

Drogová závislost a její následky

Bc. Silvie Mlčochová

Diplomová práce
2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Silvie Mlčochová**
Osobní číslo: **A16292**
Studijní program: **N3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Drogová závislost a její následky**
Téma anglicky: **Drug Addiction and its Consequences**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte a popište nejnovější druhy drog v současné době.
2. Popište možnosti aplikace, především u tabletových a dražovaných léčiv.
3. Proveďte porovnání negativních následků užívání drog, zvláště u dostupných léčiv.
4. Popište orientační detekci pomocí D-testu.
5. Uveďte výhody spektrografických schromatografických metod zkoumání.
6. Zpracujte a vyhodnotte názory na užívání marihuany.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. KALINA, K. a kol. Drogy a drogové závislosti 1 mezioborový přístup. Praha: Úřad vlády ČR, Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, 2003, 319 s., ISBN 80-86734-05-6.
2. KALINA, K. a kol. Drogy a drogové závislosti 2 mezioborový přístup. Praha: Úřad vlády ČR, Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, 2003, 343 s., ISBN 80-86734-05-6.
3. NEŠPOR, K., CSÉMY, L. Alkohol, drogy a vaše děti. Jak problémům předcházet, jak je včas rozpoznat a jak je zvládat. 5. rev. vyd. Praha: Sportpropag a.s., 2003, 102 s., ISBN 80-260-3873-8.
4. BLAŽEJOVSKÝ, M. Drogy v dopravě, Volters Kluver ČR 2015, ISBN 978-80-7478-903-8.
5. CHROMÝ, J., Kriminalita páchaná mládeží, Linde Praha, 240 s., ISBN 978-80-7201-825-3.

Vedoucí diplomové práce:

JUDr. Vladislav Štefka

Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání diplomové práce:

8. prosince 2017

Termín odevzdání diplomové práce:

28. května 2018

Ve Zlíně dne 8. prosince 2017



doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan



doc. RNDr. Vojtěch Křesálek, CSc.
ředitel ústavu


Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně, dne 22.5.2018


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je drogová závislost a její následky. Teoretická část je zaměřena na vymezení základních pojmů, popsání jednotlivých skupin drog, jak se dělí. U nejrozšířenějších drog jsou dále popsány psychické a fyzické příznaky a jejich závislosti. Dále jsou popsány nejnovější drogy, zneužívání léčiv na předpis a zkoumání léčiv a drog. Praktická část navazuje na soupravu D – testu, test na detekci drog Drugwipe 5S. Na základě popsaných drog, byly zpracovány osudy lidí, kteří jsou závislí na uvedených drogách. Následuje popis K – centra, které se zabývá pomoci drogově závislým lidem. V poslední části jsou uvedeny názory na zneužívání marihuany.

Klíčová slova: Droga, závislost, psychická a fyzická závislost, léčiva, zkoumání léčiv, D – test, Drugwipe 5S, K – centrum.

ABSTRACT

The subject of the diploma thesis is drug addiction and its consequences. The theoretical part is focused on the definition of basic concepts, description of the drug groups as they are divided. Psychological and physical symptoms and their addiction are also described. The latest drugs, prescription drug abuse and drug research are also described in diploma thesis. The practical part follows with the D-test, Drugwipe 5S drug detection test. Based on the described drugs, the fate of people who are addicted to these drugs was mentioned. Then the description of the K-Center, which is dedicated to helping drug addicts, is described. The last section contains opinions on marijuana abuse.

Keywords: Drug, addiction, psychological and physical addiction, drugs, drug research, D - Test, Drugwipe 5S, K – Center.

Děkuji vedoucímu práce JUDr. Vladislavu Štefkovi za jeho čas věnovaný odbornému vedení práce, za cenné rady, připomínky a konzultace.

Dále bych chtěla poděkovat klientům kontaktního a poradenského centra za jejich otevřenost a poskytnutí cenných informací. V neposlední řadě mé poděkování patří kontaktnímu a poradenskému centru Krédo.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 DROGA	12
1.1 ROZDĚLENÍ DROG.....	13
1.1.1 Dělení drog: podle postoje společnosti k droze.....	13
1.1.2 Dělení drog: rizika závislosti.....	13
1.1.3 Dělení drog: působení na psychiku.....	14
1.1.3.1 Tlumivé látky.....	14
1.1.3.2 Povzbuzující látky.....	14
1.1.3.3 Halucinogenní látky.....	14
1.2 ZÁVISLOST.....	15
1.2.1 Drogová závislost.....	15
1.2.2 Psychická závislost.....	16
1.2.3 Tělesné (fyzické) účinky.....	16
1.3 MOŽNOSTI UŽITÍ DROGY.....	16
1.4 NEJČASTĚJI UŽÍVANÉ DROGY.....	17
1.5 DROGY – LÉKY.....	34
2 NEJNOVĚJŠÍ DROGY V SOUČASNÉ DOBĚ	38
2.1 NÁZEV NOVÝCH SYNTETICKÝCH DROG.....	38
2.2 VÝROBA A PRODEJ.....	38
2.3 SKUPINA DROG.....	39
2.4 VZHLED.....	39
2.5 HLAVNÍ RIZIKA.....	39
2.6 ZÁSTUPCI NOVÝCH SYNTETICKÝCH DROG.....	40
3 ZNEUŽÍVÁNÍ DROG NA PŘEDPIS	46
3.1 LÉKY PROTI BOLESTI.....	46
3.2 TLUMIVÉ LÉKY.....	47
3.3 STIMULANTY.....	47
4 ZKOUMÁNÍ LÉČIV A DROG	49
4.1 MOŽNOSTI ODHALOVÁNÍ A DETEKCE DROG.....	49
4.2 D - TEST.....	51
4.3 CHROMATOGRAFICKÉ METODY ZKOUMÁNÍ.....	54
II PRAKTICKÁ ČÁST	56
5 SOUPRAVA D - TEST	57
5.1 ZHODNOCENÉ MOŽNOSTI SOUPRAVY D – TEST.....	59
6 TEST NA DETEKCI DROG – DRUGWIPE 5S	61

6.1	POUŽITÍ TESTU	61
6.2	PRINCIP TESTU.....	61
6.3	PŘED PROVEDENÍM TESTU	61
6.4	POSTUP TESTOVÁNÍ	62
6.5	INTERPRETACE VÝSLEDKŮ	64
6.6	VÝZNAM POUŽITÝCH ZNAČEK	65
7	KONTAKTNÍ A PORADENSKÉ CENTRUM - KRÉDO.....	66
7.1	ZÁSADY POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB	66
7.2	PODMÍNKY PRO UPLATŇOVÁNÍ VLASTNÍ VŮLE	67
7.3	POSKYTOVANÉ SLUŽBY K – CENTRA	67
7.3.1	Základní činnosti	67
7.3.2	Doplňkové činnosti	68
7.4	OSUDY LIDÍ BEROUČÍ DROGY.....	70
7.4.1	Klient číslo 1	70
7.4.2	Klient číslo 2	71
7.4.3	Klient číslo 3	73
8	NÁZORY NA UŽÍVÁNÍ MARIHUANY.....	75
8.1	NÁZOR DLE DR. GUPTY	75
8.2	NÁZOR DLE PORTÁLU NOVINKY.CZ.....	77
8.3	NÁZOR DLE ČESKÉ TELEVIZE 24.....	78
	ZÁVĚR	80
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	82
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	88
	SEZNAM OBRÁZKŮ	89
	SEZNAM TABULEK.....	90

ÚVOD

Droga – tento pojem sahá až do dávné historie a s ním i užívání těchto látek. Dříve tomu bylo tak, že návykové látky byly využívány k náboženským rituálům. Později byly užívány i jako léčiva. V dnešní době jsou však drogy užívány zejména k navození příjemného stavu. To byl důvod, proč se drogy staly pro společnost velice závažným problémem. Někteří mladí lidé si nedokáží ani přestavit zábavu bez užití nějaké omamné látky, neuvědomují si vůbec rizika spojené s touto problematikou a vše berou na lehkou váhu. Tím není ale řečeno, že drogově závislí jsou jen mladí lidé. Spadají sem i starší lidé, co už jsou zhýralí svým životem a nemají žádný smysl, tak se ho snaží najít ve droze.

Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část bude zaměřena na definování pojmu droga, kde existuje mnoho definic a taktéž i na jejich dělení, což bude taky obsahem této práce. Bude se zde hovořit i o možnostech aplikace omamných látek a následně budou popsány jednotlivé drogy, jejich psychické a tělesné účinky, abstinenční příznaky a závislost a návyk s nimi spojený.

V další kapitole budou popsány nejnovější drogy v současné době, u nich bude vysvětleno, jak se látky vyrábí, jak dochází k odvození jmen, jak se prodávají a v neposlední řadě rizika, které s nimi souvisí. Kapitola bude ukončena uvedením konkrétních zástupců.

Třetí kapitola bude obsahovat zneužívání drog ve formě léků na předpis, což je v dnešní době velmi závažné a obzvláště nebezpečné. Navazovat bude kapitola zabývající se zkoumáním léčiv a drog, kde prvně bude popsáno zkoumání a poté postupy z kriminalistické praxe se zaměřením na D – test a chromatografické metody, které dokáží odhalit přítomnost látky ve vzorku.

Praktická část bude plynule navazovat na konkrétními testy jako souprava D – test a Drugwipe 5S, který bude i podrobněji vysvětlen a to zejména, jak postupovat, co je důležité dodržet, a jak interpretovat výsledky.

Předposlední kapitola by se měla zabývat odvykacím centrem, který je zřízen pro drogově závislé jedince, jejich zásadami, postupy a hlavně cíli. Důležité je s klienty centra navázat kontakt a provést s nimi rozhovory, které budou taktéž zpracovány v diplomové práci. Osudy lidí? Jakou drogou to začalo? Jaký život měli? Jak dlouho jsou závislí? Co je vedlo k užívání drog? Tato práce by měla zodpovědět otázky a vést k zamyšlení se nad současnou drogovou situací.

Závěrečná část se bude věnovat názorům na marihuanu, která spadá pod kategorii měkkých drog. Názory, které jsou pro legalizaci, se na marihuanu dívají velmi odlišně a ne tak závažně jako na ostatní drogy jako je pervitin nebo heroin. Těchto názorů v současné době přibývá čím dál více kvůli mnoha lékařsky prospěšným důvodům. V podstatě tuto problematiku ovlivňuje naše společnost, ale vždy záleží na každém jedinci, jak se k otázce drog postaví. Ve svém životě se každý minimálně jednou vystaví možnosti drogu přijmout nebo odmítnout.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DROGA

Výraz droga má původ z arabského slova „durana“, což je název pro léčivo. Slovo droga tedy prvotně bylo výrazem pro materiál na výrobu léků. Ve farmacii má v současnosti také stejný význam.

Pojem droga v češtině známe a užíváme ve dvou významech:

1. Droga jako léčivo – usušené či jinak uchované rostliny, živočichové, jejich části, produkty jejich metabolismu, používaný jako léčivo nebo k podobným záměrům.
2. Psychoaktivní droga jako návyková látka, droga, psychotropní látka – jsou to látky, které ovlivňují psychiku, obvykle návykové, některé samozřejmě škodlivé a převážně nelegální či státem omezené.

V dnešní době má pojem droga mnoho definic. V psychologickém slovníku je droga popsána jako látka, která se využívá pro změnu nálad, vědomí, povzbuzení nebo naopak utlumení somatopsychických funkcí.

Droga je vnímána jako druh eliminátoru některých druhů bolesti, jak fyzické, tak i psychické a citové. Bolest se vrátí ještě v intenzivnější míře po vyprchání účinků užití drogy. Většinou další reakcí jedince je snaha zvýšit množství užití drogy, aby opět utlumil svoji bolest. Ovšem čím více člověk drogy užije, tím více ji pak chce.[1]

Jiný zdroj definuje drogu jako surovinu rostlinného nebo živočišného původu používaná k přípravě léků", nyní už je tento pojem takto chápán jen v určitých odborných kruzích (např. ve farmacii). V roce 1969 je drogou podle definice Světové zdravotnické organizace „jakákoliv substance, která když je vpravena do živého organismu, může změnit jednu nebo více jeho funkcí“. V roce 1971 se drogy vyznačují v odborné terminologii jako „omamné a psychotropní látky“. V dnešní době se pojem „droga“ zahrnuje více významů. V určitých zemích je za drogu považováno každé léčivo. V přeneseném významu se pojmem droga vyznačuje jakákoliv omamná látka, byť i přírodní nebo syntetická. Syntetická se užívá k jiným účelům než k léčebným (např. v magii, v náboženství, při zneužívání toxikomany), dále musí splňovat dva následující předpoklady:

- 1.) Má psychotropní efekt (to je musí mít schopnost ovlivňovat prožívání reality, měnit naše vnitřní naladění, atd. ..)
- 2.) Vyvolává závislost.

Denně nevědomky zkonsumujeme neskutečné množství drog. Ani o tom nevíme a nejsou to pouze léky, často také doplněk stravy. [13]

1.1 Rozdělení drog

Drogy se dělí dle různých hledisek:

- Podle postoje společnosti k droze
- Podle rizika závislosti
- Podle působení na psychiku [14]

1.1.1 Dělení drog: podle postoje společnosti k droze

Zde bývají drogy rozděleny na legální a nelegální. Toto rozdělení se považuje za rozdělení umělé, které je dané legislativou. Vychází z míry rizika, které droga pro společnost přináší, stejně i tak z kulturního a historického kontextu.

Jedná se například o nikotin, na který může vzniknout závislost stejné intenzity jako na opiátech. Avšak konzumace alkoholu má na zdraví naší společnosti značně větší dopad než požívání nelegálních návykových látek.

Tímto samozřejmě nejsou zlehčována rizika spojená s užíváním nelegálních drog, jde o upozornění, že nebezpečné drogy mohou být i drogy legální, se kterými se můžeme denně setkat. [14]

1.1.2 Dělení drog: rizika závislosti

Nelegální drogy mohou být občas rozdělovány na tvrdé a měkké. Užívání různých drog nese rozdílné riziko. Mezi kritéria při kterém dochází na rozdělení měkkých a tvrdých drog je řazeno snadný vznik závislosti a ztráta kontroly nad "rekreačním užíváním".

Ale jde o nepřesné a zkreslující rozdělení, z důvodu, že i na měkkých drogách může vzniknout návyk. V určitých zemích jsou drogy rozděleny na ty s přijatelnou mírou rizika například tabák, alkohol, káva, konopné drogy. A na drogy s rizikem nepřijatelným a to jsou například amfetamin, opiáty, organická rozpouštědla. [14]

1.1.3 Dělení drog: působení na psychiku

Dělení drog dle působení na psychiku jsou tlumivé látky, povzbuzující látky a halucinogenní látky.

1.1.3.1 Tlumivé látky

V medicíně se některé léky a opiáty využívají k tlumení silné bolesti, zklidnění při úzkostlivých stavech nebo při přivození spánku. [14]

Tlumivé látky vyvolávají uvolnění, zklidnění, zpomalení reakcí, pasivitu, ospalost až spánek. Vzniká na nich relativně rychlá těžká fyzická závislost. Pokud není droga aplikována, rozvíjí se abstinenční syndrom, který je typický například bolestmi svalů a kloubů, pocením, svěděním kůže, zácpou, útlumem dechu, snížením srdeční činnosti i tělesné teploty.

Zástupci: alkohol, heroin, morfin, léky – anxiolytika, hypnotika. [14]

1.1.3.2 Povzbuzující látky

Povzbuzující látky stimulují centrální nervovou soustavu a tím napomáhají k využití maximálních energetických zásob těla.

Ztrácí se únava, potřeba jíst a spát, dochází k zesilování životního tempa. Jedinec po užití této látky dosahuje lepšího fyzického i duševního výkonu, zvyšuje se aktivita, dostavuje se pocit duševní i fyzické síly až euforie. Při užití nadměrného množství (předávkování) hrozí hyperaktivita, která souvisí se zmateným jednáním a uvažováním. U těchto drog dochází k výrazné psychické závislosti. Pokud dochází k dlouhodobému užívání, vyskytují se halucinace a bludy, poruchy osobnosti a chování, které mohou vést k toxické psychóze.

Zástupci: kokain, pervitin; kofein, nikotin. [14]

1.1.3.3 Halucinogenní látky

Halucinogenní látky významně mění kvalitu vědomí, psychiku, intenzitu a hloubku prožívání. Dochází k působení na smyslové vnímání, prožívání okolní reality i sebe sama.

Při požití halucinogenních látek dochází k zrakovým a sluchovým halucinacím. Je zvýšena intenzita vnímání prostoru a barev. Mohou se objevovat barevné kaleidoskopické obrazce. Zmíněné stavy jsou většinou doprovázeny euforií nebo naopak mohou vyvolávat deprese. U drog konopného typu je typicky doprovázeno změnou vnímání času, který přestane ubíhat a začne se čas jakoby vléct. Pocit dobré nálady a osvobození od zábran se může rozví-

nout do nezastavitelného smíchu. Poživatel má sklon k různým meditacím nebo uvažováním o svých myšlenkách. To může způsobovat hlubokomyslné diskuze. U konopných látek může dojít k rozhodnutí vyzkoušet působení drog tvrdších. U halucinogenů je hlavním nebezpečím v jejich nepředvídatelnosti působení. Zážitky, které vyvolávají tyto látky, bývají tak intenzivní a věrohodné, že jim uživatel podlehne bez ohledu na nebezpečí, různá poranění nebo až smrti.

Zástupci: LSD, lysohlávky, konopné drogy. [14]

1.2 Závislost

Mezi hlavní charakteristiku závislosti patří touha brát drogy, která bývá často velmi silná a přemáhající. Abychom hovořili o závislosti, vyžaduje se, aby během posledních 12 měsíců došlo k minimálně třem a více z následujících jevů:

- *„Silná touha nebo pocit puzení užívat látku.*
- *Potíže v sebeovládání ve vztahu k látce, a to pokud jde o začátek, ukončení nebo množství látky.*
- *Tělesný odvykací stav. Postižený užívá stejnou nebo příbuznou látku s úmyslem změnit odvykací příznaky.*
- *Roste tolerance, to se projevuje vyžadováním vyšších dávek, aby se dosáhlo účinku, původně vyvolanými nižšími dávkami.*
- *Postupné zanedbávání jiných potěšení nebo zájmů ve prospěch návykové látky. Zvýšené množství času k získání nebo užívání látky nebo zotavení se z jejího účinku.*
- *Pokračování v užívání přes jasný důkaz zjevně škodlivých následků.“ [2]*

1.2.1 Drogová závislost

Pod pojmem drogová závislost si lze představit člověka, který přestal být vůči droze svobodný a vytvořil si na ni závislost. A tato závislost se stala jeho součástí života. Jde o abnormální až patologický stav, který je vyvolaný opakovaným požíváním drogy. Jedinec už se bez drogy cítí špatně, jak ji dostane do těla, začne se hned cítit lépe. Zde musíme hovořit

o onemocnění, které má negativní následky jak pro jedince, tak i pro společnost. [3] [15]

1.2.2 Psychická závislost

Jedná se především o duševní stav navyklý na užívání drogy, která se projevuje pravidelnou snahou drogu užít. Psychická složka závislosti je mnohem složitěji ovlivnitelná a zvládnutí této situace je potřeba mnohem více než pevná vůle. Zvládnutí psychické závislosti může trvat až několik měsíců či let a velmi často požaduje zásadní změnu myšlení, prostředí, životního stylu, vztahů. [1]

1.2.3 Tělesné (fyzické) účinky

Tělesné účinky bývají často vnímány jako příčina všech problémů. Tato závislost nutí závislého dodržovat určitý časový odstup mezi jednotlivými dávkami drogy, aby nedošlo k rozvoji odvykacího stavu. Odvykací stav je nepříjemný, může dojít k ohrožení života závislého, ale doba jeho odeznění je několik dní. [1]

1.3 Možnosti užití drogy

- Kouření – nějaké látky mohou být kouřeny v mnoha podobách, například v cigaretách, čisté nebo ve směsi s tabákem, vodních dýmek, pomocí speciálních dýmek. Mezi drogy, které se kouří, patří cigarety, marihuana, kokain, heroin. Kouření se považuje za méně rizikové ve srovnání s injekční aplikací.
- Šňupání – Velmi rizikové je u šňupání narušení nosní přepážky nebo může dojít k ztrátě čichu. Často se tento způsob aplikace využívá u drog jako kokainu, pervitinu a heroínu.
- Inhalace výparů – tento způsob aplikace je charakteristický pro látky, které jsou ze skupiny organických rozpouštědel.
- Injekční užívání – tento způsob užívání drogy charakterizován jako nejvíce rizikový, avšak mezi uživateli je velmi oblíbený. Mezi narkomany je oblíbený z toho důvodu, že dochází k rychlejšímu účinku látky a navíc je k dosažení stejného účinku zapotřebí menšího množství drogy, obvykle drahé drogy.
- Odvary a jídla z psychoaktivních látek – z některých drog mohou být připravovány odvary, pokrmy či mohou být rozpuštěny ve vodě, pojídány v přírodní podobě. Rozpuštěn ve vodě může být například muškátový oříšek, u pokrmů to jsou marihuanové koláčky, lysohlávky jako halucinogen můžeme pojídat v přírodní podobě či z nich připravovat odvar.

