a tak při znovu užití dávky, která byla před vysazením běžná, se stává smrtelnou (BULLETIT, 1/2013, SANANAM, 2007).

Opiátový typ závislosti vede také k těžké sociální deklasaci, což znamená ztrátu zaměstnání, ztrátu domova, kriminalitu, prostituci (Kachlák, 2011).

Při odvykání jsou stavy zrcadlové k účinku drogy. V lehčích případech se projevují poruchami trávicího traktu, bolesti břicha, průjemy, neklidem a nespavostí. V těžkých případech je reakce bouřlivá, pocení, zvýšená teplota, slzení, mydriáza,

pokles krevního tlaku, úporná nespavost, poruchy řeči, třesy, nechutenství a dehydratace. Může dojít ke kolapsu a úmrtí. U heroinu nastupuje odvykací stav zhruba po deseti hodinách od poslední aplikaci, vrchol má druhý až třetí den. Celkově odvykací stav může trvat až deset dnů (SANANAM, 2007).

3.5.2 Morfin

Skupina opiátů má více než deset alkaloidů, ale pouze některé se dají využít v lékařství a jen velmi málo jich je zneužíváno narkomany. Základní látkou, která je využívána k lékařským účelům a také má návykové účinky je morfin. Morfin je přibližně desetkrát účinnější než opium (Tyler, 2000). Morfin je alkaloid opia využívaný v lékařství jako velmi účinné analgetikum pro tlumení bolesti. Používá se ve formě tablet, čípků a nejčastěji chlorovodíkového roztoku a ampulí pro nitrožilní aplikaci. Jde o bílý krystalický prášek bez zápachu, který časem ztmavne. Z deseti gramů surového opia lze získat 1g morfinové báze (Tyler, 2000, Borník, 2001).

Účinky po aplikaci nastupují velmi rychle. Nastává počáteční lehká euforie, později celkový útlum, spavost a ztráta vědomí. Morfium působí tlumivě na dýchací centrum, což může při vyšší dávce způsobit jeho ochrnutí a následně smrt. Závislost na morfium vzniká poměrně rychle a to vede k zvyšování denní dávky, která může dosáhnout až 1,5g (Borník, 2001).

Při dlouhodobém užívání dochází ke škodám na zdraví. Uživatel morfia je unavený, podrážděný, trpí nechutenstvím, je hubený, kůže je suchá a zabarvená do žluta. Trpí nespavostí, poruchami potence a libida. Jako vedlejší účinky se mohou dostavit nevolnost, zvracení, zácpa, neplodnost u žen, záněty dýchacích cest (Borník, 2001).

3.5.3 Kodein

Dalším alkaloidem, který patří do této skupiny je kodein, který se využívá k tlumení kašle a mírnění bolesti. Vzhledem k tomu, že účinnost kodeinu je přibližně šestkrát slabší, než morfin je proto levnější alternativou pro narkomany v nouzi (Tyler, 2000). Po aplikaci se část v játrech přemění v morfin a část se vyloučí močí. Při nitrožilní aplikaci vyvolává rychlou závislost jako morfin. Tolerance je u kodeinu pozvolnější než u morfia (Borník, 2001).

Mezi ostatní opiádové alkaloidy, které se klinicky využívají ve zdravotnictví, se řadí papaverin, nosapin a thebain. Tyto látky se využívají v různých směsích na tišení bolesti, tlumení kašle, při léčbě průjmů, impotence, koliky a svalové anomálie. O účinkách ve smyslu narkotik se o nich mluví velice zřídka (Tyler, 2000).

Příklad z praxe.

Množství heroinu záleželo většinou na tom, kolik peněz jsem byl schopen sehnat na drogu (závislí na heroinu, 28 let), (Nešpor, 2007, s. 13).

3.6 Závislost na jiných stimulancích

Stimulační drogy nebo také též označované jako psychostimulancia, stimulanty, uppers, patří mezi narkomany kvůli svým silně povzbuzujícím účinkům k velmi oblíbeným látkám (Presl, 1995). Jsou to látky, které vyvolávají pozitivní změny nálady, euforii, vyšší výkon, posílení sebevědomí a empatii, odstranění zábran, potlačení negativních pocitů a nálad, hladu, chladu a únavy. Objevuje se hyperaktivita, narůstání krevního tlaku, tepové a dechové frekvence a rozšíření zornic. Nejvýznamnější zástupci ze skupiny nelegálních drog jsou pervitin, kokain a někdy je mezi ně řazena i extáze (MDMA), mezi legální stimulanty patří s mnohem menším účinkem káva a čaj (SANANAM, 2007).

3.6.1 Metamfetamin (pervitin)

Metamfetamin nebo také pervitin, slangově péčko, piko, perník je droga, která byla poprvé připravena v roce 1887 v Japonsku a na Západ se rozšířila až ve 20. letech 20. stol. Byla používána také pro vojenské účely, a to za druhé světové války, kdy byla podávána stíhačům, sebevražedným pilotům kamikadze, výsadkářům a dalším speciálním jednotkám, jimž tato droga umožňovala potlačit strach, pud sebezáchovy, hlad, žízeň, únavu, pervitin zvyšoval bdělost, sebevědomí a výkon v boji (Nožina, 1997, Tyler, 2000).

Pervitin je v České republice rozšířenou drogou. Prevalence užívání této drogy je ve srovnání s jinými drogami velmi vysoká. Zneužívána je především mladou generací ve věku 15-30 let (BULLETT, 1/2013, Presl, 1995).

U narkomanů se užívá pro jeho stimulační účinky, obvyklá dávka se pohybuje od 50 do 250mg. Po intoxikaci touto látkou se uživatel cítí velice čile, je výřečný a to i ti jedinci, kteří za normálních okolností jsou spíše tiší, cítí se velmi sebevědomě, uživatele vede k euforii, má pocit že je schopen překonat jakoukoliv překážku, nepocítí únavu. Intoxikovaný člověk má přemíru energie, což může přejít až k agresi. Takový to jedinec je schopen se utkat i s mnohem silnějším protivníkem než je on sám. Tato agrese je jak verbální tak i fyzická (SANANAM, 2007).

