

Univerzita Karlova v Praze
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Katedra biologických a lékařských věd

**Dotazníková analýza zneužívání přírodního opia
v olomouckém a prostějovském regionu**

(diplomová práce)

Hradec Králové, 2007

Jitka Kučeravcová

Charles University in Prague
Faculty of Pharmacy in Hradec Králové
Department of Biological and Medical Sciences

**The questionnaire analysis of natural opium abuse in
Olomouc and Prostějov region**

(Diploma Thesis)

Hradec Králové, 2007

Jitka Kučeravcová

Poděkování

Chtěla bych touto cestou poděkovat své školitelce RNDr. Haně Klusoňové, Ph.D. za odborné vedení při zpracování mé diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat pracovníkům kontaktních center Walhalla a Želva za spolupráci při dotazníkovém šetření.

Obsah

Seznam zkratek	7
Souhrn	8
Summary.....	10
Úvod a cíl práce.....	12
Teoretická část.....	13
1 Opium	14
1.1 Charakteristika opia	14
1.1.1 Historie opia	13
1.1.2 Opiové války.....	17
1.1.3 Opium ve 20. století	18
1.1.4 Mezinárodní konference.....	21
1.1.5 Zlatý trojúhelník.....	23
1.1.6 Situace dnes.....	25
1.1.7 Mák setý.....	27
1.1.8 Sběr opia.....	28
1.1.9 Složení opia.....	29
1.1.10 Morfin	30
1.1.11 Kodein	30
1.1.12 Thebain	30
1.1.13 Papaverin	31
1.1.14 Získávání alkaloidů.....	31
1.1.15 Obchod s opiem	32
1.1.16 Použití opia.....	33
1.1.17 Přípravky z opia.....	33
1.2 Způsoby zneužívání opia	35
1.2.1 Kouření opia	35
1.2.2 Opiofagie.....	36
1.2.3 Intravenózní aplikace opia.....	36

1.3 Opiové opojení	36
1.4 Další zmínky o opiu	38
1.4.1 Opium a lékopis.....	39
1.4.2 Opium a zákon	39
1.4.3 Makovice jako symbol	39
2 Drogová závislost	40
2.1 Definice závislosti	40
2.1.1 Psychická závislost	40
2.1.2 Fyzická závislost	41
2.2 Drogová závislost opiátového typu	40
2.2.1 Účinky morfinu a ostatních opioidních analgetik.....	40
2.2.2 Příznaky opiátové intoxikace	41
2.2.3 Tolerance	41
2.2.4 Fyzická závislost na opioidech a abstinenční syndrom	42
2.3 Rizika drogové závislosti.....	42
2.3.1 HIV/AIDS.....	42
2.3.2 Virová hepatitida.....	43
2.3.3 Fyzické poškození.....	44
2.3.4 Psychické poškození.....	44
2.3.5 Těhotenství.....	45
3 Léčba drogové závislosti	46
3.1.1 Harm reduction.....	47
3.1.2 Ústavní léčba.....	49
Experimentální část	49
4 Materiál a metodika	50
4.1 Dotazníkové šetření.....	50
4.2 Kontaktní centrum Walhalla a Kontaktní centrum Želva.....	51
5 Výsledky dotazníkového šetření	52
5.1 Sociodemografické charakteristiky	52
5.2 Spektrum užívaných látek	60
5.3 Zneužívání přírodního opia.....	69
5.4 Aspekty týkající se aplikace opia a jiných drog.....	82
6 Stanovení alkaloidů v makovině.....	89

6.1 Postup analýzy	89
6.2 Zjištění totožnosti alkaloidů v makovině pomocí TLC	89
6.2.1 Postup	89
6.2.2 Výsledek.....	90
6.3 Fotometrické stanovení obsahu morfinu v makovině.....	90
6.3.1 Postup	90
6.3.2 Výpočet	91
6.3.3 Výsledek.....	91
7 Produkce makoviny.....	91
Diskuse	95
Závěr	111
Literatura.....	113
Příloha.....	118
Letáček pro uživatele	
Dotazník	

Seznam zkratk

AIDS	syndrom získané imunodeficiencie
CNS	centrální nervový systém
ČL	Český lékopis
ČsL	Československý lékopis
ESPAD	Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách
HIV	virus lidské imunodeficiencie
i.v.	intravenózně
K-centrum	kontaktní centrum
LSD	diethylamid kyseliny lysergové
OL	Olomouc
p.o.	perorálně
PV	Prostějov
SZ	sociální zabezpečení
TLC	tenkovrstevná chromatografie
THC	tetrahydrokannabinol
ÚP	Úřad práce
VHB	virová hepatitida typu B
VHC	virová hepatitida typu C

Souhrn

Má diplomová práce se zabývá problematikou zneužívání přírodního opia v olomouckém a prostějovském regionu. Vychází z dotazníkového šetření, které bylo provedeno v Kontaktním centru Walhalla v Olomouci a Kontaktním centru Želva v Prostějově v období května až července 2006. Průzkumu se zúčastnilo celkem 32 klientů obou K-center (20 olomouckých a 12 prostějovských klientů). Do souboru byli zařazeni pouze ti respondenti, kteří mají zkušenost s užíváním přírodního opia.

Po vyhodnocení informací získaných tímto dotazníkem bylo zjištěno, že věkový průměr OL (olomouckých) uživatelů je 25,6 let a PV (prostějovských) uživatelů 24,4 let. V obou centrech je nadpoloviční zastoupení mužů v šetřeném souboru. 36% klientů K-center uvedlo, že žijí sami. Polovina klientů OL centra má vzdělání základní, polovina klientů PV centra je vyučena. V době vyplňování dotazníku bylo 35% OL klientů nezaměstnaných, naopak 25% PV klientů mělo stálý pracovní poměr. Na VHC (virovou hepatitidu typu C) bylo testováno 73% klientů a to s negativním výsledkem. Na HIV byla vyšetřena také většina klientů obou K-center, ve všech případech s negativním výsledkem. Dříve se ze závislosti léčilo 31% klientů, nyní pouze 7% klientů.

Spektrum klienty užívaných látek je poměrně široké. První nelegální drogou bylo pro 77% THC a to průměrně ve věku 14,9 let. Primární drogou je pro 40% OL klientů pervitin, zatímco pro téměř 67% PV klientů je to THC.

Zkušenosti s opiem má 48% klientů déle než tři roky a 83% klientů ho získává na poli s minimem úsilí. Více než polovina je ochotna za opiem na krátkou vzdálenost vycestovat. Za celou dobu sklizně získají klienti průměrně 35 g opia. Klienti olomouckého centra (45%) užívají opium převážně nitrožilně, zatímco klienti prostějovského centra (50%) upřednostňují jeho kouření. 71% klientů spotřebuje produkt připravený z opia okamžitě. Opium způsobuje u klientů převážně útlum, uvolnění, svědění a halucinace. U klientů se projevují i nežádoucí účinky, kterými jsou nejčastěji nevolnost, zvracení, bolest hlavy,

zimnice a třes. 27% klientů kombinuje užívání opia a THC, 20% kombinuje opium s pervitinem.

46% klientů uvedlo, že při injekční aplikaci drog sdílí (buď opakovaně nebo jen pokud není jiná možnost) jehly s jinými uživateli. Jedna čtvrtina klientů sdílí injekční stříkačky v opiové sezóně ve větší míře než mimo sezónu. Velká většina klientů si opatřuje (85%) a likviduje (78%) stříkačky v rámci výměnných programů nízkoprahových zařízení.

Součástí diplomové práce je i letáček zmiňující rizika užívání opia a navrhuje, jak tyto rizika snížit.

Summary

My diploma thesis concerns the problems with the natural opium abuse in Olomouc and Prostějov region. It is based on the questionnaire analysis, which was held in The Contact Centre Walhalla and The Contact Centre Želva in the period from May to July 2006. 32 clients from the both contact centres took part in this research (20 from Olomouc and 12 from Prostějov). Only those clients with the experience of opium abuse were added to the group of respondents.

After having analysed the results, we found that the average age of Olomouc (OL) users is 25,6 years and of Prostějov (PV) users it is 24,4 years. More than a half of them are men. 36% of clients from the both centres said that they live alone. A half of OL clients have only primary education, a half of PV clients are trained. 35% of OL clients were out of work, whereas 25% of PV clients were employed. 73% of all clients were checked on hepatitis with negative result. The majority of all clients were tested on HIV with negative result in all cases. 31% have been treated from drug dependence before, now it is only 7%.

The spectrum of abused drugs is relatively wide. The first illegal drug was for 77% of all clients THC and it was when they were approximately 14,9 years old. The most favourite drug is for 40% of Olomouc clients pervitin, on the other hand for 67% of PV clients it is THC.

48% of clients have experience with opium more than 3 years and 83% of clients gather opium from fields without any difficulties. More than a half of all clients are ready to travel to faraway places to gather opium from fields. In the whole period of opium harvest clients gather approximately 35 g of opium. The most popular way of opium application is for 45% of OL clients an intravenous application and for 50% of PV clients it is opium smoking. 71% of all clients use all of the gathered opium immediately up. Opium causes them an inhibition, relaxation, itching and hallucination. The adverse effects of opium taking are

nausea, vomiting, headache, fever and the shakes. 27% of all clients join taking opium with THC and 20% combine opium with pervitin.

46% said that they share their equipment for i.v. drug application with other drug users (either repeatedly or when there is any other possibility). A quarter of all clients share their syringes in opium period more than throughout the rest of year. The majority of all clients gains (85%) and throws away (78%) the syringes with using exchange programs of low-threshold agencies.

A part of this Diploma Thesis is also a prospectus talking about the risks connected with the opium abuse and suggesting how to decrease them.

Úvod a cíl práce

makovice¹

Zneužívání návykových látek, kam můžeme vedle nepřeberného množství různých substancí zařadit i opium, představovalo a bohužel doposud představuje složité problémy ve všech kulturách. Způsoby zneužívání mají svou specifiku a nebyl vynechán ani jeden způsob, jak vpravit návykovou látku do organismu, aby bylo dosaženo žádoucího účinku. Zneužívané látky jsou kouřeny, žvýkány, vdechovány, čichány, vtírány do kůže, pítý v různých nápojích, vpravovány do těla injekční stříkačkou pod kůži, do svalu nebo do žíly. Do začátku 19. století byly zneužívány především látky rostlinného

původu, které byly snadno dostupné. S rozvojem vědy přicházejí na scénu látky uměle vyráběné, které se stávají pro širokou veřejnost téměř stejně dostupné jako kdysi látky rostlinného původu. (5)

Užitá droga vytváří pocit korekce některých nedostatků prožívání, jako jsou pocity samoty, nenáležitosti, nezačleněnosti, nepatřičnosti, úzkosti, hněvu. Stává se prostředkem, kterým lze kontrolovat a změnit prožívání.

Zneužívání drog v prostředí západní mládeže, a dnes už nejen tam, paradoxně není výrazem slabosti, ale naopak odvahy a síly, demonstrací, „že na to mám“. (1)

Obrázek č. 1: Nařiznutá nezralá



¹ Zdroj: DOLEŽAL, Jiří X. *Jak se berou drogy*. 1. vydání. Praha: Formát, 1997. 174 s. ISBN 80-86155-11-0.

Cílem této diplomové práce je zmapovat drogovou scénu a především zneužívání přírodního opia v olomouckém a prostějovském regionu.

Teoretická část

1 Opium

1.1 Charakteristika opia

1.1.1 Historie opia

Mák setý pochází z oblasti Malé Asie, ale jeho pěstování se velmi rychle rozšířilo i do oblasti Středozemního moře. Mák je znám asi čtyři tisíciletí, ale podrobnější údaje o zneužívání opia jsou až z druhé poloviny prvního tisíciletí př.n.l. Teprve mnohem později se pěstování máku a tím i znalost opia rozšířilo na Dálný Východ, do Indie a Číny. (5)

Z Egypta z období 18. dynastie (asi 1550 – 1295 př.n.l.) pocházejí nádoby na opium, které jsou pravděpodobně kyperského původu a svým tvarem připomínají obrácenou makovici. V těchto nádobách se opium do Egypta dováželo z proslulého pěstitelského centra máku ve starověku, z ostrova Kypru. Dalšími nálezy jsou sošky makových bohyní, pocházející asi z 13. století př.n.l, které byly objeveny i na Krétě. Mají na hlavě naříznuté makovice. Zvláštní výraz těchto sošek svědčí o tom, že byly zobrazeny v opiovém opojení. (13)

Písemné odkazy na mák jako na „rostlinu radosti“ existují již v písemných památkách Sumerů. První zcela jasný odkaz, popisující farmakologické účinky této rostliny, pochází od řeckého botanika a filosofa Theofrasta z 3. století př.n.l. (10)

Opium bylo pravděpodobně součástí nápoje zapomnění, o němž vyprávějí starořecké báje. Homérova Odyssea ho popisuje jako *nepenthé*, drogu, která „utiší bolest a hněv a přinese zapomnění na všechny starosti“. (11) V řeckých lékopisech se tato látka objevuje již od 5.století př.n.l. Její účinky detailně zkoumal otec medicíny Hippokrates (466-377 př.n.l.). Na něj navázal i

nejslavnější lékař římské éry Galén (130-200 n.l.). Plinius píše o opiu jako o prudkém jedu, bylo-li ho použito ve větší dávce, a jako o uspávacím prostředku, jestliže se smísí s vínem. (1)

Římané si opia velmi vážili. Ovidius líčí, jak Hypnos, bůh spánku, rozděljuje makovice mezi unavené lidi a ukazuje jim cestu do země snů. Poněvadž opium bylo už tehdy vysoce ceněné jako léčivo, bylo hojně falšováno, takže císař Justinián poručil Tribasiovi, aby sepsal knihu o falšování opia. (3)

Na našem území máme doloženy nálezy z Března kolem roku 500, kdy docházelo ke stěhování národů. Slované od Dněpru se po Keltech a Germánech usídlili v českých zemích a pravděpodobně s sebou přinesli mák. (23)

V 19. století slavný lékař a přítel Goethův Hufeland píše o opiu, že „je jedinečné ve svém působení a nedá se ničím nahraditi; dějiny opia jsou současně dějinami medicíny.“

Zcela nového, netušeného významu nabylo opium v 1. desetiletí 19. století po objevení morfia. Že opium není látkou jednoduchou, nýbrž složitou, poznal poprvé Robert Boyle (1627-1691). V 18. století Baumé referuje o jakési krystalické látce, která se nachází v opiu.

Počátkem 19. století se zabývali zkoumáním opia téměř současně tři lidé. Dva chemikové a to Charles Derosne a Arnaud Séquin v Paříži a jeden farmaceut, Bedřich Vilém Sertürner v Einbecku u Hanoveru. Práce pařížských chemiků nenalezly v té době ohlasu. Nezávisle, ale ve stejnou dobu pracoval s francouzskými chemiky ve dvorní lékárně v Paderbornu 21letý lékárník Bedřich Vilém Sertürner. Neměl farmaceutické vzdělání, jen praxi v knížecí biskupské dvorní lékárně a neměl ani žádné speciální pomůcky, jen tehdy skromné zařízení lékárnické laboratoře. Takto vyzbrojen zkoumal Sertürner v roce 1806 opium a našel v něm kyselinu mekonovou a látku, která působila spánek a byla povahy zásadité. Izolovanou látku ihned vyzkoušel na psovi a zjistil, že tato látka je vlastní omamná součást opia. Po 11 letech, v roce 1817 uveřejnil v *Annalen der Physik* práci „Ueber das Morfium, eine salzartige Grundlage und die Mekonsäure als Hauptbestandteile des Opiums.“ Účinnou látku zde nazývá morfium a tento název, jím takto poprvé vyslovený, se používá dodnes.