- Vstřebávání sliznicí – v ústech pod jazykem se nacházejí cévy, při vložení látky pod jazyk se, do daných cév snadno látka vstřebá. Tento způsob aplikace drogy se užívá často u LSD. [16]

1.4 Nejčastěji užívané drogy

Tato kapitola se bude zabývat popsáním jednotlivých drog, které jsou nejčastěji užívané. Patří sem například: alkohol, tabák, extáze, pervitin, heroin také i káva a čaj a mnoho dalších.

Káva a čaj

Látka ze skupiny dusíkatých zásaditých látek se silným, často jedovatým účinkem na lidský organizmus.

Kávu a čaj, když radíme do drog, může někomu připadat přehnané, ale vyskytuje se v nich kofein, což je alkaloid. Alkaloid je látka, která je ze skupiny dusíkatých zásaditých látek se silným účinkem na lidský organizmus, také tento účinek na organizmus bývá často jedovatý. [17]

Čaj a káva povzbudivě ovlivňují naši nervovou soustavu, dochází k potlačení únavy, zbystrování a zrychlování myšlení a také podporují soustředění. Mohou vyvolat zvýšení krevního tlaku, srdečního tlaku a rozšiřují cévy. Chemická struktura kofeinu je podobná struktuře adenosinové. Z toho důvodu dokáže kofein navázat na jeho místo a zablokovat receptory a i následně i odsunout spánek. U cév mozku je to naopak, kofein způsobuje jejich stahování. To vyvolá činnost nadledvinek, které začnou produkovat adrenalin, kde dochází k zrychlení srdečního tepu, prohloubení dýchání a stáhne cévy na povrchu těla. Tím dokáže zařídít zvýšené krevní zásobování svalů a vzestup krevního tlaku. Kofein navozuje pocit štěstí a spokojenosti, tyto pozitivní účinky mají dávky od 0,05 d až do 3 g. Dávky, které jsou nad 6 g, mají obrácené účinky. Objevuje se neklid, podrážděnost, nervozita a celkový útlum organismu.

Pokud dojde k závislosti na kávě, nazýváme tuto závislost jako kofeinismus. [17][18]



Obrázek 1 Káva a čaj. [19]

Tabák (nikotin)

Tabák řadíme mezi drogy návykové, jehož účinky se neprojevují tak rychle a dramaticky, ale je velice rozšířený a dochází k závažnému zásahu do zdraví, nemluvíme jen tvorbě rakovin, které jsou způsobeny kouřením, ale nemoci dýchacího systému, nemoci cév, poškození žaludku atd.

Tabákový kouř obsahuje určité množství škodlivin, nalezneme zde látky jako dehet, formaldehyd, kysličník uhelnatý dokonce i kyanid nebo arsenid. Z tabákového kouře a tabáku jako takového je jedinou návykovou látkou toxický rostlinný alkaloid – nikotin. Jde o bezbarvou tekutinu bez zápachu. Pro člověka je smrtelná dávka kolem 80 mg.

V bezpečí před nikotinem nejsou ani pasivní kuřáci pokud se zdržují v zakouřených prostorech. Zejména se to týká dětí, protože jejich odolnost je mnohem menší než u dospělého jedince. Může jim hrozit záněty dýchacích cest a astma. [2][1][4]

Tělesné a psychické účinky

Nikotin je nejvýznamnější alkaloidem tabákového kouře. Jedna cigareta obsahuje 1 až 4 mg nikotinu. Během několika sekund (cca do 10 sekund) po vtáhnutí kouře do plic, proniká krevním řečištěm do mozku, kde obsazuje konkrétní nikotinové receptory. Mezi účinky nikotinu řadíme například zvýšenou aktivitu trávicího traktu, vzestup produkce trávicích šťáv a zvýšení aktivity hladké svaloviny, zvýšená produkce slin, zvýšení krevního tlaku, stahuje cévy, zrychluje činnost srdce, což vzácně může způsobit srdeční arytmii, stoupá produkce potu, může vyvolat stažení zornic. [20]

Psychické účinky nikotinu na kuřáky, kteří vypovídají o dobrém vlivu působení a to například, že se dokážou lépe ovládat ve stresových situacích a také rádi s nikotinem relaxují. Kouřením jim dokáže zlepšit náladu, zvyšuje schopnost soustředit se, naplňuje je energií, pokud jsou unavení. Nikotin může představovat pro kuřáky společenskou pohodu, přestávku od práce, snižuje bolest a úzkost, pomáhá jim potlačit chuť k jídlu. [21]

Abstinenční příznaky

Abstinenční příznaky při kouření mohou být samozřejmě nevladatelná chuť na cigaretu, snížená schopnost zvládat stresové a jiné zátěžové situace, špatná nálada – tzv. rozladěnost až podrážděnost, deprese, agresivita, úzkost, nespavost, únava, strach, zvýšená chuť k jídlu, nespavost, poruchy soustředěnosti, bolesti hlavy, závratě, pokles krevního tlaku a tepové frekvence, brnění končetin a svalů až mírné křeče. [2][20]

Závislost a návyk

Působení nikotinu na lidský organismus je závislý na dávce, to znamená, že jeho vliv je u silnějších kuřáků markantnější. Konzumace nikotinu se odvíjí od abstinenčních příznaků či potřebou „odměny“. Odměnou rozumíme to, že se nepříjemné abstinenční příznaky neobjeví a konzument pocítuje pocit uvolnění, pohodu a spokojenost. Bylo vědecky prokázáno, že nikotin v závislosti na dávce vyvolává vyplavení většího počtu takzvaně beta-endorfinu. Je to látka, která je obdobná morfinu, jen je vyráběna v těle každého jedince, která vyvolává onu odměnu, slast a uspokojení z tabákového dýmu. Nikotin způsobuje vyvolání vyšší sekreci hormonu nadledviny i hormonu podvěsku mozkového, ovlivňující nadledvinu, čímž je zmiňovaná odměna ještě zintenzivněna. [21]



Obrázek 2 Tabák. [23]

Alkohol

Alkohol je jednoduchá chemická látka, vznikající chemickým procesem kvašení ze sacharidů a to z jednoduchých cukrů, který jsou obsaženy v ovoci (k nejčastější patří plody vinné révy) nebo může vznikat z polysacharidů z brambor nebo obilných zrn. Destilací dosahujeme vyšší koncentraci. Alkoholy tvoří celou skupinu látek, ze kterých etylalkohol je nejznámější a převzal jméno celé skupiny. Pokud dochází k nedokonalým chemickým procesům (většinou při domácí výrobě destilátů) vzniká směs etylalkoholu s nejnižším alkoholem – metylalkohol (metanol). Metylalkohol je silným nervovým jedem, který působí na oční nerv a tím způsobuje oslepnutí, vede až k metabolickému rozvratu vyvoláním acidózy. [2][4]

Tělesné účinky a psychické účinky

Alkohol má vliv na centrální nervovou soustavu, který obecně tlumí, ačkoliv pomocí alkoholu po jeho požití, dohází k uvolnění a je pokládán za životabudič. Může způsobovat v závislosti na zkonsumovaném množství a tělesné kondici krátkodobé účinky jako jsou nezřetelná mluva, ospalost, zvracení, průjem bolest hlavy, žaludeční potíže, obtíže s dýcháním, poruchy vidění a sluchu, narušení schopnosti racionálního uvažování, sníženou schopnost vnímání a koordinace, bezvědomí, výpadky paměti, chudokrevnost – ztráta červených krvinek také až kóma.

Alkohol v psychické oblasti odstraňuje zábrany, a to napomáhá k obecné známé domněnce, že podporuje sexuální funkce. Avšak opak je pravdou, při užití většího množství alkoholu dochází ke snížení potence u mužů. Alkohol se většinou požívá, aby došlo k odstranění zábran, a tím k uvolněnější a šťastnější atmosféře ve společnosti. Opět ale může vyvolat také uvolnění zábran a to vést ke vzrušeným emocionálním projevům, agresí, která může dojít až k surovým a krutým násilným činům. [5][22]

Abstinenční příznaky

Pokud dojde k jednorázovým následkům, označujeme je jako kocovina. Kocovinou se rozumí, kdy se tělo obtížně zbavuje vyloučitelných toxických produktů přeměny alkoholů, obzvláště aldehydů. Aldehydy se neřadí mezi něco zdravého, například když si vezmeme formaldehyd, kterým se konzervují mrtvolky.

Abstinenční příznaky se objevují při dlouhodobém a nadměrném užívání alkoholu. Vznikají během několika hodin, mohou až i několik dní po přerušení nebo snížení pití alkoholu.

Příznaky jsou charakterizovány psychickými i fyzickými příznaky, které zpravidla odezní během 4 až 5 dnů, v některých případech se však mohou vyvinout do alkoholového odvykacího stavu s deliriem. [2][24]

Delirium tremens je nejtěžší formou odvykacího stavu, kde dochází k relativně vysoké úmrtnosti. Jde o alkoholické duševní onemocnění, které nastává u lidí závislých na alkoholu po přerušení dosavadního příjmu alkoholu. Pokud dojde k podezření na delirium tremens je vždy nezbytné vyhledat lékařskou pomoc. [6][25]

Charakteristické projevy pro abstinční příznaky

Abstinční příznaky jsou například bolest hlavy, pocení, strach, zrychlený tep, třes končetin, agrese, deprese, vyšší krevní tlak, nervozita, chvění, třes, nespavost a poruchy spánku, nesoustředěnost, nevolnost až zvracení, neklid, zvýšená úzkost. [6]

Závislosti a návyk

Částečným pozitivním faktorem v oblasti problematiky požívání alkoholu považujeme relativně nízké procento uživatelů, kteří nakonec skončí jako závislí. Avšak u opiátu je to naopak, ty mají velký potenciál v závislosti až nadpoloviční. Z konzumentů alkoholu vznikne závislý asi každý desátý. Ale ani bohužel z těchto počtů nevzniká malé číslo, kolik je závislých lidí na alkoholu v České republice. [24]

Závislost na alkoholu u jedince vzniká relativně pomalu, ale za to jistě to ovlivňuje jeho fungování ve společnosti a také dochází k ničení si zdraví, kde si jedinec likviduje důležité orgány. Určitě to také má vliv na mentální stránku, kde se stává otupělým, bez jakékoliv schopnosti udržet si nebo rozvíjet dosavadní zájmy. Při pití alkoholu dochází ke změně v hodnotovém žebříčku jedince a alkohol se dostává na první příčku. Jak už zde bylo zmíněno alkohol je droga legální, tudíž považovaná za tolerovanou a okolí a i závislí mohou problémy s pitím zlehčovat. Připustit si závislost bývá velice obtížné.

Závislost je stav chronický, který má tendence se opakovat. Závislý, který prochází abstinencí, kdy se účastní například čtyřměsíční ústavní léčby, má jedinec podstatně horší podmínky pro udržení abstinence a to z důvodu, že není jednoduché se odstříhnout od konzumujícího okolí. Alkohol patří k nevinným setkání, například setkání s rodinou či přáteli, ale závislý už nezná nevinné popíjení. I kdyby došlo k oddělení se od všech lidí, kteří alkohol pijí, tak jsou stále velké příležitosti se napít. V dnešní době je mnoho podniků, kde se alkohol podává a tak je mnoho příležitostí, kde se napít. [7][24]



Obrázek 3 Alkohol. [26]

Konopné drogy

Konopné drogy jsou psychoaktivní látky, které mají původ z indického konopí (*Cannabis sativa*) jsou označovány jako kanabinoidy. Řadíme sem marihuanu a hašiš. Látka, která vyvolává psychoaktivní účinky, se nazývá tetrahydrokanabinol (zkráceně THC). Vyskytuje se pouze v některých druzích konopí. Hovoří se o vysoce účinnou látku, která je mnohem jedovatější, než je alkohol. 1 gram kvalitní jakosti hašiše může omámit 3 – 4 osoby.

Obsah účinných látek je větší v hašiši, obsah může být až desetinásobný v porovnání s marihuanou.

Marihuana se nejčastěji dostává do těla kouřením, ale mohou se konopné drogy přidávat do nápojů, buchet, cukrovinek apod. Vylučování drogy z těla dochází velice pomalu, má sklon se ukládat v tukových tkáních.

Psychoaktivní látky postrádá například technické konopí. [27]

Tělesné a psychické účinky

Pokud drogu dostaneme do těla kouřením, účinek nastupuje obvykle do několika desítek sekund až minut. Při podání látky přímo do úst dochází účinek pomaleji a později, ale trvá déle. Celková doba působení drogy po vykouření se pohybuje mezi 3 až 6 hodin, jen velmi výjimečně může být účinek delší, když se vezme vyšší dávka, opět při konzumaci ústy je účinek delší.

Mezi nejhlavnější účinky konopných látek můžeme zařadit sucho v ústech, jemný pocit chladu a hladu. Typické pro tuto látku byla deformace ve vnímání času, dochází k tomu,

že čas se zdá být delší, jakoby se čas vlekl. Jeden krátký okamžik se může zdát, jako kdyby uběhly celé hodiny. Vyskytují se také rovněž deformace ve vnímání prostoru a hmatové, sluchové a mnohokrát zrakové představy. Ve většině případů je po aplikaci látky stav doprovázen lehkou euforií a dobrou náladou, která se může dostat až do nezadržitelného a silného smíchu. Výjimečně se můžeme setkat také s agresivními nebo depresivními náladami, které mohou být doprovázeny panickými a úzkostnými stavy. Většinou se však celkový stav podobá meditativnímu ponoření do vlastních pocitů, myšlenek, fantazií a nálad, kde se jimi jedinec zabývá a hloubání v nich. Ovšem se také může ojediněle stát, že se může po intoxikaci látky objevit nevolnost až zvracení či může dojít k plynulému přechodu od „žádoucích“ účinků k nežádoucím. [28]

Je známo, že vylučování THC z lidského organismu trvá velmi dlouho, biologický poločas je až 30 hodin. Účinná látka, lépe řečeno její metabolity, jsou relativně dlouho detekovatelná v lidské moči. Při pravidelném intenzivním požívání látky může být v moči až několik týdnů od posledního požití. [28]

Abstinenci příznaky

Abstinenci příznaky se projevují samozřejmě silnými chutěmi na drogu. Tělesný odvykací stav bývá mírný, pro dlouhodobě závislé uživatele jsou příznaky nespavost, noční můry, pocení, třes rukou, úzkost, podrážděnost, nevolnost, bolesti svalů. Pro zvládnutí abstinence není potřeba lékařského zakročení. [2][29]

Závislosti a návyk

V České republice ani jinde ve světě dosavad nebyl popsán žádný případ předávkování s následkem smrti. Obecně se většina odborníků shodnou na názoru, že konopné drogy nevyvolávají tělesnou závislost. Psychický návyk se objevuje asi u 8 až 10 % dlouhodobých uživatelů.

Pokud dojde k velmi častému, dlouhodobému a nadměrnému užívání těchto látek dostávají se jemné poruchy některých kognitivních funkcí. Hovoříme zejména o zhoršení v oblasti krátkodobé paměti a ve schopnosti se soustředit. [28]



Obrázek 4 Konopné drogy. [27]

Extáze

U extáze jde o chemickou sloučeninu, která je podobná s amfetaminy. Patří mezi docela drogy mladé, v roce 1912 byla patentována jako lék na hubnutí. Účinek extáze spadá na rozhraní stimulačních drog a halucinogenů. Na rozdíl od amfetaminu působí svým účinkem, díky kterému dochází k odložení zábran, touze komunikovat s ostatními lidmi. Dochází k „nalití“ porce energie do těla, a proto bývá droga oblíbena obzvláště u mladých lidí, kteří žijí nočním životem. [30]

Rizika, které mohou přicházet, při aplikaci extáze jsou:

1) Neodhadnutelné složení extáze

Extáze je distribuována v různých barevných tabletkách, které mívají většinou potisk. Bývá vyráběná s toxickými příměsemi, které mohou být v určitém kontextu až smrtelné. Většinou žádného uživatele nezajímá, jak a s čím byla droga vyrobena, a tak se každoročně nevyhne zprávám o úmrtí mladého člověka pod vlivem extáze.

2) Předávkování a dehydratace

Účinky drogy nastupují poměrně později a netrpělivý uživatel pohybující se na party, může vyhodnotit stav, že se nic neprojevuje a tak si vezme další tabletku. Poté se stav už nedá zastavit. Nekonečné víření po parketu, kde nastává absence žízně a potřeby odpočinout může vést k přehřátí organismu, tepelnému kolapsu až smrti. [30][31]

Tělesné a psychické účinky

Účinky po intoxikaci drogy nastupují asi za 30 minut. Z počátku někdy přichází stádium neklidu a mírné zmatenosti. Poté následuje fáze klidu a pohody, dochází k zanikání stresu, a lepší náladě. Pokud dojde k užití drogy o samotě, uživatel je často schopen zvýšení intelektuálního výkonu. Při požití drogy v páru dochází k pocitům lásky a empatie, zvyšuje se potřeba dotýkat se jeden druhého.

Dochází ke zvyšování krevního tlaku a pulsu, tělo se chystá na zvýšenou zátěž, stoupá svalové napětí a k rozšíření zornic. Intoxikaci doprovází většinou efekt ztráty chuti k jídlu, nepříjemné pocení a vzniká napětí žvýkacích svalů.

Extáze je neurotoxická, což znamená, že dochází k poškození nervového systému, například tkáně mozku. [30]

Abstinenční příznaky

Z důvodu, že extáze je droga se spíše mírným účinkem, také odvykací stav bývá spíše mírný. Většinou se projevuje následující den po užití drogy únava, u jedinců bolest svalů z nadměrného nezvyklého pohybu. [30]

Závislosti a návyk

O tom jestli je extáze návyková, se na odborném působišti vedou dlouholeté polemiky. Podle všeho ale může jít o látku, která u některých osob může být psychicky návyková.

Můžeme si to vzít u člověka, který má problém se odvázat nebo komunikovat s cizími lidmi, nevěří si. Z toho důvodu může být droga, pro některé jedince návyková, protože droga dokáže odstranit zmíněné zábrany. Člověk po konzumaci tabletky si začne věřit, komunikace s cizími lidmi a lidmi, které se mu líbí, není žádný problém. V této situaci, když člověk zjistí, co s ním látka dokáže udělat, začne drogu vyhledávat častěji a může docházet k přednosti stavu pod účinky této drogy před stavem střízlivosti. [31]



Obrázek 5 Extáze. [32]

Kokain

Kokain je droga vyráběná synteticky z jihoamerické rostliny koka konkrétně z jejích listů. Má bohatou historii, protože se na trhu už vyskytuje řadu let. Užíval jej například Sherlock Holmes na zbystření mysli a mnoho dalších reálných slavných lidí, umělci, podnikatelé a politici, ale také jedinci, kteří nejsou nikoliv nějak slavní. V dnešní době patří kokain mezi velice rozšířenou drogu, patří k nejnebezpečnějším drogám vůbec. Užívání bývá injekční stříkačkou, šňupáním a nově i kouřením. „Crack“ slovo pocházející z Anglie, označuje vysoce koncentrovaný kokain, který je smíchaný s jedlou sodou a vodou. Jde o levnější verzi, což si ale vybírá svoji daň. Často dochází k předávkování, k silné závislosti, nezvladatelné agresi, ke kolapsu duševního života. Především se kouří a vzniká na něm velmi rychlá závislost. [33]

Dříve kokain byla považována „drogou bohatých“, protože pořízení jednoho gramu vyšlo přibližně na 3 000 Kč. Dnes šla cena a kvalita výrazně dolů, cena přibližně na polovinu, avšak kvalita poklesla mnohem výrazněji, ze 70 % kokainu i na pouhých 15% účinné látky.