Pervitin má formu mikrokrystallického bílého prášku, bez zápachu a je hořké chuti. Na černém trhu je často zbarvený do žluta nebo do fialova, v důsledku zbytků látek při domácí výrobě. Tato droga se aplikuje šňupáním (sniffingu) nebo nitrožilně, což je v České republice nečastější způsob užívání. Účinek po intravenózní aplikaci nastupuje téměř okamžitě. Při šňupání je to do 20 minut. Hlavní příznaky intoxikace zmizí za 8-24 hodin. Z těla se vylučuje močí. Biologický poločas je 12-34 hodin. Jeho průkaz laboratorním vyšetřením je možné prokázat po 2-14 dnech (BULLETIN, 1/2013).

Pervitin výrazně ovlivňuje motoriku, ale i psychický stav jedince, po aplikaci navozuje příjemnou euforii, potlačuje únavu, způsobuje nechutenství, navozuje stereotypní chování a uvolňuje velké množství energie a celková výkonnost organismu je vyšší. Urychluje psychomotorické tempo, způsobuje motorický neklid. Zvyšuje krevní tlak a tep, stoupá dechová frekvence. Zorničky jsou rozšířené (mydriáza) (BULLETIN, 1/2013). Po odeznění účinku se dostavuje fáze deprese s hlubokými pocity vyčerpání a celkovou skleslostí. Pervitin sice nevyvolává tělesné odvykací potíže, zato však silnou psychickou závislost, a to poměrně rychle (Nešpor, 2001).

Příklad z praxe.

Prodělal jsem žloutenky B a C i psychózu, a přesto mě to neodradilo, a spíše naopak, bral jsem, abych zaplašil nepříjemné myšlenky na svůj dezolátní stav (závislý na pervitinu 35 let), (Nešpor 2007, s. 21).

3.6.2 Kokain

Kokain je alkaloid z jihoamerického keře koky pravé. V čisté formě je velmi účinný. Koku pěstovali odpradávná indiáni, kteří žili ve vysokohorských pláních And, kde je řídký vzduch. Koka jim poskytovala mírnou fyzickou stimulaci. Pro většinu

indiánů je průměrná denní dávka necelých 6 dkg lístků. Koka obsahuje všechny potřebné látky jako je tiamin, riboflavin a vitamín C. Údajně posiluje tonus svalů zažívacího traktu, usnadňuje dýchání během fyzické námahy, působí jako afrodiziakum a ulevuje od bolesti hrtanu. Proto jsou kokové nápoje oblíbené u řečníků (Tyler, 2000).

Dříve byl kokain výsadou podnikatelů, umělců a zlaté mládeže. V dnešní době se stává kokain stále více dostupnou drogou a to hlavně svojí cenou, která oproti minulým letům klesla. Jeho užití je nejčastěji šňupáním, to vede často k poškození sliznice až ke ztrátě čichu. Také se kokain užívá nitrožilně, s čímž jsou spojena další rizika nákazy jako je hepatitida typu C a HIV (BULLETIN, 1/2013).

Kokain má podobné účinky jako pervitin, uživatel se po aplikaci drogy chová stejně. Jeho účinky trvají poměrně krátce, už zhruba po 30 minutách ustupují, poločas vylučování je 0,7-1,5 hodiny podle užití dávky. Možnost detekce v moči je u kokainu přibližně 3-6 hodin, jeho metabolity je možné zachytit do tří dnů (Drogovaporadna, 2014, on-line).

Účinky kokainu se projeví z počátku vzestupem krevního tlaku, zrychlením pulzu, mydriázou, člověk se potí, může nastat nauzea (nevolnost). Při užití kokainu je člověk uvolněný, družný, výřečný, má halucinace příjemného obsahu, je hyperaktivní. Na první pohled je intoxikovaný jedinec nabytý energií, u žen vede k nymfomanickému chování a u mužů také roste chuť, ale často klesá schopnost pud ukojit. Tato droga je silné anorektikum a snižuje chuť k jídlu a proto uživatelé jsou často podvyživení (SANANAM, 2007).

Rizika užívání kokainu spočívají především zátěží pro kardiovaskulární systém a při předávkování může dojít k akutnímu selhání srdce. Látky této skupiny vyvolávají psychickou závislost, fyzické projevy při abstinenci nebývají tak výrazné. Závislost nastupuje velmi rychle a i tolerance na látku se rychle zvyšuje a proto je třeba užít větších dávek k dosažení stejného účinku. Při abstinenci stimulační látky dochází v první řadě k velké únavě, člověk je vyčerpaný, prakticky až na krátké přestávky na jídlo je schopen spát několik hodin až dní. Po probuzení nastupuje neklid, agresivita, deprese a celková skleslost (SANANAM, 2007).

V souvislosti s kokainem je třeba se zmínit o creku. Crek vzniká chemickou úpravou kokainu a je to slangové označení pro hydrochlorid kokainu (Kaclik, 2011, Nožina, 1997). Uživatelé si jej opatřují ve formě bělavého krystalu, který je ve vodě nerozpustný a proto nelze crek šňupat nebo aplikovat injekčně. Crek se tedy užívá kouřením ve speciálních dýmkách nebo cigaretách se směsí tabáku či marihuany. Také

je možné vdechovat kouř, který vzniká spalováním na kovové folii (Nožina, 1997, SANANAM, 2007, Tyler, 2000). Účinky creku nastupují velmi rychle a vrcholí za 30-60 min. po aplikaci. Zhruba za hodinu účinky vymizí. Také je zde velmi snadná závislost (Kachlík, 2011, SANANAM, 2007).

3.6.3 Extáze (MDMA)

Její chemický vzorec je 3,4 – methylen-dioxy-N-methyl-metanfetamin a v širším pojetí se také vztahuje na příbuzné sloučeniny, jako jsou MDA 3,4 methylenedioxyamfetamin v 60. letech 20. stol. označován jako „droga lásky“ (Tyler, 2000, Kachlík, 2001).

Extáze byla původně vyvinuta jako lék na Parkinsonovu chorobu a také jako anorektikum a to jako lék na hubnutí. Tato droga patří do skupiny stimulačních a halucinogenních látek. Mládeži je oblíbená především pro její stimulační účinek. Je zpravidla dostupná na všech tanečních festivalech, a to převážně s elektronickou hudbou, techno. Uživatelé dokážou tančit i několik hodin. Užívá se ve formě tablet, které mají většinou na jedné straně vtačený obrázek (delfín, nějaký symbol atd.), obsah účinné látky v tabletě je v průměru kolem 80-150 mg. Nástup účinku je od 0,5-1 hod. (Tyler, 2000, SANANAM, 2007).