Terapeuticky byl morfin poprvé použitý v lékařství v Lipsku v roce 1820. Z počátku ovšem nemohl otřást proslulostí opia. Obrat nastal teprve tehdy, když anglický lékař Wood, vynálezce subkutánní injekce popsal intenzivní účinek morfia vstříknutého pod kůži. Daleko intenzivnější účinek takovéto injekce rychle vytlačil používání opia a morfin se stal jedním z nejcennějších léčivých prostředků už také proto, že čistá injekce morfinu nevyvolávala žádné dráždění tkáně, jak tomu bylo dřív u opiových přípravků. (3)

Lékárník Heinrich Emanuel Merck (1794-1855) začal s velkovýrobou morfinu někdy kolem roku 1825. (15)

V období před druhou světovou válkou byl na území bývalého Československa zneužíván morfin především v řadách lékárníků, lékařů a zdravotnických pracovníků vůbec. (9)

Objevením morfinu byla sice nalezena nejúčinnější součást opia, vědecké probádání opia však bylo teprve v začátcích. Ještě téhož roku, r. 1817, kdy Sertürner našel morfinium, izoloval Robiquet, žák Gay-Lussacův, druhý alkaloid z opia, nazvaný narkotin a po 15 letech, v roce 1832 kodein. V téže roce našel Pelletier v opiu další alkaloidy, narcein a thebain. V roce 1848 Merck objevil papaverin. Od roku 1864 do roku 1919 bylo v opiu nalezeno dalších 19 alkaloidů. (3)

Zmínky o opiu se objevují i v umělecké sféře. Z mnoha autorů, kteří psali o svých zkušenostech s drogami, se opiu věnuje Jean Cocteau, který v knížce „Opium“ uvádí autobiografické poznatky z období své závislosti na něm. Dalším autorem je Thomas de Quincey a jeho „Zpověď anglického požívače opia“. V jiné oblasti kultury lze jako příklad uvést francouzského hudebního skladatele Hectora Berlioze. Předpokládá se, že ve své „Fantastické symfonii“ ztvárnil zážitky z opiového opojení. Sám Berlioze připouští, že opiová intoxikace poznamenala vznik samotného díla. (5)

Také Alexandr Dumas ve svém známém románu Hrabě Monte Christo popisuje prožitky po kouření směsi opia a hašiše. (8)

Velký význam se přisuzuje kulturnímu dopadu, jaký mělo kuřáctví opia ve Spojených státech amerických. Zlatá horečka v Kalifornii neuvěřitelně zvýšila poptávku po příčinlivých čínských hornících. Mladí čínští rolníci připlouvali do Ameriky se záměrem, že se tam dočasně nechají zaměstnat, vydělají peníze, aby mohli zajistit rodinu doma v Číně a vyplatit se z dluhů, až se vrátí zpátky do

rodné vsi. Opium kouřilo před příchodem do Ameriky Číňanů jen pár, ale životní podmínky v cizí zemi je to brzy naučily. Kuřák opia však nemohl vydělávat peníze v době, kdy kouřil, a tak se záhy mohl rozloučit s tím, že třeba zajistí rodinu doma v Číně nebo se tam kdy vrátí. (27)

1.1.2 Opiové války

Jak již bylo zmíněno, ze Středomoří se pěstování máku, a tím i znalost opia, rozšířily na Dálný východ, do Indie a Číny. V roce 973 n.l. komise devíti čínských učenců napsala ve spisu Poklady bylináře, vytvořeném na příkaz samotného císaře, že „semena máku mají léčivou moc“, a doporučila léčbu pomocí „mísení těchto semen s bambusovou šťávou vařenou na kaši“. Až do 15. století nebylo opium v Číně, i přes své známé opojné účinky, užíváno jinak, než k léčebným účelům. (1) Kouření a vůbec používání opia v Číně a v Indii se nejvíce rozmohlo v 17. století. (3) V tomto období přišla móda, kdy se kapičky opia nahřívaly nad plamenem svíčky a vdechovaly se jejich výpary.

Rozšíření tohoto zvyku znepokojilo čínského císaře dynastie Čching a ten v roce 1729 vydal zákaz veškerého dovozu této drogy do země. Čína v té době sama žádné opium neprodukovala. Toto nařízení však nemělo velký vliv a zvláště Portugalci opium do země neustále dováželi. (10)

Po roce 1763 si představitelé Východoindické společnosti začali uvědomovat, že 300 milionů obyvatel Číny představuje opravdu silné odbytiště, a zahájili jeden z nejvýnosnějších obchodů století. (15)

Když byla Indie podmaněna Británií, hledalo nově vznikající impérium zdroje příjmů. Roku 1772 se v Bengálsku stal guvernérem Warren Hastings. Krátce na to přišel s myšlenkou financovat koloniální administrativu z výnosů obchodů s opiem. Vývoz z Indie se zaměřoval především na Čínu. V roce 1821 sem britská Východoindická společnost vyexpedovala 270 tun opia. V roce 1838 to však již bylo 2400 tun. Do Indie putovalo z Číny výměnou za opium hedvábí, starožitnosti, čaj a také stříbro, kterým se financoval dovoz levného průmyslového zboží z Anglie. (1)

V Anglii se zvedla vlna kritiky proti dovozu opia do Číny. Byla ustanovena vyšetřovací komise s cílem vyšetřit praktiky Východoindické společnosti. Společnost byla zbavena některých výsad, ale jiné si mohla ponechat. (10)

Čínské úřady i řada příslušníků inteligence odmítali nečinně přihlížet, jak „zámořské bláto“ ničí milióny obyvatel Říše středu, podlamuje základy národního hospodářství a oslabuje moc státu. Roku 1799 vydal čínský vládce edikt, jímž postavil kouření, pěstování a dovoz opia mimo zákon. Současně uzavřel Kanton, který byl jediným přístavem, kam se smělo opium oficiálně dovážet. Příliv drog však zastavit nedokázal. (1) V roce 1839 poslala ústřední pekingská vláda do Kantonu zvláštního komisaře s úkolem obchod s opiem potlačit. Tento vysoce postavený čínský úředník, Lin Ce-sü, přinutil zahraniční obchodníky, aby mu vydali celkem 20 291 beden s opiem v hodnotě čtyř milionů liber šterlinků (v Číně devět milionů dolarů). Veškeré zabavené zboží lehlo popelem. Zatklí 16 zahraničních obchodníků a poté je přiměli k závaznému slibu, že nebudou drogu do země dovážet. (15) Propukla tak první „opiová válka“ (1839-1842). Britové silou moderních zbraní snadno rozprášili špatně vyzbrojenou čínskou armádu. (1) Císař musel podepsat Nankingskou smlouvu, v níž se zavázal zaplatit náhradu za zabavené opium, otevřít pět čínských přístavů pro britské obchodníky a podstoupit ostrov Hongkong. Obchod byl nyní veden z tohoto teritoria, neboť v Číně byl i nadále zakázán. (12)

Společně s Francií i USA byla Británie nespokojená s úrovní obchodu, která vyplynula z dohody zakotvené v Nankingské smlouvě. Mocnosti požadovaly zpřístupnění dalších přístavů pro dovoz opia. To však šlo uskutečnit pouze vojenskou invazí. Záminka se našla v roce 1856, když byla v Kantonu čínskými úřady zadržena pašerácká loď s čínskou posádkou plující však pod britskou vlajkou, aby unikla pozornosti Číňanů. Britové to považovali za záminku, a tak byla rozpoutána druhá opiová válka (1856-1860). Tato válka vyústila podpisem Tiencinských smluv (1859), které zpřístupnily západním mocnostem 11 nových přístavů a obchod s opiem se rozrostl z 60 000 beden v roce 1859 na více než 150 000 beden v roce 1880. Počet na opiu závislých Číňanů se rozrostl na 15 milionů. (10)

Po porážce v opiových válkách se začaly drogy v čínské společnosti uplatňovat v nebyvalém rozsahu. Dýmka s opiem se stala měřítkem úspěchu. Bohatí rodiče ji vnucovali dětem, aby sousedé viděli, že si to mohou dovolit. Desetitisíce námezdních dělníků živořily a strádaly na okraji společnosti, protože si nedokázaly odepřít svoji pravidelnou dýmku.

Když nedokázala zastavit narkomanií silou, pokusila se císařovna Cch'-si vnucené zlo alespoň zmírnit a udržet vzácné stříbro v zemi. Na podnět císařské vlády začali od roku 1860 se vzrůstajícím úspěchem sít mák rolníci v hornatých provinciích S'čchuan a Jün-nan na jihozápadě Číny. (1) Po roce 1870 v Číně pozoruhodně narostla kvalita i kvantita opia pocházejícího od domácích pěstitelů, kdy tuzemské opium slibovalo sedm až osm potáhnutí, zatímco dovážené zboží nanejvýš tři. Čínská císařská vláda v roce 1890 zrušila všechny zákazy, vztahující se na pěstování opiového máku, ve snaze omezit dovoz opia z Indie. (15)

1.1.3 Opium ve 20. století

Počátkem 20. století počala sílit mezinárodní kampaň proti drogám. Pod tlakem veřejného mínění prohlásila v roce 1906 britská poslanecká sněmovna obchod s drogami za nemorální a britská vláda posléze dovozy opia do Číny zakázala. Ta ovšem již v té době produkovala dostatečné množství vlastních drog. V některých provinciích byla opiovým mákem osázena více než třetina veškeré orné půdy. Jihozápadní provincie Číny stále častěji opouštěly velké karavany mul, chráněné stovkami ozbrojených mužů, které mířily do severní Barmy, do Thajska a do severního Vietnamu. Čínské opium tak významně přispívalo k rozvoji obchodu s drogami v jihovýchodní Asii.

Vlastní oblast „Zlatého trojúhelníku“ neprodukovala opium ve velkém až do čtyřicátých let 20. století. Koloniální britský režim Barmy (dnešní Myanmar), Siam (dnešní Thajsko) i správa Francouzské Indočíny dělaly vše proto, aby odradily těžko kontrolovatelné horské kmeny od pěstování máku, a udržely si tak své státní monopoly (zisk z prodeje opia tvořil sedminu příjmů Britské Indie; Indočína tímto způsobem pokrývala třetinu svého rozpočtu). Přesto objem produkce v regionu pomalu vzrůstal. Hlavními dodavateli opia se staly kmeny Jaoů a Hmongů, které odcházely v důsledku centralizačních snah čínské vlády z Jün-nanu a usazovaly se v hornatých oblastech Indočínského poloostrova.

V období 2. světové války se rozvinul transport opia ilegálně přes frontu do Šanghaje, Macaa a Hongkongu. (1) V roce 1937 se stal střediskem velmi dobře zorganizovaného nezákonného obchodu se surovým i zpracovaným opiem Hongkong. V Hongkongu fungovalo v té době odhadem až tři tisíce

nelegálních kuřáren, přičemž asi v polovině z nich se kouřily heroinové pilulky. (15)

Náhlá blokáda britského námořnictva a francouzského opiového monopolu povzbudila i horaly v Laosu a severním Vietnamu rozvinout produkci máku. Také v Barmě se obchod s opiem během 2. světové války značně rozrostl. Poměrně brzy po obsazení země Japonci zde Britové a Američané začali organizovat partyzánské oddíly, složené z příslušníků horských kmenů. Horalé, dokonale ovládající taktiku boje a přežití v džungli, byli skvělými vojáky. Bojovali však za cizí zájmy, a proto jim bylo nutno platit. Penězům ale tradičně nedůvěřovali. A tak se ke slovu opět dostala všeobecně uznávaná cenina – opium. Britové již před válkou odměňovali příslušníky horských kmenů opiem, ale teprve Američané se ujali drogového „podnikání“ v širokém měřítku. Když v roce 1948 vypuklo povstání etnických menšin proti úřední vládě v Rangúnu, obrátila se řada povstaleckých organizací k obchodu s drogami jako k vítanému zdroji financí na nákup zbraní a vojenského materiálu.

Další významnou producentkou oblastí opia byly a stále jsou země „Zlatého půlměsíce“ (hlavně Pákistán, Afghánistán, Írán) (1). Až do roku 1955 byl hlavním producentem opia v této oblasti Írán. Vyvážel ho 150 tun pro potřeby světového farmaceutického průmyslu. Zbytek, nepochybně mnoho set tun, byl určen půldruhému miliónu domácích opiomanů. (12)

Důležitým odbytištěm opia ze zemí Zlatého půlměsíce byly USA. V roce 1972 pocházela většina heroinu v USA z tureckého opia, které bylo na heroin zpracováváno v laboratořích v Marseille a jiných přístavních městech ve Francii. Tato „francouzská spojka“ zajišťovala téměř 80% heroinu pro USA. V roce 1972 bylo v Turecku zakázáno pěstování opia a i ve Francii byla učiněna restriktivní opatření, což v důsledku vedlo ke snížení dovozu heroinu do USA. Toto snížení však netrvalo dlouho, protože štafetu od Turecka převzalo Mexiko a v roce 1975 80% heroinu v USA pocházelo z mexického opia. Tento heroin měl hnědou barvu a nazýval se *black tar*. (21) Když se roku 1974 Turecko rozhodlo obnovit v osmi krajích pěstování máku na export pro legální odbytiště farmaceutického průmyslu, sklízelo se už jen v Afghánistánu a Pákistánu na 600 tun opia.

Pákistánská vláda podepsala roku 1978 Úmluvu o omamných látkách, přijatou OSN roku 1969. Protože se v ní zavázala skoncovat během 15 let

s pěstováním máku a prodejem opia, vyhlásila, že do konce následujícího roku platí už zákaz osevu. Rolníci tohoto odkladu využili k rekordní produkci, která dosáhla na jaře 1979 800 tun (oproti 500 tunám z roku 1978). (12)

Od konce šedesátých let se Zlatý půlměsíc stává společně se Zlatým trojúhelníkem nejvýznamnější producentskou oblastí opia na světě.

Počátkem 50. let bylo možné koupit v jihovýchodní Asii za 1 kg opia půl tuny rýže. Tyto spletené sítě černého obchodu mnohde přetrvávají dodnes.

Při koupi opia na černém trhu je třeba mít se na pozoru. „Opium mívá různou kvalitu. Čerstvé víc váží. Musíš ho znát – rozlišovat podle vůně a chuti, podle toho, zda se ti drolí v ruce, anebo je mazlavé. Někteří nákupčí ho i kousek kouřili, ale já jsem to nedělal. V obchodě je dobré mít čistou hlavu“, popisuje situaci bývalý nákupčí opia, který se v 50. letech angažoval v černém trhu s opiem.