Efekt z kokainu nastupuje relativně krátce po aplikaci, řádově v několika minutách a jeho efekt trvá půl hodinu až hodinu. Z toho důvodu se setkáváme s poměrně vysokou frekvencí užití i během jen jednoho dne/večera. [33]

Tělesné a psychické účinky

Tělesný účinek při požití drogy je zvýšení krevního tlaku, zrychlení pulsu, pocení, nevolnost, rozšíření zornic. Při prvním vyzkoušení jsou pocity převážně spíše nepříjemné jakožto srdeční slabost, třes rukou, rozšíření zornic, bledost, mrazení. Euforie nastává teprve až po opakovaném užívání. Uživatel kokainu bývá družný, veselý mívá halucinace příjemného obsahu, přichází touha po pohybu a zvýšeném výkonu. Ovšem u některých uživatelů se může objevit lenivá snivost, která je spojená s halucinacemi. Stav po užití se podobá hypomanii, což znamená, že uživatel je na první pohled nápadný s přebytkem energie až hyperaktivní, často hovorný. Dostavují se poruchy chování typu, že člověk ztrácí zábrany a stupňuje se sexuální pud až k nymfomanickému chování u žen. U mužů taktéž roste chuť, ale často klesá schopnost pud ukojit. U kokainu většinou dochází ke snižování chuti na jídlo, z toho to ovšem může vést až k anorexii. [34]

Pokud dochází k dlouhodobému užívání, vede to k vzestupu toleranci k účinkům euforizujícím, a tím se současně objevují stavy panických útoků, úzkosti. Objevují se tělové halu-

cinace, kdy má jedinec dojem, že je napadený hmyzem. Také může vést k pocitům, že je sledovaný a to se může stupňovat k agresivitě. K vysazení kokainu toxická psychóza po vysazení odeznívá, avšak u některých osob může přetrvávat. [34]

Abstinční příznaky

Kokain vyvolává obzvláště psychickou závislost. Někteří autoři označují za závislost na kokainu za nejsilnější. Odvykání se odehrává v několika etapách:

- 1) Hned po vysazení drogy přichází únava, která přechází často do několika denního spánku, přetrvávající stavy bdělosti a silným hladem, kdy dochází k velkému příjmu jídla. Posléze se dostavují úzkosti, deprese, mohou se až dostavovat sebevražední myšlenky.
- 2) U druhé etapy je abstinující odpočatý a nasycený. Dochází k silné touze po droze, přetrvává depresivní stavy, dostavuje se podrážděnost a může docházet k poruchám spánku. Tato etapa se projevuje dny až týdny.
- 3) Poslední etapa se projevuje mírnější obtížemi, deprese a další projevy postupně odeznívají. Chuť na drogu také slábne, avšak se někdy dostavuje v nemalé síle. Třetí etapa trvá několik týdnů až měsíce. [34]

Obyčejně není nutná podpůrná farmakologická léčba, někdy označována jako nevhodná. Antidepresiva se doporučují při silné depresi, ty mají zvýšenou hladinu serotoninu a odstraňují vyčerpání synapsí. Většinou toxická psychóza odeznívá sama při prostém vysazení kokainu. [34]

Závislost a návyk

Kokain je látka, která je považována za velmi rizikovou, pokud se týká o její užívání a to zejména v oblasti psychické. Dojde – li k dlouhodobému užívání, způsobuje myšlení podezřívavé či paranoidní a nastává otupení emocí. Závislí se stávají lhostejní k potřebám okolí a necitliví. Ovšem užívání kokainu neprospívá ani našemu tělu a projevuje se to chát-rání těla, lidé hubnou, dochází ke kazivosti zubů. Nepříznivý účinek má droga také na já-t-ra, mozek a další orgány. [35]



Obrázek 6 Kokain. [36]

LSD a jiné halucinogeny

LSD (diethylamid kyseliny lysergové) zařazujeme je do skupiny halucinogenních drog, objevují se ve formě takzvaného tripu (malé papírové čtverečky, které mají potisk s různými symboly) nebo krystalu. LSD nevyvolává takovou závislost jako jiné drogy z psychoaktivních látek. Váže se na některé serotoninové receptory v mozku a působí už ve velice malém množství (vyvolávají změny v myšlená a ve vnímání). Z toho důvodu bývá navázána na jinou látku, aby bylo možné pohodlné dávkování. Vyšší dávky, což už bývá okolo 300 mg mívají velmi silný účinek na psychiku, může docházet i ke změnám osobnosti.

Nejdůležitějším faktor, který radikálně ovlivňuje průběh intoxikace je duševní rozpoložení jedince při vstupu do intoxikace, také okolní podmínky, místo, spoluúčastníci, se kterými dochází k intoxikaci. [37][38]

Tělesné a psychické účinky

Účinky po užití drogy nastávají přibližně po hodině, odvíjí se to od množství požití LSD a také na tom, kdy uživatel naposledy konzumoval jídlo. Pokud aplikujeme drogu žilou nebo šňupáním, účinky se projeví už po pár sekundách. Prvotní stav jedince je, že cítí, že se pociťuje jinak, podobně jako po užití marihuany. Může docházet k záchvatům smíchu a cítí přívál euforie, duševní naplnění. Ovšem u každého jsou účinky jiné, kde můžeme řadit například zvýšenou fantazii, halucinace, které probíhají ve formě změněného okolí a to pohybuující se podlaha, stěny, jasnější vnímání barev. Změněné vnímání reality, zkrácené vnímání času a tak dále. Pokud dojde k užití vyšší dávky 4 a více papírků, člověk není

schopný se normálně pochybovat a mohou se objevit poruchy rovnováhy, potlačení chuti k jídlu, iluze návštěvy jiných vesmírů a dimenzí. Tento stav trvá v rozmezí 6 až 12 hodin. U této drogy taky záleží na tom, v jakém prostředí, s kým a na náladě, kdy ji užíváme. Pokud dojde k nevyhovujícím zmíněným podmínkám, může nastat špatný stav s děsivými halucinacemi, depresivními stavy, paranoiou. [39]

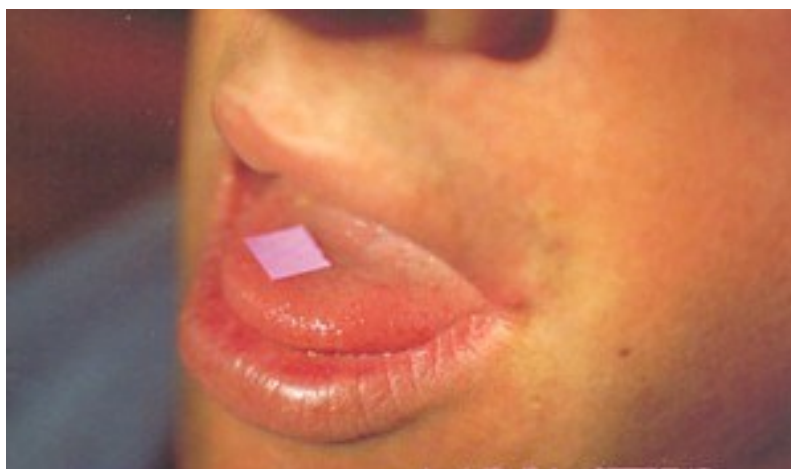
Uživatel LSD má nápadně rozšířené zornice, zvýšenou nebo nižší tělesnou teplotu, dochází k zvýšení nebo naopak snížení srdečního tepu, nechut' k jídlu, nespavost, třes a sucho v ústech. Jedinec se může potit nebo naopak má zimnici a chová se podivně či zmateně. [40]

Abstinční příznaky

Abstinční příznaky se u této drogy neprojevují, riziko závislosti je minimální. Může docházet k přetrvání psychického stavu podobný schizofrenii i po odeznění účinků látky. [37]

Závislost a návyk

LSD droga nevyvolává fyzickou obvykle ani psychickou závislost. U pravidelných uživatelů většinou dochází k postupnému zvyšování dávek, protože dochází k zvyšování tolerance na látku. Riziko, které je spojeno s užíváním LSD, je možnost sebevraždy při špatném stavu po užití vysokých dávkách drogy. Smrt je způsobena špatným úsudkem v následku změněného vnímání skutečnosti, příkladem může být, že jedinec vyskočí z okna v domnění, že umí létat. K závislosti může dojít, když uživatele nebaví normální stav bez drogy. [39]



Obrázek 7 LSD. [39]

Pervitin (metamfetamin)

Pervitin zařazujeme mezi budivé laminy. První zástupce, kterým byl amfetamin, bylo jeho působení prozkoumáno až počátkem 20. století. Má bohatou historii například jako lék proti únavě, nadměrné chuti k jídlu. Sloužil také jako látka zneužívaná armádou pro vyšší výkon bojových jednotek. Pervitin je jednou z nejrozšířenějších drog s nepříjatelým společenským rizikem v České republice. Aplikuje se nitrožilně, kouřením, šňupáním nebo ústy. Dávky, které aplikujeme, se mají pohybovat v rozmezí od 50 do 250 mg, avšak literatura uvádí denní dávky nad 1 g. Pokud aplikujeme drogu nitrožilně, účinek nastupuje hned, při šňupání se účinek dostaví za 5 až 10 minut. Pokud aplikujeme pervitin ústy, účinek se dostaví do jedné hodiny. Hlavní znaky pervitinu v těle mizí za přibližně 8 až 24 hodin. Vylučuje se v moči. Vzhled má v čisté podobě formu mikrokrystallického bílého prášku, který má hořkou chuť, ale bez zápachu. [6][41]

Tělesné a psychické účinky

Účinky, které doprovází drogu při užití, jsou ztráta chuti k jídlu, zvýšený srdeční tep a krevní tlak, rozšíření zornic, narušení spánkového rytmu, nevolnost, zmatené, podivné, občas i násilné chování, přicházejí halucinace s nadměrnou vzrušivostí a podrážděností, panika, psychóza, větší dávky mohou vyvolat křeče, záchvaty až smrt. Pokud dojde k dlouhodobému užívání drogy, dochází k trvalému poškození jater, plic a ledvin, nevratné poškození krevních cév srdci a mozku, zvýšený krevní tlak, který vyvolává infarkty, mrtvice opět až smrt. Dále ztráta hmotnost, podvýživa, zubní kazy, dezorientace, zmatek, apatie, vyčerpání, deprese, silná psychická závislost a v neposlední řadě poškození mozku, které je podobné Alzheimerově nemoc, epilepsii a mrtvici. [42]

Abstinenční příznaky a účinky pervitinu

Abstinenční syndrom a účinky pervitinu se většinou odehrávají v několika fázích.

- 1) Nájezd – nájezd se rozumí prvotní reakce, kterou konzumenti ucítí poté, co aplikují pervitin do těla. V průběhu nájezdu se markantně zvýší srdeční tep, krevní tlak, puls a metabolismus. Tento nájezd může trvat až 30 minut. [43]
- 2) Úlet – taky jej můžeme označovat jako vysmažení. Během této fáze se uživatel cítí mnohdy agresivně, nenechá ostatní domluvit a dokončuje jimi započaté věty. Často to může vyústit do toho, že se konzument značně intenzivně zaměřuje na nevýznamnou či nepodstatnou věc nebo činnost. Zmíněná druhá fáze může trvat 4 až 16 hodin.

- 3) Tah – třetí etapou se rozumí nekontrolované užívání pervitinu nebo alkoholu. Uživatel si chce udržet stav intoxikace užití většího množství drogy. Dokonce tato fáze může trvat 3 až 15 dní bez přerušení. Konzument se stane duševně i fyzicky hyperaktivní. Vždy, co si uživatel aplikuje větší a další dávku drogy, dochází u něj k menšímu nájezdu, až nakonec necítí žádný nájezd ani úlet. [43]
- 4) Dojezd – čtvrtá fáze označována dojezd je pro uživatele nejnebezpečnější. Je to stav dosažený na konci „mejdanu“, kdy droga přestává konzumentovi způsobovat stav nájezdu či úletu. Přicházejí pocity úzkosti a depresí, uživatel není schopen ulevit si od hrozných pocitů prázdnoty a touhy vzít si opět drogu. K obvyklým příznakům bývá intenzivní svědění a může docházet, že jedinec nabývá dojmu, že se mu snaží dostat brouci pod kůži. Velké obtíže přichází i při usnutí, kdy uživatel není schopen usnout i několik dní za sebou. Vidí a slyší věci, které vnímá jen on sám, jakoby měl svůj vlastní svět. Halucinace mohou být natolik živé, že působí naprosto reálně. Při nedostatku styku s okolím, může uživatel být nepřátelský vůči sobě a ostatním. Tím je veliké riziko u této fáze, že může dojít k sebepoškozování.
- 5) Zhroucení – jedinec, který drogu požije na takzvaně na mejdanu, prožívá zhroucení, kdy nedokáže nadále odolávat účinkům drogy, která na něj má vliv a jeho tělo selže a končí velmi dlouhým spánkem. Toto zhroucení má tak velký vliv, že i násilní uživatelé jsou téměř bez života a nepředstavují pro nikoho ohrožení. Mluvíme o době 1 až 3 dny. [43]
- 6) Pervitinová psychóza a vyčerpání – v předposlední fázi se uživatel probírá v naprosto zničeném stavu. Probouzí se vyhladovělý, dehydratovaný, fyzicky i duševně emocionálně zcela vysílen. Tato šestá fáze běžně trvá od 2 až 14 dní. Proto to vede k silnější závislosti, kdy „jednoduchým řešením“ těchto nepříjemných pocitů je užití další a větší dávky.
- 7) Abstinenční příznaky od poslední dávky se mohou projevat v rozmezí 30 až 90 dní, kdy si uživatel ani často neuvědomuje, že se u něj projevují abstinenční příznaky. Z počátku bývá deprivován, postrádá energii a uživatel není schopen zažít slast. Jako další se může projevit touha po další dávce pervitinu a u uživatele má sebevražedné sklony. V literatuře se uvádí, že 93 % lidí léčených tradičními metodami se k droze vrátí, protože abstinence na pervitinu je velice bolestivá a pro abstinenty je snadnější se k droze vrátit. [43]

Závislost a návyk

U pervitinu vzniká velká psychická závislost. Uživatel touží po intoxikaci a vyhledává prostředí a lidi mezi, kterými je konzumace běžná. Dochází k rozhození biorytmu a uživatel se brání běžnému pravidelnému režimu. Tím často stádá po sociální stránce, ztrácí zaměstnání, vyhodí ho ze školy, rozpad vztahu a další. Přicházejí psychické problémy a myšlení se začne měnit na chorobně podezřívavé až paranoidní. U některých případů stavy hraničí až se šílenstvím, rozvíjí se u nich psychóza jako například schizofrenie. [44]



Obrázek 8 Pervitin. [42]

Heroin

Heroin patří mezi opiáty a je to polysyntetická droga odvozena od morfinu. Heroin se vyrábí z opia nebo z morfinu. Jeho působení je silnější a kratší dobu než morfin. Mák setý je surovinou pro výrobu heroinu a mezistupněm je surové opium.

Heroin byl vyvinut v 19. století jako přípravek, od kterého si lidé slibovali, že bude sloužit jako odvykací látka od morfia. V té době bylo morfium hodně zneužívané uživateli drog. Ale paradoxně se heroin ukázal jako mnohem silnější, účinnější a hlavně návykovější droga. Pro konzumenta heroinu je to velice drahý životní styl, gram stojí kolem tisíce korun, ale jeden gram denně nemůže stačit dlouhodobě závislým. Kvalita a vzhled drogy jsou různé, hnědý heroin má vzhled hnědého prášku nebo granulí, v některých případech může i narůžovělý, naředlý nebo dokonce černý se slabou octovou vůní. Bílý heroin má vzhled jemného bílého prášku, může připomínat kokain nebo pervitin. Je mnohem silnější, a tak u člověka může snadno dojít k předávkování až k smrti, i když si vezme obvyklou gramáž. [45][46]

Tělesné a psychické účinky

Po aplikaci heroinu se objevuje značně rychlý a intenzivní účinek. Poživatel dosahuje fyzického útlumu, který je spojený s pocity nepopsatelného klidu a blaženosti. Nastává stav, kdy mizí veškeré starosti, bolesti, myšlenky, dle slov uživatele jde o stav, jakoby dosáhl nirvány. Doba, po kterou se heroin udrží v těle je asi 4 až 6 hodin, však již po cca 10 až 12 hodinách se u závislého objevují opačné příznaky. Přicházejí abstinenční příznaky, kde tělo volá po další dávce. Po aplikaci drogy dochází k útlumu centrální nervové soustavy v těle.

Při první aplikaci heroinu se může jedinec pozvracet či zažívat nevolnost. Po opakované aplikaci zvracení a nevolnost mizí. Dochází k útlumu dechového centra v mozku, z tohoto důvodu se předávkování může ukázat nedostatkem rozvodu kyslíku v krvi. Zde může docházet modráni kůže, dušností, zkolabování, uživateli hrozí udušení. Objevuje se zácpa a nechutenství. [46]

Abstinenční příznaky

Abstinenční příznaky mohou člověka ohrozit na životě. I když trvají relativně krátce, cca po týdnu odeznívají, psychické návyky přetrvávají.

Příznaky mají podobu fyzickou, tak i psychickou. Mezi fyzické projevy závislosti po odeznění účinků jsou neklid, horečky, úzkost, průjmy, silné bolesti svalů, kloubů a vnitřního těla.

Pokud jedinec chce s drogou přestat bez terapeutické léčby, nemá moc nadějí na zvládnutí, protože drtivá většina případů se k heroinu vrátila. [46]

Závislosti a návyk

Závislost u heroinu se rozvíjí velice rychle, ale samozřejmě ne po jedné dávce nebo několika malých dávkách, přesto relativně brzo. Závislí na heroinu začnou relativně rychle hubnout a celkově začnou chátrat tělesně. Po psychické stránce se závislým stává vše brzo lhostejným až netečným ke svým zájmům a potřebám, svému okolí. Jejich hlavní potřeby jsou už jen sehnat finance na drogu a hlavně ji sehnat a užít ji. Velkou zátěž má heroin také na játra a ledviny. [46]

Mezi velké rizika se jeví předávkování. Tato droga nutí uživatele k stupňování zvýšení dávek pro dosažení účinku. Tím samozřejmě vzniká riziko, kdy jedinec užije množství silnějšího heroinu, nežli byl zvyklý, ke smrtelnému předávkování. Mezi účinnou a smrtel-

nou dávkou u heroínu je rozdíl opravdu malý. Jedná se o jednu z nejnebezpečnějších drog v oblasti přímého ohrožení na životě.



Obrázek 9 Heroin. [47]

1.5 Drogy – léky

Níže budou popsány léky, které velmi často bývají zneužívány jako droga pro své psychotropní účinky. Tyto léky mají léčit primárně konkrétní nemoc, proto jsou na lékařský předpis.

Amfetamin

Amfetamin řadíme mezi látky stimulační, které nám způsobují zvýšení hladiny noradrenalinu, serotoninu, a dopaminu v mozku. Užívá se při léčbě poruchy pozornosti s hyperaktivitou (ADHD), která se projevuje zejména u dětí. Dále se využívá při léčbě úrazů mozku, narkolepsie a chronického únavového syndromu. Nejdříve se využíval i jako anorektikum, kde sloužil k potlačení hladu a snížení tělesné hmotnosti. [48]

Tělesné účinky

Jak už zde bylo zmíněno, amfetamin vyvolává snížení chuti k jídlu, změnové smyslové vnímání, mydriázu, neklid, sucho v ústech, bolet hlavy, hyperaktivitu, tachykardií, zrudnutí pokožky, zvýšená dechová frekvence, průjem, zácpu hypertenzi, pocení, rozostřené vidění, nespavost, zvýšenou teplotu, závratě, nekontrolovatelné pohyby, znečitlivěn. Pokud dojde

k užití vysokých dávek, může amfetamin způsobit křeče. K jeho hlavním účinkům patří zúžení cév, což může vést ke zhoršení erekce či k erektilní dysfunkci. [48]

Psychické účinky

Při užívání amfetaminu může docházet k vyvolání úzkosti či nervozity, euforii, pocit zvýšené energie, pocit tvořivého myšlení, pocit zvýšené pozornosti, nadřazenosti, hovornosti, agresivitu, emoční labilitu, paranoiu a také někdy amfetaminovou psychózu. Amfetaminová psychóza je obzvláště při chronickém zneužívání a po vysokých dávkách. Účinky tělesné i psychické trvají kratší dobu a to v rozmezí od 4 do 8 hodin. [48]

Abstinenční příznaky

Abstinenční příznaky po chronickém zneužívání amfetaminu mohou vyvolat deprese, úzkost, únavu, nespavost, neklid, psychózu, zvýšenou chuť k jídlu a myšlenky na sebevraždu. [2]

Závislost a návyk

Snášlivost se při zneužívání amfetaminu vyvíjí poměrně rychle, z toho důvodu musí uživatel k dosažení stejného účinku neustále zvyšovat dávky. U amfetaminu nedochází k vyvolání tělesné závislosti, ale abstinenci syndrom je i tak pro uživatele značně nepříjemný. Při nástupu abstinenci příznaků se mnoho uživatelů snaží oddálit pomocí další dávky, čím se dostávají do velmi nebezpečného koloběhu. Pokud dojde, že uživatelé několik dní nespí a poté pro uklidnění konzumují například alkohol či také opiáty. Chroničtí uživatelé většinou užívají amfetamin injekčně, kde potom vzniká nebezpečí infekční a cévní onemocnění a snazší předávkování. [8][48]

Benzodiazepiny

Benzodiazepiny jsou jedny z nejčastěji užívaných a taky zneužívaných léků na předpis. Většinou se předepisují lidem trpící úzkostí ke zklidnění nebo na poruchy spánku. Dochází často ke zneužívání v kombinaci s jinými látkami například alkoholem, heroinem a dalšími. Toto užívání je velmi nebezpečné, jelikož benzodiazepiny jsou – li užity v kombinaci s jinou tlumivou látkou, mohou způsobit smrt. Odvykací stav po jejich dlouhodobém užívání, může být také až smrtelný. [9][49]

Tělesné a psychické účinky

Nástup účinku je již asi po 15 minutách od užití látky. Intenzita a délka je závislá na druhu léku a na velikosti užití dávky, z toho důvodu je časové rozmezí účinku různé, například 12 až 70 hodin. Žádoucí účinky jsou propojeny s účinky nežádoucími. Nežádoucí účinky významně komplikují užívání. Vedlejší dopady na lidský organizmus můžeme dělit na akutní a dlouhodobé, kdy výrazně roste riziko psychické i fyzické závislosti.