Nástup drogy se většinou projeví zmateností a neklidem, tyto však časem ustoupí. Poté nastane fáze klidu a pohody. Při užití v kolektivu, nastává fáze empatie, potřeba se dotýkat jeden druhého, u mužů snižuje schopnost erekce a oddaluje ejakulaci. Extáze má podobné tělesné účinky jako amfetaminy, vzestup krevního tlaku, vyšší tepová frekvence, mydriáza, pocení, napětí žvýkacích svalů (SANANAM, 2007).

Jako rizika v případě extáze jsou mimořádně nebezpečné kombinace s jinými drogami a to převážně antidepresiva ze skupiny MAO, dále je extáze užívána společně s marihuanou, ale většinou v závěru působení extáze při tzv. dojezdu. Další rizika jsou přehřátí organismu, uživatel nemá pocit žízně a to může při nepřetržitém tanci vést k poškození vnitřních orgánů, při kombinaci s alkoholem se toto riziko zvyšuje. Dlouhodobé užívání může vést k toxické psychóze. Následující den po užití se dostavuje kocovina stejně jako po alkoholu, bolest kloubů, vyčerpání někdy deprese. Předávkování samotnou extází nebývá smrtelné a to ani po užití extrémně vysokých dávkách, problém je pokud se užívá společně s určitou látkou, to pak může dojít ke smrtelné intoxikaci již při běžné dávce (SANANAM, 2007).

3.7 Závislost na halucinogenech

Halucinogeny nebo také psychedelika, fantastika, delirogeny lze podle Nožiny (1997) rozdělit do dvou skupin:

- Přírodní látky, mezi základní zástupce patří psilocin a psilocibyn, které jsou obsaženy například v houbách, dále to je meskalin obsažen v kaktusech, hyoscyamin, atropin a skopolamin což jsou alkaloidy z durmanu, rulíku a blínu.
- Syntetické látky původu LSD a PCP (fencyklidin, slangově „andělský prach“).

Přírodní látky této skupiny mají dlouhou historii užívání při náboženských rituálech. Při užívání halucinogenních látek je důležitý aktuální duševní stav, tzv. set a okolnosti v jakém prostředí se nachází a jak jej vnímá tzv. setting. Jestliže set i setting je dobrý, je pravděpodobnost, že intoxikace a prožitek z ní proběhne příznivě. Pokud jsou okolnosti nepříznivé, nebo se v průběhu intoxikace změní, může být zážitek z intoxikace nepříznivý tzv. „bad trip“ (SANANAM, 2007).

Halucogeny vyvolávají u člověka přechodné psychické stavy. Mezi tyto stavy lze řadit, halucinace a to jak sluchové a vizuální, navození euforie, ponoření se do vlastních myšlenek (Tyler, 2000).

3.7.1 LSD (tripy)

LSD patří mezi nejznámější halucinogeny. U nás se jeden čas LSD používalo v rámci výcviku psychologů a psychiatrů. Předpokládalo se, že prožitek halucinací jim lépe pomůže se vcítit do duševního stavu pacientů (Nešpor a Csémy, 1993). LSD se připravuje z námelu, výtrusu paličkovice nachové, která cizopasí na žitě a jiných obilninách. V minulosti se v neupraveném stavu námel po staletí využíval jako pomocný prostředek při porodu, aby zabráňoval krvácení (Tyler, 2000).

Nejčastější způsob užívání je ústy, kdy napuštěný papírek (trip) z různými motivy o velikosti poštovní známky se nechá rozpustit pod jazykem nebo se nechá vyluhovat v nápoji. Pro perorální užití může být užíván ve formě tablet, prášku, želatiny apod. Může být ale podáván i injekčně (Borník, 2001).

Běžná dávka je kolem 50 gama (0,000 05 g). Dávky do 100 gama vyvolávají euforii, někdy úzkost. Vnímání je mírně zkreslené, ale jedinec je schopný se orientovat v situaci (Drogovaporadna, 2014, on-line).

Albert Hoffman v roce 1943 se při laboratorních testech svou neopatrností intoxikoval touto látkou a prožitky popisuje takto. „ Ztratil jsem pojem o čase. Se zděšením jsem si všimnul, že se mé okolí výrazně proměňuje. Moje zorné pole se třepotalo a vše vypadalo jako v křivém zrcadle. Přepadl mě strach, že se zblázním. Občas mi připadalo, jako kdybych opustil své tělo. Myslel jsem si, že jsem umřel. Zdálo se mi, že moje ego uvízlo někde v prostoru, odkud jsem viděl na pohovce ležet své tělo. Zvláště zarážející bylo, jak se zvukové vjemy, třeba zvuk vody z proudící z otevřeného kohoutku nebo mluvené slovo, přeměnily ve vizuální představy (Tyler, 2000, s. 93).

Účinky LSD a psilocibinu, který je obsažený v houbách se dosti shodují, ale LSD je přibližně třikrát silnější. Jejich nástup začíná 30-60 min. po konzumaci a trvá přibližně 4-12 hodin (Kachlík, 2011, Borník, 2001). Nejprve dojde ke zrychlení, pak ke zklidnění tepové frekvence. Tělesná teplota stoupá. Objeví se rozšíření zorniček (mydriáza), zčervenání, kuřáci mají tendenci více kouřit a dochází k pocení. Intoxikovaný má zhoršené sebeovládání, je zhoršená schopnost rozhodování, oslabený kontakt s realitou. Intoxikace bývá provázena poruchou pohybové koordinace, vnímání vzdálenosti, barev (Borník, 2001). Po psychické stránce nastupuje euforie a hypomanické tempo, může také nastat panická hrůza z úzkosti. Jedinec je také ohrožen svým jednáním, kdy má halucinace, sebevražedné sklony a je nebezpečný sobě i okolí. Po dlouhodobém užívání se může dostavit flashback, zvyšuje se riziko nádorových onemocnění a epileptických záchvatů. Pro intoxikaci je důležité v jakém psychickém stavu se jedinec nachází a také v jaké situaci je set a setting (Nešpor a Csémy, 1993).