Vesničané si obvykle nechávají 200 – 300 gramů opia pro osobní potřebu, k léčebným či společenským účelům. Větší množství opia od nich odebírají překupníci. Překupník opouští vesnici s nákladem jednoho až dvou, ale třeba i padesáti kilogramů opia. Své zboží pak prodává dál větším nákupčím z města – Laosanům, Číňanům, Vietnamcům. Nevalnou tržbu si nákupem a prodejem opia často vylepšují i majitelé obchodů či restaurací, situovaných při cestách. Opium je pak často dále tajně transportováno v kamionech, záchyty těchto větších dodávek se obvykle pohybují od 10 do 150 kg opia. Opium míří do tajných laboratoří, kde je zpracováno na morfin a heroin. Takto upraveno je vyváženo dále do světa prostřednictvím mezinárodních pašeráckých sítí. (1)

1.1.4 Mezinárodní konference

Po prohraných válkách dosáhlo zneužívání opia v Číně nevídaných rozměrů. Šíření opia a z něj získávaných omamných látek nakonec přispělo k vytvoření mezinárodní kontroly. Prvním pokusem o kontrolu zneužívání omamných látek byl zákaz pěstování máku na výrobu opia v Číně z roku 1906. V roce 1908 díky celosvětovému nátlaku byla i Velká Británie donucena omezit dodávky opia z Indie do Číny. Opatření v Číně a uведенé dohody vytvořily vhodnou atmosféru pro svolání první mezinárodní konference o narkotických látkách, která se sešla jako *Šanghajská opiová komise*. Konference se

zúčastnilo 13 států, jejichž zástupci přijali devět rezolucí, v nichž žádali omezení kouření opia, zastavení pašování narkotik a zabránění exportu opia na území, která s tím nesouhlasí. Opatření nebyla však závazná, představovala spíše návrhy na řešení problematiky.

První skutečně mezinárodní dohoda o narkotikách byla realizována v roce 1912 v holandském Haagu a je známá jako *Haagská konvence*. Stanovila zásady mezinárodní spolupráce při kontrole narkotik, žádala zákonná opatření na kontrolu výroby i distribuce opia. Dále stanovila zásadu, že narkotika jako opium, morfin, kokain se budou užívat jen pro medicínské a zákonné potřeby. Pěstování a výroba drog bude podléhat povolení. Tehdejší Československo přistoupilo na konvenci podpisem Versailleské smlouvy.

Potom následovaly tři *Ženevské konvence*. První z nich v roce 1925 zavazovala vlády, aby podávaly Stálému výboru roční statistiky o výrobě opia a zpracování kokových listů a čtvrtletní zprávy o dovozu a vývozu drog. Druhá konvence z roku 1931 určovala potřebu drog pro jednotlivé státy a zavazovala je, aby nepřekročily stanovené maximum. Třetí konvence z roku 1936 žádala potlačení nedovoleného obchodu s drogami a přísný postih distributorů.

Po druhé světové válce převzala otázky mezinárodní kontroly drog Organizace spojených národů. Vznikly tři protokoly a dvě konvence. Protokol z roku 1946 přenesl úkoly týkající se problematiky drog na OSN, *Pařížský protokol* z roku 1948 zplnomocnil Světovou zdravotnickou organizaci, aby doplnila seznam drog podléhajících mezinárodní kontrole o nové drogy, včetně syntetických. *Opiový protokol* z roku 1953 uvádí dohodu, podle níž se vytváří mezinárodní opiový monopol. Určuje kvóty pro státy, které produkují opium a zavádí systém mezinárodní inspekce. Protokol omezuje užívání opia pro vědecké a lékařské účely a vylučuje legální nadprodukcí. Opium na vývoz bylo povoleno vyrábět pouze sedmi státům: Bulharsku, Indii, Íránu, tehdejší Jugoslávii, Řecku, tehdejšímu Sovětskému svazu a Turecku. Stálý centrální opiový výbor může se souhlasem vlády uvalit embargo na vývoz nebo dovoz opia, případně na oboje. V roce 1961 byla vydána *Jednotná úmluva o omamných látkách*, tzv. *Sjednocující konvence*, která sjednocuje dosavadní dohody, nařízení a opatření, a rozšiřuje kontrolu pěstování rostlin, ze kterých se získávají přirozené narkotické látky. Vytváří jediný Mezinárodní výbor pro kontrolu narkotik. (5) Následovala *Úmluva o psychotropních látkách* z roku 1971

z Vídně, *Protokol o změnách Jednotné úmluvy o omamných látkách* z roku 1972 z Ženevy a *Úmluva OSN o zákazu ilegálního obchodu s omamnými a psychotropními látkami* z roku 1988 z Vídně. Tyto poslední čtyři jmenované úmluvy jsou v současné době platné a jejich základním cílem je omezit používání omamných látek výhradně pro lékařské a vědecké účely. (31)

Pěstování máku setého na území České republiky upravuje zákon 167/1998 Sb., stejně tak jako manipulaci s jeho nadzemní částí (kromě semen), tzv. makovinou. (13) Podle § 15 tohoto zákona je zakázáno získávání opia z máku setého. Podle § 29 tohoto zákona jsou osoby pěstující mák setý na ploše větší než 100 metrů čtverečných povinny dodat příslušnému územnímu odboru Ministerstva zemědělství do určité doby rozlohu pozemků, na nichž byl mák setý v uplynulém roce pěstován a množství sklizené makoviny a dále jsou tyto osoby povinny dodat odhad rozlohy pozemků, na nichž bude mák setý pěstován následující rok. § 30 oznamuje povinnost pro dovozce a vývozce makoviny čtvrtletně hlásit dovoz a vývoz makoviny Ministerstvu zdravotnictví. (32)

1.1.5 Zlatý trojúhelník

„Zlatý trojúhelník“ se rozkládá na ploše zhruba 225 000 km², zahrnujících Šanskou vysočinu na severovýchodě Barmy, pohoří severního Thajska a náhorní planiny Laosu. Jeho cípy se však v posledních desetiletích natahují stále dále i do jihozápadní Číny a severního Vietnamu. Žijí zde desítky etnických skupin: Thajové, Vietové, Láové, Hmongové, Akhaové a mnoho dalších. Opiový mák se stal během staletí integrální součástí jejich hospodářství, náboženských rituálů a způsobu života. (1) Lisuové a Lachuové žádají při některých příležitostech „ducha opia“, aby ochránil jejich rodinu. Opium je nabízeno při pohřebních obřadech a slouží k zaplacení šamana či sudího, který řeší spory. Navíc se používá i jako odstupné v případě urážky, či porušení kmenových pravidel. (12)

Jednou z nejdůležitějších součástí zemědělské produkce horských kmenů v Thajsku se tedy zejména v posledních letech stal opiový mák. Opiový mák sem přišel z Číny, s je se v období září až října, koncem ledna začíná období nařezávání hlavic máku a sběru opiové šťávy, což trvá až do března.

Sklizeň kvalitního opia je výsledkem několikaměsíční práce, při níž hraje významnou úlohu schopnost pěstitelů vybrat vhodné místo na pole, zvolit správné osivo či zahájit ve správný okamžik nařezávání makových hlavic. V Laosu je opiový mák pěstován jak na rovině, tak ve svazích, nadmořská výška umístění makových polí se pohybuje mezi 500 – 1700 m.n.m. Máku se nejlépe daří v poměrně kyselých půdách vzniklých z vápencové vrstvy, na žulovém podloží. Tyto půdy velice dobře odolávají erozi.

Pěstitelé v Laosu věří, že opium je nejlepší z máku s červenými květy. Vysévají mák v říjnu a listopadu a opium sklízí od února do března, někdy i v dubnu, když je chladno. Pokud by začali se sklizní moc brzo, tak by šťáva byla nezralá a opium slabé, pokud pozdě, tak by byla makovice stará a opia by v ní bylo málo.

Během sklizně se nařezává jedna makovice po druhé zvláštním nožem se dvěma či třemi ostřími. Nařezávání probíhá odpoledne. Na podvečerním slunci bílý latex, který prýští z nařezaných makovic, tuhne a hnědne. Následujícího rána se z makovice opium seškrábne, pak se dosušuje na slunci a ukládá se do malých misek, kde zůstává až do chvíle, než se změní v tmavě hnědou gumovitou hmotu. Surové opium je potom zabaleno do papírů či kusů novin a takto může být skladováno roky, aniž by ztratilo na kvalitě. Nařezávání hlavic je možné dvakrát i třikrát opakovat. Závisí to na velikosti a bohatosti makovice.

Pro potřeby kuřáků bývá surové opium dále upravováno. Převažuje se ve vodě ve zvláštních kónických kotlících. Při prvním převažování se opium mísí s vodou zhruba v poměru 1:10 a vaří se tak dlouho, dokud nevznikne homogenní tekutá substance. Poté se roztok filtruje přes sítko z bambusového papíru. Do přefiltrovaného roztoku se přidává čerstvá voda v poměru 2:1 a roztok je znova převařen a přefiltrován. Ve finální fázi je roztok vařen tak dlouho, dokud nevznikne tmavá mazlavá hmota. Takto upravené opium bývá polykáno i kouřeno. Jeho váha je oproti surovému opiu poloviční. (1)

Odhaduje se, že rolníci produkující opium nedostávají ve skutečnosti víc než 0,5 % finálního výnosu z prodeje drog v bohatých zemích.

Koncem 50. let produkoval Zlatý trojúhelník asi 700 tun nelegálního opia, což bylo 50 % světové produkce určené legálně farmaceutickému průmyslu.

Barma nyní v produkci opia bezkonkurenčně vede, následovaná Laosem. Thajsko bylo zase dlouho hlavní tranzitní zemí. Už několik let droga putuje i na jih Číny, Laosu, Vietnamu, či Malajsie.

Podle oficiálních údajů vlád se mák pěstuje v Barmě na 65 620 hektarech, v Laosu na 19 999 hektarech a v Thajsku na 4 170 hektarech. Západní protidrogové služby uvádějí ovšem pro Barmu 160 000 ha, pro Laos až 50 000 a pro Thajsko až 6 000 hektarů. Průměrný výnos z jednoho hektaru činí 10 až 12 kg opia, ale při použití hnojiv je to až 20 kg opia. (12)

Barma dnes ročně vyprodukuje 2000 až 3000 tun opia, Laos 100 až 200 tun, Thajsko mezi 15 až 40 tunami. Odborníci odhadují, že v současné době Zlatý trojúhelník zásobuje z 58% trh s heroinem ve Spojených státech, z velké části se podílí na nasycení západoevropských trhů a je hlavním zdrojem drog pro Austrálii a Tichomoří. (1)

1.1.6 Situace dnes

Dosud se na světě sklízí více než 6 000 tun opia ročně, přičemž pro lékařské účely je využito jen asi 600 tun, zbytek se stává předmětem ilegální produkce opiových alkaloidů, zejména morfinu a z něj poté heroinu. (17)

Trh s legálním opiem pro lékařské účely je kontrolován Mezinárodní komisí pro kontrolu narkotik OSN. Největšími světovými dodavateli jsou Indie a Turecko. Japonsko a USA jsou největšími světovými dovozci. (18)

Hlavním dodavatelem ilegálně vyráběného heroinu do Velké Británie jsou země Zlatého půlměsíce v oblasti jihozápadní Asie (Pákistán, Afghánistán, Írán). Nejvýznamnějším producentem Zlatého půlměsíce je Afghánistán se sklizní odhadovanou až na 3300 tun opia. Tato produkce posouvá Afghánistán před Barmu. (12)

Afghánistán je zároveň největším dodavatelem nelegálního opia na světě a v roce 2005 představoval 89% celosvětové produkce nelegálního opia, následován Barmou (7%). Celosvětová produkce nelegálního opia zůstávala v období 1999–2004 poměrně vyrovnaná, s výjimkou roku 2001, kdy zákaz pěstování opiového máku zavedený režimem Talibanu v Afghánistánu vedl k dramatickému, avšak pouze krátkodobému poklesu. Odhaduje se, že v roce

2005 bylo vyrobeno přibližně 4 670 tun, což představuje pokles o 4 % ve srovnání s rokem 2004.

V Evropě se importovaný heroin objevuje ve dvou formách: běžně dostupný hnědý heroin (jeho základní chemická forma) a méně běžný a obvykle dražší bílý heroin (ve formě soli), který zpravidla pochází z jihovýchodní Asie. Vedle toho se některé opiátové drogy vyrábějí přímo v EU (Litva, Polsko), výroba se však omezuje na podomácku získávané produkty z máku (např. maková stébla, koncentrát z drcených stvolů máku nebo makovic). V Litvě se zřejmě trh s makovými stvoly a makovým koncentrátem ustálil, v Polsku produkce „polského heroinu“ pravděpodobně klesá. (39)

Heroin se dostává do Evropy dvěma hlavními cestami. (39)

Nejdůležitější tepnou, kterou proniká heroin do západní Evropy je tzv. balkánská cesta, i když na začátku 90. let byla vzhledem k propuknutí války na území bývalé Jugoslávie posunuta směrem na východ. (10) Po tranzitu přes Pákistán, Írán a Turecko se cesta dále rozděluje na jižní větev, vedoucí přes Řecko, bývalou jugoslávskou republiku Makedonii, Albánii, Itálii, Srbsko, Černou Horu a Bosnu a Hercegovinu, a severní větev, která vede přes Bulharsko, Rumunsko, Maďarsko, Rakousko, Německo a Nizozemsko.

Od poloviny 90. let 20. století je heroin v rostoucí míře (avšak v menším rozsahu než balkánskou cestou) pašován do Evropy také „hedvábnou cestou“ přes střední Asii (zejména Turkmenistán, Tádžikistán, Kyrgyzstán a Uzbekistán), Kaspické moře, Ruskou federaci, Bělorusko nebo Ukrajinu do Estonska, Lotyšska, některých skandinávských zemí a Německa. (39)

V Maďarsku se také pěstuje mák ve velkém. Jednak k potravinářským účelům, mletý mák slouží k přípravě tradičních koláčů, jednak k účelům farmaceutickým. Roku 1989 vyvezlo Maďarsko 21 tun výtažku z makových stébel, určeného k výrobě morfinu. (12)

Pěstitelé v Jižní Americe, především v Kolumbii a Peru, se v poslední době rovněž zaměřují na pěstování opiového máku. Dalšími zeměmi, které začínají s pěstováním jsou Egypt (13), Dominikánská republika a Guatemala. (17)

Důležitým producentem máku pro zákonné využití je i Tasmánie. (10)

Toxikomanský konzum opia je nyní značně omezen, neboť tato droga byla vytlačena záplavou jiných drog a konzum opia se udržuje ještě mezi částí populace v oblasti jihovýchodní Asie. (17)

1.1.7 Mák setý

Mák setý, *Papaver somniferum*, je rozšířen zejména v mimotropických oblastech, hlavně na severní polokouli. Je to jednoletá bylina s krátce zdužnatělým kulovitým kořenem, pronikajícím do hloubky 0,5 až 0,8 metru a velkým množstvím jemných postranních kořenů. Zpravidla jen jedna lodyha je 0,3 – 1,8 m vysoká, na příčném řezu oblá, vyplněná dřevní a na povrchu voskovitě ojířená. Listy jsou v obrysu podlouhlé, dolní celistvé, střední a horní nepravidelně zubaté, poloobjímavé, zvlňžené.