Ospalost a celková únava přichází již v terapeutických dávkách, prodlužování reakčního času a následné úrazy je velmi nebezpečné. K dalším příznakům řadíme zmatenost, ta se dostavuje při vyšších dávkách a může dojít až ke ztrátě orientace. Intoxikovaný může trpět úzkostmi a často se projevuje agresivně. Narušení krátkodobé paměti se vyskytuje zejména v období intoxikace. Jedinci si někdy nepamatují i celé týdny dokonce i měsíce svého života. Po ukončení nadměrného užívání látky se často objevuje stesk. Amotivační syndrom (duševní stav, kdy je jedinec přesvědčen, že vše je ztraceno, není možný žádný úspěch, a proto není potřeba se o něco snažit) je spojen s odstraněním úzkosti a strachu. U intoxikovaného mizí potřeba řešit svoji životní složitou situaci. Většinou obsahuje apatii, ztrátu pracovní výkonnosti, přestávají být naplňovány záměry a dlouhodobé plány, roztěkanost s obtížemi při provádění každodenních činností. Dostavuje se i snížení svalového napětí, tento jev se objevuje obzvláště při vyšších dávkách. [50]

Abstinenční příznaky

Abstinenční syndrom přichází po 24 hodinách po vysazení benzodiazepinů krátkodobě působících, u dlouhodobě působících dochází k abstinenci příznakům za týden po vysazení. Na závažnost abstinenci příznaku má vliv:

- velikost dávek,
- délka užívání,
- rychlost vysazení,
- krátký vylučovací poločas užívané látky. [49]

Nastane – li stav, kdy je lék užíván ve vyšších dávkách, je nejlepším způsobem jej vysazovat za hospitalizace na specializovaném oddělení. Většinou se detoxikace ambulantně nepodaří, či je zatížena velkým rizikem. Po vysazení látky je doprovázeno takzvaně rebound fenoménem, při kterém dochází k návratu komplikacím, jenž měl nemocný na začátku před užíváním. Občas může dojít k vrácení komplikací ještě ve větší síle, než jaké byly

před nasazením léků. Abstinenční příznak u lehčích případů se objevuje podrážděnost, třes, nespavost, nevolnost až pocit ztráty duševního zdraví a obavy ze zešílení. Může dojít i zvýšené svalové napětí, pocení a křeče. U těžších případů se vyskytují epileptické záchvaty, halucinace a mohou se dostavit i psychotické obtíže. U těchto těžších případů se abstinenci příznak může projevit až smrtí. [49]

Závislosti a návyk

Závislost nasává po několika měsících pravidelného užívání. Dochází – li užívání léků v dávkách, které převyšují dávky předepsané při léčbě, nastává závislost rychleji. Taktéž se poměrně rychle rozvíjí tolerance účinků k léku. Z toho důvodu dochází ke zvyšování dávek, aby došlo k žádoucímu účinku. Závislost může být psychická i tělesná, psychická závislost je velmi silná, která se dá porovnat se závislostí na opiátech. I tělesná závislost je značně silná až života ohrožující. [49]

2 NEJNOVĚJŠÍ DROGY V SOUČASNÉ DOBĚ

V dnešní době na trhu vzniká mnoho nových, neodzkoušených, syntetických drog. Uvádí se, že na trhu se objeví každý týden v průměru jedna nová droga, proto se bude tato kapitola zabývat problematikou nových syntetických drog.

2.1 Název nových syntetických drog

Pojem nové syntetické drogy (dále jen NSD) či legal highs (legální opojení), party drugs (drogy na zábavu/disco), dance drugs (taneční drogy) a další, je označení pro rozsáhlou skupinu látek, u kterých dochází, že se s nimi velmi často setkáváme na drogové scéně. Hlavní důvod to má v tom, že se ilegální výrobci snaží obejít legislativu a vyrobit tak psychoaktivní látku, která se doposud nevyskytuje na seznamu ilegálních substitucí. Jako dalším důvodem rostoucí popularity NSD je z pohledu mladých lidí, kteří ochotně vyhledávají nové drogy a s tím nové zážitky popř. psychedelické zkušenosti. [51]

2.2 Výroba a prodej

Jak už zde bylo zmíněno, syntetických drog je desítky a stále vznikají nové. Nejběžněji výroba těchto drog využívá legální léčiva či volně dostupné látky, o kterých se ví, že působí na smyslové vnímání člověka. Výrobci pozmění chemickou strukturu, která je již mezi zakázanými psychoaktivními látkami. Ti až z nich udělají nějakou odvozeninu, která se podobá účinky psychoaktivní látky, ale její složení je odlišné. Postup je například, že k základní molekule se přidá další molekula či dojde k překroucení molekuly, a tím vznikne jiná droga s podobným účinkem. Bohužel řada těchto nově vyrobených látek je více nebezpečná, než látky původní. Tyto drogy jsou vyráběny přímo v cíleně zaměřených laboratořích a jsou jmenovány do řádu tak, že výsledný produkt není řazen pod zakázané látky.

Mnoha NSD se nyní často vyrábí na zakázku v Číně, v běžných chemických továrnách, které normálně prodávají druhové léky. [51]

Prodejci NSD jim většinou dávají velmi chytlavé názvy, jako například EL Magico, Benzo – Fury, EX a další. Ovšem z názvu nevyplývá nic o chemickém složení těchto drog a často dochází, že je neznají ani samotní prodejci. To je z hlavních důvodů, proč je jejich užití velmi riskantní.

K jejich prodeji docházelo ve specializovaných prodejnách známých například Headschop, Euforiaschop, Amstrdamschop, Smartschop. V České republice byla rozsáhlá síť prodejen zavřena, avšak některé dnes stále vznikají. [51]

Dále mohou být NSD prodávány v obchodech se sběratelskými předměty nebo jako přísady do koupele, vykuřovací směsi, rostlinná hnojiva a další. Obchodníci už na obaly svých produktů neuvádějí žádné informace, a to ze strachu před postihem. Efekt na psychiku, dávkování, možné komplikace či účinnou látku se zákazník z těchto věcí nedozví. Z toho důvodu je to velmi nebezpečné, kdy uživatel očekává nájezd dříve a ten se nedostaví, proto vezme další dávku nebo to ještě zkombinuje s jinou další drogou. Výsledek toho však bohužel může být až smrt, kdy u uživatele dojde k selhání orgánů v důsledku přehřátí organismu. [51]

2.3 Skupina drog

Chemické názvy pro nové syntetické látky jsou pro samouka složité a většinou pro dané látky neexistuje jeden obecný přijímaný název, tím je myšleno jako heroin či pervitin. Jedná se o rozsáhlou skupinu látek s různým účinkem. Řadí se sem například látky uvolňující, sedativní i stimulující. [51]

2.4 Vzhled

Mnoha z těchto drog bývají distribuovaná v tabletové formě a vydávána za drogu extázi či za něco s podobnými účinky. V některých případech se může jednat o látky halucino-genní, které jsou vydávány za LSD či opět za něco s podobnými účinky.

Většinou tedy prášková, tabletová či kapslová forma. [51]

2.5 Hlavní rizika

Pod pojmem „legal highs“ se odkazuje na to, že se jedná o legální látky. Uživatel si tedy kupuje látky legálně v kamenné prodejně či volně na internetu a domnívá se, že se jedná o nezávadnou a „schválenou“ látku či jako legální varianta k alkoholu. Uživatel má za to, že pokud by to bylo škodlivé, bylo by to zakázané.

Z důvodu nejasného složení, neověřených účinků, koncentrace účinné látky jsou uživatele nových syntetických drog takzvaně „pokusnými králíky“ a to se všemi riziky. Z toho vyplývá, že nejsou známa dlouhodobá rizika užívání. [51]

Velkou část informací o účincích těchto NSD jsou dostupná jen ze sdělení experimentátorů, kteří své zkušenosti sdílejí a to například na internetu. Další informace jsou z případů, kdy byl intoxikovaný jedinec hospitalizován ve spojitosti právě s užitím některé z těchto látek. [51]

2.6 Zástupci nových syntetických drog

Mezi základní NSD jsou řazeny látky s názvem Kathinony, Fenetylaminy, Tryptaminy, Piperaziny, Kanabimimetika, Opioidní agonisté a další, které budou popsány v této kapitole. [51]

Kathinony

Tato látka je obsažená v rostlině *Catha edulis* (Kata jedlá). Droga je známa jako „Kath“, pokud je v čerstvém stavu, je žvýkána pro povzbuzující účinek. V krystalické podobě je využívána jako koupelová sůl, výjimečně jako tablety a kapsle. Nejznámějším představitelem je „Mefedron“. Stimulant, který je též známý jako „Meow Meow“ (v České republice jako Mňau Mňau). Tato látka je považována jako náhražka metamfetaminu, která se momentálně stala jednou z nejoblíbenějších tanečních drog. [51]

Jako psychické účinky jsou zde uvedeny neklid, nabuzení, pocity otevřenosti, uvolněnost, snížená chuť k jídlu a hovornost.

Mezi fyzické účinky jsou uváděny svědění a červenání kůže, rozšíření zornic, výrazné pocení, zvýšení srdečního rytmu.

K nežádoucím účinkům patří například poruchy srdečního rytmu až nepřírozené bušení srdce a to je zátěž pro oběhový systém, špatné prokrvení periferních tkání. Další mohou být nevolnost, silné zatínání čelisti, tiky ve svalech, rychlé a trhavé pohyby očí, vyčerpání s možným následkem zhroucení. Výrazné riziko rychlého rozvoje psychického návyku, uživatelé mají nutkání si vzít další dávku. [51]

Dalším zástupcem je látka s názvem „Cloud 9“. V USA je tato droga nazvána jako „baths salts“ nebo – li koupelová sůl, z důvodu, že se prodejci schovávají za tímto názvem. Vyvolává podobné euforické stavy jako zmíněný „Mefedron“, často však dochází k halucinacím a paranoidním bludům. Lidé se posléze pod jejím vlivem chovají velmi podivně (případy kanibalismu). [51]

„Funky“ je další látka, která patří do této skupiny. Je to látka, která navozuje euforii. Typické je pro ni, že má intenzivnější „nájezd“ (doba, kdy začne droga působit), ale kratší dobu trvání než u jiných drog. Nejčastěji se vyskytuje v podobě prášku. Zde je tak popisováno, že vzniká rychle psychická závislost, uživatel má silnou chuť si vzít další dávku.

Nežádoucí účinky drog patří velké riziko předávkování – často až s následkem smrti, halucinace, paranoia – uživatel není schopen v tomto stavu posoudit, co je skutečnost a co není, sebevražedné myšlenky, agresivita – jak proti okolí, tak i proti sobě samému, nechutenství a nespavost.

Tělesnými příznaky jsou nekontrolovatelné pohyby, křeče, zvýšená teplota, zúžení žil, tím zvýšené riziko infarktu, záškuby, zvýšený nepravidelný tep, rozšíření zornic a záškuby. [51]

Fenetylaminy

Fenetylaminy spadají do rozsáhlé skupiny látek, přesněji kolem 200 různých látek, vyskytující se v mnoha přírodních výrobcích a potravinách.

Zástupci jsou amfetamin – speed, metamfetam – crystal, zde už zmíněná droga, která je v současnosti velmi oblíbená s názvem „Benzo – Fury“.

Jedná se o drogu, která má účinky stimulační, halucinogenní a entaktogenní, což můžeme chápat jako pocit potřebného tělesného dotyku.

Negativní aspekty mohou být předávkování, nebezpečné jednání během intoxikace, které mohou vyvolávat halucinace. [51]

Tryptaminy

Od této látky je opět odvozeno mnoho psychoaktivních drog. Vyskytuje se v řadě hub, rostlin i dokonce zvířat. Například Ropucha koloradská, kdy v jejím jedu se vyskytuje 5 – MeO – DMT, což je psychedelická látka.

Jako přírodní tryptaminy se řadí melatonin, kdy vylučování této látky je závislé na střídání světla a tmy, ovlivňuje spánek a jeho nedostatek se projevuje nespavostí.

Mezi zástupci jsou AMT, 5 – MEO – DMT, DIPT, ale také známý Psilocin psilocybin, který je obsažen v houbách rodu lysohlávek. [51]

Halucinace zrakové i sluchové jsou hlavní účinky této látky, často dochází ke změnám vnímání času, rozměrů, osob – například různé deformované tváře. Jedinec může mít pocity umírání, zesiluje se intenzita barev a zvuků.

Průjem, velmi silné bolesti hlavy či nevolnost se mohou projevovat jako nežádoucí účinky. Může docházet k tomu, že stav se bude vracet i po odeznění intoxikace. Většinou jen jak krátkodobý záblesk, ale někdy to může být na delší období. Tyto stavy bývají většinou vnímány jako nepříjemné a nemají sklon samy vyprchat. Velmi často dochází k vyhledání psychiatrické pomoci. [51]

Piperaziny

Odvozenina od piperazinů je součástí antidepresiv, antihistaminik a antipsychotik, a to vede k jejich zneužívání. Některé z této skupiny látek mají stimulační účinek a může být

i jako náhrada za extázi.

Zástupcem je nejrozšířenější benzylpiperazin a účinky jsou mírně halucinogenní a stimulační. [51]

Kanabimimetika

Zde je opět velmi široká skupina látek. Jsou popisovány jako exotické vonné směsi, které uvolňují aroma a nejsou určeny k tomu, aby byly konzumovány. Dojde – li k jejich vykouření či se z nich připraví čaj, jejich účinky jsou podobné marihuaně. K základním nebezpečným složkám jsou syntetické kanabinoidy, které mají účinky zdánlivě jako THC vyskytující se v konopí.

Zástupci nejužívanějších kanabinoidů jsou pod slangovými názvy například „spice“, „fake weed“, „fake pot“. Vyrábí se i různé druhy směsí jako Diamond, Tropical synergy, 99, Blue lotus, K2, Bliss, Black Mamba, Incense a další. [51]

Účinky mají podobné jako u přírodního THC, avšak dramatičtější, příkladem sucho v ústech, nezastavitelný smích, uvolněnost, změna vnímání prostoru a času, vyrovnanost, zhoršení koordinace pohybů, výpadky paměti. Účinky vydrží působit až dvakrát déle a to pět až více hodin, po odeznění intoxikace často přichází depresivní nálada.

K nežádoucím účinkům patří zvracení, panika, předávkování se projevuje rozrušeností, motání hlavy, občas nastupuje úzkost. Ztráta vědomí a psychotická událost se může objevovat u vyšších dávek.

Při dlouhodobém užívání vznikne u člověka závislost. Abstinenční příznaky jsou podobné jako například u zmíněného pervitinu. [51]

Opioidní agonisté (syntetické opioidy)

Fentanyl nebo firemní názvy léků: Actig, Duragesic, Sublimaze, Onsolis, Durogesic, Fentora, Haldid, Instanyl, Matrifen, Lazanda, Abstral atd. je analgetikum, syntetický opiát, který se využívá v medicíně pro léčbu chronické a akutní bolesti, také pro anestezii při chirurgických operacích. Uvádí se, že je až 80x účinnější než je morfin. Fentanyly se v dnešní době využívají především v léčbě chronické bolesti a to zejména u nádorových onemocnění – fentanylová náplast. Tak jako ostatní opioidy jsou Fentanyly zneužívány uživateli drog. Jsou zneužívány spíše ve formě papírků, které jsou napuštěny fentanylovým koncentrátem a užívá se jejich polknutím. Může se také vdechovat jeho výpary nebo jej šňupat.

Zástupci jsou china girl, dance fever, china white, jackpot, friend, murder 8, Tango and Cash, goodfella, TNT. [51]

Účinky této drogy jsou stejné jako při užití heroinu jen s mnohem vyšší účinností.

Nežádoucí účinky mohou být až smrtelné při předávkování fentanylem dojde - li k záměně s heroinem. Jeho stejná hmotnost má zhruba až 80x vyšší analgetickou účinnost než čistý heroin (v České republice se obvykle prodává heroin o čistotě mezi 5 až 20 %) a přibližně 50x vyšší účinnost, co do množství útlumu dýchacího centra (tudíž smrtelného předávkování). Fentanyl způsobuje silnou psychickou i fyzickou závislost, tím je vysoce návykový. Dochází u něj k vyvíjení tolerance, a to znamená, že se stále vyžaduje zvyšování dávek. Po jeho vysazení nastávají velmi nepříjemné abstinenční příznaky. K dalším nežádoucím účinkům řadíme zvracení, poruchy dýchání, stavy úzkosti, bolesti břicha, průjem či zácpa, ztráta vědomí, nadměrné pocení a pocit svědění. [51]

Disociativní anestetika

Deriváty ketaminu jsou látky, které se využívají ve veterinární lékařství k celkové anestezii zvířat.

Mezi zástupci jsou MXE a fencyklidin.

Při vyšších dávkách dochází k anestetické účinky a při nižších halucinogenní.

Neklid, dezorientace, analgezie, zmatenost, halucinace, zvracení, tachykardie, úzkost, necitlivost patří k nežádoucím účinkům. [51]

GHB – gamahydroxybutyrát

Je také znám jako „tekutá extáze“, jedná se o bezbarvou tekutinu (málokdy bílý prášek) se slanou chutí a bez zápachu. Při užití nižších dávek dochází k uvolňujícím a stimulačním účinkům, podporuje sexuální vzrušení a nástup orgazmu. Často se vmíchává do nápojů, kde není většinou rozeznán přes slanou chuť. O anestetikum se jedná při užití vyšších dávek. Jeho vedlejší účinky zapříčinily, že se přestal používat v medicíně. Kulturisti jej využívali v 80. letech minulého století, z důvodu schopnosti odbourávat tuky a podporovat nárůst svalové hmoty. Velmi nebezpečné je kombinovat GHB s antidepresivy. [51]

Nástup účinků přichází už kolem 10 až 20 minut a jeho doba působení je přibližně kolem dvou hodin. Nastává stav, který se podobá stavu opilosti, uživatel se cítí uvolněný, ztrácí zábrany, veselá nálada, prohlubují se smyslové vnímání například u hudby a tance, dochází k zvyšování hmatové citlivosti, schopnost erekce a orgazmu. Při užití nižších dávkách se snižuje schopnost srozumitelného vyjadřování a může dostavit nevolnost.

Zástava dechu nebo jeho útlumu je největší riziko při předávkování. Je uvedeno, že dlouhodobé požívání zapříčiňuje rozvoj únavového syndromu. Tuto látku tělo zpracuje poměrně rychle, kde v moči ji lze rozpoznat nanejvýš 5 hodin po užití. [51]

Krokodýl (desomorfin)

Krokodýl anglicky „crocodile drug – desomorfin“ je název odvozen od jednoho z vedlejšího účinku. Droga se připravuje z volně dostupného opiátu kodeinu. V roce 2010 došlo k velkému rozšíření a to především v Rusku.

Účinky jsou velmi podobné jako u heroinu, akorát trvají kratší dobu přibližně hodinu a půl.

K základním nežádoucím účinkům řadíme například rohovatění kůže, kde došlo k vpichu, vytvářejí se velké šupiny, které se následně odlepují, vznikají rány a ty se postupně rozšiřují a prohlubují až s následkem odkrytí kosti. Tím do ran snadno proniká infekce. Krokodýl má velmi nepříznivý vliv na psychiku člověka. Těžké jsou také abstinenní příznaky a uvádí se, že odvykání je těžší jako u heroinu. [51]

Nitráty

Nitráty nebo – li butylnitrát, propylnitrát a další jsou látky, které zásadně působí na krevní oběh. Hodně často se s nimi můžeme setkat jako s tzv. „poppers“. Poppers se distribuuje jak afrodisiakum v sexshopech. Jsou to lahvičky, které jsou naplněné těkavou tekutinou. Inhalací výparů ze zmíněných lahviček je možno navodit na krátkou chvíli stavy záchva-

tového smíchu, hučení v hlavě a uvolněnost – euforii. Nebezpečí mohou vyvolat s kombinací se stimulačními drogami, anebo u lidí s chorobami kardiovaskulárního aparátu. [51]

3 ZNEUŽÍVÁNÍ DROG NA PŘEDPIS

V dnešní době nastává závažnější problém plynoucí z léků na předpis než většina pouličních drog. Mohou to být například léky proti bolesti, sedativa, léky na spaní, antidepresiva a stimulanty. Stimulanty bývají nebezpečné z důvodu, že je předepisují lékaři, ale ty naopak mohou být návykové a nebezpečné jako třeba například kokain nebo heroin, který si právě koupíte na zmíněné ulici. Kupříkladu lék proti bolesti OxyContin je totožně silný jako heroin a má taky stejný vliv na lidské tělo. [52]

Při dlouhodobém požívání léků proti bolesti, stimulantů, antidepresiv či tlumivých látek to může směřovat k závislosti. Ta s sebou přináší bolestivé abstinence u toho, kdo se pokouší s drogou skončit.

Zde jsou uvedeny léky a účinky, které by tyto léky mohly mít.

Léky proti bolesti – Demerol, Morfium, OxyContin, Percodan, Fentanyl, zde je uvedeno jen několik názvů léků, které mnou vést ke zneužívání až k závislosti. Mimo jiné mohou mít účinky jako zpomalené dýchání, nevolnost a bezvědomí. [52]

Léky tlumivé – tyto „léky“ způsobují zpomalení činnosti mozku a nervové soustavy. Řadíme sem například Rohypnol, Valium, Xanax, Halcinon, Diazepam a další. Mohou vyvolat účinky jako srdeční potíže, duševní i tělesné vyčerpání, nezpůsobilost správně vyslovovat slova, srdeční potíže a také přibírání na váze. Při dlouhodobém požívání dochází k závislosti.

Stimulanty – stimulující drogy zapříčiňují zrychlené dýchání a tep srdce. Řadíme zde například Adderall, Ritalin, Concerta a drogy, které známe jako amfetaminy. Mezi účinky patří zvýšený krevní tlak a zrychlený tep, paranoia a agresivita.