3.7.2 Lysohlávky

Existuje deset přírodních druhů, které obsahují psilocybin a psilocin, ale množství látky v nich obsažené se liší dle podnebí, stáří plodnice, půdy. Nejspolehlivější druh, který obsahuje dostatečné množství těchto látek je lysohlávka kopinatá a lysohlávka česká (Borník, 2001). Plodnice lysohlávky jsou několik centimetrů velké. Klobouk je tmavě hnědý a v průměru má jen několik centimetrů. Ze spodní strany klobouku jsou lupeny hnědé barvy s bílými okraji. Noha lysohlávky bývá silná jen několik milimetrů. U lysohlávek dochází často k modrání, což je způsobeno pravděpodobně přítomností psilocybinu nebo psilocinu, protože jejich vodný

roztok je modrohnědý (Drogovaporadna, 2014, on-line). Psilocybin je účinný při dávce kolem 0,5mg. Průměrná dávka se pohybuje kolem 10-15mg. Letální dávka psilocybinu je zhruba 17g. Účinné dávky hub lysohlávek se pohybují od několika kusů plodnic, maximální účinek lze dosáhnout při užití 10-20 kusů. Překračování maximální dávky účinek spíše prodlužují, než zesilují (SANANAM, 2007).

Nástup intoxikace přichází podle způsobu užití. Zpravidla po 10-45 minutách. Pokud jsou houby rozžvýkány a ponechány delší dobu v ústech, tak intoxikace nastupuje rychleji. Pokud jsou houby spolknuty, intoxikace nastupuje pozvolněji a maximum je menší (SANANAM, 2007).

Z počátku je intoxikace doprovázena nepříjemnými pocity neklidu, ospalostí, častým zíváním. Mohou se vyskytnout bolesti hlavy, špatná koordinace pohybů stejně jako v opilosti, někdy se objevují křeče, třes a pocení. Po psychické stránce dochází ke změně vnímání okolí, postupně dochází ke změně časoprostorového vnímání. Osoby kolem intoxikovaného jedince mají tělo zdeformované a to jak tváře, tak i končetiny, mění se i samotné vnímání vlastního těla intoxikovaného. Vnímání barev a zvuků je zostřené. Pokud set a setting je příznivý, dostavuje se euforie a pocity štěstí v opačném případě nastává deprese, podrážděnost a pocit šílenství. Při změně vnímání času v příznivé intoxikaci tento stav jedinec vnímá jako velmi krátký, v případě negativní se zdá, že je to nekonečné a že to nikdy neskončí (SANANAM, 2007).

3.8 Závislost na lécích

Definice podle WHO:

Léková závislost je stav psychický nebo fyzický, vyplývající z působení účinné látky na organismus. Je charakteristický změnami chování a dalšími reakcemi, zejména neodolatelnou touhou, chorobným bažením po opakovaném podávání psychotropně působící látky (cgaving), (Martínková, 2007, s. 155).

Tvrdit o někom, že je závislý na lécích lze pouze v případě, kdy u něj po vysazení léků dochází k abstinenčním příznakům a pokud mu léky dojdou, snaží si je obstarat. Takže lze říci, že každý, kdo užívá léky, nemusí si vypěstovat na nich závislost. Záleží jen na tom, jak dokáže svůj zvyk ovládnout (Tyler, 2000). Aby léčiva mohly působit na centrální nervový systém, musí splňovat určité náležitosti, a to především musí být rozpustné v tucích, to proto, aby mohly procházet ze systémového

řečiště přes hematoencefalickou bariéru. Na CNS můžou léky působit aktivačně (budivě) nebo tlumivě (Martínková, 2007).

Podle Hampla (2003) je možné léky s rizikem závislosti rozdělit na:

- Analgetika, která jsou volně prodejná a jsou i na předpis. Slouží k tlumení a odstranění bolesti. Mimo běžně užívaných derivátů typu brufen, patří z hlediska závislosti k nejrizikovějším tzv. opioidní analgetika mezi které patří např. morfin, dolsin, kodein. Jejich užívání může vést k závislosti opioidového typu, po užití nastává euforie.
- Sedativa a hypnotika, jsou to léky ke zklidnění a navození spánku. K nejvýznamnějším zástupcem této řady patří Rohypnol, který byl také zneužíván k prodloužení stavu heroinem na „dojezd“ po aplikaci efedrinových a amfetaminových stimulantů.
- Anxiolytika, jsou to léky k odstranění úzkosti, psychického napětí a strachu. Z konkrétních výrobků lze uvést Neurol, Xanax, Radepur, Elenium, Diazepam, Mebrobamat.
- Ostatní léky, do této skupiny můžeme zařadit stimulanty k ovlivnění chorobně sníženého krevního tlaku, narkolepsie, psychomotorického útlumu, léky užívané jako anorektika k potlačení chuti k jídlu a jako pomocné prostředky ke zhubnutí a obezitě.

Společným rysem těchto léků je ovlivnění bdělosti, navození spánku, euforie, potlačení strachu, zklidnění, uvolnění svalového napětí. Jiné léky mohou naopak zvyšovat psychomotorické tempo a mírnit depresivní stavy. V obou případech se podílejí na změně psychického stavu (Kachlík, 2011).

3.8.1 Sedativa a hypnotika

Benzidiazepiny jsou látky pro léčbu úzkosti a poruchy spánku. Jejich objevení vděčíme náhodě. V padesátých letech minulého století polský chemik Leo Sternbach si přivezl do USA asi čtyřicet chemikálií, kde v laboratoři společně s dalšími chemiky všechny látky otestoval. Jednoho dne se pustil do úklidu laboratoře. Naštěstí si jeden z přítomných chemiků Earl Reeder, všimnul, že jedna lahvička s chemikálií nebyla dosud otevřena. Po otevření lahvičky a chemických testech zjistili, že snižuje úzkost u testovaných zvířat (Stone a Darlingová, 2003).

Nejznámějším představitelem této skupiny léků je diazepam (Valium). V lékařství je to nejrozšířenější psychofarmaka. Prakticky všechna anxiolytika patří do této skupiny. Kromě anxiolytických účinků mohou mít také hypnotický, sedativní, antiepileptický, protikřečový a centrálně myorelaxační účinek (Iversen, 2006, SANANAM, 2007). Tyto léky patří k nejvíce zneužívaným narkomany. Dávky pro zneužití se velice liší, nejprve stačí jedna až několik tablet a postupně se dávka zvyšuje až na desítky tablet. Pokud nejsou tyto léky užívány v kombinaci s dalšími tlumivými léky, jsou poměrně bezpečné. Závislost na těchto látkách vzniká pozvolna a má jak psychickou, tak i fyzickou složku. Při nízkých až středních dávkách navozují pocit uklidnění, zmírňují úzkost a uvolňují svalové napětí, dodávají sebevědomí, stejně jako alkohol. Při vyšších dávkách nastupuje ospalost, otupělost, vrávoravá chůze a je snižována schopnost k mechanické činnosti jako je řízení motorového vozidla nebo obsluhování stroje a odstraňuje zábrany a ostych. Toto je ještě více umocněné při kombinaci s alkoholem, kde je vysoké riziko smrtelného předávkování. Diazepam účinkuje v těle až dvanáct hodin, což znamená, že pokud je užíván přes den, navozuje ospalost a pokud se aplikuje jako uspávací prostředek, tak druhý den pociťuje jedinec kocovinu, z tohoto důvodů, byly na trh zavedeny léky s krátkodobým účinkem. Mezi Benzidiazepiny s krátkodobým účinkem patří Oxazepam, Temazepam (Tyler, 2000, SANANAM, 2007).