Květ má dva opadavé kališní lístky, které jsou zpravidla lysé. Čtyři korunní lístky jsou rozdílné velikosti a tvaru a u většiny odrůd se světlou nebo tmavou skvrnou na bázi, která zaujímá 1/4 až 1/3 celkové plochy lístku. Některé máky mají korunu celou bílou, květy se světlou skvrnou bývají růžové, červené i fialové a květy s tmavou skvrnou červené až tmavě fialové. Květ je oboupohlavný a většinou samosprašný. Obsahuje 160 – 210 tyčinek, které jsou při kvetení přihnuté k semeníku. Svrchní semeník vyrůstá na prodloužené květní stopce a chybí mu čnělky. Blizna vytváří hvězdicový terč se 4 – 21 paprsky.

Plodem je tobolka – makovice, která má kuželovitý, kulovitý nebo mírně zploštělý tvar a je různé velikosti. V době zralosti se otevírá buď malými otvory mezi paprsky blizny (mák hledák), nebo zůstává zavřená (mák slepák). Na neúplných přehrádkách je množství drobných semen, která jsou ledvinovitá, bílá, stříbrošedá, šedomodrá, temně modrá i jinak zbarvená. Hmotnost 1 000 semen se pohybuje mezi 0,25 – 0,75 gramy.

V pletivu této tobolky se nacházejí mléčnice, které po poranění roní bílou šťávu. (13)

Takzvané „selské opium“ má bílé a modré květy. Rostliny jsou menší a poskytují značné množství opia. Červeně kvetoucí druh není tak produktivní. (12)

1.1.8 Sběr opia

Dioscorides, řecký lékař z 1. stol. n.l. popisuje získávání opia z nezralých makovic tak, že jakmile z rána zmizí rosa, nařezávají se nezralé makovice nožem buď vodorovně, svisle nebo šikmo. Vyroněná mléčná šťáva se nechá částečně zaschnout, pak se sbírá a shromažďuje na makovém listu, až utvoří větší placku.

Nyní se při sběru opia postupuje tak, že jakmile se makovice, 15 – 20 dnů po odpadnutí okvětních lístků, plně vyvinou, jsou však ještě měkké a zelené, můžou se začít nařezávat. Důležité je, aby řez byl správně hluboký. Je-li totiž příliš povrchní, nevyroní se dostatek šťávy, prořízne-li se však i vnitřní stěna makovice, vteče část šťávy dovnitř makovice, přijde tím nazmar a poškozuje i semena, která se sklízají později. (3)

Makovice se nařezávají ve večerních hodinách, aby opium nebylo vystaveno přímému slunečnímu záření a aby vytékající šťáva příliš rychle nezasychala a nebránila tak dalšímu vytékání. (17) Takto získané opium je mléčně bílé, vlivem vzduchu zasychá a hnědne a zůstává jako lepkavá hmota, tzv. slzy, viset na makovicích. Po několika hodinách nebo druhý den ráno se tyto slzy z makovic zvláštním nožem seškrabávají a shromažďují v hrncích. (3)

Získaná šťáva obsahuje 70-80% vody a musí se sušit doma ve stínu, dokud podíl vlhkosti neklesne pod 20%. Pak ji lze uschovávat až deset let. (12)

Z dostatečně zaschlé šťávy se formují bochníky (asi jako bochníky chleba). Bochníky se balí do makových nebo šťovíkových listů a vkládají se do beden (pytlů). Aby se jednotlivé měkké opiové bochníky neslepily, nasypou se mezi ně šťovíkové plody. (3)

Naši narkomani používají k nařezávání makovic obvykle nůž nebo žiletku upevněnou v korkové zátce. (4) V Turecku se makovice nařezávají ostrým nožíkem horizontálně, v jihovýchodní Asii vertikálně. (16)

Z jedné tobolky se průměrně získá 0,02 g opia. Surové opium se rovněž balí do jemných hliníkových fólií převázaných provázkem nebo pevnými výhonky rostlin. Takovéto jednotlivé kusy opia mají obvykle kulatý nebo oválný tvar, popřípadě tvar cihly o hmotnosti asi 1-1,5 kg.

Tento surový materiál nepřichází do obchodu, ale zpracovává se v továrnách, kde se mele, homogenizuje a upravuje na určitý obsah morfinu

(legální zpracování). Nebo se morfin z opia izoluje a pak se ilegálně zpracovává na heroin. (2)

1.1.9 Složení opia

Opium obsahuje několik desítek alkaloidů. Hlavní alkaloidy lze rozdělit do dvou základních skupin, a to alkaloidy *fenantrenového typu*, kam patří morfin (obsah v opiu 6-28%), kodein (0,5-1,3%), thebain (0,2-1%) a *alkaloidy isochinolinového typu*: papaverin (1%), narkotin (5-6%), narcein (0,3-0,5%), laudanin a laudanosin. (2)

Tyto alkaloidy jsou v opiu vázané na různé organické kyseliny – kyselinu mekonovou, fumarovou a mléčnou. Součástí opia jsou i různé balastní látky – bílkoviny, slizy, pektiny, pryskyřice, voda (14,5%). (13) Dále jsou přítomné i enzymy, které jsou zodpovědné za hnědnutí mléčné šťávy a za změny obsahu alkaloidů v průběhu skladování opia. (14)

Za normálních podmínek se objevují alkaloidy v hojném množství, až když je rostlina 10-15 cm vysoká. Nejvíce alkaloidů obsahují nezralé makovice několik dní po odkvětu. (3)

Hlavním alkaloidem přítomným v opiu je morfin. Kodeinu bývá v opiu méně než 0,5% a pro komerční účely se proto kodein syntetizuje z morfinu. (29)

Postupně se morfin nejdříve tvoří v kořeni, pak v děložních a pravých listech a nakonec ve stonku a tobolce. Tobolky obsahují nejvíce alkaloidů v době opiové zralosti, tj. 10-12 dnů před úplným dozráváním. Negativně na obsah morfinu působí deště, zvlhnutí již zralých tobolek a plísně napadající tobolku. Morfin se tvoří v rostlině již od začátku vegetace. V průběhu vegetace ho přibývá a s vývojem makovice se hromadí v horní části stonku a v tobolce. Hlavními faktory ovlivňujícími obsah morfinu je odrůda, výživa dusíkem a vodní režim. (24)

Obsah jednotlivých alkaloidů v opiu do značné míry závisí na genetické výbavě rostliny, na klimatických podmínkách a na půdních faktorech. (13)

Za vlhkého počasí obsah alkaloidů v opiu klesá. (14)

1.1.10 Morfin

Po jednorázovém injekčním podání morfinu ještě závislost nenastává, ale objevuje se po delší aplikaci. Po dlouhodobém užívání morfinu dochází k těžkým poruchám zdraví a k chronické otravě. Morfinista je unavený, podrážděný, náladový. Kůži má suchou a žlutě zbarvenou. Hubne, trpí nechutenstvím, nespavostí, ztrátou libida a poruchami potence, vznikají i těžké psychické poruchy, depresivní stavy, které mohou končit i sebevraždou. Na morfin se tedy vyvíjí mimořádně silná fyzická i psychická závislost. Velmi rychle se vyvíjí tolerance a stále je nutné zvyšovat dávky drogy. Po vysazení se objevuje velmi silný abstinenci syndrom projevující se neklidem, poruchami spánku, stavy úzkosti, záchvatovitými stavy, křečemi, zmateností, vyčerpaností. Proto se při odvykání droga odnímá postupně.

1.1.11 Kodein

Kodein je v opiu obsažen v menším množství než morfin a je méně jedovatý. Při jeho nitrožilní aplikaci je část přeměňována v játrech na morfin, část se vylučuje močí. Jako lék se využívá k tišení kašle. Je součástí řady léčiv proto, aby zvýšil účinek hlavních účinných látek. Také na kodein vzniká závislost po delší době nitrožilní aplikace. Závislost na kodeinu je stejně jako na morfinu charakterizována výraznou fyzickou závislostí, zatímco psychická závislost je méně vyjádřena. Tolerance se vytváří pomaleji než u morfinu a abstinenci příznaky nejsou tak bouřlivé, mohou však trvat několik dní.

1.1.12 Thebain

Thebain se samotný v lékařství neužívá a tedy pro nedostupnost a pro poměrně malou „toxikomanickou účinnost“ se nezneužívá. (5)

1.1.13 Papaverin

Papaverin je spazmolytikum působící relaxaci hladkého svalstva, včetně koronárních a mozkových cév. S ohledem na tuto skutečnost není papaverin předmětem zájmu toxikomanů. (13)

1.1.14 Získávání alkaloidů

Získávání morfinu z opia není složitou záležitostí. Opium se nejprve rozpouští v bubnech v horké vodě, do níž je přidán oxid vápenatý, v němž se morfin rozpouští za vzniku vápenaté soli morfinu. Ostatní alkaloidy se vysráží. Tyto balastní látky se odfiltrují a morfin lze z roztoku vysrážet např. chloridem amonným. Takto získaná morfinová báze se suší na slunci, poté se rozpouští v kyselině chlorovodíkové s přídavkem aktivního uhlí a je několikrát zahřívána a filtrována. Vzniklý hydrochlorid morfinu se pak suší na slunci, formuje se do bloků, balí do papíru a transportuje se do heroinových laboratoří k dalšímu zpracování na heroin. (17)

V heroinových laboratořích se morfinové bloky rozdrobňují na prášek, který reaguje s acetanhydridem v komplikovaném pětistupňovém procesu, používaném většinou rafinérií ve Zlatém trojúhelníku. Prvním stupněm je vaření morfinu při 85°C po šest hodin se stejným množstvím acetanhydridu. Dochází k acylaci morfinu na diacetylmorfin, který je lipofilnější a lépe přestupuje přes hematoencefalickou bariéru. V druhém kroku se přidáním vody s kyselinou chlorovodíkovou produkt částečně vyčistí. Po přidání uhličitanu sodného vzniká po chvíli krystalická sraženina heroinu, která se suší a distribuuje ilegálními heroinovými sítěmi nebo se ještě čistí. Při dalším čištění se heroin zahřívá s aktivním uhlím a ethanolem až do odpaření veškerého ethanolu. Pátý stupeň, používaný jen občas, pouze přemění heroin v čistší formu bílého jemného heroinu (tzv. „čtyřka“ anglicky „no. 4 heroin“), který se distribuuje hlavně na západních trzích. V tomto posledním nejnebezpečnějším stupni je heroin rozpuštěn v alkoholu a přídavku éteru s kyselinou chlorovodíkovou, vysráží se tak v podobě jemných bílých vloček hydrochloridu heroinu, který je rozpustný a vhodný k i.v. aplikaci. Tento stupeň je nebezpečný kvůli éteru, který může explodovat a poničit tak zařízení (jak se to již stalo mnohým výrobcům).

Čistota výchozího morfinu, extrahovaného z opia, do značné míry určuje kvalitu výsledného heroinu. Většina heroinu z černého trhu je vysoce znečištěna nečistotami zbylými po rafinaci opia, dokonce i když je výsledný produkt ve vyšší třídě čistoty (80-90%). Než se dostane ke konečnému spotřebiteli, je většinou několikrát naředěn a jeho čistota klesá na 5-10%. (41)

1.1.15 Obchod s opiem

Existuje několik obchodních druhů surového opia.

Turecké opium přichází v současné době ve formě hranolů, hmotnosti asi 2 kg, žlutohnědých, posypaných hrubě práškovými listy, balených po 40 kusech do beden vyložených plechem, nyní fólií z plastické hmoty. Obsah bezvodého morfinu je kolem 13%. (2) Nejznámějším tureckým druhem opia je *opium soluňské*, pak tzv. *Malatí a Gheve-opium*. (3)

Indické opium se vyskytuje v krychlových nebo hranolovitých kusech hmotnosti 1-10 kg, zabalených do pergamenového papíru nebo plastické fólie. Nejobvyklejší jsou dnes bloky po 5 kg, balené po 16 do beden. Je tmavohnědé až černé, homogenní, různé konzistence a vlhkosti. (2) Indické opium obsahuje málo morfinu, nejvýše 8,5%, ale mnoho narkotinu. (3)

Jugoslávské opium se homogenizuje a zpracovává do bochníků, někdy obalených řezanými makovými listy, zvolna se suší na lískách z drátěného pletiva, které v konečném produktu zanechává na spodní straně otisk. Jednotlivé kusy jsou asi 2 cm tlusté, kolem 7 cm široké a asi 20 cm dlouhé. Balí se posypané šťovíkovými plody do beden asi po 80 kg. Obsah morfinu je vysoký, 16-17%. (2)

V našich lékárnách se na začátku 20. století používalo opium z Malé Asie, které se dováželo ze Smyrny nebo z Cařihradu. Proto se také nazývalo *opium smyrenské*. Nejvíce se používaly hlavně dva druhy smyrenského opia a to *Karahissar*, které přicházelo v kotoučových plackách a *Balukissar*, které mělo podobu chlebů. Smyrenské opium obsahovalo asi 13% morfinu.

Mezi další používané obchodní druhy patřilo *opium perské*, které se prodávalo ve formě chlebů asi 600 g těžkých, nebo mělo tvar nízkých kuželů 180 až 300 g těžkých, nebo tvar cihel nebo konečně tyčinek. Obsahovalo 15% morfinu. (3)

1.1.16 Použití opia

Pierre Pomet (1658-1699), vrchní lékárník Ludvíka XIV., hovoří o opiu ve své učebnici z roku 1695, jež se dočkala rovněž překladu do angličtiny uveřejněného pod názvem *A Complete History of Drugs* (Úplné pojednání o drogách; 1712). „Utišuje neklidného ducha, navozuje klid a netečnost, posiluje a projasňuje vidění, ulevuje od prudkých bolestí; napomáhá značně pocení; zmírňuje většinu chorob prsou a plic, příkladně kašel, nachlazení, katar a chrapot; zabraňuje či zmírňuje vykašlávání krve, zvracení a poruchy stolice; je zvláště účinné při kolice, zánětech pohrudnice a případech hysterie.“ (26)

Akutní intoxikace opiem je vlastně intoxikace jeho nejúčinnějším alkaloidem – morfinem. Opium působí jako analgetikum, více se však používá jako látka proti průjmům, k zvládnutí kolik a střevních spasmů provázejících akutní průjmy, také při spasmech žlučových a močových cest. Analgetický účinek morfinu je v opiu zvyšován narkotinem, tlumivý účinek na dechové centrum je naopak potlačován thebainem.