Antidepresiva – zde patří například Paxil, Prozac, Celexa a Zoloft. Účinky, které vyvolávají, jsou nepravidelný tep srdce, násilné nebo sebevražedné halucinace a paranoidní chování. Opět při dlouhodobém užívání může docházet k závislosti. [52]

3.1 Léky proti bolesti

Léky proti bolesti, které jsou prodávány na lékařský předpis, jsou brány jako velmi silné drogy. Ovlivňují přenos nervových signálů, který naše tělo vnímá jako bolest. Dochází k největší stimulaci části mozku, které jsou odpovědné za pocity slasti. Nejen, že tlumí pociťování bolesti, ale zároveň se vytvářejí účinky drogového opojení.

Mezi nejsilnější léky na předpis proti bolesti se označují opioidy. Jsou to látky, u kterých účinek a chemické složení připomíná opium. Jsou slučovány tak, aby na nervový systém působily jako drogy dosažené z opia. [53]

Oxykodon je považován za nejvíce zneužívaný a současně nejvíce rizikový. Je řazen mezi stejně silné jako heroin a dochází k ovlivňování nervového systému stejným způsobem. Oxykodon můžeme znát pod jinými názvy, pod kterými se prodává, například Oxycotin, Roxiprin, Endocet, Roxicet, Endodan, Percocet, Percodan. Vyskytuje se ve formě tablet.

Hydrocodone se užívá ve spojení s jinými chemickými látkami. Prodává se na lékařský předpis ve formě tablet, sirupů či kapslí a je dostupný jako součást analgetik. Můžeme ho také zakoupit pod názvy Vicodin, Norco, Anexsia, Hycodan, Lorcet, Tussionex, Diconid, Hycomine, Lortab. V posledních letech došlo k nárůstu prodeje a výroby této drogy, tím

se také zvýšilo její zneužívání a užívání. [53]

Meperidin jehož obchodní název je Demerol a hydromorfon (Dilaudid), ty se prodávají v podobě tablet a propoxyfen nebo – li Darvon se prodává ve formě kapslí, avšak o zmíněných třech lécích je známo, že je uživatelé drtí a píchají si je injekčně, kouří či šňupou. Dilaudid je asi osmkrát silnější než morfiium a na ulici je často označován jako „heroin z lékárny“. [53]

3.2 Tlumivé léky

Mezi tlumivé léky zahrnujeme velmi širokou oblast léků, jejichž cíl je obzvláště uklidňovat, tlumit či snižovat napětí a úzkost. Jsou vyráběny v různých barvách ve formě tablet, kapslí či jako roztoky.

Řadíme sem léky z kategorie jako Seroquel, Zyprexa nebo Oxazepam a bývají označovány jako „velké trankvilizéry“. Jsou to léky, které zmírňují pocit duševního napětí a úzkosti.

Mezi ostatní léky zařazujeme Hypnogen, Nitrazepam a Rohypnol, mající účinky sedativní a hypnotické. [54]

3.3 Stimulanty

Stimulující léky na předpis se předepisují ve formě tablet nebo kapslí. Většinou dochází zneužívání formou polykání, dají se rozdrtit a šňupat nebo je rozpustit a vpíchnout do žil.

Mezi známé názvy stimulantů, se kterými se můžeme setkat jsou například Ritalin, Fenmetrazin a Ritalin. [55]

Krátkodobé účinky – pod krátkodobé účinky řadíme apatii, vyčerpání, deprese. Dochází k nástupu dlouhodobé únavy, co vede uživatele k touze vzít si další dávku. Často dochází, že se uživatel nesnaží dostat do tzv. „rauše“, ale chce se jen dostat „do pořádku“, aby vůbec měl nějakou energii.

Dlouhodobé účinky – opakované užívání velkých dávek stimulantů během krátkého časového období může vést k nepřátelským pocitům nebo paranoie. Tyto dávky mohou vyvolat nepravidelný tep a nebezpečné zvýšení tělesné teploty. [56]

Ritalin

Ritalin je obchodní označení pro metylfenidát, ten Americká protidrogová agentura zařazuje jako vysoko návykové stejně jako kokain, amfetaminy či morfium. Tento lék se užívá k léčbě poruchy pozornosti/hyperaktivního onemocnění. Velmi často bývá zneužíván mladistvými pro své účinky. Ritalin má závažné účinky, kde řadíme nervozitu, anorexii (poruchy příjmu), nechutenství, nespavost, srdeční potíže se změnou pulsu. Také i sám producent připouští, že se jedná o návykovou látku. [10][57]

4 ZKOUMÁNÍ LÉČIV A DROG

Zkoumání drog a léčiv využíváme při řešení mnoha případů. Drogy a léčiva se mnou objevovat v řadě různých podob anebo se mnou vyskytovat jako součást biologického materiálu, tím se rozumí například v krvi, moči, zvracích, pitevních materiálech a podobně. Z řady léčiv přicházejí v úvahu různé lékové podoby jako tablety, dráže, injekce, spreje, čípky, masti. A eventuálně lékové formy různě pozměněné například rozdrčené tablety, extrakty, různé směsi a další. Někdy se mohou drogy vyskytovat v jiných podobách, které mají za cíl zakrýt drogu za jiný a hlavně neškodný materiál. Odhalení drogy lze v zásadě dělat několika způsoby. [11]

4.1 Možnosti odhalování a detekce drog

Kynologická detekce – tato metoda využívá speciálně cvičených psů, kteří pomocí čichu dokáží rozeznat velice malou koncentraci molekul hledaných látek. Tato metoda patří mezi velice rozšířenou metodu detekce drog. [58]

Detektory drog – tato zařízení na vysoké technologické úrovni jsou schopna detekovat také velice malé množství drog. Tuto metodu označujeme jako Ion Mobile Spektrometry – IMS – iontová pohybová spektrometrie. Metoda se vyznačuje sledováním rozdílné pohyblivosti iontu v elektrickém poli za určité časové období. Jsou vyráběny ve 2 variantách – rámový detektor nebo přenosný ruční. [58]

Screeningové testy – patří mezi rychlou a účinnou metodu detekce drog v lidském těle. Bývají v provedení plastových destiček, papírových proužků nebo náplastí. Skládají se z částí, kde se nachází místo pro aplikaci měřeného biologického materiálu a část, kde jsou umístěny signalizační prostředky pro určení, jestli osoba užila či nikoliv. Biologickým materiálem bývají hlavně sliny, moč nebo pot. Screeningové testy neslouží jako prostředek průkazního materiálu, slouží jako orientační kvalitativní zjištění přítomnosti omamné látky v organismu (účinnost 90 – 98%). Při pozitivním učení testu je nutné provést laboratorní test ze vzorku krve. [58]

Analytické metody zjištění drog – mezi tyto metody patří právě chromatografické metody, které jsou založeny na dělení směsí separační technikou využívající možnosti oddělit jednotlivé složky směsi od sebe a následně je identifikovat – a to ve směsi látek nebo přímo v lidském těle. Chromatografickými metodami se budeme později v následující části zabývat trošku podrobněji. [58]

Obecně lze říci, že nástroje pro vyhledávání drog, sledování léčiv eventuálně dalších látek dle kriminalistického pojetí bývají ve většině případů konstruovány dle dvou hlavních modelů. Prvním modelem jsou detekční trubičky různě modifikované, druhým modelem jsou minimalizované chemické laboratoře. Zmíněné oba druhy pracují zásadně na základě zku-mavkových reakcí, popřípadě reakci kapkových. Ovšem jen nepatrný počet těchto pro- středků bývá konstruován jako mobilní instrumentální laboratoř, která pracuje na chroma- tografických zákonitostech či používající se složitých luminiscenčních jevů při styku zkoumané látky se směsí atypických mikroorganismů. [11]

Charakteristickým představitelem prostředku, který je konstruován na bázi minimalizované chemické laboratoře je souprava společnosti Merck Darmstadt. Hovoříme o několik nádo- bek obsahující reagenčními roztoky, špachtličky, indikátorové papírky, tečkovací desky, kde dojde k smísení zkoumané látky s reagenčními roztoky. Následně se do směsi vnoří indikátorový papírek, kde se hodnotí jeho vzniklá změna zbarvení. Zmíněný typ pro detek- ci prostředků nemůžeme obecně považovat za příliš vhodný, z důvodu možné záměny či- nidel, znečištění či poškození oděvu či zdraví v případě, že zkoumající osoby nejsou velice důkladně proškoleny. [11]

Za vhodný typ detekující prostředky jsou modifikované detekční trubičky. Spojující pro jednotlivé druhy jsou reagenční roztoky, které jsou již výrobce rozděleny na jednorázové a jednotlivé dávky. Tyto dávky jsou neprodyšně uzavřeny do indiferentního obalu, kde nejčastěji to bývá sklo. Práce s těmito nástroji spočívá v tom, že je ampule s regeneračním roztokem uvnitř jiného obalu, do kterého se následně umístí zkoumaný vzorek, dojde k rozbití ampule a to zapříčiní smíšení vzorku s regeneračním roztokem. Nebo snadnější způsob spočívá v tom, že se obal otevře a dovnitř se vloží zkoumaný vzorek. Vzniklé zbar- vení, případně sraženina se vyhodnocuje u všech případů. Pokládá se za výhodu u těchto prostředků, že je možnost už před použitím vizuálního posouzení stavu trubiček, zda – li nejsou zakalené, rozbité či jinak zbarvené. Další výhodou může být kontrola nad použitím správného množství činidla již při výrobě nebo přenášení pouze několika trubiček, které budou potřeba, například v kapse. [11]

4.2 D - test

D – test je označením pro soupravu detekčního typu tuzemského představitele. Dovoluje provádět orientační důkaz nezbytného počtu látek a manipulace se zmíněnou soupravou je snadná. Díky této soupravě lze zajišťovat nadcházející skupiny látek:

- fencyklidin,
- konopné drogy,
- metadon, petidin
- kokain,
- LSD a další halucinogeny,
- metachalon,
- opium (morfin, heroin),
- amfetamin, pervitin,
- benzodiazepiny. [11]

Složení soupravy D – testu se skládá z devíti druhů trubiček, které jsou konstruovány jako injekční ampule. V silnostěnných sáčcích z průhledné plastické hmoty jsou umístěny zmíněné injekční ampule s reagenčním roztokem. V sáčku jsou umístěny jedna či dvě ampule dle druhu činidla, avšak ampule jsou od sebe vizuálně odlišná. Pokud dojde k požití soupravy, sáček se otevře, vyjme se ampule a následně se do sáčku vloží menší množství zkoumaného vzorku. U ampule se v krčku část odřízne, tím se otevře a obsah se vlije do sáčku. Po opakovaném uzavření sáčku a zatřepání obsahuje, pozorujeme změny v barvách. Dle přiloženého návodu k použití je možno vzájemnou spojení identifikovat řadu zájmových látek. Možnosti soupravy D – Test objevují přicházející drogy a zájmová léčiva v současnosti, které se vyskytují na území České republiky. Tato souprava je snadno přenositelná, je uložena v malém kufříku. [11]

Pokud jde o využití mobilních instrumentálních laboratoří pro detekci drog v terénu je v celosvětovém rozsahu druhořadé a to z důvodu, že jsou tato zařízení velice nákladné a jednak vyžadují značně odborné znalosti u obsluhujících zaměstnanců. Prakticky požadují pro svůj chod stálého, vyčleněného zaměstnance. Většinou se nejedná o prostředky, které slouží jen k detekci drog, ale také i výbušnin, popřípadě i dalším záměrům. Tyto prostředky často fungují na principu plynové chromatografie a jejich různých modifikací s použitím citlivých detektorů, například druh elektronového záchytu. Avšak existují přístroje, které pracují na různých, jiných principech. Tento typ detekčních prostředků se na-

cháží někde mezi prostředky pro orientační zjišťování přítomnosti drog a jednoznačným laboratorním určením. V současnosti se pro účely orientačních zkoušek používají i speciální detekční papírky či proužky, ty dokáží projevit přítomnost léčiv a drog v moči. Nevyužívají se při práci v terénu, ale spíše v laboratorní praxi. Fundovaným laboratorním nálezem musí být vždy jednoznačně potvrzeny výsledky orientačních zkoušek. V dnešní době laboratorní zkoumání drog a léčiv je velmi podrobně rozpracováno a určení účinných složek není žádný problém. Určení drog je bezproblémové, určení léčiv a identifikace obchodního názvu výrobce je uskutečněna pouze v omezeném počtu případů. Vždy je zřejmě možné identifikovat účinné složky léčiva a určit, k čemu je léčivo určeno, anebo jaké zneužití léčiv může být v úvahu. [11]

Pracoviště kriminalisticko-technické, soudně-lékařská a soudně-chemická (toxikologická) se zabývají identifikací léčiv a drog. Co se týká České republiky je síť těchto odborných pracovišť dostačující a umožňuje řešit všechny nastávající případy v praxi.

Laboratorní zkoumání drog a léčiv se odehrává většinou ve dvou etapách. V první etapě se s pomocí screeningových (přehledných) testů zařadí zkoumaná látka do určité skupiny a posléze se podrobným rozbořem jednoznačně v rámci této skupiny identifikuje. Screeningové testy umožňují začlenit zkoumané látky do skupin, ze kterých je zjevné, o jaký typ látky se jedná a jaké mohou zhruba být účinky na lidské tělo. Takto je lze zařadit například do skupin opiových, halucinogenních, aminů, benzodiazepinů a mnoho dalších. Výsledky screeningových testů v mnoha případech mohou být v podstatě použitelné pro další postup řešení konkrétního případu, například pro orientaci zaměstnanců policie v případě, pro léčbu intoxikovaného jedince a podobně. Obvykle jsou screeningové testy jednoduché a rychle vykonatelné. Těchto testů je provedena celá řada a při jejich použití se obvykle využívají zkumavkové reakce, reakce na tečkovacích deskách a značně rozsáhlé jsou analýzy pomocí papírové či tenkovrstvé chromatografie. Mnohdy se podaří velmi zúžit okruh látek, které tvoří zkoumaný vzorek a to výběrem vhodné kombinace a zvoleným postupem provádění screeningových testů. Tyto testy jsou často vyhotoveny detailně i pro jednotlivá léčiva, zda jsou předána ke zkoumání v původní lékové podobě. Platí to zejména pro dražované a tabletová léčiva. V rozsahu České republiky je na Kriminalistickém ústavu Policie ČR v Praze používán systém k identifikování pevných látek lékových podob pomocí číselného kódu. Zmíněný systém dovoluje předběžně posoudit tuzemská léčiva v dražované a tabletové formě dle řady znaků, které je možno zjistit na neporušených lékových formách. [11][12][10]

Lékopisy vydané v jednotlivých zemích jsou cenným materiálem, týkající se ovšem pouze k identifikaci účinných složek. Nicméně v kriminalistické praxi existuje řada firemních materiálů, dle kterých se dá spolehlivě identifikovat druhy léčiv.

Úzce specializovanou záležitostí je jednoznačná identifikace drog a léčiv. Používá se široká řada nejrůznějších metod, obzvláště metod přístrojových. Specializovaná pracoviště pracují na jednotlivých případech dle rozpracované metodiky. Používané metodiky postupně oddělují jednotlivé skupiny látek tak, aby byl zkoumaný materiál podrobně zhodnocen a aby, nedošlo k úniku některých látek, které mají charakter zájmových léčiv či drog. K běžně využívaným metodám patří rentgenové fluorescenční analýzy (analýza, která dovoluje určit či kvantifikovat přítomnost anorganických podílů zkoumaných materiálů), různé chromatografické metody, které budou více rozebrány v následující podkapitole. [11]

Identifikace zájmových léčiv a drog je v biologických materiálech náročnější než jejich identifikace v jednotlivých lékových podobách. U těchto případů je potřeba určit jak původní, chemicky nepozměněné účinné složky léčiv, tak i jejich metabolity, což jsou produkty výměny látkově živého lidského organismu. Mnoho účinných složek drog a léčiv poskytuje několik metabolitů, čímž dochází ke komplikaci technického řešení problému. Identifikace drog a zájmových léčiv v biologických materiálech tkví z počátku v jejich vyizolování z materiálu například z krve, moči, pitevnických materiálů, zvratků a následné identifikaci. Pokud je omezený počet případů spadá analogicky v úvahu i zkoumání zbytků nápojů, potravin a dalších. Všeobecně platí, že ovšem až na výjimky je množství drog a zájmových léčiv dosažené z těchto materiálů podstatně menší než z drog či léčiv analyzovaných v jejich prvotní podobě. Aplikace dosažených výsledků na konkrétní řešený případ je další praktický problém. Nejednou způsobuje značný problém i posouzení otázky, zda získané množství účinných složek léčiva či konkrétní drogy mohlo vyvolat specifikované zdravotní problémy či dokonce smrt člověka. [11]

Metody využívané k identifikaci drog, zájmových léčiv a jejich metabolitů v biologických materiálech jsou analogické metodám, které jsou využívány při zjišťování zájmových léčiv a drog v jejich původní podobě. Upřednostňovány jsou ovšem metody citlivé a metody, které umožňují analyzovat směsi látek, jelikož vyizolované podíly z biologických materiálů obsahují kromě původních účinných složek a jejich metabolitů i spoustu různých nečistot, které by komplikovaly či i znemožňovaly použití metod, které vyžadují práci s chemickou individuí. [11]

4.3 Chromatografické metody zkoumání

V předchozí kapitole byly nastíněny možnosti identifikace drog a léčiv v kriminalistické praxi, v této kapitole se budeme zabývat, jaké jsou možnosti odhalování a detekování drog pomocí chromatografie, popisem metod a dělením. Zaměření je spíše z chemického pohledu.

Jedná se tedy o separační (dělicí) metodu a současně o analytickou metodu - poskytuje kvalitativní a kvantitativní informaci o vzorku. Objevitelem této metody byl na přelomu 19. a 20. století ruský botanik – Cvět, který tuto metodu použil při dělení rostlinných pigmentů. [59]

Metoda založená na rozdílné afinitě dělených látek ke:

- stacionární (nepohyblivé) fázi - pevná látka nebo na povrchu pevné látky fixovaná kapalina
- mobilní (pohyblivé) fázi (SF, MF) – kapalina nebo plyn.

Principem je, že mobilní fáze proudí přes nosič nebo kolonu, obsahující stacionární fázi. Během pohybu mobilní fáze dochází k distribuci komponent směsi mezi obě fáze - jednotlivé složky směsi procházejí systémem různou rychlostí:

- látky s vyšší afinitou ke stacionární fázi migrují pomaleji
- látky s nižší afinitou ke stacionární fázi migrují rychleji (zůstávají přednostně v mobilní fázi). [59]

Klasifikace chromatografických metod

Dělení je opravdu mnoho, proto jsou zde uvedeno jen ta nejzákladnější.

Podle uspořádání systému:

Chromatografie plošná (planární)

Papírová chromatografie - SF (H₂O nebo polární rozpouštědlo) zaktovena na vláknech papíru, jednoduchá, již málo používaná technika př. screening aminokyselin v moči.