Mezi nežádoucí vedlejší účinky je jisté přetrvávání útlumu i druhý den ráno. Benzodiazepiny jsou návykové, i když se neužívají dlouho, po vysazení léků se psychologická potřeba léků kombinuje s fyzickými známkami odebrání. Může nastat opakovaná úzkost, deprese, nespavost, ztráta chuti k jídlu. Takže užívání těchto léků by v jednom období nemělo trvat déle než dva týdny a jeho vysazení by mělo být pozvolné (Stone a Dárlingová, 2003). Další nežádoucí účinky jsou únava, zmatenost, zhoršení krátkodobé paměti, snížení svalového napětí, má nežádoucí vliv na plod v těhotenství a i v době kojení (SANANAM, 2007).

Jestliže je nějaká droga, která má zcela opačné účinky, než k čemu byla farmaceuty určena, tak jsou to barbituráty. Používají se jako sedativa, které vyvolávají i nečekané reakce. Mohou navodit spánek, ale po delším užívání, naopak spánek potlačují. Barbituráty byly často používány při sebevraždách, kdy dávka aplikovaná nitrožilně byla často smrtící. Barbituráty se označují deriváty kyseliny barbiturové, která byla objevena v roce 1864. Jsou to léky se sedativním, hypnotickým,

a protikřečovým účinkem. V dnešní době se již prakticky nepoužívají. Jsou mnohem nebezpečnější než skupiny benzodiazepinu a to hlavně při jejich předávkování, u kterého je větší riziko úmrtí. V malých dávkách způsobují duševní vyrovnanost bez větší ospalosti. Při větších dávkách je ospalost velká, a když se jí jedinec chce ubránit, tak na venek působí jako opilý. Při intoxikaci se uvolňují zábrany, myšlení a řeč jsou zamlžené, končetiny těžknou, emoce se vznášejí a potápějí do vnitra duše, jedinec často naráží do stěn, padá ze židle atd. Často nastupuje hádavost, nenávist (Tyler, 2000).

Samotná kyselina barbiturová nemá uspávací účinek, tuto schopnost, ale mají její deriváty. Tyto deriváty se rozdělují dle časového účinku do tří skupin. Nejrychlejší skupinou je methohexital a tihopental. Ty jsou velmi rychle rozpustné tukovými bariérami v mozku. Pro jejich rychlý účinek jsou používána jako anestetikum při chirurgických zákrocích.

Do druhé skupinu jsou zařazeny dlouhodobě působící barbituráty fenobarbitaly a methylenobarbitaly. Tyto látky jsou snadno rozpustné ve vodě, a proto snadno kolují v krvi a také vydrží v těle několik hodin až dní.

Poslední skupinou je zlatá střední cesta, která je pro narkomany nejpřitažlivější jsou to látky amylobarbitaly, butobarbitaly a sekobarbitaly. Tato skupina látek má obě vlastnosti předchozích a to jak v rychlosti pronikání do mozku, tak i dlouhé působení v těle, které se uvádí 6-8 hodin (Tyler, 2000).

Závislost na barbiturátech vzniká také pozvolna a poměrně snadno, odvykací stav může být smrtelný. Typické abstinenční příznaky nastupují během čtyřiaadvaceti hodin a jsou doprovázeny úzkostí, třesem, nespavostí, v těžkých případech zvýšení krevního tlaku horečkou (Tyler, 2000, SANANAM, 2007).

3.9 Závislost na organických rozpouštědlech

Těkavé látky jsou nebezpečnější než běžné drogy jako je kokain, pervitin nebo heroin. Patří mezi chemické látky známé jako amylnitrit, propylonitrit, a butylnitrit. Tyto látky jsou velice těkavé a hořlavé. Jsou snadno dostupné, mezi tyto nejčastější látky patří toluen, chemopren, benzín, čikuli, éter, aceton a různé rozpouštědla. Dochází u nich k devastujícímu poškození zdraví a jejich předávkování je často smrtelné (Kachlík, 2011, SANANIM, 2007). Těkavé látky jsou také označovány jako inhalační drogy nebo inhalanty a v literatuře se můžeme setkat s termínem „sniffing“ (čichání) a sniffeři (čichači), (Kachlík, 2011).

Největší riziko je spojeno se změnami vědomí při inhalaci, ztrátou kontroly nad dávkou, to znamená, že potřebnou dávku je těžké odměřit. Těkavé látky působí na organismus narkoticky a tlumivě. Jejich užití se děje vdechováním z napuštěné látky nebo přímo z igelitového sáčku. Charakteristický uživatel těkavých látek sladce páchne a kolem sebe šíří zápach organického rozpouštědla (Kachlík, 2011, SANANIM, 2007). Společnou vlastností těkavých látek je, že rozpouštějí látky tukové povahy, poškozují molekuly bílkovin. Pravidelné užívání vážně poškozuje vnitřní orgány, mozek, ledviny, játra a kostní dřeň (SANANIM, 2007).

Po inhalaci látky rychle přichází intoxikace, která je doprovázena, vzrušením, euforií, změněným vědomím, vizemi, špatná koordinace pohybů, potíže s řečí. Denní dávka může na jedno sezení dosáhnout až půl litru rozpouštědla (Presl, 1995).

Rizika spojené s užíváním těchto látek jsou především snadná závislost a následně obtížná léčba závislosti. Dále tyto látky poškozují organismus daleko více než jiné návykové látky. Dochází k poškození dýchacích cest, jater a ledvin, poškození mozku, které je při následné pitvě viditelné pouhým okem. Už i při jednorázovém užití látky, může dojít k předávkování. K úmrtí dochází kvůli obrně dýchacích center a následně k zástavě dechu nebo kvůli poruše srdeční akce a krevního oběhu (SANANIM, 2007).