Některé alkaloidy opia mají opačný nebo odlišný efekt než morfin, a proto se celkový účinek opia jeví slabší než účinek morfinu, nebo je modifikovaný. Opium může vyvolat akutní otravu, která se od otravy morfinem liší hlavně tím, že její projevy nastupují pozvolna a po delší době. (5)

Největší část produkce opia se zpracovává k izolaci alkaloidů. Asi 90 % získaného morfinu se metyluje na kodein, jehož obsah v droze je mnohem nižší a spotřeba podstatně vyšší. Rovněž obsah papaverinu (užívá se k tlumení křečových a kolikovitých bolestí) v droze nestačí spotřebě a vyrábí se proto většinou synteticky. Obsah noskapinu (narkotinu) je naopak vyšší, než je jeho spotřeba (podobně jako kodein tlumí dráždění ke kašli). (2)

Neobyčejně rozsáhlé je terapeutické využití opia. Až do devatenáctého století bylo opium považováno za panaceu – všelék. Je samozřejmě mylné předpokládat, že by opium bylo skutečně schopné vyléčit všechny možné nemoci a úrazy. Opium velmi účinně, alespoň v prvních fázích terapeutického užití, tlumí bolest, subjektivní prožitek utrpení. Odstraní-li se onen subjektivní prožitek utrpení patřičnou dávkou opia, je tělo snáze schopno bojovat s nemocí či traumatem samo, svými vlastními silami, které byli před aplikací opia plně spotřebovány na boj s bolestí. (4)

V psychiatrii se opiová tinktura používala při léčení depresivních stavů. Ve Francii byla známá kombinace opiové tinktury s anýzem a kafrem. (5)

1.1.17 Přípravky z opia

Až do začátku 19. století se používaly dva druhy opia a sice tzv. *meconium* a droga, kterou až dodnes označujeme jménem opium. Meconium byla tekutina, získaná vyvařením makových listů a makovic a měla pochopitelně slabší účinek než opium. Opium bylo podstatnou součástí léku zvaného *Antidotum Mithridaticum*. Jeho vynálezce Mithridates, král z Pontu se domníval, že ve svém antidotu vynalezl protijed proti všem otravám. (3)

K tomuto nápoji přidal osobní lékař císaře Nerona Andromachus v roce 60 n.l. minerály a mořskou cibuli a vytvořil tak proslulý *theriak*. Některé jeho složky ovšem bez opia jsou dosud součástí švédských kapek. (13)

Theriaku byla přikládána zázračná moc. Předpis o jeho přípravě byl vtesán do prahu Aesculapova chrámu. (3)

V 10. století byla populární tzv. uspávací houba. Uspávací látka se vyráběla z 0,5 unce opia, 8 uncí výtažků listů mandragory, 3 uncí výtažku z listů bolehlavu a dostatečného množství vody. Do roztoku se pak namočila houba a tou se omámil pacient před operačním zákrokem. (13)

Teprve však v období renesance se začala droga rozšiřovat do všech částí Evropy. Významný švýcarský lékař Paracelsus začal vyrábět opiovou tinkturu, kterou získával smícháním opia s alkoholem. Tuto tinkturu nazval *laudanum* a ta se pak stala oblíbeným bolesti tišícím prostředkem. Následující generace do *laudana* přidávaly sherry a koření a v 17. století bylo *laudanum* v oblasti lékařství považováno za nepostradatelný prostředek. Užívalo se na tišení bolesti, zklidnění, léčení průjmů, na zmírnění kašle a menstruačních křečí, ke zklidnění kojenců trpících kolikou nebo bolestmi při prořezávání zubů. (10)

V 19. století se objevily *opiové prášky* s obsahem 10% morfinu, například *Doverův prášek* proti kašli, *Extractum opii* s obsahem 20% morfinu, *opiová tinktura* s obsahem 10% opia a 1% morfinu.

V lékárně se v minulosti připravovala celá řada přípravků z opia. Činnost lékárníka nespočívala jen v přípravě přípravku, ale velice důležitá byla i

kontrolní činnost. Opium se zde zkoušelo na jakost a obsah účinných látek a teprve poté mohlo být použito k přípravě léků. (3)

Opium patřilo až do dvacátého století k respektovaným a hojně užívaným prostředkům lidové medicíny. Kolem roku 1880 píše Alois Hynek v Českém herbáři: „Rozeznává se rozmanité opium. Toto v mírné dávce má na člověka účinek uspávající a vzbuzující pocit rozkoše a líbezné sny. Potom následuje ochabnutí. Používáním opia může si člověk uškodit, ba se otrávit, protože bez lékařské rady nemá to činiti. Z máku připravuje se olej velmi dobrý. Mák potřebuje se k rozličným pokrmům. Makovice vařené ve vodě neb mléce dávají se dětem, by spaly, což mívá zlé následky. Sirup z nich upravuje se takto: 2 unce makovic, 1 unce sladkého dřeva, 1 a ½ litru vody, vaří se s cukrem (16 uncí), až je to husté jako sirup. Ten se pak užívá, buď co lék, nebo se míchá s jinými léky. (4)

V minulosti se k tlumení používal přípravek Novopon inj., což byla směs alkaloidů opia bez doprovodných balastních látek. (13) Obsahoval konstantní množství morfinu a to 50 %. (14)

1.2 Způsoby zneužívání opia

1.2.1 Kouření opia

Před konečnou konzumací se surové opium ještě dále zpracovává. Vaří se ve vodní lázni, prosévá se sítím, aby se odstranily nežádoucí nečistoty, a opět se vkládá do vroucí vodní lázně, až se z něho stane vazká a čirá tekutina. Toto tekuté opium (jak je polotovar nazýván) se poté zvolna vaří, až je z něho hustá hnědá pasta, tedy „vařené“ či „hotové“ opium nebo také opium „ke kouření“. Vařené opium se pak opět suší na slunci, dokud nepřipomíná keramickou hlínu, je mnohem čistší než opium surové. Nevýhodou je, že příprava trvá poměrně dlouho, někdy i 1 rok. (15) Takto upravené opium se nazývá *chandu* (čandu - čištěné opium) a má charakteristický zápach po zatuhlém máku. (2) Má vyšší obsah morfinu a menší obsah ostatních alkaloidů než surové opium. (13)

Čandu se kouří ve zvláštních kuřárnách tak, že se kulička čandu (asi 0,25 g) napíchne na drát a rozpálí se nad lihovým kahanem až z ní vystupují páry a kouř. Pak se doutnající čandu, či opiová pilulka zasune do dýmky a několika tahy se vdechnou páry, v kterých je značné množství morfinu.

Zbytek v dýmce, tzv. *dross* obsahuje ještě asi 4 % morfinu a prodává se znovu. (3) *Dross* je tedy popel čistého opia vykouřeného v dýmce. Je světle šedohnědý, jemně granulovaný a připomíná běžný tabákový popel z dýmky. Obsah farmakologicky zajímavých alkaloidů je nízký, čemuž odpovídá i cena drogy, výhodná v Orientu pro nejnižší sociální vrstvy.

Opium se nejčastěji kouří v dlouhých dřevěných, hliněných i skleněných dýmkách, aby bylo dosaženo chladného dýmu. (2)

Biologická dostupnost účinných látek z opia je při kouření 60 – 70%. (44) Určitá část morfinu tak přechází do kouře a je vdechována, část se spaluje. Při tomto způsobu užití se účinky dostávají pozvolna, zpočátku dochází k euforii, která se projevuje jako povznesená nálada, ta přechází do příjemného snění s iluzemi, pocitem sladké únavy. Nezřídka se objevují i halucinace. Intoxikace končí spánkem. Protože po užívání opia se značně zvyšuje tolerance, musí kuřák opia své dávky stále zvyšovat. (5)

I listí z makoviny se kouří nebo se z něj připravují odvary. (8)

Evropští obchodníci zavedli v oblasti jihovýchodní Asie zvyk kouřit opium nejprve ve směsi s tabákem, teprve poté kuřáci postupně tabák omezovali a přecházeli na opium. (12) Obyvatelé v pěstitelských oblastech opium dosud kouří, ale jinak ho v Afghánistánu, Pákistánu a dalších zemích z větší části vystřídal heroin. (18)

Slabší kuřák vykouří za den 10 – 20 dýmek, silný kuřák až 100 dýmek, což znamená, že za den zkonsumuje až 10 g, výjimečně až 50 g čandu. Kouření opia má svůj původ na Jávě, odkud se dostalo na Taiwan, poté se rozšířilo v Číně a odtud do ostatních zemí jižní a jihovýchodní Asie.

U nás se většinou kouří surové opium, buď z dýmek, nebo nadrobené a zabalené do cigaret. Čandu se u nás neužívá. (13)

1.2.2 Opiofagie

Další formou zneužití opia je tzv. opiofagie, požívání opia. Jedná se o nejstarší formu užívání opia, rozšířenou na počátku 16. století v Turecku. Užívají se pilulky, které často obsahují ještě další euforizující látky nebo afrodiziaka, takže opojení je daleko hlubší a bohatší. (13)

Dále se užívá tzv. *gálí*, což je lokální indická verze opia. Je to drobná zelenohnědá až tmavohnědá poloelastická kulička méně čistého opia o průměru asi 5 mm, která se vkládá pod jazyk a zapíjí se čajem. (2) Opiofagie přetrvává ještě v některých oblastech Malé Asie, Evropy a Ameriky. (13)

Při požívání opia je biologická dostupnost účinných látek kolem 30%. (44) Látky z opia se poměrně dobře vstřebávají přes sliznici zažívacího traktu, takže je možné zneužívání opia i přimícháváním do potravin nebo nápojů, což je podstatně méně častější forma opiového abúzu. Vyskytly se případy perorálního zneužívání alkoholického extraktu opia (opiové tinktury), obvykle zdravotnickými pracovníky. (2)

1.2.3 Intravenózní aplikace opia

Stále častějším způsobem zneužívání opia je „kompot“, což je v podstatě roztok surového opia, jenž si uživatelé vstříkují do žil. Z tohoto roztoku je ale nutné předem odstranit cizí příměsi, aby při intravenózní aplikaci nedošlo k poškození žil a vzniku abscesů. Surové opium se opakovaně zahřívá s kyselinou (např. kyselinou citrónovou), rozpustí se a opakovaně a pečlivě se přefiltruje. I tak je pravděpodobnost poškození žil vysoká, ale riziko je přece jen mnohem nižší. Biologická dostupnost účinných látek je téměř 100%. (44)

1.3 Opiové opojení

Miroslav Nožina (2001) popisuje opiové opojení: „Uléhám na bok ke kahanu a hlavičku dýmky přikládám ze strany k plameni. Poctivě nasávám omamný kouř. Dýmka vydává zvuk, jako když někdo saje zbytek nápoje brčkem ze skleničky. Opium syčí a trochu prská, jak hoří. Ze začátku se příliš mnoho

neděje. Likviduji druhou, třetí náplň dýmky, kterou mi můj hostitel opětovně nacrává. Sám přitom stačí zvládnout i své vlastní kuřácké náčiní. Postupně se dostavuje stále sílící pocit radosti. Přestávám cítit tíhu svého těla i tvrdost nepohodlné rohože, na níž ležím. Vnitřní napětí z nezvyklého zážitku mizí, svět kolem je krásný, příjemný, bez problémů. Pomalu odplouvám do světa snů a vizí. Myslí, ocitající se ve stavu jakési mírné, tiché extáze, mi proplouvají zážitky z minulého života, beztvare barevné kombinace, dojmy ztvárněné do podoby obrazových vjemů. To vše jakoby nadlehčeno, pospojováno do nezvyklých, duchaplných a příjemných kombinací. V jedné chvíli mám pocit, že sleduji své ležící tělo odkudsi zvenčí. Ztrácím pojem prostoru a času, pomalu usínám...“ (1).

Po užití opia se projeví duševní čilost, fantazie pracuje horečně, střídá se obraz za obrazem. Mysl přeletuje z předmětu na předmět, nelze upnout k ničemu pozornost, až se pomalu dostaví jakási sladká únava, otupení, při němž zpravidla vystupují pocity radosti a příjemných iluzí. Je to stav excitace, tzv. euforie, uživatel má dojem, že je mu dobře, nic ho nebolí. Pomalu pak upadá do stavu ospalosti, ze kterého však může být snadno vyrušen. (3)

Na rozdíl od ostatních drog opium samotné nepřináší žádné fantastické vize bez vlastní živé představivosti člověka, pokud je do opojení nevnesl sám. Většinou jde o stav mírné a klidné extáze trvající několik hodin, na jejímž konci uživatel usíná. Po probuzení se u něj dostavují nepříjemné pocity doprovázející vystřízlivění.

Výrazná je rozdílnost ve vnímavosti konzumentů vůči opiu. Vnímavost klesá v závislosti na návyku uživatele. Navyklý uživatel snese dávky, které by byly pro jiné osoby smrtelné. Například příslušníci některých horských kmenů v Thajsku snesou konzumaci až 50 gramů surového opia denně, což při obsahu 10% morfinu je 5 gramů morfinu denně. (13)

Pro Asiaty není kouření opia tak zhoubné, pravděpodobně se jedná o genetickou vlohu, ale nezanedbatelnou roli hraje zřejmě i mnohagenerační zkušenost s konzumací opia. K náboženským účelům v Číně, Barmě, Thajsku užívali opium především starci (pravděpodobnost propadnutí jakékoli psychotropní látky s věkem klesá). Mladí Orientálci propadají opiu stejně spolehlivě jako mladí běloši. (4)

1.4 Další zmínky o opiu

1.4.1 Opium a lékopis

Opium je látka lékopisná. V aktuálním platném lékopise jsou dva články: Opium crudum a Opii pulvis normatus. Je zmíněno i ve starších lékopisech.

ČsL 2 : Extractum opii siccum, Pulvis ipecacuanhae opiatus

ČsL 3 : Tinctura opii (obsahuje 1% bezvodého morfinu)

Čs L 4 : Opium (obsahuje nejméně 10,0% bezvodého morfinu), Opium pulveratum (obsahuje 9,8 – 10,2% bezvodého morfinu)

ČL 2002 : Opium crudum (=opium surové, obsahuje nejméně 10,0% bezvodého morfinu a nejméně 2% kodeinu, str. 3667-3669), Opii pulvis normatus (=opium práškové standardizované, obsahuje 9,8 – 10,2% morfinu a nejméně 1% kodeinu, ČL 2002 – Doplněk 2003, str. 6829-6832)

ČL 2005 : Opium crudum (odkaz na ČL 2002), Opii pulvis normatus (odkaz na ČL 2002 – Doplněk 2003)

1.4.2 Opium a zákon

Zákon č. 167/1998 Sb. o návykových látkách upravuje zacházení s návykovými látkami a tedy i s opiem (viz výše). Součástí tohoto zákona je 8 příloh. Do přílohy č. 1 k zákonu č. 167/1998 Sb.: (Omamné látky zařazené do seznamu I podle Jednotné Úmluvy o omamných látkách) jsou zařazeny: Koncentrát z makoviny a Opium. (32)

1.4.3 Makovice jako symbol

Makovice byla rozšířeným symbolem věčného míru sudetských Němců. Řada dnes zpustlých náhrobků s německými jmény v českém pohraničí je zdobena více či méně zdařilými motivy makovic nebo květů opiového máku. (4)

2 Drogová závislost

Slovo droga má v češtině více významů a pojem drogová závislost je převzatý z anglosaské literatury (*drug dependence*), přičemž v anglické odborné literatuře slovo „*drug*“ znamená především lék. (2)

„V závislosti ztrácíte nad drogou kontrolu, nemůžete přestat a vlastně ani nevíte, jestli byste chtěli, i kdybyste mohli. Droga se stává vším – všechen svůj čas, energii a peníze věnujete pouze shánění další dávky. Potřeba vzít drogu je drtivá a mnohem, mnohem silnější než běžná touha či síla vůle. Neexistuje nic než snaha uspokojit touhu po droze.“ (6)