Chromatografie na tenké vrstvě, TLC - SF (silikagel, alumina, celulóza, aj.) rozprostřená na inertní podložce (sklo, Alu-fólie, plast), zjednodušená forma kapalinové chromatografie - jednoduchá metoda používaná především pro prvotní screening. [59]

Chromatografie kolonová (sloupcová) - SF (silikagel, polymer,...) tvoří náplň kolony - nebo nanese na chemicky navázaná na nosné částice - nebo nanese přímo na vnitřní povrch kolony - dle mobilní fáze - LC, GC.[59]

Podle skupenství mobilní fáze:

plynová (gas chromatography, GC) – plynná MF

rozdělovací GLC (SF kapalina)

plynová adsorpční GSC (SF pevná látka)

kapalinová (liquid chromatography, LC) – kapalná MF

kapalinová rozdělovací LLC (SF kapalina)

kapalinová adsorpční LSC (SF pevná látka)

gelová permeační GPC

iontově výměnná IEC

afinitní (a další). [59]

Podle složení mobilní fáze:

izokratické dělení - mobilní fáze má po celou dobu dělení konstantní složení

dělení s proměnlivým složením mobilní fáze

stupňovitá eluce

gradientová eluce [59]



Obrázek 10 Vlevo kapalinový chromatograf Acquity UPLC, vpravo plynový chromatograf Shimadzu. [58]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 SOUPRAVA D - TEST

Souprava D – TEST je umístěna v lepenkovém kufríku, který je typ Diplomat a rozměry jsou 410x310x100 mm, hmotnost soupravy se pohybuje kolem 4,75 kg. Jsou zde umístěny pomůcky sloužící pro odběr a uložení vzorků, pro manipulaci se vzorky činidla pro průkaznost drog a také jsou zde pomůcky první pomoci, dojde – li k potřísnění činidly a pro likvidaci použitých činidel. Jak už bylo zmíněno, ve skleněných ampulích jsou zataveny odměřené dávky činidel, použitelné pro jeden průkaz. Ampule jsou dále uloženy v sáčcích z novoplastu a ty jsou uzavřeny z polyetylenové hadičky. V papírových krabičkách jsou vloženy sáčky s ampulemi, které jsou označené činidly. Krabička obsahuje většinou tři až čtyři podle toho, zda se jedná o činidlo jednosložkové či dvousložkové. Souprava samozřejmě obsahuje i podrobný návod pro použití, zde jsou uvedeny i hlavní charakteristiky základních drog a schéma průkazu neznámé látky. [60]

Tabulka 1 Složení soupravy D – TESTU. [60]

Složení soupravy	
Činidlo č. 1	6 krabiček, 4 sáčky
Činidlo č. 2	4 krabičky, 4 sáčky
Činidlo č. 3	4 krabičky, 3 sáčky
Činidlo č. 4	3 krabičky, 3 sáčky
Činidlo č. 5	8 krabiček, 3 sáčky
Činidlo č. 6	4 krabičky, 4 sáčky
Činidlo č. 7	4 krabičky, 4 sáčky
Činidlo č. 8	4 krabičky, 3 sáčky
Činidlo č. 9	4 krabičky, 4 sáčky
Hydrogenuhlíčan sodný č. 10	4 krabičky, 2 sáčky
Buničitá vata č. 11	2 krabičky
Ophthal	1 balení 100 ml
Třecí miska s tloučkem	1 kus

Držáky pilníčků v novoplastovém obalu	10 kusů
Polyethylenové sáčky - velké	10 kusů
Gumové kroužky	10 kusů
Pinzeta	1 kus
Kuličkové pero	1 kus
Nůž modelovací – malý	1 kus
Polyethylenový sáček 50x65	50 kusů
Polyethylenový sáček 50x150	50 kusů
Kádinka 100 ml	1 kus
Lepenkový kufřík	1 kus
Schéma průkazu drogy	1 kus
Návod na použití soupravy	1 kus

Činidla jsou stanovena na průkaznost jedné látky (jedné skupiny blízké příbuzných látek) či pro průkaznost několika různých látek, se kterými pak mají odlišné barevné reakce. Je možno tedy s využitím soupravy D – TEST orientačně rozpoznat 15 omamných látek či skupin látek. V kombinaci různých činidel ze soupravy lze provést vyšší jistotu průkaznosti. Nejvhodnější postup je podle schématu, který je v návodu, ale je předem příhodný podle vzhledu vzorku uvážit způsob postupu. Například marihuanu na základě jejího vzhledu je možno zkoušet přímo s činidlem číslo 5, obdobně pro průkaz opia je možno využít přímo činidla s čísly 1 a 6. Pokud se bude testovat neznámý vzorek, který nemá žádný charakteristický vzhled jako žádná droga, používá se činidlo 1 a podle barevné reakce se ve zkoušce pokračuje dle schématu. [60]

Postup je relativně jednoduchý, před průkazem se vzorek upraví, aby byl ideální pro vykonání zkoušky. Sáček s příslušným činidlem se vyjme a do sáčku se vloží zkoumaný vzorek. U ampule dojde k naříznutí pilníčkem a dojde k odlomení tahem u vrchní části a spodní část ampule s roztokem činidla se otvorem dolů vsune do sáčku. Po uzavření sáčku s obsahem se mírně sáček protřepe. Ihned po 5 minutách po vznikajícím zbarvení se hodnotí, o jakou látku jde, u benzodiazepinů až po minutách deseti. [60]

5.1 Zhodnocené možnosti soupravy D – Test

Při práci byla realizována řada zkoušek, kde cílem bylo zjistit možnou záměnu drogy při reakci s jiným činidlem. Činidla s číslem 3, 4, 5 a 6 ve skupině 15 zkoušených drog se ukázala jako specifická. S opiem a opiovými alkaloidy reaguje činidlo číslo 1, stejné zbarvení se projevuje s heroinem. Jiné zbarvení má naopak s amfetaminem a pethidinem. Činidlo s číslem 2 má podobnou reakci s kokainem jako s heroinem, metadonem a fencyklidinem, jiné zbarvení má s pethidinem. Činidlo s číslem 7 reaguje podobně s heroinem, kodeinem i s opiem a morfinem. Činidlo č. 8 sráží i jiné drogy, ale po vložení obsahu druhé ampule, dochází k rozpuštění sraženiny s výjimkou fencyklidinu a metachalonu. Činidlo č. 8 má rozsáhlé škálu účinnosti, ale s různými látkami dává odlišné barevné reakční výsledky. U činidla s číslem 1 nedochází možnost záměny heroinu s jinými alkaloidy opia, jelikož lze tyto drogy rozlišit reakcí s činidly číslem 6 a 7, popřípadě i s číslem 2. Činidlo s číslem 2 se má využívat až po negativní reakci analyzované látky s činidlem č. 1, protože tímto je vyloučena možné ovlivňování s heroinem. Činidlo s číslem 9 je možné po reakci odlišit metadon a fencyklidin od kokainu. Podobné je to u činidla s číslem 6, kde je možné odlišit heroin, kodein a morfin. [60]

Tabulka 2 Vyhodnocení zkoumaných látek s určitými činidly. [60]

	Činidlo č.1	Činidlo č.2	Činidlo č.3	Činidlo č.4	Činidlo č.5	Činidlo č.6	Činidlo č.7	Činidlo č.8	Činidlo č.9
Opium	Hnědočervené	0	0	0	0	Hnědočerné	Žlutohnědé	0	Hnědočerné
Morfin	Fialové	0	0	0	0	Hnědé modrozelené	Žluté	0	Černoohnědé
Heroin	CerVENOfialové	Sv. modrá sraž.	0	0	0	0	Žlutozelené	Sraž. Se rozp.	Hnědé
Kodein	Fialové	0	0	0	0	0	Žluté	0	Černoohnědé
Amfetamin	žlutohnědé	0	0	0	0	0	0	0	Zelené
Pethidin	Červenohnědé	Tm modrá sraž.	0	0	0	0	0	Sraž. Se rozp.	hnědožluté
Kokain	0	Modrá sraž.	0	0	0	0	0	Sraž. Se rozp.	Žlutohnědé
Barbituráty	0	0	Fialové	0	0	0	0	0	0
Benzodiazepiny	0	0	0	Žlutohnědé	0	0	0	0	Různá reakce
LSD	0	0	0	Fialové	0	0	0	0	Sedozelené
Marihuana	0	0	0	0	Červenohnědá	0	0	0	Tmavohnědá
Hašiš	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metadon	0	Po čase sraž.	0	0	0	0	0	Modrá sraž.	ČernoZelené
Netachalon	0	0	0	0	0	0	0	Modrá sraž.	Hnědočervené
PCP	0	Sv. modrá sraž.	0	0	0	0	0	0modrá sraž.	0

6 TEST NA DETEKCI DROG – DRUGWIPE 5S

V této kapitole bude popsán test na detekci drog – DrugWipe 5S. Jde o test, který dokáže ze slin zkoumaného subjektu rozpoznat přítomnost drog a ty jsou:

- Marihuana
- Opiáty
- Kokain
- Amfetamin [61]

6.1 Použití testu

Tento test se využívá k použití pro kvalitativní detekci drog, vyskytující se v lidských slinách kvalifikovanými odborníky. Jak už zde bylo zmíněno, test dokáže detekovat marihuanu, kokain, opiáty a amfetaminy včetně extáze/MDMA. Testování umožňuje orientační výsledky a je vyžadováno ověření v laboratořích, obzvláště pokud test je pozitivní. Preferované širokospektrální metody jsou plynová nebo kapalinová chromatografie ve spojení s hmotnostní spektrometrií. [61]

6.2 Princip testu

Test DrugWipe 5S je rychlý imunologický orientační detektor. Sběračem umístěný na testu, sloužící pro odběr vzorku slin je vzorek přenesen na testovací proužky. Tyto proužky obsahující speciální protilátky pro jednotlivé drogy. Jestli – že vzorek odebraných slin obsahuje drogy, naváží se na příslušné protilátky. K testování dojde, jakmile rozmáčkne integrovanou ampulku, to způsobí uvolnění tekutiny, která přenáší drogy navázané na protilátky směrem k testovacím linkám. Tyto červené testovací linky jsou vyhodnoceny vizuálně.

Balení obsahuje jeden test na sliny DrugWipe 5S a vysoušecí prostředek. [61]

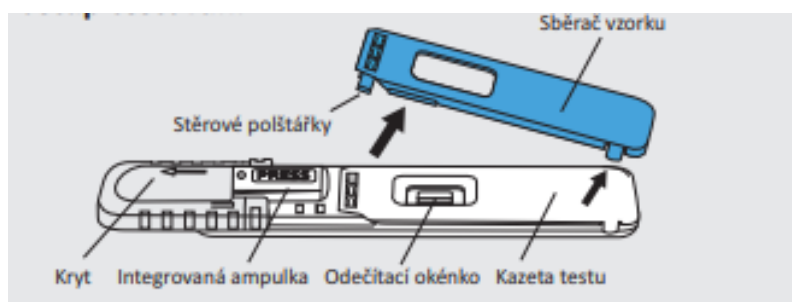
6.3 Před provedením testu

1. Test na detekci drog lze použít jen jednou.
2. Test je potřeba vyřadit, pokud dojde k projití data expirace.
3. Pokud při testování bude teplota nižší jak 5°C, je potřeba zahřát test chvilku v ruce.
4. Naopak test může poškodit, pokud se teplota pohybuje nad 40°C

5. Zda bude obal poškozen, kontrolní linky změnilly barvu na červenou či obsah bude vlhký, test nepoužívat a vyřadit jej.
6. Otevření obalu je výhradně provedeno těsně před testováním.
7. Je doporučeno použít jednorázové rukavice, z důvodu potencionálně infikovaných slin. [61]

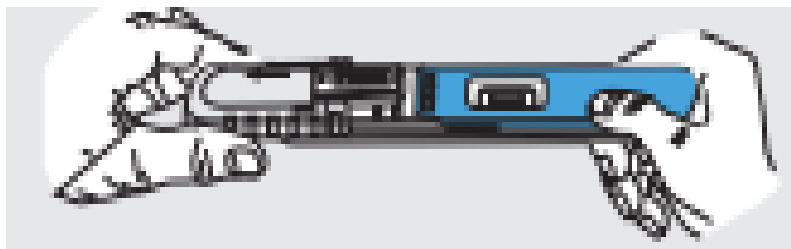
6.4 Postup testování

Na obrázku 1 je vidět test Drugwipe 5S včetně popisků k jednotlivým zařízením.



Obrázek 11 Test DrugWipe 5S. [61]

1. Jako prvním bodem je důležité posunout kryt ve směru šipky, až se objeví napsané celé slovo PRESS.



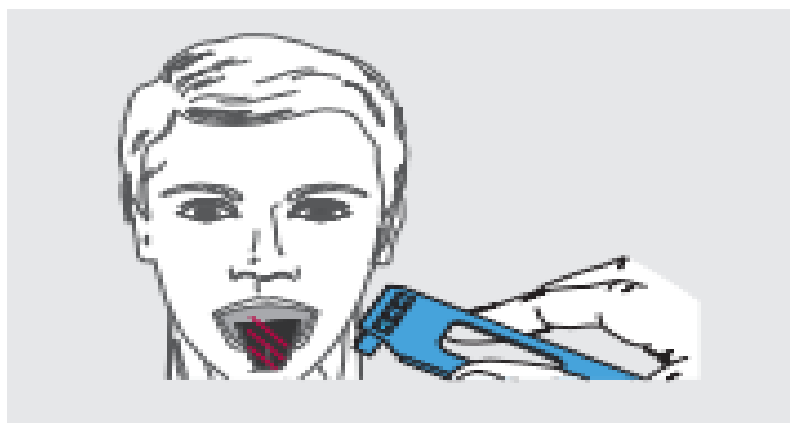
Obrázek 12 První krok – posunutí krytu. [61]

2. Posléze se sejme modrý svěrač vzoru slin z bílé kazety testu, nemělo by dojít k doteku se sběrovými polštářky.



Obrázek 13 Druhý krok – sběrové polštářky. [61]

3. Požádejte testovaného jedince, aby třikrát olízl jazykem vnitřní stranu tváře, poté sběračem setřete sliny z vnitřní strany tváře či jazyka. Zdárný odběr vzorku slin se indikuje změnou barvy stěrových polštářků a to z barvy růžové na barvu žlutou. [61]



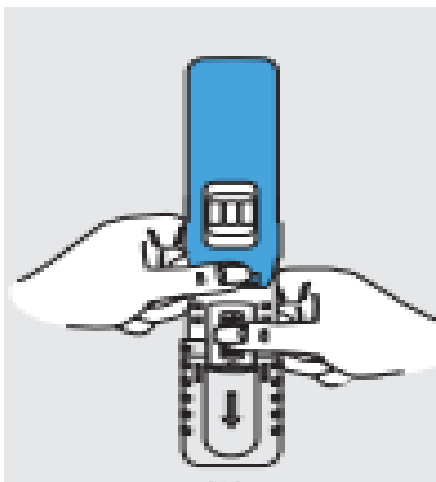
Obrázek 14 Třetí krok – provedení odběru. [61]

4. Čtvrtým krokem se sběrač vzorku slin zacvakne zpět do kazety testu, dobré uzavření dojde, pokud je slyšet dvojitý cvaknutí.



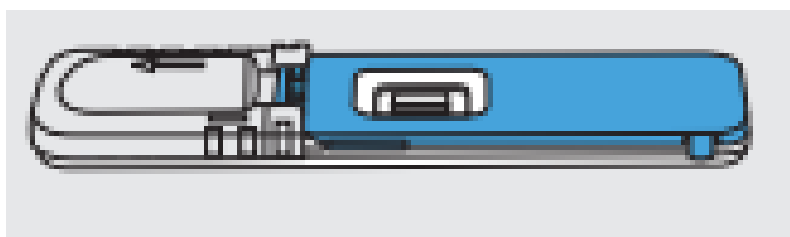
Obrázek 15 Čtvrtým krokem – zacvaknutí sběrače do kazety. [61]

5. Kazetu je důležité držet svisle, integrovanou ampulkou směrem dolů. Musí dojít k jednomu silnému zatlačení palcem přiloženým vodorovně na integrovanou ampulku v místě slova PRESS, do doby než ampulka nepraskne, a poté je důležité držet kazetu svisle dalších deset sekund, jak je znázorněno na obrázku. [61]



Obrázek 16 Pátým krokem – prasknutí ampulky. [61]

6. Jako poslední nechme test v klidu na vodorovném povrchu po dobu pěti minut a pak se výsledek odečte.



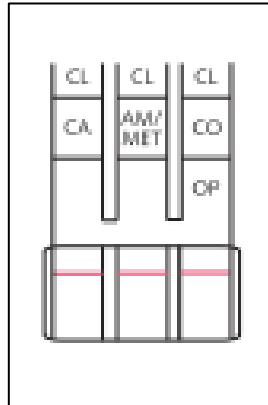
Obrázek 17 Poslední krok – čekání na výsledek. [61]

6.5 Interpretace výsledků

Výsledek, který je v silně pozitivním stavu, může být viditelný už za tři minuty. Pokud jsou vzorky slin méně pozitivní, výsledek testu se odečítá po pěti minutách. Výsledky testu zůstávají platné do deseti minut od odebrání vzorků. Výsledek testu, u kterého se linky zabarvily slabě či neúplně, je brán jako pozitivní. Odečítací okénko zobrazuje pro každý testovací proužek jednu či dvě skupiny drog a kontrolní linku.

Negativní výsledek = nebyly požitý žádné drogy

Níže na obrázku je zobrazený test, který je negativní. Test, aby byl platný, musí dojít k červenému zbarvení kontrolních linek. Test je negativní, že jedinec nepožil drogy, jehož testovací linka se nezbarví červeně. [61]



Obrázek 18 Výsledek negativního testu na drogy. [61]

6.6 Význam použitých značek

CA – Cannabis (Konopné drogy).

AM – Amfetaminy.

MET – Metamfetamin (MDMA, Extáze).

CO – Kokain.

OP – Opiáty (Heroin).

CL – Kontrolní linka. [61]

7 KONTAKTNÍ A PORADENSKÉ CENTRUM - KRÉDO

Tato část diplomové práce se bude zabývat Kontaktním poradenským centrem – Krédo, které se nachází v Šumperku a jeho hlavním úkolem je se postarat o lidi, kteří jsou drogově závislí, což bude vše popsáno níže. [62]

Mezi hlavní úkoly Kontaktního a poradenského centra KRÉDO (dále jen K – centrum) je vést klienty k ochraně svého zdraví a z toho vyplývá i k ochraně veřejnosti před negativními následky užívání drog. Dalším úkolem je snaha o stabilizování a zlepšení kvality života klienta a to po stránce zdravotní, psychické a sociální.

Cílem K - centra je snížení nebezpečného chování klienta a také minimalizovat jeho sociální a zdravotní komplikace, které jsou spojeny s užíváním návykových látek. Dále je cílem poskytovat informace o principech bezpečného užívání drog, principy bezpečného sexu a informovat o infekčních chorobách. Pomoc a podpora při řešení obtížné životní situace klienta související s oblastí zaměstnání, bydlení, rodinného zabezpečení. Snaží se o postupné vedení klienta, aby převzal zodpovědnost za svůj život a nesl s tím spojené následky. Dalším cílem je klienta motivovat ke změně jeho chování a tím ke snížení nebo ukončení užívání návykových látek, podporovat ho v abstinenci. Výhodou je sjednání a umožnění návazných odborných služeb. V neposlední řadě se snaží podávat psychosociální pomoci a podpory rodinným členům a osobám blízkým uživatelů návykových látek. [62]

Kontaktní a poradenské centrum KRÉDO poskytuje služby lidem, kteří mají projevy návykového chování, ocitli se z důsledku užívání drog v tíživé životní situaci a jejich blízkým. Věk klienta by se měl ohybovat v rozmezí od 15 do 64 let. [62]

7.1 Zásady poskytování služeb

- Nízkoprahovost a anonymita – klient nemusí o sobě poskytovat žádné osobní informace a při využívání služeb není potřeba se dopředu nějak objednávat.
- Bezplatnost – veškeré služby, které K - centrum nabízí, jsou bezplatné.
- Dobrovolnost – důležité je, že klient využívá služby dobrovolně bez jakéhokoliv vnějšího nátlaku.
- Individuální přístup – každý jedinec je jedinečný a snaží se najít způsob komunikace a reagují na aktuální potřeby klienta. [62]

- Podporování klienta v jeho samostatnosti – zde jde o podporu klienta k získávání kompetencí a dovedností pomocí, kterým bude přijímat zodpovědnost za své jednání a tím rovněž snižují závislost na službě.
 - Respektování klienta a jeho svobodné vůle – klient je brán jako partner rovnocenný, který si sám rozhoduje, kterou z voleb poskytovaných služeb K - centrem chce využívat.
 - Posilování sociálního začleňování – dochází k vedení klientů k dodržování společenských norem a tím dochází ke stabilizaci jejich životní situace.
- Flexibilita v poskytování služeb – K - centrum je schopně reagovat na aktuální změny potřeb a požadavků klienta. [62]

7.2 Podmínky pro uplatňování vlastní vůle

Zaměstnanci K – centra se snaží vytvářet takové podmínky při provozování služeb, prostřednictvím kde klienti mohou uplatňovat vlastní řešení u nepříznivých sociálních situacích. Respekt, důstojnost a úcta na těchto základech je postavena práce K – centra a poskytování služeb klientovi. Pracovníci lpí na tom, aby klient, který využívá služby jako partner, měl právo sám formulovat svoje individuální potřeby. Práva jednotlivých uživatelů na uplatňování vlastní vůle však nesmí zasahovat či narušovat do práv jiných uživatelů služeb ani do práv pracovníků. [62]

7.3 Poskytované služby K – centra

K – centrum poskytuje služby, které se rozdělují na základní a doplňkové služby a činnosti ze strukturované odborné péče. [62]

7.3.1 Základní činnosti

Mezi základní činnosti se řadí sociálně terapeutické činnosti, pomoc při uplatňování práv, oprávněných zájmů a při zařizování osobních problémů a v neposlední řadě poskytnutí základních podmínek pro osobní hygienu. [62]

Sociálně terapeutické činnosti

Poskytování sociálně terapeutických činností vede k rozvoji či udržení osobních a sociálních schopností a dovedností podporujících sociální začleňování osob. [62]

Sdělování informací o rizicích, které souvisí se současným způsobem života a jejich snižování prostřednictvím postupů založených na přístupu snižování škod. [62]

Pomoc při uplatňování práv, oprávněných zájmů a při zařizování osobních problémů

Zde jde o pomoc při zařizování běžných záležitostí zejména v oblasti sociální práce například asistence při oslovování úřadů, doprovázení na léčbu a podpora při zajištění léčby a další. Pomoc při obnovení či stabilizování kontaktu s rodinou a s tím související podpora při aktivitách podporující sociální zařazení. [62]

Poskytnutí základních podmínek pro osobní hygienu

Poskytnutí podmínek pro běžné úkony osobní hygieny – zde je myšlena sprcha, a pokud uživatel nemá své vlastní potřeby na udržování hygieny, je mu poskytnuto mýdlo, ručník a toaletní papír. K dispozici je tu také pračka, kdy zaměstnanci vyperou prádlo 2x do měsíce klientům. [62]

7.3.2 Doplnkové činnosti

Do doplňkových činností se řadí výměnný program, základní zdravotní činnosti, testování, individuální poradenství, potravinový a vitamínový servis, aktivizační a volnočasové aktivity, terénní program, informační servis, internet pro klienty, korespondenční práce, zprostředkování návazné odborné práce, krizová intervence, kontaktní práce.[62]

Výměnný program

Jedná se o činnost, při kterém jsou klientům poskytovány čisté injekční stříkačky společně také s jiným materiálem jako dezinfekční alkoholové tampóny, želatinové kapsle, náplasti, ampule s vodou, buničtinové polštářky, vatové filtry, mikro zkumavky a sběrné kontejnery. Nabídkou výměnného programu jsou také kondomy zabraňující přenosu pohlavních onemocnění. Při této příležitosti se K- centrum snaží aktivně s klienty hovořit o různých metodách aplikace a o rizicích a problémech související s nitrožilním užíváním. [62]

Základní zdravotní ošetření, první pomoc

Asistence při ošetření poranění například při injekční aplikaci drog, včetně neodkladné první pomoci. Dále je zde možnost využití různých mastí a dalších zdravotnických materiálů. Hlavním záměrem je motivovat klienta k tomu, aby v případě potřeby nebo nutnosti využil odbornou pomoc lékaře. [62]

Testování

V zařízení je možnost provést jednokrokové a rychlé testy. K dispozici jsou testy proti viru HIV, HCV a syfilis. Jsou nabízeny také testy těhotenské a na přítomnost drog. Součástí této služby je poradenství, prozkoumání nebezpečného chování klienta vzhledem k přenosu infekčního onemocnění a informování ho o infekčních nemocech. [62]

Individuální poradenství

Hlavní úlohou je řešit problémy a nepříznivé životní události klientů a ke zvyšování pravomoci tyto řešit samostatně. Poradenství je poskytováno rodinám a blízkým osobám. [62]

Potravinový a vitamínový servis

Centrum poskytuje nabídku vitamínů C, hořčičku, uvařením čaje i kávy, šťávy, polévky ze sáčku.