4 Úmrtnost v souvislosti s užíváním drog

4.1 Situace v Evropě

Úmrtnost je hlavním z problémů v souvislosti s užíváním drog. Úmrtnost, která souvisí s užíváním drog, můžeme rozdělit do dvou kategorií. V první řadě je to úmrtnost přímo způsobená užíváním drog. Sem patří například předávkování, mezi nepřímou příčinu se nejčastěji uvádí HIV/AIDS, ale můžeme sem zařadit i nehody, sebevraždy. Na onemocnění HIV a AIDS, které lze připsat injekčnímu užívání drog zemřelo v roce 2010 v Evropě zhruba 17 000 osob. Užívání drog je jednou z hlavních příčin úmrtí mladých lidí. Průměrný věk osob, které zemrou na předávkování, se pohybuje kolem 35 let. Podle odhadů zemře v Evropě na následky předávkování 10000-20000 uživatelů opioidů ročně. Ve věkovém součtu mají uživatelé těchto látek až desetkrát větší pravděpodobnost, že zemrou, než jejich vrstevníci (EMCDDA, 2015, on-line).

4.2 Česká republika

V České republice v roce 2011 je evidováno v důsledku předávkování léky 28 zemřelých, z toho je 23 mužů. Na následky předávkování látkou metanfetamin bylo zjištěno v tom samém roce 16 úmrtí a na následky těkavých látek zemřeli 4 lidé, což je oproti minulým letům pokles (8 v roce 2009; 16 v roce 2010). Co se týče evropského průměru, tak úmrtnost populace ve věku 15-65 let se pohybuje kolem 5,6 úmrtí na jeden milion obyvatel v roce 2011, což je oproti evropskému trendu, který činí 17,1 úmrtí na jeden milion obyvatel podprůměrné (EMCDDA, 2015, on-line).

5 Trestná činnost související s užíváním drogy

5.1 Česká republika - celkový počet pachatelů v souvislosti s drogami

Tabulka 2: Celkový počet pachatelů

Kraj	2009	2010	2011	2012	2013
Jihočeský	164	173	192	188	230
Jihomoravský	190	183	164	171	291
Karlovarský	142	102	114	126	159
Královohradecký	88	108	91	120	131
Liberecký	102	111	107	105	155
Moravskoslezský	246	198	222	256	306
Olomoucký	142	103	125	125	191
Pardubický	49	57	95	68	108
Plzeňský	114	95	112	151	183
Praha	284	310	298	346	498
Středočeský	238	355	394	451	492
Ústecký	216	247	253	265	327
Vysočina	98	146	168	141	133
Zlínský	54	90	134	100	115
Celkem	2127	2278	2469	2640	3319

<http://www.policie.cz/narodni-protidrogova-centrala-skpvc.aspx>

5.2 Rozdělení uživatelů dle pohlaví a kraje

Tabulka 3: Rozdělení uživatelů dle pohlaví a věku

Kraj	2009		2010		2011		2012		2013	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Jihočeský	-	-	145	33	168	25	163	31	198	49
Jihomoravský	-	-	172	19	248	24	162	29	260	41
Karlovarský	-	-	94	10	98	20	111	18	135	28
Královohradecký	-	-	103	8	106	14	136	25	120	31
Liberecký	-	-	94	10	107	25	125	16	167	25
Moravskoslezský	-	-	177	27	201	21	240	31	273	42
Olomoucký	-	-	99	8	113	14	141	16	183	21
Pardubický	-	-	49	10	85	13	71	8	185	17
Plzeňský	-	-	81	18	101	16	148	16	170	34
Praha	-	-	271	53	231	73	329	49	442	80
Středočeský	-	-	305	53	326	72	377	79	418	77
Ústecký	-	-	220	38	324	33	253	47	295	40
Vysočina	-	-	114	32	134	37	116	26	110	24
Zlínský	-	-	75	16	118	16	89	12	109	11
Celkem	1978	362	1999	335	2360	403	2461	403	3065	520
%	85	15	86	14	85	15	86	14	86	14

<http://www.policie.cz/narodni-protidrogova-centrala-skpvc.aspx>

5.3 Rozdělení pachatelů dle věku

Tabulka 4: Rozdělení pachatelů dle věku

rok	2009	2010	2011	2012	2013
dospělí	2214	2391	2604	2646	3575
mladiství	83	101	115	104	107
nezletilí	43	37	44	34	40

<http://www.policie.cz/narodni-protidrogova-centrala-skpv.aspx>

6 Diskuze

Látky, které nějakým způsobem ovlivňují naše vědomí, chování či vnímání okolí byly od nedávna vyhledávány lidstvem. Již v dávné minulosti se tyto látky používaly především šamany k rituálům, léčebným účinků, k náboženským obřadům nebo jako anestetika při léčbě. Toto bylo dle mého názoru zcela na bázi přírodních produktů a nedocházelo k zneužívání.

V současné době jsou některé návykové látky legální a jsou společností tolerovány, jedná se především o nikotin, tabák, alkohol a v některých zemích i o stále diskutovanou marihuanu, na kterou se pohlíží jako na lék a ne jako drogu. Údaje o závislosti a následné léčbě hovoří jasně. Zejména u závislosti na alkoholu, kdy dochází k poškození zdraví a to ne jenom samotného uživatele, ale také ostatní účastníky dopravních nehod, kdy viník byl pod vlivem alkoholu je alarmující. U nikotinu je to podobné, kdy při dlouhodobém užívání dochází k velmi vážným onemocněním a také je zde skupina lidí, která je ohrožena jako pasivní kuřák a tím nedobrovolně podstupuje rizika spojené s kouřením.

Všeobecný názor široké veřejnosti je takový, že čím dříve začne člověk experimentovat s alkoholem a tabákem, tím větší je riziko závislosti. To ovšem na druhé straně vyvrací teorii, že marihuana je odrazovým můstkem i pro braní tvrdých drog, kterou uvádí (Presl, 1995, Hrubá a Kachlík, 2011). Nešpor (2007) dokonce řadí marihuanu do skupiny průchozích drog, což znamená, že je to jakýsi předstupeň k užívání daleko tvrdších drog. Někteří zkusí drogu a tato zkušenost je jim dostatečnou, aby již další experimentování nezkoušeli. Jiní můžou užívat například marihuanu dlouhá léta bez větších problémů a okolní pomoci a v průběhu dospívání a změnou životního stylu zcela s užíváním přestat, ale je zde také skupina lidí, která i přes abstinenční stavy se k droze stále vrací, účinky a stavy při intoxikaci jsou silnější než negativní zážitky. V důsledku toho se jedinec uzavírá do komunity, kde je hlavním tématem droga a každý rozhovor se vede o tom, kde drogu sehnat, jaké měl zážitky a co nového zkusil. Kachlík (2011) uvádí, že současný životní styl, vysoké nároky v zaměstnání, vysoký výskyt zátěžových situací, vedou k vytváření životních situací, které jedince nutí řešit problém alkoholem či jinou návykovou látkou. Riziko závislosti se zvyšuje momentálním psychickým stavem uživatele.