2.1 Definice závislosti

Závislost je podle expertů Světové zdravotnické organizace definovaná jako psychický a někdy též fyzický stav vyplývající z interakce organismu a dané látky, charakterizovaný reakcemi chování a jinými reakcemi, které vždy obsahují nutkání používat danou látku. (5)

2.1.1 Psychická závislost

Psychickou závislostí rozumíme zvláštní ladění psychiky, které nutí jedince k periodickému nebo soustavnému požívání látky. Uživatel tak činí proto, aby si navodil příjemný psychický stav nebo aby zabránil vzniku nepříjemných pocitů a rozladění. Mnoho uživatelů pod pojmem „příjemný psychický stav“ nemyslí euforii, povznesenou náladu, pocit blaženosti a slasti, ale nezřídka stavy opačné. (5)

Jestliže jde o čistě psychickou závislost na droze, nedostaví se po jejím vysazení vůbec žádné tělesné abstinenční příznaky. (7)

2.1.2 Fyzická závislost

Fyzická závislost znamená adaptaci organismu na požívanou látku. Dojde k tomu, že užívaná látka se stane nutnou součástí metabolismu a její vynechání pak vede ke vzniku abstinenčních příznaků. (7)

2.2 Drogová závislost opiátového typu

Termín opiáty je všeobecně užíván v užším slova smyslu pro morfin, heroin, kodein a látky izolované z opia. Pojem opioidy se pak vztahuje ke všem přírodním a syntetickým substancím, které mají účinky podobné morfinu. (2)

2.2.1 Účinky morfinu a ostatních opioidních analgetik

Morfin a ostatní opioidní analgetika působí přes specifické opioidní receptory. Interakcí s μ - (mí) receptory dochází k analgezii na supraspinální úrovni, euforii, útlumu dýchání a vzniku fyzické závislosti. Interakce s κ - (kappa) receptory způsobuje vyvolání analgezie na spinální úrovni, miózu a sedaci. σ - (sigma) receptory jsou pravděpodobně spojeny s dysforickými a halucinogenními účinky a se stimulačním vlivem na srdce. Receptory δ - (delta) a ještě další typy receptorů byly definovány převážně podle výsledků experimentů in vitro a jejich význam v podmínkách in vivo je nejasný. Současné výsledky naznačují, že každý typ receptorů může mít ještě podtypy (μ_1 , μ_2 atd.). (29)

Hlavní účinek morfinu představuje jeho silné analgetické působení vyvolané inhibicí vedení bolestivého impulzu a změnou jeho zpracování v CNS (centrální nervový systém). Bolestivý impulz je ještě vnímán a dá se lokalizovat, ztratil však svůj afektivní náboj, „bolest již nevyvolává utrpení“.

Terapeutické dávky morfinu mají ve většině případů hypnotický účinek a snižují duševní aktivitu pacientů. Vyšší dávky vyvolávají narkotické stavy se ztrátou vědomí. (30)

Dalšími účinky opioidních analgetik jsou tedy: útlum dýchání, potlačení kašle, mióza, ztuhlost trupu, zvracení, zvýšení tonu žaludku a močového

měchýře, kontrakce hladké svaloviny žlučových cest, přehřátí a překrvení kůže, pocení, svědění. Morfin ani většina ostatních opioidů nemá téměř žádné přímé účinky na srdce. S výjimkou častého výskytu mírné bradykardie opioidy významněji neovlivňují srdeční frekvenci. (29)

2.2.2 Příznaky opiátové intoxikace

Prudká nitrožilní aplikace opia vyvolá „flash“ charakteristickou prudkým horkem, euforií a pocitem blaha, snížením úzkostí, odkud je pak pozvolný přechod do somnolence. Somaticky se postupně projeví nejprve zčervenání kůže, teplo, povrchní svědění, bradykardie, hypotenze, hyperglykemie, nauzea, zvracení a kontrakce hladké svaloviny. Psychologicky se objevuje někdy blaho, jindy úzkost, někdy závrať, což ovšem činí zkušenost spíše nepříjemnou, přesto nadále vyhledávanou. (17)

2.2.3 Tolerance

Při déle trvajícím užívání morfinu se může vyvinout tolerance. To znamená, že je zapotřebí vyšších dávek, aby bylo dosaženo stejného účinku. Mechanismus, jímž vzniká návyk na morfin, není přesně znám. Příčina návyku musí ležet na buněčné úrovni; snad jde o snížení tvorby vlastního endogenního endorfinu, snad o „down-regulation“ denzity opioidních receptorů, snad o změny transdukce signálu. (30)

Byly zaznamenány případy, kdy jedinec byl schopen denně užívat dávku 5 g morfinu. (16)

Výrazná tolerance se obvykle vyvíjí na analgetické, euforizující účinky a na útlum dýchání. U jedince bez vyvinuté tolerance se zástava dýchání dá vyvolat 60 mg morfinu, zatímco u závislých osob s maximálně vyvinutou tolerancí k opioidům nemusí významnější útlum dýchání vyvolat ani dávky 2 000 mg podávané po 2-3 hodinách.

Zkřížená tolerance je mimořádně důležitou vlastností charakterizující působení opioidů. Pacienti s vyvinutou tolerancí na morfin tolerují také jiné opioidní agonisty. (29)

2.2.4 Fyzická závislost na opioidech a abstinční syndrom

Hnací síly při vývoji závislosti po opakovaném podávání jsou euforizující účinek po přívodu opioidů a abstinční příznaky po přerušení přívodu látky, když již vznikl návyk. (30)

Přerušení podávání látky vede k rozvoji typického abstinčního syndromu (syndrom náhlého odnětí), jehož projevy jsou vystupňovaným protikladem akutních farmakologických účinku opioidů. Po náhlém odnětí opioidů se dostaví zvýšená sekrece z nosu, slzení, zívání, zimnice, husí kůže, hyperventilace, hypertermie, mydriáza, bolesti ve svalech, zvracení, průjmy, úzkost a hostilita. Výskyt a intenzita příznaků silně závisí na stupni vytvořené fyzické závislosti. Projevy abstinčního syndromu téměř okamžitě potlačí podání opioidů. Doba, za kterou a jak rychle příznaky nastoupí, jejich intenzita a trvání, závisí na předtím používané látce a může být ve vztahu k jejímu biologickému poločasu. Po morfinu a heroinu se abstinční příznaky obvykle dostavují za 6-10 hodin po poslední dávce a vrcholí za 36-48 hodin. Po této době většina příznaků postupně ustupuje. Do 5 dnů odezní převážná část projevů, ale některé mohou přetrvávat i měsíce. (29)

2.3 Rizika drogové závislosti

Jedním z nejzávažnějších zdravotních důsledků (zejména injekčního) užívání nezákoných drog je přenos onemocnění HIV a dalších infekčních nemocí, zejména hepatitidy C a B. Souvislost mezi injekčním užíváním drog a přenosem těchto nemocí je jasně prokázána. Hlavním cílem opatření v oblasti veřejného zdraví se tedy stalo snižování injekčního užívání drog a sdílení injekčního náčiní. (34)

2.3.1 HIV/AIDS

V rámci Národního monitorovacího programu HIV/AIDS bylo v 1. pololetí roku 2006 v České republice diagnostikováno 58 nových případů infekce HIV u českých občanů a rezidentů a 4 případy u cizinců. Od začátku monitorovacího

programu koncem roku 1985 bylo v ČR registrováno celkem 1126 případů infekce HIV (885 u českých občanů a rezidentů a 241 u cizinců, především z východní Evropy). Nejčastějším způsobem přenosu HIV zůstává v ČR sexuální kontakt (84,9% všech dosud registrovaných případů). Injekční užívání drog není v ČR hlavním způsobem přenosu HIV (počet takto přenesených infekcí HIV stabilně nedosahuje 6%). V 1. polovině roku 2006 pokračoval dosavadní mírný vzestup počtu nově diagnostikovaných případů HIV/AIDS v ČR. (33)

Přenos HIV se může uskutečnit nejen krví, ale také prostřednictvím spermatu, vaginálním sekretem, krví při menstruaci a mateřským mlékem.

Ke komplikacím AIDS patří protozoické infekce, tuberkulóza, cytomegalovirus, herpes simplex virus, Kaposiho sarkom, zánět lymfatických uzlin, demence, rakovina. U žen se s AIDS spojují tři druhy onemocnění, a to zánět děložní sliznice, rakovina děložního čípku, zánět pánevní oblasti. (10)

2.3.2 Virová hepatitida

Uživatelé drog často mezi sebou přenáší hepatitidu, jde zejména o typ B a C. Oba typy se přenáší krví, ale typ B se také nalézá ve spermatu, moči a slinách. Inkubační doba u hepatitidy typu B (VHB) je tři měsíce, během nichž je infikovaný jedinec silně nakažlivý pro své okolí. Potom se objevuje celá řada symptomů jako horečka, chřipka a zežloutnutí. Ve většině případů se postižený během šesti měsíců zcela uzdraví, pouze u malé skupiny lidí může dojít k úplnému selhání jater.

Hepatitida typu C (VHC) nemá zcela jednoznačně popsany průběh. Zdá se, že existují dvě stádia. První stádium proběhne zhruba v období šesti měsíců po nakažení. Pak následuje, asi u dvou třetin případů, stádium chronické. V té době se virus v játrech množí a likviduje hepatocyty, což po dvaceti letech vyústí v cirhózu jater. Další komplikací je rakovina jater. K přenosu VHC z matky na dítě dochází asi v 16% případů. (10)

V ČR bylo v roce 2005 hlášeno 844 případů VHC, z toho 526 (62%) u injekčních uživatelů drog. Počet hlášených případů však vyjadřuje pouze zlomek skutečného výskytu vzhledem k tomu, že většina infekcí probíhá v akutním i chronickém stádiu bezpříznakově. V populaci ČR bylo VHC infikováno

přibližně 0,3% osob, v subpopulaci osob s rizikovým faktorem injekčního užívání drog je to průměrně 35%, mezi dlouhodobými injekčními uživateli s vysokým kumulovaným rizikem výskyt často převyšuje 60%. (35)

2.3.3 Fyzické poškození

Při vpichování drog dochází postupně k zániku povrchního žilního systému, vzniká neprůchodnost žil a jejich postupná přeměna ve vazivové pruhy. Dále vznikají hnisavá ložiska, takzvané abscesy na končetinách i jinde, dochází postupně ke vzniku degenerativních ložisek v podkožních tkáních. Častý je již zmíněný přenos hepatitidy při nesterilním vpichování, což je spojeno s chronickým onemocněním jater se selháváním jejich funkce. Stejně tak jsou poškozovány ledviny. Při perorálním užívání drogy dochází k poškozování žaludeční stěny, prudce se zvyšuje riziko vzniku vředové choroby a rakoviny žaludku. Průkazné je i postupné poškozování centrálního nervového systému, zejména mozkové kůry. Poškození CNS vede k psychickým změnám. Dalším problémem je postupné snižování imunity organismu se zvýšenou náchylností k řadě chorob. (9)

Problémy může také způsobit současné podání opiátů s jinými látkami. Opiáty v kombinaci s barbituráty, alkoholem a jinými uklidňujícími prostředky tlumí dýchání. Opiáty by se neměly podávat pacientům, kteří jsou léčeni IMAO, antitrombotiky, antiepileptiky a antivirotiky. (10)

2.3.4 Psychické poškození

Dochází k celkové degradaci psychiky. V průběhu závislosti dochází často ke vzniku procesů dezintegrujících psychiku – toxických psychóz. Poškození psychiky je zpočátku nenápadné a postupuje pomalu. Uživatel nejprve ztrácí své původní zájmy a koníčky, celkově klesá duševní výkonnost, soustředěnost. Je podrážděný, podezřivý, vztahovačný a postupně dochází k rozvoji obrazu duševního onemocnění s halucinacemi a bludy. Je zřejmá celková ochablost občas střídaná fázemi nepřirozené euforie a aktivity. Dále dochází též ke ztrátě zájmu i schopnosti vykonávat zaměstnání a dokonce ke

ztrátě zájmu o partnerské vztahy. Droga se postupně dostává na první místo v hodnotovém žebříčku každého závislého jedince. (9)

2.3.5 Těhotenství

U těhotných uživatelů vždy existuje nebezpečí, že se jim narodí dítě s nízkou porodní váhou v důsledku předčasného porodu nebo zpomaleného růstu v děloze. Také novorozenecká úmrtnost v těchto případech roste. A také se objevuje u těchto dětí větší množství vrozených vad. Tyto následky lze připisat především kombinování více drog, nedostatečné výživě a chaotickému životnímu stylu. Největším problémem ovšem bývá fakt, že závislími se stávají i tyto narozené děti. Protože v prenatálním stádiu byly zvyklé na trvalý přísun drogy v krvi matky, po narození se u nich objevují abstinenční příznaky. Dítě je obvykle neklidné a hyperaktivní. Nespí, špatně přijímá potravu a hlasitě křičí. Ve výjimečných případech mohou svalové záškuby u těchto dětí vyvolat křečovitě stavy. V minulosti bylo matkám doporučováno, aby svým dětem vdechovali do úst kouř z opia a zmírnily tak jejich abstinenční příznaky. (10)

Vysazení opiátů během těhotenství může vést ke smrti plodu, proto se raději volí udržování matky (a tudíž i plodu) na ustálených dávkách opiátů až do porodu nebo jejich pozvolné snižování za neustálé kontroly. Tato předporodní lékařská péče je velice důležitá, protože snižuje riziko pro matku i pro dítě. (18)

3 Léčba drogové závislosti

Princip léčby spočívá ve vedení speciálních programů, které organizují nejčastěji různé neziskové organizace. Pomocí těchto programů mohou klienti výrazně zlepšit svou životní situaci.

Nízkoprahové programy jsou určeny pro toxikomany, kteří se ještě nerozhodli se závislostí skoncovat. Dostane se jim pomoci (ubytování, strava, podpora při řešení sociálních, justičních, finančních a zdravotních problémů). V těchto programech je zásadou, že vše, co může situaci toxikomana zlepšit, nebo zastavit další zhoršování jeho situace, je vítané. Výhodou nízkoprahových

programů je schopnost navázat kontakt s velkou částí nejpoškozenější a nejvíce závislé populace a pomoci jí.

Programy se středně vysokým prahem: Do těchto programů přicházejí závislí, kteří chtějí změnit svůj způsob života. Neznamená to, že se již rozhodli pro abstinenci. Do této kategorie patří substituční metadonové programy.

Vysokoprahové léčebné programy: Tyto programy jsou určeny pro závislé, kteří chtějí se svou závislostí skončit. (20)

3.1.1 Harm reduction

Počátkem osmdesátých let se ve Velké Británii a v Holandsku zrodil směr nyní obecně nazvaný „harm reduction“. Přístupy, souhrnně označované jako „harm reduction“ nejsou v oblasti drogové problematiky ničím zcela novým či převratným. Podstatou je zde pouze realistický přístup k psychotropním látkám a jejich užívání, oproštěný od moralistních, politizujících či naivně idealistických postojů.

Vlastní postupy snižování poškození, či snižování rizik, jak je „harm reduction“ nejčastěji překládáno, sahají poměrně daleko do minulosti.

Základní myšlenkou je potvrzený předpoklad, že za jakýchkoli, byť sebepresivnějších podmínek, existuje určitá část populace, která bere a bude brát drogy. Tato společnost konzumací nelegálních drog ohrožuje nejen sama sebe, ale stává se i hrozbou pro ostatní, tj. nedrogovou populaci.