Volnočasové a aktivizační aktivity

Klienti mohou využít různých aktivit jako například stolní fotbal pro 4 hráče, četba literatury či časopisů, poslech hudby a koukání na promítání filmů a podobně. [62]

Kontaktní práce

Obstarávání každodenního provozu K – centra, kontakt s klienty a vyhodnocení jejich stavu.

Krizová intervence

Zde jde o poskytnutí krizového poradenství, kdy se klient nachází v náročné životní situaci. Hlavním cílem je uživatele stabilizovat tak, aby na závěru krizové intervence odcházel v lepším psychickém stavu, než ve kterém přicházel a vyhledal pomoc. [62]

Zprostředkování návazné odborné péče

Jde o obstarání detoxifikace a léčby.

Korespondenční práce

Zaměstnanci střediska udržují písemný kontakt s klienty, kteří se vykytují ve vazební věznici či výkonu trestu odnětí svobody (VTOS). Snaží se je podporovat udržet s nimi kontakt, podávat informace, zprostředkovat léčbu po odchodu VTOS a další. [62]

Internet pro klienty

Účelem je hledání zaměstnání, psaní životopisů a dalších písemností, kontakt se společenským prostředím. [62]

Informační servis

Poskytovat informace dle zájmu klientů. Předávání informací může probíhat ústně, písemně. Obzvláště jde o informace související s běžným užívání drog, bezpečným sexem, se sociálně právní a zdravotní oblastí. [62]

Terénní program

Je důležité, aby byli lidé informováni o službě Kontaktního centra, oslovování cílové skupiny, sběr infekčního materiálu ve městě a mapování drogové problematiky. [62]

7.4 Osudy lidí beroucí drogy

Na základě pobytu v K – centru budou zde popsány tři osudy lidí, kteří toto centrum navštěvovali, budou označeni jako klient 1, klient 2 a klient 3, a to z důvodu anonymity.

7.4.1 Klient číslo 1

Klient s číslem jedna je muž s věkem 26 let. Narozen v Jeseníku a od svých tří let vyrůstal pouze s matkou a občas s jejími dočasnými partnery. Svého otce moc nepoznal, ačkoliv za ním do šesti let jezdil na víkendy. Naposledy ho viděl ve svých dvanácti letech u soudu. Zde bylo rozhodnuto o klientově ústavní výchově a od té doby nejsou v žádném kontaktu. D svých 11 let vyrůstal společně se svým bratrem, ten měl však jiného otce, který si ho posléze vzal k sobě do péče. Matku vylíčil jako milou, chytrou, pěknou, hodnou, moc důvěřivou „zatvrzelou alkoholičku“, avšak která se k němu nikdy stoprocentně nechovala jako matka. K jejím zájmům patřily hlavně večírky, flámy a alkohol. V 11ti letech došlo ke stěhování do Šumperka, kde nastaly problémy jak doma, venku tak i ve škole, protože se vychovával v podstatě sám a matce i okolí se začal vzdorovat. Ve 12ti letech došlo k umístění do diagnostického ústavu v Bohumíně a poté mu byla uložena ústavní výchova do 18ti let ve výchovném ústavu Orlová. V té době se svoji matkou vídal přibližně tak pětkrát do roka o víkendu o dovolence, málokdy ho přijela sama navštívit. To zapříčinilo, že si zvykl na život bez mámy. Došlo na přemístění do výchovného ústavu Vidnava v jeho 15ti letech. Ve stejné době si jeho matka našla nového přítele, který užíval pervitin. Došlo k prodeji bytu v Šumperku a matka se odstěhovala do malého domku v okolní vesnici

za svým novým přítelem. Z prodeje bytu měla dost peněz a začala si tak klienta 1 brát více domů. Zde se klient poprvé setkal s alkoholem a drogami, které posléze podstatně ovlivnili jeho další životní období. Po propuštění z výchovného ústavu se vrátil k matce, ta ale žila ve společnosti dalších uživatelů pervitinu, peníze začaly docházet, začali hádky a klient odešel raději na ulici. Na ulici strávil 3,5 roku až do prvního výkonu trestu. Se svoji matkou není od té doby v žádném kontaktu.

Drogová anamnéza

Ve 14ti letech docházelo k mírnému pití s kamarády ve výchovném zařízení Orlová. Jak došlo k přemístění, kdy začal jezdit více k matce, zde byl volný přístup a tolerance k alkoholu a konopným drogám. Po uplynutí určité doby dostal od přítele svojí matky první „čáru“ pervitinu. Pervitin do té doby neznal, jen z vyprávění od svých přátel ve výchovném zařízení. Hned druhý den poté si uvědomil, že všichni kolem něho berou drogy i jeho matka a to ho velmi oslovilo.

Po nějaké době užívání jakože „pod dohledem“ své matky a jejich přátel ho přestalo bavit. Toužil po vyzkoušení si pořádného drogového života na vlastní pěst. Jeho největším snem bylo se setkat s nějakým vaříčem. Na pervitin si na dovolenkách vydělával krádežemi. Ve věku 17ti došlo k pomalému přejití na nitrožilní užívání drogy. Takhle to bylo až do jeho 18ti, kdy byl propuštěn z výchovného ústavu a vrátil se zpět k matce, což netrvalo dlouho a začalo jeho 3,5 leté období na ulici. Na ulici se sjížděl čímkoliv a dle jeho slov vedl „drsný život“. Rok před jeho prvním výkonem trestu věnoval veškerou aktivitu na výrobu pervitinu. Po šesti měsících se zbavil varu kvůli toxické psychóze a nastalo půl roční drogování na ulici a nadměrnému pití alkoholu. Byl ve výkonu trest na tři roky, po jeho propuštění se vrátil znovu k užívání pervitinu a tím i životu na ulici. Začal navštěvovat K centrum, kde se mu snaží pomoci, ale dle jejich názoru jedinou pomocí je léčba v Terapeutické komunitě. Doufejme, že po jejich terapeutické činnosti se klient rozhodne léčit, díky čemu by mohlo dojít ke změně životních postojů a to vede k lepším a zdravějším podmínkám v dnešní době.

7.4.2 Klient číslo 2

Klient s číslem dvě je podobně muž ve věku 25ti let. Klient pochází z vesnice kousek od Šumperka. Žil se svoji matkou a nevlastním otcem. Klient nikdy nezaregistroval, že by jeho matka měla sklon k alkoholu nebo jiným drogám. Zmiňuje, že měl se svoji matkou pozitivní vztah, bez jakýchkoliv problémů. S nevlastním otcem žil od svých 6ti let

a do puberty byl jejich vztah bezproblémový. Má dvě mladší sestry, se kterými má dobrý vztah. Volný čas většinou trávili společně například na fotbalech či jiných aktivitách, jezdili často na dovolenou a své dětství hodnotí kladně. V pubertě přichází problémy s nevlastním otcem, kterému se nelíbilo, jak začal klient trávit svůj volný čas, obzvláště užíváním drog. Od dovršení klientových 18tin přestává být se svým otčímem v kontaktu. Klient si prošel pár vztahy, měl i jeden dlouhodobý, který právě skončil kvůli klientově závislosti na drogách. Po ukončení učiliště, které ukončil úspěšně, odchází z domova a vyměňuje jednu práci za druhou. Přebývá u svých kamarádů v podnájmu a dochází k užívání tvrdých drog. Z poslední práce, kde pracoval, byl vyhozen a to kvůli absencím. Tyto absence samozřejmě souviseli s užíváním drog. Od svých 22 let je bez práce a nemá ani žádný příjem, přebývá nadále u svých kamarádů. Ve 24 letech došlo k soudnímu stíhání, z důvodů krádeží a výtržnostem, krátce na to byl odsouzen k prospěšně veřejným pracím a ústavní léčbě.

Drogová anamnéza

Ve svých 13ti letech poprvé vyzkoušel cigarety a alkohol. O rok později zkusí se svými kamarády konopné drogy. Tu posléze začíná kouřit denně. V 18ti letech dochází k experimentování s LSD, lysohlávky s kombinací alkoholu. Opět rok později na festivalu zkusí se svými kamarády heroin, který aplikoval kouřením. Klient vypovídá, že nedošlo k žádnému pocitu euforie ani jinak zvláštní pocity, jen se necítil být unavený. Ve 20ti letech klient zkusí heroin znovu a to nosem tzv. šňupání. Důvod byl, že se nudil a kamarádi ho k tomu pobízeli. Začaly se mu stavy po heroínu líbit a došlo k častějšímu užívání. Nejdříve to bylo na víkendových zábavách a později i během týdne. Pomalu ale jistě začal přicházet o svoje kamarády a zůstala mu pouze narkomanská skupina. Heroin kombinoval s ostatními drogami a to jak s konopnými tak i alkoholem. Aplikace heroínu nitrožilně přichází v jeho 22 letech a dochází k dennímu užívání. Nitrožilně začíná heroin užívat, protože se mu líbí rychlé nájezdy drogy. K penězům na drogu přichází krádežemi a závislost si v žádném případě nepřipouští. Opět drogu bere i s jinými kombinacemi například alkoholem, lysohlávkami, konopnými drogami. Během této drogové scény se začínají projevovat nepříjemné stavy, deprese spojené s dojezdy. Klient užívá drogu do doby, než mu soud nařídí ústavní léčbu. Zde drogy neužíval, protože neměl příležitost. Bohužel po jeho propuštění se opět vrací ke svému životnímu stylu. Po dalším roce se rozhodne navštěvovat K – centrum a s drogami pomalu přestat. Otázka, jestli na to bude mít dostatečnou vůli,

protože jeho život drogy zasáhly natolik, že nyní sám neví, co se sebou bude dělat. Díky pomoci centra bere drogy občas, méně a přestal alkohol pít úplně.

7.4.3 Klient číslo 3

Dalším klientem je opět muž ve věku 30ti let, narozen v Šumperku a žije tu doposud v pronajatém bytě. Je svobodný se dvěma dětmi, avšak podílí se na výchově jen u svého jednoho dítěte a to dcery. Klientovo dětství bylo běžné. Vyrůstal v dobré zajištěné rodině, kde se neobjevovaly žádné závažné potíže. Po dobu, kdy navštěvoval základní školu, žil s matkou, otcem a se starším bratrem. Rodinné vztahy byly velmi kladné. Zpovídaný přiznává, že si mohl mnohé dovolit, protože otec úspěšně podnikal. Pokud se jednalo o nějaké jeho přestupky, vše bylo omluveno a to však trvá z otcovy strany doposud. Došlo ve věku klientových 17ti k úmrtí jeho matky. Ve škole neměl žádné problémy a pokud ano, měl od svého otce nadstandartní výhody, které občas zneužíval. Po úspěšném dokončení základní školy, nastupuje na střední, kde už v té době užívá pervitin. Studium ukončil v prvním ročníku. Ve svých 19ti letech je odsouzen do výkonu trestu odnětí svobody za výrobu a distribuci psychotropních a omamných látek a hlavně z pokusu o vraždu na dobu 6,5 let. Věznici opouští ve věku 26ti. Zde nastupuje tříletá doba vyrábění a užívání pervitinu. V průběhu této doby pracoval půl roku jako obkladač a zedník v otcově podniku. Následovalo dalších 18 měsíců ve výkonu trestu odnětí svobody a opět za výrobu pervitinu.

Drogová anamnéza

První zkušenost s drogami je alkohol a marihuanou. Ve svých 13ti letech klient zkusí svoji první dávku pervitinu a způsob užití byl nitrožilně. Důvodem vyzkoušení uvádí, že byla nuda a kamarádi ho hecovali. Tento okamžik byl velice zásadní pro jeho následující život. Od tohoto momentu přetrvává jeho závislost, se kterou se potýká doposud. Pervitin se naučil vyrábět již ve svých 16ti letech. V 17ti odjíždí do hlavního města Prahy, kde poprvé zkusí heroin, na tom byl závislý další dva roky. Výrobou pervitinu si vydělával na heroin. Po jeho odsouzení ve věznici žádné drogy neužívá a jedná se tím o nejdelší období, kdy klient nepožíval drogy. Doba trvala, jak už zde bylo zmíněno 6,5 roku. Po opuštění vězeňských prostorů dochází opět k braní a výrobě pervitinu. Ve věku 28 se pokusil dvakrát o léčbu v psychiatrické léčebně, jednalo se přesněji o odbornou pobytovou léčbu. Avšak po pěti měsících léčbu opouští na revers. Po celou dobu jeho užívání klient přebývá u svého otce či v různých podnájmech. Klientovi se narodil syn, kde spolu žili v jedné do-

mácnosti, ale došlo k rozpadu partnerství z důvodu jeho závislosti. Po výstupu z vězení začíná další vztah, ze kterého má dceru. S partnerkou žijí spolu i s dcerou, nicméně klient má i svůj podnájem, kde střídavě bydlí, vztah je narušen drogou závislostí a to obou partnerů. V současnosti klient stále užívá pervitin a také ho vyrábí, před měsícem byl opět odsouzen k výkonu trestu odnětí svobody s nařízenou proti toxikomanickou léčbou a na dobu 18ti měsíců.

8 NÁZORY NA UŽÍVÁNÍ MARIHUANY

Poslední kapitola diplomové práce bude zaměřena na již docela známé téma a to názory doktorů, zpravodajců a veřejnosti na užívání marihuany, zda by měla být legalizována či ne.

8.1 Názor dle dr. Gupty

Názor Dr. Gupty, vyvolal rozpor příznivců i odpůrců marihuany. Ve výsledku bylo více lidí těch, co souhlasí s Dr. Guptou a mají za názor, že lék by měl být legální pro léčebné využití. Sám Sanja Gupta byl nepřítel marihuany na předpis, po natočení dokumentu „*Weed*“ (Tráva, Marihuana) přiznal, že výzkum, který zpracoval pro svůj film, změnil názor na lékařské účinky konopných drog. [63]

Klady i zápory

Může se stát, že příznivci za legalizaci marihuany často přeceňují výhody jejího užívání. Nové zákony by měly výzkumníkům pomoci studovat léčební působení látky, a tím lépe pochopit, jak působí a ovlivňuje lidské tělo. [63]

V dnešní době je jen šest procent ze všech studií marihuany, co analyzuje právě a pouze její léčivé vlastnosti.

Je důležité mít na paměti, že nadměrné kouření této látky či jiné užívání vede k závislosti a může docházet až k výpadkům paměti či její poškození a k emocionálním problémům. [63]

Proti bolesti a k léčbě

Vědci si myslí, že marihuana obsahuje nejméně dvě aktivní chemické látky, které mají léčivé účinky. První látkou je kanabidiol, ten ovlivňuje mozek. Druhou látkou je tetrahydrokanabinol působící proti bolesti. Avšak zdravotnické výhody těchto látek, lze získat díky syntetickým formám marihuany. Například tetrahydrokanabinol pilulky jako dronabinol, což je syntetická forma. V některých případech může být však účinnější jako kouření marihuany. [63]

Konopné drogy mohou být využívány k prevenci a léčby zeleného zákalu. U zeleného zákalu dochází ke zvyšování tlaku v oční bulvě, to zapříčiňuje poškození zrakového nervu a tím ztrátu vidění. Konopné drogy právě snižují tlak uvnitř oka. Dle National Eye Institute studie ukázaly, že kouřením marihuany dochází ke snížení nitroočního tlaku u lidí se zele-

ným zákalem i u lidí s normálním tlakem. Z toho důvodu může marihuana zpomalit progresi nemoci a být vhodnou prevencí proti ztrátě zraku. [63]

Nyní bude uvedeno 9 důvodů, proč změnit názor na konopné drogy, dle Dr. Gupta, a proč sám změnil názor.

1. Nerozhoduje se na vědeckém základě

Zákony týkající se marihuany nejsou podloženy na vědeckém zkoumání. Dr. Gupta uveřejnil: „*Ne kvůli vědě, ale právě pro její absenci, byla marihuana na naléhání ministra zdravotnictví, Rogera Egeberga, v roce 1970 připsána na seznam zakázaných látek a označena dokonce stupněm číslo 1.*“ [63]

2. Konopné drogy nemají vysoký návykový potenciál.

Doktor shledává, že konopné drogy nemají vysoký návykový potenciál a nesměruje lidi k následnému užívání jiných návykových látek. Marihuana vede k závislosti okolo 9 % až 10 % dospělých uživatelů. Kokain a jiné drogy spadající do druhého stupně návykových látek, vyvolávají závislost u 20 % uživatelů, u heroinu je to dokonce 25 % a tabák 30 %. [63]

3. Občas není jiná pomoc

V ojedinělých lékařských případech je marihuana „jediná věc, která funguje“ Sanja Gupta se setkal s ženou, která trpěla na záchvaty. Po užívání marihuany se počet záchvatů snížil ze tří set během týdne až na dva či tři za měsíc. [63]

4. Konopné drogy nejsou nebezpečnější než léky

Mnoho léků na předpis jsou více nebezpečné než marihuana. V USA umírá člověk každých devatenáct minut na předávkování léky na předpis, avšak Sanja Gupta se nikdy nenašel nikoho, kde by příčina úmrtí byla předávkování marihuany. [63]

5. Pomáhá proti bolesti při onemocnění rakoviny prsu

Až 76 % lékařů prohlašuje, že by pro zmírnění bolesti u žen, které trpí rakovinou prsu, předepsalo marihuanu. [63]

6. Odvykání u marihuany je snadnější

Jak už v této práci bylo výše zmíněno, lidé, kteří odvykají marihuaně, mají abstinenci příznaky jako nespavost, nevolnost, úzkost a další, což jsou příznaky daleko mírnější, než je tomu u těžkých drog jako například kokain či heroin. [63]

7. Tradiční využití účinků rostlin

Určitě není nic nového využívat účinky rostlin k léčbě. Vědecké i lékařské komunity studovaly, jaké mají konopné drogy lékařské účinky již v 19. století. V této době byly využívány k léčbě neuropatické bolesti. [63]

8. Nevyrovnané informace

Je uvedeno, že pouze 6 % výzkumů marihuany, které byly publikovány v roce 2013, analyzovalo její výhody, ostatních 93 % bylo napsáno pouze proto, aby poznamenaly její negativní účiny. [63]

9. Zaujatý výzkum

System je předpojatý proti výzkumu, který je na straně lékařské marihuany. Marihuanu pro výzkum musí být získáno pouze schválené vládou hospodářství a v USA musí být i souhlas od Národního institutu pro zneužívání drog. Institut má za hlavní úkol studovat prevenci zneužívání drog, ne jejich zdravotní pozitiva. [63]

8.2 Názor dle portálu Novinky.cz

Dle portálu novinky.cz Marihuana u nás bude za 10 až 15 let legální.

Mnoho zemí, které jsou členy OSN si začínají přiznávat, že vést válku proti měkkým drogám, což je například marihuana, nikam nevede. Legalizace některých měkkých drog už proběhla i na americkém kontinentu. Dle pana Jindřicha Vobořila, který je národním protidrogovým koordinátorem říká, že legalizace čeká i Česko a odhaduje to za dobu 10 až 15 let. [64]

Podle původního akčního plánu OSN, který byl vydán roku 1998, měl být svět úplně bez drog a to v roce 2009, to se bohužel nestalo. Na naší planetě žije 246 miliónů uživatelů, kteří konzumují drogy a každým rokem se toto číslo zvyšuje až o pár miliónů. Došlo na Valném shromáždění OSN v New Yorku k rozhodnutí, že válku proti měkkým drogám vzdali a nový směr začíná legalizací marihuany. [64]

Dle národního protidrogového koordinátora Jindřicha Vobořila se uvádí, že směr půjde jednoznačně k legalizaci měkkých drog. Není to však něco, co by si přál či prosazoval, ale takto to vypovídají odborné výzkumy i pozitivní zkušenosti v zemích, kde přistoupili k tomuto kroku. Následující postupy by měly být takové, že se nyní čeká jak dopadla legalizace v ostatních zemích, jestli jim to opravdu funguje. [64]

Způsoby boje proti drogám jsou vždy plné emocí, provázané mnoha pověstmi. Jindřich Vobořil nese názor, že by si OSN měl nechat sestavit nezávislý vědecký posudek na reálný pozitivní dopad legalizace drog, které byly provedeny v některých zemích. [64]

Nutná registrace

Zaregistrovaný člověk může pěstovat tři rostliny doma nebo to lze konat v tzv. konopném klubu. Konopný klub může obsahovat maximálně 40 členů, kde na společné zahradě popolu pěstují dovolený počet rostlin. Podle názoru p. Vobořila americký stát Colorado tomu upustil uzdu moc, je zde povolena reklama, která je kupříkladu na tabákové produkty zakázaná, prodej konopných drog mají rozdělené obchodní společnosti.