Janík a Dušek (1988), Mečíř (1989) uvádějí, že běžné užívání návykových látek zejména společností tolerované jako je například káva, nikotin, čaj či alkohol, nemusí ještě znamenat závislost na této látce. Zde se ovšem hovoří zejména o konzumaci těchto látek s určitou společenskou událostí, kdy si člověk dá několik skleniček alkoholu při společném posezení nebo si dá pivo po vydatném obědě. Na druhou stranu Nešpor a Provazníková (1990) uvádějí, že zneužívání návykových látek je vždy škodlivé a nese s sebou značná zdravotní rizika, která jsou při dlouhodobém užívání pro organismus devastující. Dále uvádějí, že škodlivé užívání nelze diagnostikovat již tam, kde je prokazatelná závislost na určité látce.

Epidemiolog Leonard Paulozii (2006) a vědecký pracovník Univerzity of Wisconsin v Madisonu David Joranson (2007) tvrdí, že léky proti bolesti zabíjejí více než ostatní drogy. David Jaroson dále (2007) uvádí, že například v roce 1999-2002 počet předávkovaných léky na bázi opioidových analgetik vzrostlo o 91,2% přičemž nárůst předávkování heroinem a kokainem vzrostl u kokainu o 22,8 % a u heroinu o 12,4%. Také zde poukazují na zbytečné velké množství předepsaných léků, které se pak hromadí v domácnostech a jsou tak pak snadno dostupné k jejich zneužívání.

Obecně lze říci, že všichni autoři této problematiky se shodují na negativních účincích užívání drog a to i na pozitivních stránkách některých legálních drog jako je kofein, alkohol. Nutno ale říci, že negativní stránka užívání zcela převyšuje pozitivní účinky.

7 Závěr

V této bakalářské práci jsem se snažil podrobně analyzovat jednotlivé návykové látky a shrnout působení těchto látek na lidský organismus, poukázat na následky spojené s užíváním a na měnící se zdravotní stav jedince. Tyto látky závažným způsobem ovlivňuje fyzické (fyziologické) zdraví, ale také často výrazně působí na duševní nebo psychické zdraví jedince.

V této práci je vysvětlen pojem závislost, rozdělení drog podle účinku a následně je zde navržena samotná systematizace dělení drog. Jsou též vysvětleny základní definice pojmů. Z hlediska působení na psychiku se objevují drogy všech třech významných kategorií a to jak stimulačních, tlumivých tak i halucinogenních, i když halucinogeny ne v takové míře z hlediska menšího výskytu.

Významnou částí práce jsou informace o nejčastějších tolerovaných drogách, jako je alkohol, který ovšem z hlediska jeho snadné dostupnosti, kdy je často levnější než nealkoholické nápoje představuje značné riziko hlavně u mládeže a to jak z hlediska fyzického, tak i psychického zdraví a možné závislosti.

U kouření tabáku nebo marihuany, je poukázáno mimo zdravotní rizika, také na sociální závislost, kdy jedinec užívá látku, aby nebyl vyloučený z kolektivu a byl tzv. v centru dění. A jelikož kouření je prakticky všeobecně tolerováno společností, o to je více tato droga nebezpečnější.

Ze všech dostupných informací o jednotlivých látkách zde byly zdůrazněny jasné zdraví škodlivé účinky, jelikož v této oblasti dochází v laické veřejnosti a zejména u dospívající mládeže k velkým omylům. Drogy představují velké riziko pro rozvoj osobnosti mládeže, a proto je nezbytné o těchto věcech veřejně hovořit. Také z tohoto důvodu jsem zde uvedl způsoby užívání jednotlivých drog, jejich abstinenční příznaky a výši rizika možné závislosti.

8 Literatura

BORNÍK, M. *Drogy: co bychom o nich měli vědět*. 1.vyd. Praha: MV, 2001. 31s. ISBN 80-85821-98-2.

BULLETIN, *Národní protidrogová centrála*. Praha: Policie ČR, 2013. 40 s. ISBN 1211-8834.

COMBY, B. *Jak se zbavit závislosti na tabáku*. 1.vyd. Praha: Pragma, 2007. 127 s. ISBN 978-80-7349-077-5.

FISCHER, S., ŠKODA, S. *Sociální patologie: Analýza příčin a možností ovlivňování závažných sociálně patologických jevů*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. 224 s. ISBN 97888024727813.

HAJNÝ, M. *O rodičích, dětech a drogách*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 136 s. ISBN 80-247-0135-9.

HAMPL, K. *Léky vyvolávající závislost*. In Klina, K. a kol. *Drogy a drogová závislost 1. -mezioborový přístup*. 1. vyd. Praha: Úřad vlády České republiky, 2003. 192 s. ISBN 80-86734-05-6.

IVERSEN, L. *Léky a drogy*. Translation: 2001. ISBN 80-7363-061-3

JANÍK, A., DUŠEK, K. *Drogové závislosti*. 1. vyd. Praha: Ústav zdravotní výchovy, 1988. 48 s. ISBN 80-7071-189-2.

Journal Citation Reports, Published by Thomson Reuters. Imprint: ELSEVIER. 2014. ISSN 0885-3924.

KACHLÍK, P. *Škola a zdraví pro 21. Století*, 1.vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011. 343 s. ISBN 978-80-210-5724-1.

KALINA, K. A KOLEKTIV. *Mezioborový glosář pojmů z oblasti drog a drogových závislostí*: 1.vyd. Praha: Fiala Nová a. s., 2001. 118 s. ISBN 80-238-8014-4.

Kolektiv autorů SANANIM *Drogy: otázky a odpovědi*. 1.vyd. Praha: Portál, 2007. 200 s. ISBN 978-80-7367-223-2.

KOHOUTEK, R. *Patopsychologie a psychopatologie pro pedagogy*. 1.vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2007. 260 s. ISBN 978-80-210-4434-0.

KUBÁTOVÁ, D. Machová, J. *Výchova ke zdraví*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. ISBN 978-80-247-2715-8.

KUKAČKA, V. *Udržitelnost zdraví*. 1.vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2010. ISBN 978-80-7394-217-5.