Dalším důvodem k uplatňování „harm reduction“ postupů je skutečnost, že to, co se obecně označuje jako drogová závislost, je stav ve své podstatě ovlivnitelný, ale existují zde různě dlouhé fáze nedostatku motivace pro změnu životního stylu a tedy fáze momentálně neovlivnitelného braní drog. Právě metody snižující rizika umožňují postiženému jedinci překonat období neovlivnitelnosti a přežít do doby, kdy bude schopen přijmout nutnost absolvování léčby.

Patří sem tedy celá řada postupů, z nichž asi první a základní je distribuce a výměna stříkaček a jehel. Hlavním úkolem je ochrana proti šíření infekce, především pak viru HIV. První program distribuce a výměny stříkaček a jehel vznikl v tehdejší Československu kolem roku 1987. Byl zaveden v tehdejší jediném zařízení, specializovaném na problematiku nealkoholových

drog, ve Středisku drogových závislostí Fakultní nemocnice II, Praha. Program byl zpočátku kritizován jako systém, který podporuje narkomany a napomáhá vzniku dalších závislých. Prevence HIV byla v té době prakticky neznámý pojem. Nakonec se program výměny a distribuce jehel a stříkaček u nás rychle ujal a byl cílovou populací (uživatelé drog), masmedií i veřejností postupně akceptován. Se vznikem dalších kontaktních center se program rozšířil do dalších měst České republiky a byl postupně zařazen do vládní koncepce protidrogové politiky jako významná součást prevence HIV/AIDS.

Dalším prvkem „harm reduction“ jsou tzv. substituční programy. Jedná se hlavně o methadonovou substituci. Základní myšlenkou substituce je náhrada pouliční, nečisté, drahé a nitrožilně aplikované drogy drogou čistou, podávanou zdarma a bez injekční aplikace. Tyto programy jsou určeny těm uživatelům, u nichž všechna ostatní opatření ztroskotala. Jedná se o jedince s dlouholetou závislostí na opiátech, většinou na heroinu, kteří jsou fyzicky závislí, takže potřebují své drogy v určité dávce a v daných intervalech. V případě nedostatku drogy trpí bolestivým syndromem abstinence. Drogu kupují na černém trhu, potřebují spoustu peněz, které většinou získávají nelegálním způsobem. Obstarat si potřebnou dávku drogy se pro ně stává hlavním úkolem dne, vše ostatní je odsunuto na vedlejší kolej. Zhoršují se sociální podmínky uživatele a zároveň s tím i jeho zdravotní stav. Objevují se infekce z nesterilních vpichů. Veškeré terapeutické postupy s cílem abstinence od drog u těchto osob selhaly. Selhala též různá, často uplatňovaná represivní opatření od soudem nařízené léčby až po vězení. Po letech tohoto životního stylu je aplikace heroinu středem bytí a v podstatě jediným smyslem života. Přesto i u těchto jedinců nastupuje časem určitá únava a objevuje se tedy i jistá ovlivnitelnost. Právě tato situace je indikací k zařazení do programu substituce. Smyslem tedy není abstinence od drog. Cílem je tzv. sociální uzdravení, tedy vytržení dotyčného jedince z dosavadního stereotypu, jeho návrat do normální společnosti, zlepšení jeho zdravotní a sociální situace. Na základě dohody lze přejít po určité době udržovacího programu i k postupnému snižování dávek a k dosažení úplné abstinence. Pokud taková dohoda možná není, pokračuje program na nejmenších možných dávkách methadonu trvale. V České republice byl první substituční methadonový program zahájen v pražském Apolináři v červenci

1997. Tak se Česká republika přiřadila do skupiny evropských zemí, které přijaly metody „harm reduction“ jako účinný postup. (4)

Metadon se podává ve formě tablety, sirupu nebo roztoku v lahvičce a má jasně zelenou, hnědou nebo žlutou barvu, podle potravinářského barviva, které se do něj přidává. (10)

K postupům „harm reduction“ patří i aktivity, se kterými se však v naší zemi nesetkáme. Jedná se například o existenci sdružení uživatelů drog, kteří se veřejně angažují za svá práva. Bojují proti své kriminalizaci, vysvětlují své postoje, snaží se zdůraznit, že uživatel nemusí být troska, ale řádný člen společnosti. Nejznámějším takovým sdružením je holandská „Junkie Union“. Jakýmsi logickým pokračováním programů distribuce a výměny sterilních stříkaček a jehel je vznik tzv. shooting rooms, dalšího prvku „harm reduction“. Jde o místnosti, kde je možno aplikovat si drogu injekčně v co možná nejbezpečnějších podmínkách a většinou za dozoru zdravotnického personálu. Smyslem je opět snížení rizika předávkování a rizika infekce. Takovéto místnosti existují například v Německu nebo ve Švýcarsku. (4)

3.1.2 Ústavní léčba

Pro některé uživatele je nutné, aby se ze své závislosti léčili ve specializovaném zařízení nemocničního typu.

Základní odvykací léčba trvá zpravidla 3 měsíce. Zařízení pro ústavní léčbu závislostí bývají zpravidla součástí velkých psychiatrických léčeben nebo tvoří specializované oddělení nemocnic. Nejznámější oddělení pro léčbu závislostí jsou v ČR v těchto místech: Psychiatrická léčebna v Praze Bohnicích, Všeobecná fakultní nemocnice v Praze (Apolinář), Psychiatrická klinika Brno, Psychiatrická léčebna Brno Černovice, Psychiatrická léčebna Červený Dvůr.

Kromě střednědobé ústavní léčby existují ještě možnosti pobytu v terapeutických komunitách. Pobyt zde trvá zpravidla nejméně 6 měsíců. Počet míst v terapeutických komunitách je omezen a někdy se na přijetí čeká. (6)

Experimentální část

4 Materiál a metodika

4.1 Dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření bylo realizováno souběžně v Kontaktním centru Walhalla v Olomouci a v Kontaktním centru Želva v Prostějově. Bylo provedeno v období „opiové sezóny“, tedy od května 2006 do července 2006 a to v prostorách obou K-center s klienty, kteří výše uvedená K-centra navštívili.

Toto šetření bylo dobrovolné a plně anonymní. Zahnutí byli všichni klienti K-centra, kteří chtěli spolupracovat a kteří měli alespoň 1 sezónní zkušenost s opiem. Vlastní šetření bylo provedeno metodou přímých rozhovorů s klienty nebo samostatným vyplňováním dotazníku klientem.

Dotazník je koncipován jako soubor otázek s mnohačetnou volbou odpovědí, přičemž na některé otázky musel klient zformulovat individuální odpověď.

Celkem bylo shromážděno 32 dotazníků, 20 od klientů navštěvujících K-centrum Walhalla a 12 od klientů z K-centra Želva.

Ke zpracování výsledků byl použit program Microsoft Office Excel, verze 2003 a Microsoft Office Word, verze 2003.

4.2 Kontaktní centrum Walhalla a Kontaktní centrum Želva

Obě tyto K-centra pracují pod záštitou Sdružení Podané ruce, které je občanským sdružením určeným k morální, hmotné a jiné obdobné podpoře zejména mladistvých osob, které se v důsledku užívání návykových látek nacházejí v tíživé životní situaci. Cílem sdružení je zároveň chránit společnost před možnými negativními důsledky zneužívání návykových látek.

Kontaktní centrum Walhalla poskytuje své služby v olomouckém regionu od roku 1991. Služby, které toto K-centrum nabízí, jsou primárně určeny uživatelům nealkoholových drog. Jeho snahou je kontaktovat co nejvíce lidí ohrožených drogou a nabídnout jim takové služby, které vychází z přístupu „harm reduction“.

Základními poskytovanými službami jsou výměna injekčního materiálu, sociální, zdravotní a právní poradenství, motivační pohovory, krizová intervence a asistenční služby. Zařízení dále zabezpečuje základní hygienické (sprcha, praní prádla), sociální a zdravotnické služby (základní ošetření, testy na VHC, těhotenské testy), potravinový servis, zprostředkování detoxifikace a léčby.

Doplňující službou je noční výměna. Ta v noci nabízí klientům v prostorách K-centra čisté injekční sety, formou výměny přes speciálně upravené okno.

Součástí jsou i terénní programy zaměřené na aktivní vyhledávání a kontaktování skrytých skupin uživatelů drog, kteří o možnostech a rozsahu nabízených služeb nejsou informováni, nebo z jakýchkoli jiných důvodů pomoc sami nevyhledávají.

Víceúčelová drogová služba Želva nabízí své služby v oblasti drogové problematiky pro prostějovský region od srpna 2001.

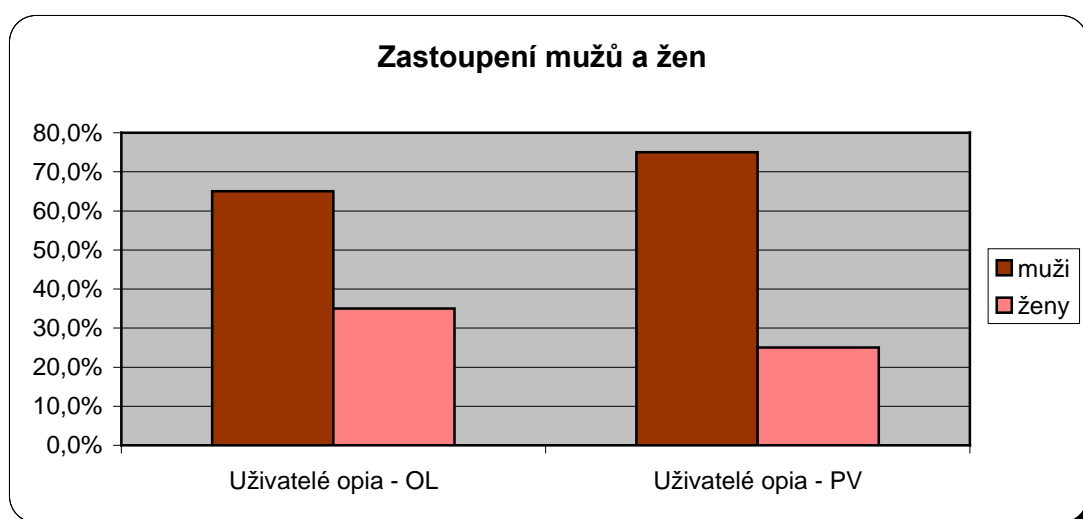
Mezi standardní nabídku služeb patří nízkoprahový kontaktní a poradenský program v K-centru a terénu, včetně výměnného programu. Cílovou skupinu tvoří uživatelé nealkoholových drog a osoby jim blízké.

Další standardní službou, fungující od roku 2003, je primární prevence zaměřená na drogovou problematiku a práci s veřejností. (40)

5 Výsledky dotazníkového šetření

5.1 Sociodemografické charakteristiky

Podle výsledků uvedených v grafu č.1, převládají muži jako uživatelé opia jak v olomouckém K-centru Walhalla, označeném jako OL, tak v prostějovském K-centru Želva, označeném jako PV. V prostějovském K-centru je zastoupení mužů vyšší než v olomouckém.

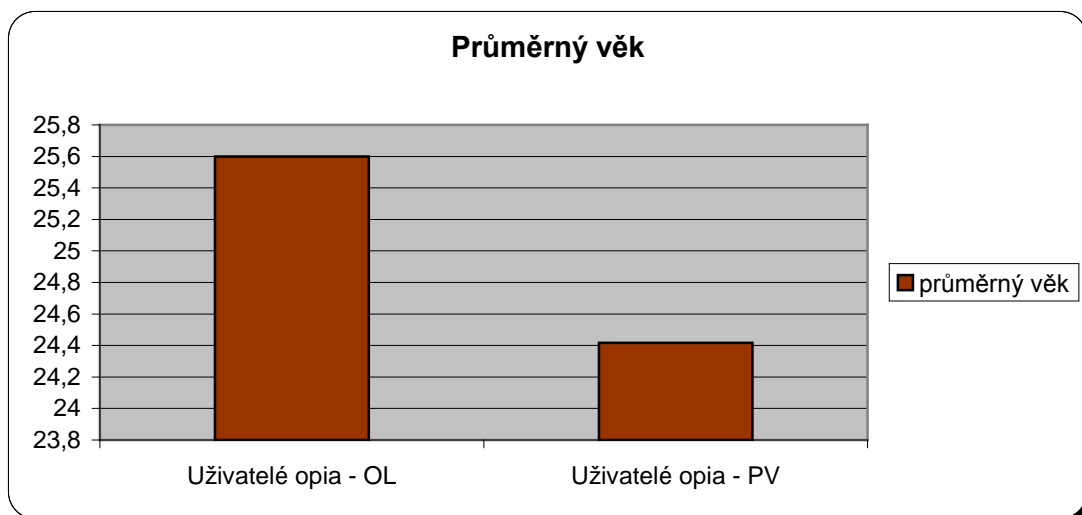


Graf č. 1: Zastoupení mužů a žen v dotazníkovém šetření

Věkové rozmezí klientů olomouckého K-centra je 19 – 39 let, u klientů prostějovského K-centra je toto rozmezí 19 – 42 let. Z těchto údajů vychází i tabulka č.1 a graf č.2, které ukazují průměrný věk uživatelů obou K-center.

Tabulka č. 1: Průměrný věk dotazovaných klientů sledovaných K-center

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
průměrný věk	25,6	24,4

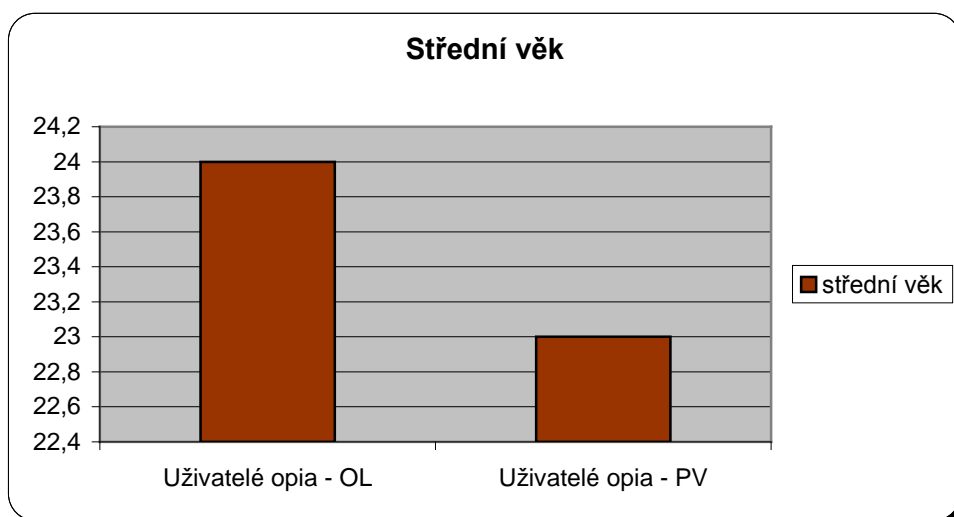


Graf č. 2: Průměrný věk dotazovaných klientů sledovaných K-center

Tabulka č.2 a graf č.3 ukazují střední věk, neboli věkový medián klientů obou center.