Podle mezinárodního hodnocení si Česká republika vede bezmezně dobře v protidrogové politice a po vystoupení našeho ministra zdravotnictví na zasedání projevil zájem mnohé země o sdílení českých zkušeností. [64]

Tak jakou jsme znali mezinárodní protidrogovou politiku, tragicky selhala. Jejím hlavním úmyslem bylo chránit občany, avšak v realitě má kvůli prosazování zákazů a kriminalizace v hodně směrech ničivý vliv na lidské zdraví. [64]

8.3 Názor dle České televize 24

Česká televize 24 uvedla, že legalizace marihuany přináší neočekávané problémy. Vědci upozorňují a varují před environmentálními vlivy. [65]

Po legalizaci některých zemí v amerických státech v uplynulých letech je výsledkem velký zisk, ale vznikají problémy, které se týkají životního prostředí. V některých státech USA po legalizaci mají pozitivní odezvu, jak už bylo zmíněno obzvláště ekonomickou. Co se týče kriminality a dalších stránek s tím spojených, tak s užíváním není spojené zhoršení situace. První výsledky byly vyhotoveny po 9 měsících po legalizaci, FBI neprokázala žádné zvýšení kriminality. V odborném časopise *Environmental Science and Technology* (environmentální věda a technologie) uvádí, že to má i svoji stinnou stránku. Ve své studii vědci vyzývají americké federální agentury, aby se pokusily minimalizovat škody, které způsobuje pěstování konopných drog. Tyto škody budou v dalších letech zřejmě stále zvyšovat. Hlavní autor práce William Vizuete zdůrazňuje, že konopí, ze kterého se droga získává, je velmi náročná rostlina na péči i podmínky, proto varuje, že pěstování má veliký dopad na životní prostředí. Rostliny vyžadují vysokou teplotu a to okolo 25 až 30 stupňů, aby mohly být pěstovány pod stříškou, dále vyžadují silné světlo, vysoce úrodnou půdu

a obzvláště velké množství vody. Přibližně až dvojnásobek toho, co potřebují například hrozny. Dle autora má i velkou spotřebu energií i kontaminací okolí hnojivy. [65]

Vědci však zmiňují, že dosud nemají moc faktických údajů, jelikož nebylo legální pěstování konopných drog. To bylo důvodem, že nemohli studovat okolnosti přímo v praxi, jak probíhá tento proces. Existuje pár částečných studií, kde je popsáno fungování ilegálního konopného hospodářství. Bylo popsáno, že v jejich blízkosti byly objeveny v půdě vysoké úrovně pesticidů, fungicidů a herbicidů, které se dostaly do volné přírody z pěstíren. Z důvodů, že je pro vědce obtížné získat údaje, jenž by je mohly popisovat či analyzovat, právě z toho důvodu vědci vyzívají k předběžné opatrnosti. Proto státy, které legalizovaly pěstování konopných drog a mohou očekávat zvýšení jejího pěstování, mohou riskovat s problémy, kde jejich rozsah nedokáží úplně odhadnout. [65]

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo probrat problematiku drog, poukázat na nejčastěji se vyskytující drogy v České republice, popsat postupy, kterými je možno danou látku v těle člověka, odhalit, ale hlavně celkově upozornit na závažnost drogové situace v současné době.

Aby měla diplomová práce relevantní vypovídající hodnotu, v prvním bodě je zaměřena logicky na drogu jako takovou, její definici a rozdělení drog dle různých kritérií. Dále je možné se v první kapitole dočíst o možnostech aplikace drogy. Následně jsou konkrétně popsány jednotlivé drogy, jejich psychické a tělesné účinky, abstinenční příznaky a závislost a návyk s nimi spojený.

Druhá kapitola zkoumá nejnovější drogy v současné době, jak se vyrábí, jak vypadají, jak se odvozují jejich názvy, jak se prodávají a jaká jsou s nimi spojená rizika. Na závěr kapitoly jsou logicky uvedeny konkrétní zástupci.

Třetí kapitola pojednává o faktu, jak jsou drogy zneužívány ve formě léků na předpis, což je velice nepříznivé pro společnost, jelikož lidová tvořivost nezná hranice. Mnohdy si dlouholetí uživatelé drog namíchají látku takového složení, které pro ně může být až smrtelné.

Čtvrtá kapitola se zabývá zkoumáním léčiv a drog, kdy jsou nejprve popsány možné metody zkoumání, dále postupy z kriminalistické praxe se zaměřením na D - test a chromatografické metody, které odhalí přítomnost zkoumané látky ve vzorku či nikoliv.

Praktická část přímo navazuje konkrétními testy jako je souprava D-test a Drugwibe 5S, kde je vysvětleno, jak postupovat, co je potřeba dodržet a jak interpretovat výsledky. Test pomocí Drugwibe 5S byl aplikován autorku diplomové práce na členovi rodiny, kdy výsledek byl celkově negativní.

Předposlední kapitola popisuje zážitky získané od klientů kontaktního a poradenského centra Krédo. Jsou popsány zásady, postupy a cíle daného centra a životní příběhy spojené s užíváním drog tří náhodně vybraných klientů. Jejich současná životní situace je taková, že jsou stále závislí na droze a čeká je ještě nelehký boj – a to především s vlastní vůlí. Ponaučení co mi vyllynulo z těchto tří životních osudů, bylo, že nezáleží, z jakých poměrů osoba pochází, že k propadu ke droze může dojít velmi nenápadnou cestou. Dostat se ale z tohoto propadu už tak jednoduché bohužel není.

Takže i přes kladné názory na marihuanu popsané v poslední kapitole této diplomové práce, kdy pravděpodobně bude tato droga u nás legální za pár let, je vždy na každém z nás, kterou cestou se vydáme. Zda dokážeme odolat pokušení spojené s trendy dnešní doby a spokojit se se životem takovým, jaký si ho uděláme i bez drog – jelikož život může být krásný i bez nich.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] MAHDALÍČKOVÁ, Jana. *Víme o drogách všechno?* 1. Vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2014, 124 s., ISBN 978-80-7478-589-4.
- [2] NEŠPOR, Karel, CSÉMY, Ladislav. *Alkohol, drogy a vaše děti. Jak problémům předcházet, jak je včas rozpoznat a jak je zvládat.* 5. rev. vyd. Praha: Sportpropag a.s., 2003, 102 s., ISBN 80-260-3873-8.
- [3] NOŽINA, Miroslav. *Svět drog v Čechách*, 1. vyd., Koniasch Latin Press, Praha, 1997, 348 s., ISBN 80-85917-36-X.
- [4] KALINA, Kamil a kol. *Drogy a drogové závislosti 1 mezioborový přístup.* Praha: Úřad vlády ČR, Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, 2003, 319 s., ISBN 80-86734-05-6.
- [5] SANANIM, Kolektiv autorů sdružení. *Drogy - otázky a odpovědi.* 1. Vyd. Praha: Portál, 2007, 200 s., ISBN 978-80-7367-223-2.
- [6] KALINA, Kamil a kol. *Drogy a drogové závislosti 2 mezioborový přístup.* Praha: Úřad vlády ČR, Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, 2003, 343 s., ISBN80-86734-05-6.
- [7] BLAŽEJOVSKÝ, Marek. *Drogy v dopravě*, Wolters Kluwer ČR 2015, 181 s., ISBN 978-80-7478-903-8.
- [8] CHROMÝ, Jakub. *Kriminalita páchaná na mládeži*, Linde Praha, 240 s., ISBN 978-80-7201-825-3.
- [9] NG, Rick. *Drugs: from discovery to approval.* 3. dotisk. Hoboken: John Wiley, 2015, 552 s., ISBN 978-1-118-90727-6.
- [10] NG, Rick. *Drugs: from discovery to approval.* Ilustrované vyd. Hoboken: John Wiley, 2004, 368 s., ISBN 0-471-60150-0.
- [11] PORADA, Viktor a kolektiv. *Kriminalistika.* Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2001, 746 s. ISBN 80-7204-194-0.
- [12] KONDRÁD, Zdeněk, Viktor PORADA, Jiří STRAUS a Jaroslav SUCHÁNEK. *KRIMINALISTIKA: Teorie, metodologie a metody kriminalistické techniky.* 1. Vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2014, 318 s., ISBN 978-80-7380-535-7.

Internetové zdroje

- [13] Pojmy a definice. *Enpsyro* [online]. © 2017 [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: <http://www.biotox.cz/enpsyro/pj3opoj.html>
- [14] Rozdělení drog. *Substituční léčba* [online]. 2018 [cit. 2018-01-02]. Dostupné z: <http://www.substitutni-lecba.cz/rozdeleni-drog>
- [15] Drogová závislost. *Giobio-Tode* [online]. 2017 [cit. 2018-03-04]. Dostupné z: http://www.giobio.tode.cz/dokumenty/rambousek/biologie/toxikomanie_wiki.pdf
- [16] Jak jsou drogy užívány. *Substituční léčba* [online]. 2018 [cit. 2018-02-08]. Dostupné z: <http://www.substitutni-lecba.cz/jak-jsou-drogy-uzivany>
- [17] Káva, čaj, pervitin, extáze, kokain, drogy zvané psychostimulancia. *O psychologii.cz* [online]. 2018 [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: <http://www.opsychologii.cz/clanek/96-kava-caj-pervitin-extaze-kokain-drogy-zvane-psychostimulancia/>
- [18] Kofein a jeho účinky na lidský organismus. *Institut kávy* [online]. 2018 [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: <http://institut-kavy.cz/cs/horni-menu/kava-a-zdravi/kofein-a-jeho-ucinky-na-lidsky-organismus/>
- [19] Jste káva nebo čaj? Na čem si pochutnáte, a co to o vás vypovídá?. *Blesk.cz* [online]. 2016 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: <https://www.blesk.cz/clanek/radce-zdravi-a-zivotni-styl-zivotni-styl/375062/jste-kava-nebo-caj-na-cem-si-pochutnate-a-co-to-o-vas-vypovida.html>
- [20] Nikotin: základní informace o nikotinu a jeho účinku v organismu. *Kuřáková plíče* [online]. 2017 [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: http://www.kurakova-plice.cz/koureni_cigaret/zdravi/nikotin-a-informace-o-nem/50-nikotin-zakladni-informace-o-nikotinu-a-jeho-ucinku-v-organismu.html
- [21] Účinky nikotinu na lidský organizmus. *Exnico* [online]. 2018 [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <https://www.exnico.cz/ucinky-nikotinu-na-lidsky-organismus/>
- [22] Krátkodobé účinky. *Pravda o drogách* [online]. 2018 [cit. 2018-02-08]. Dostupné z: <http://www.drogy.cz/alkohol/kap-kratkodobe-ucinky.html>
- [23] Řezaný tabák k balení cigaret prudce zdraží. *Novinky.cz* [online]. 2012 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/ekonomika/277614-rezany-tabak-k-baleni-cigaret-prudce-zdrazi.html>
- [24] Alkohol. *Návykové Látky.cz* [online]. 2017 [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: <http://navykovelatky.cz/alkohol/>

- [25] Delirium u závislostí na návykových látkách. *Neurologie pro praxi* [online]. 2011 [cit. 2018-02-10]. Dostupné z: https://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-201105-0006_Delirium_u_zavislosti_na_navykovych_latkach.php
- [26] Alkohol a rizika. *Alkohol - přítel alkohol* [online]. 2018 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: <http://www.waterdistillers.eu/15-alkohol-a-rizika/blog>
- [27] Konopné drogy. *Substituční léčba* [online]. 2018 [cit. 2018-03-30]. Dostupné z: <http://www.substitutni-lecba.cz/konopne-drogy>
- [28] Konopné drogy. *Ereska* [online]. 2017 [cit. 2018-03-30]. Dostupné z: <http://www.ereska.cz/cannabis/mio-cannabis.htm>
- [29] Konopné drogy. *Prev-centrum* [online]. 2016 [cit. 2018-01-02]. Dostupné z: <https://www.prevcentrum.cz/informace-o-drogach/konopne-drogy/>
- [30] Extáze a taneční scéna. *O drogách* [online]. 2017 [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <http://www.odrogach.cz/skola/uzivani-navykovych-latek/informace-o-drogach/extaze-a-tanecni-scena2.html>
- [31] Extáze. *Návykové Látky.cz* [online]. 2017 [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: <http://navykovelatky.cz/tanecni-drogy/extaze/>
- [32] Extáze zabíjí rakovinné buňky, může pomoci při léčbě leukémie. *Novinky.cz* [online]. 2011 [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/zahranicni/evropa/242321-extaze-zabiji-rakovinne-bunky-muze-pomoci-pri-lecbe-leukemie.html>
- [33] Kokain. *Prev-centrum* [online]. 2018 [cit. 2018-04-04]. Dostupné z: <https://www.prevcentrum.cz/informace-o-drogach/kokain/>
- [34] Kokain. *Drogová poradna* [online]. 2018 [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <http://www.drogovaporadna.cz/stimulacni-drogy/kokain.html>
- [35] Kokain. *Návykové Látky.cz* [online]. 2017 [cit. 2018-04-07]. Dostupné z: <http://navykovelatky.cz/stimulacni-drogy/kokain/>
- [36] Pohotový test zjistí kokain z otisku prstu za 30 sekund: Jeho přesnost je 99 %. *100+1* [online]. 2017 [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: <https://www.stoplusjednicka.cz/pohotovy-test-z-otisku-prstu-detekuje-kokain-za-30-sekund>
- [37] LSD a jiné halucinogeny. *Prev-centrum* [online]. 2017 [cit. 2018-04-07]. Dostupné z: <https://www.prevcentrum.cz/informace-o-drogach/lsd/>

- [38] Trip (LSD). *Podané ruce na cestě ke svobodě* [online]. 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://www.extc.cz/trip--lsd-.html>
- [39] LSD. *O drogách* [online]. 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <http://www.drogy-about.estranky.cz/clanky/halucinogeny/lsd.html>
- [40] Účinky užití LSD, závislost na LSD: příznaky, projevy, symptomy. *Příznaky-projevy* [online]. 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <http://www.priznaky-projevy.cz/zavislosti/ostatni-drogy/ucinky-uziti-lsd-zavislost-na-lsd-priznaky-projevy-symptomy>
- [41] Pervitin (metamfetamin). *Podané ruce na cestě ke svobodě* [online]. 2017 [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: <https://www.extc.cz/pervitin--metamfetamin-.html>
- [42] Účinky užití pervitinu, závislost na pervitinu: příznaky, projevy, symptomy. *Příznaky-projevy* [online]. 2018 [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: <http://www.priznaky-projevy.cz/zavislosti/ostatni-drogy/ucinky-uziti-pervitinu-zavislost-na-pervitinu-priznaky-projevy-symptomy>
- [43] Stádia pervitinových „zážitků.“ *Pravda o drogách* [online]. 2017 [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: <http://www.drogy.cz/pervitin/kap-stadia-pervitinovych-zazitku.html>
- [44] Pervitin. *NávykovéLátky.cz* [online]. 2017 [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: <http://navykovelatky.cz/stimulacni-drogy/pervitin/>
- [45] Heroin. *Prev-centrum* [online]. © 2017 [cit. 2018-09-02]. Dostupné z: <https://www.prevcentrum.cz/informace-o-drogach/heroin/>
- [46] Heroin. *NávykovéLátky.cz* [online]. 2017 [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: <http://navykovelatky.cz/tlumive-drogy/heroin/>
- [47] Backpack With \$100K In Heroin Found At Bensalem School. *Patch* [online]. 2017 [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: <https://patch.com/pennsylvania/bensalem/backpack-100k-heroin-found-bensalem-school-report>
- [48] Amfetaminy. *Infodrogy.estranky.cz* [online]. 2017 [cit. 2018-04-08]. Dostupné z: <http://www.infodrogy.estranky.cz/clanky/amfetaminy--budive-aminy-.html>
- [49] Benzodiazepiny. *Drogová poradna* [online]. 2017 [cit. 2018-04-08]. Dostupné z: <http://www.drogovaporadna.cz/psychofarmaka/benzodiazepiny.html>
- [50] Benzodiazepiny. *Podané ruce na cestě ke svobodě* [online]. 2018 [cit. 2018-04-08]. Dostupné z: <https://www.extc.cz/benzodiazepiny.html>

- [51] Nové syntetické drogy. *Prev-centrum* [online]. 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://www.prevcentrum.cz/informace-o-drogach/nove-synteticke-drogy/>
- [52] Zneužívání léků na předpis. *Pravda o drogách* [online]. 2018 [cit. 2018-04-12]. Dostupné z: <http://www.drogy.cz/drogy/kap-zneuzivani-leku-na-predpis.html>
- [53] Co jsou léky proti bolesti?. *Pravda o drogách* [online]. 2018 [cit. 2018-04-12]. Dostupné z: <http://www.drogy.cz/utisujici-leky/kap-co-jsou-leky-proti-bolesti.html>
- [54] Tlumivé léky. *Pravda o drogách* [online]. 2018 [cit. 2018-04-12]. Dostupné z: <http://www.drogy.cz/leky-na-predpis/kap-tlumive-leky.html>
- [55] Stimulanty. *Pravda o drogách* [online]. 2018 [cit. 2018-04-12]. Dostupné z: <http://www.drogy.cz/leky-na-predpis/kap-stimulanty.html>
- [56] Účinky stimulantů. *Pravda o drogách* [online]. 2018 [cit. 2018-04-12]. Dostupné z: <http://www.drogy.cz/leky-na-predpis/kap-ucinky-stimulantu.html>
- [57] Co je Ritalin?. *Pravda o drogách* [online]. 2018 [cit. 2018-04-12]. Dostupné z: <http://www.drogy.cz/ritalin/kap-co-je-ritalin.html>
- [58] NÁDENÍČEK, A. *Kriminalistické pojetí zkoumání drog*. Zlín, 2009. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky.
- [59] Chromatografické metody. *Informační systém Masarykovy univerzity* [online]. 2016 [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1411/jaro2016/BLIT0222p/um/Chrom-MS_-_bakalari.pdf
- [60] Policie České republiky, Národní protidrogová centrála a Služby kriminální policie a vyšetřování. ZJIŠŤOVÁNÍ DROG SOUPRAVOU „D-TEST“. *Bulletin* [online]. 2004 [cit. 2018-03-30] Dostupné z: <http://www.policie.cz/soubor/bulletin-npc-3-04.aspx>.
- [61] Drugwipe 5S. *Drogové testy* [online]. 2017 [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <http://www.drogovetesty.cz/file/p70.pdf>
- [62] Kontaktní a poradenské centrum Krédo. *PONTIS* [online]. 2018 [cit. 2018-03-05]. Dostupné z: http://www.pontis.cz/e_download.php?file=data/editor/4cs_1.pdf&original=Ve%C5%99ejn%C3%BD%20z%C3%A1vazek.pdf
- [63] Zdravotní přínosy marihuany: 9 důvodů, proč změnit názor. *Vitalia.cz* [online]. 2015 [cit. 2018-03-06]. Dostupné z: <https://www.vitalia.cz/clanky/zdravotni-prinosy-marihuany-9-duvodu-proc-zmenit-nazor/>

- [64] Expert: Marihuana bude u nás legální za 10 až 15 let. *Novinky.cz* [online]. 2016 [cit. 2018-03-06]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/domaci/402434-expert-marihuana-bude-u-nas-legalni-za-10-az-15-let.html>
- [65] Legalizace marihuany přináší nečekané problémy. Vědci varují před environmentálními dopady. *Česká televize* [online]. 2017 [cit. 2018-03-06]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/veda/2042742-legalizace-marihuany-prinasi-necekane-problemy-vedci-varuji-pred-environmentalnymi>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČR Česká republika

USA Spojené státy americké

OSN Organizace spojených národů

FBI Federální úřad pro vyšetřování

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Káva a čaj. [19]	18
Obrázek 2 Tabák. [23]	19
Obrázek 3 Alkohol. [26]	22
Obrázek 4 Konopné drogy. [27]	24
Obrázek 5 Extáze. [32]	25
Obrázek 6 Kokain. [36]	28
Obrázek 7 LSD. [39].....	29
Obrázek 8 Pervitin. [42].....	32
Obrázek 9 Heroin. [47]	34
Obrázek 10 Vlevo kapalinový chromatograf Acquity UPLC, vpravo plynový chromatograf Shimadzu. [58].....	55
Obrázek 11 Test DrugWipe 5S. [61]	62
Obrázek 12 První krok – posunutí krytu. [61]	62
Obrázek 13 Druhý krok – sběrové polštářky. [61]	63
Obrázek 14 Třetí krok – provedení odběru. [61]	63
Obrázek 15 Čtvrtým krokem – zacvaknutí sběrače do kazety.....	63
Obrázek 16 Pátým krokem – prasknutí ampulky. [61].....	64
Obrázek 17 Poslední krok – čekání na výsledek. [61].....	64
Obrázek 18 Výsledek negativního testu na drogy. [61].....	65

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Složení soupravy D – TESTU. [60].....	57
Tabulka 2 Vyhodnocení zkoumaných látek s určitými činidly. [60].....	60