LIBA, J. *Zdraví, drogy a drogová závislost*. 1. vyd. Prešov: Metodické centrum, 2001. 83 s. ISBN 80-8068-036-1.

MARTÍNKOVÁ, J. A KOLEKTIV. *Farmakologie, pro studenty zdravotnických oborů*. 1.Vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2007. 380 s. ISBN 978-80-247-1356-4.

MEČÍŘ, J. *Zneužívání alkoholu a nealkoholických drog u mládeže*. 1.vyd. Praha: Avicenum, 1990. 156 s. ISBN-08-005-90.

MILLEROVÁ, G.: *Adiktologické poradenství*. Praha: Galén, 2011. 30 s. ISBN 978-80-7262-765-3.

MÜLLEROVÁ, D. *Zdravá výživa a prevence civilizačních nemocí ve schématech*. Praha: Triton, 2003. 99 s. ISBN 80-7254-421-7.

CLARKOVÁ, N. *Sportovní výživa*. Praha: Grada, 2009. 352 s. ISBN 978-80-247-2783-7.

NEŠPOR K, CSÉMY K. *Alkohol, drogy a vaše děti. Jak problémům předcházet, jak je včas rozpoznat, jak je zvládat*. Praha: Sportpropag, a.s., 1993. 57 s. ISBN 80-7071-110-8.

NEŠPOR, K. *Návykové chování a závislost*. Praha: Portál, 2007. 176 s. ISBN 978-80-7367-6.

NEŠPOR, K. *Vaše děti a návykové látky*. Praha: Portál 2001. 157 s. ISBN 80-7178-515-6.

NEŠPOR, K. *Jak zůstat fit a předejít závislostem*. 1.vyd. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-299-8.

NEŠPOR, K., Provazníková, H. *Slovník prevence problémů působených návykovými látkami pro rodiče a pedagogy*. 3. vyd. Praha: Fortuna, 1999. 49 s. ISBN 80-7071-123-X.

NEKOLA, J. *Doping a sport*. 1. vyd. Praha: Olympia, a. s. 2000. 132 s. ISBN 80-7033-137-2.

NOŽINA, M. *Svět drog v Čechách*. 1. vyd. Praha: KLP, 1997. 348 s. ISBN 80-85917-36-X.

PAULOZZI, L. Opioid analgetik inovelmet in drug abuse deaths in american metropolitian areas. American Journal of Public Heath, vol. 96, no. 10, s. 1755-1757. ISSN 1541-0048.

PRESL, J. *Drogová závislost. Může být ohroženo i vaše dítě ?* 2. vyd. Praha: Maxdor, 1995. 88 s. ISBN 80-85800-25-X.

TAIŠ, L. Praha: IŽ s.r.o., 2007. 415 s. [cit. 25,198] IBSN 80-237-3606-X.

TYLER, A. *Drogy v ulicích mýty-fakta-rady*. 1vyd. Praha: Ivo Železný 2000. 426 s. ISBN 80-237-3606-X.

TREVOR, S., DARLINGOVÁ,G. *Léky, drogy, jedy*. Translation ,2003. ISBN 80-200-1065-3.

VÁGNETOVÁ, M. *Psychologie pro pomáhající profese*. Praha: Portál, 2012. 872 s. ISBN 978-80-262-0225-7.

ZÁBRANSKÝ, T. *Drogová epidemiologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Paleckého, 2003. 95 s. ISBN-80-244-0709-4.

ZIMBERG, S. *Intruducion and general concepts of dual diagnosis*. In J. Solomon, S New York: Plenum Pres. 1993. ISBN 0-306-44543-3.

Internetové zdroje

EVROPSKÁ ŠKOLNÍ STUDIE O ALKOHOLU A JINÝCH DROGÁCH (ESPAD). *Výsledky průzkumu v České republice v roce 2003* [on-line]. [cit. 2014-13-06]. Dostupné z http://www.espad.org/Uploads/Literature/espad_web.pdf

EUROPEAN MONITORING CENTRE FOR DRUGS AND DRUG ADDICTION (EMCDDA). *Údaje o drogách v Evropě* [on-line]. [cit. 2015-22-02]. Dostupné z <http://www.emcdda.europa.eu/data/2014&prev=search>

NÁRODNÍ PROTIDROGOVÁ CENTRÁLA SKPV PČR. *Výroční zpráva* [on-line]. [cit. 2014-20-08]. Dostupné z <http://www.policie.cz/narodni-protidrogova-centrala-skpv.aspx>

MINAŘÍK, J. *Alkohol* [on-line]. 2004a.[cit. 2014-08-08]. Dostupné z <http://www.odrogach.cz/cz/index.php>

ORDINACE CZ, Gruana [on-line]. [cit. 2014-01-10]. Dostupné z <http://www.ordinace.cz/clanek/gruana>

SANANIM z. ú. –*Aktuálně* [on-line]. [cit. 2014-22-09]. Dostupné z <http://www.sananim.cz>

SANANIM – *drogová poradna- Konopné drogy – historie* [on-line]. [cit. 2014-11-09]. Dostupné z <http://www.drogovaporadna.cz/konopne-drogy-uvodukonpne-drogy-historie.html>

SANANIM- *Drogová poradna-Kokain* [on-line]. [cit. 2014-16-09]. Dostupné z <http://www.drogovaporadna.cz./stimulacni-drogy/kokain.html>

SANANIM- *Drogová poradna-konopné-drogy* [on-line]. [cit. 2014-22-09]. Dostupné z <http://www.drogovaporadna.cz/konopne-drogy-uvod.html>

SANANIM – *Drogová poradna – LSD* [on-line]. [cit. 2014-13-09]. Dostupné z <http://www.drogovaporadna.cz/halucinogeny-uvod/lsd.html>

SANANIM- *drogová poradna – O drogách obecně* [on-line]. [cit. 2014-21-09]. Dostupné z <http://www.drogovaporadna.cz/o-drogach-obecne.html>

WIKIPEDIA, *Čaj* [on-line]. [cit. 2014-23-12]. Dostupné z <http://cs.wikipedia.org/wiki/caj>

ZBYNĚK, M. *Klady kouření, výhody kouření cigaret, pozitivní stránky kouření* [on-line]. [cit. 2014-20-10]. Dostupné z http://www.kurakovaplice.cz/koureni_cigaret/kurak-a-koureni/klady-koureni/57-klady-koureni-vyhody-koureni-cigaret-pozitivni-stranky-kuractvi.html