Tabulka č. 2: Střední věk dotazovaných klientů sledovaných K-center

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
střední věk	24	23

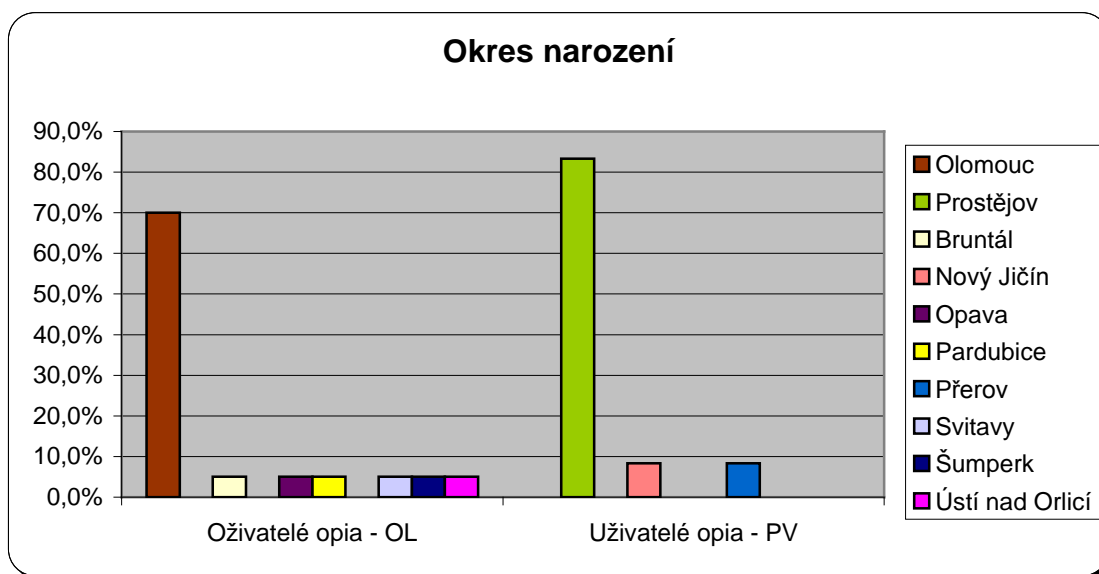


Graf č. 3: Střední věk dotazovaných klientů sledovaných K-center

U všech oslovených klientů prostějovského K-centra je národnost česká, u klientů olomouckého K-centra je národnost také česká s výjimkou jednoho

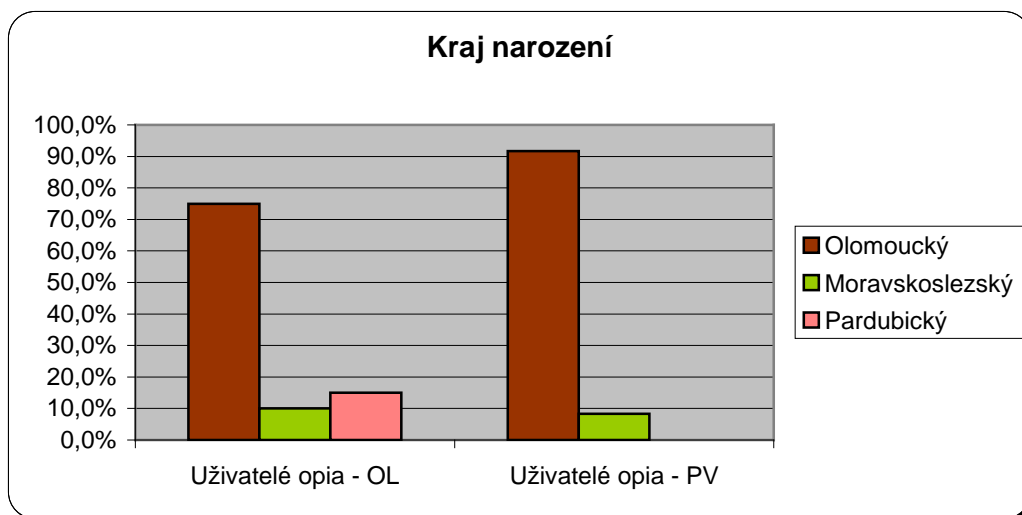
klienta, jehož národnost je slovenská. Státní příslušnost je Česká republika u všech klientů obou K-center bez výjimky.

Nejčastější okres narození dotazovaných klientů olomouckého K-centra je Olomouc. V okresech Bruntál, Opava, Pardubice, Svitavy, Šumperk a Ústí nad Orlicí se narodil vždy jeden klient olomouckého K-centra. V prostějovském K-centru je nejčastějším okresem narození Prostějov, jeden klient se narodil v okrese Nový Jičín a jeden v okrese Přerov. Situaci ukazuje graf č.4.



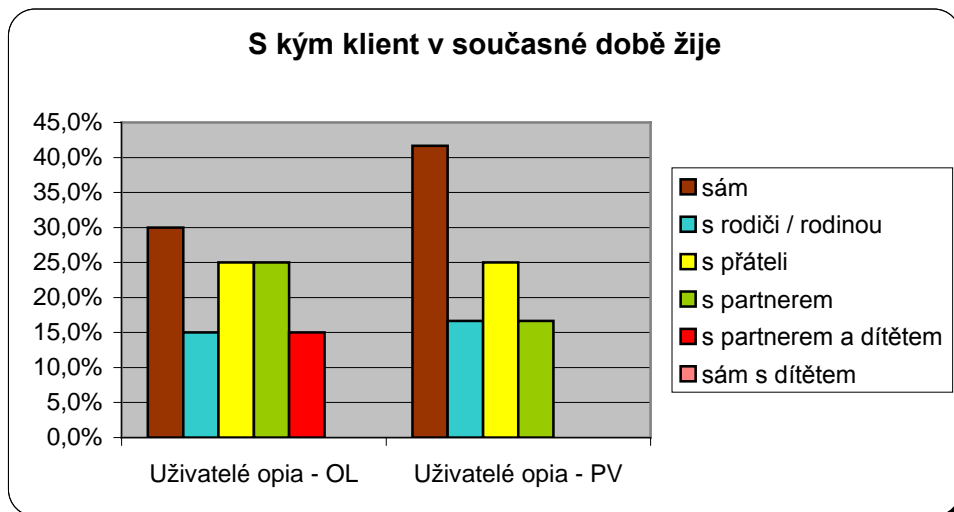
Graf č. 4: Okres narození dotazovaných klientů sledovaných K-center

Nejčastějším krajem narození skupiny dotazovaných v olomouckém centru je Olomoucký kraj, 2 klienti se narodili v Moravskoslezském kraji a 3 v Pardubickém. U skupiny dotazovaných v prostějovském centru se většina narodila rovněž v Olomouckém kraji, pouze 1 klient v Moravskoslezském kraji. Situaci ukazuje graf č.5.



Graf č. 5: Kraj narození dotazovaných klientů sledovaných K-center

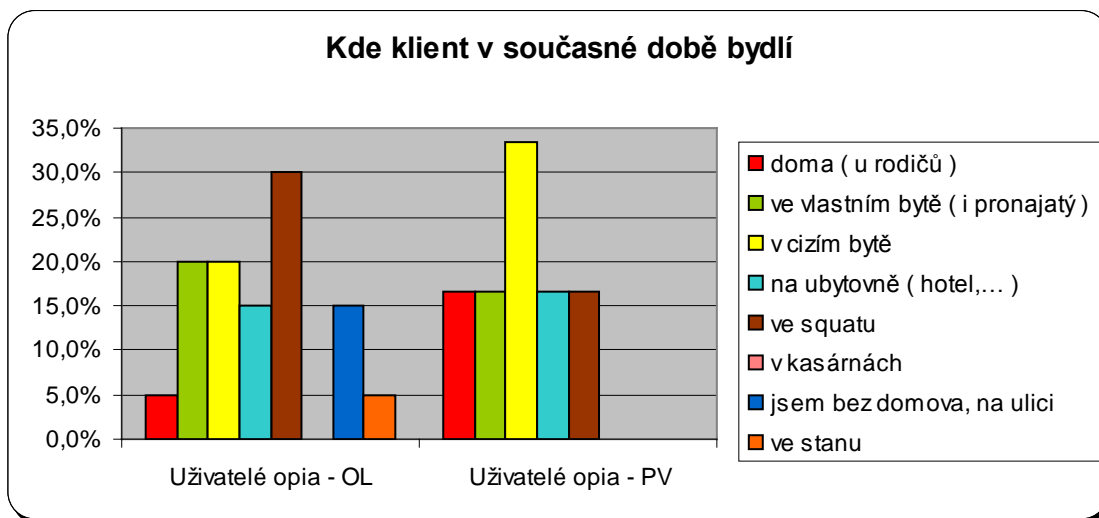
Většina klientů obou center uvedla, že žijí sami. Další nejčastější odpovědi jsou s přáteli a s partnerem. Sám s dítětem nežije žádný z oslovených klientů obou center. Jeden klient olomouckého K-centra uvedl, že žije střídavě sám, s rodiči i s přáteli.



Graf č. 6: S kým klient v současné době žije

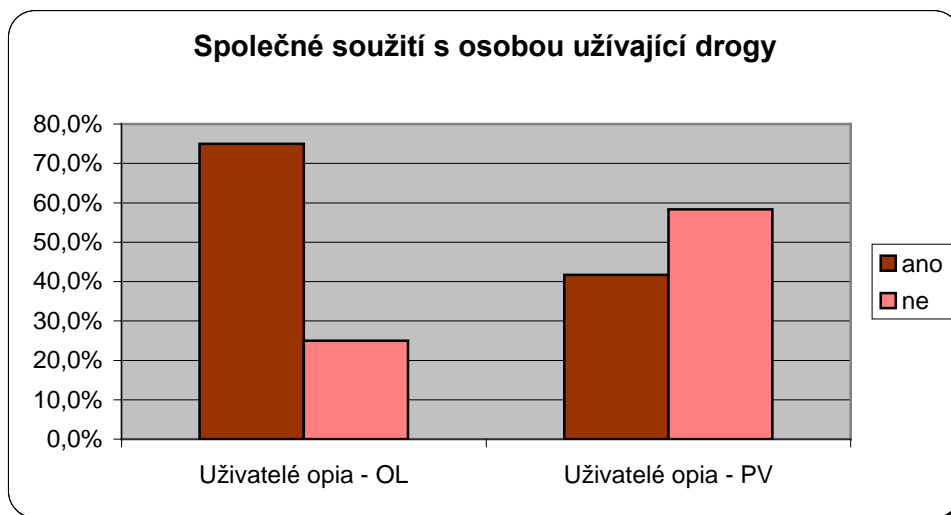
Podle grafu č.7 žije největší skupina dotázaných olomouckého centra ve squatu, většina klientů z prostějovského centra žije v cizím bytě. Tři klienti olomouckého centra uvedli, že jsou bez domova, zatímco v prostějovském K-centru nežije nikdo na ulici. V kasárnách nežije žádný z dotazovaných klientů obou center. Jeden klient olomouckého centra uvedl, že žije ve stanu, jeden

uvedl, že žije střídavě v cizím bytě a ve squatu a jeden střídavě na ubytovně a ve squatu.



Graf č. 7: Kde klient v současné době bydlí

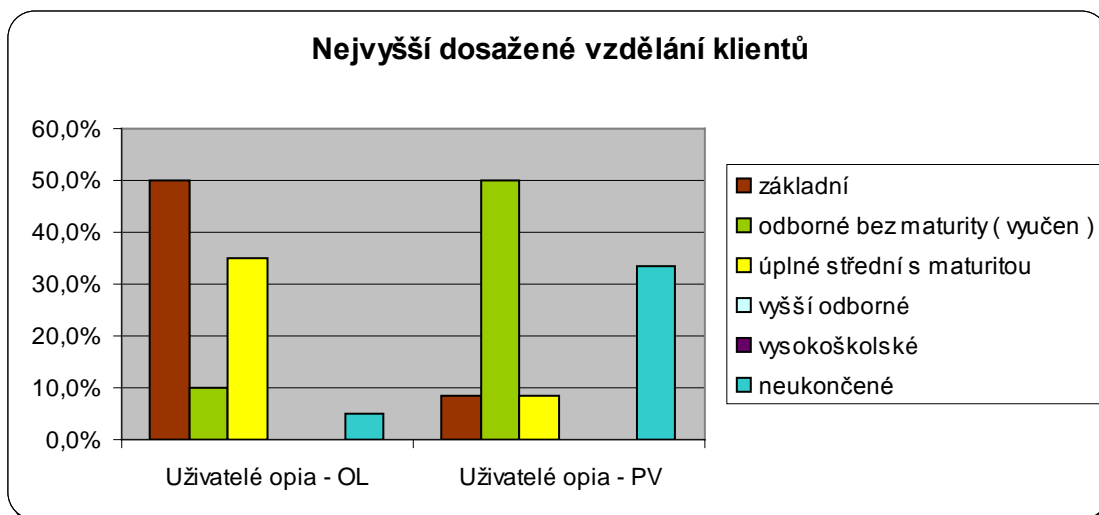
Jak ukazuje graf č.8, žije většina dotázaných klientů olomouckého K-centra s uživatelem drog, zatímco klienti prostějovského K-centra spíše žijí s osobami, které drogy neužívají.



Graf č. 8: Společné soužití s osobou užívající drogy

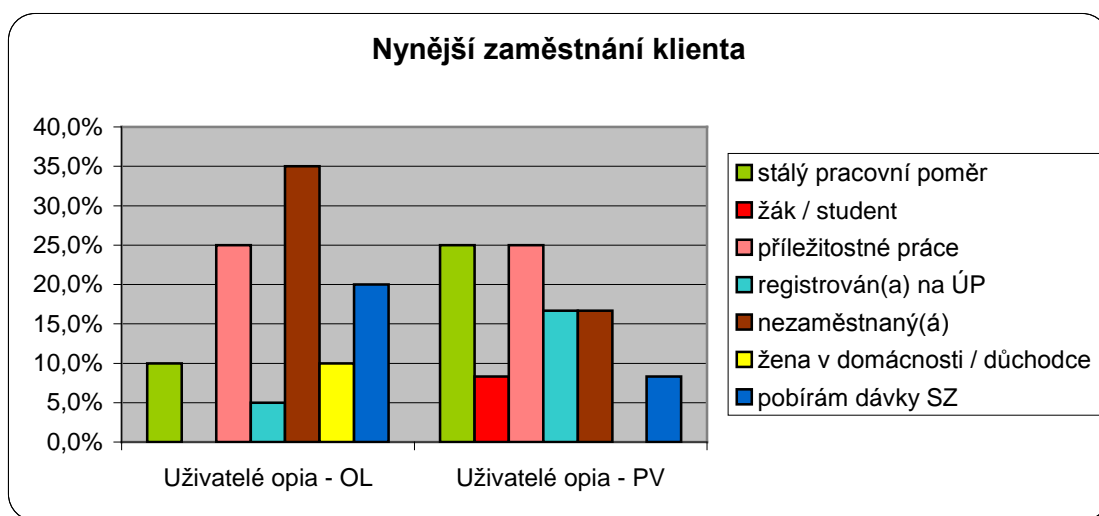
Polovina oslovených klientů olomouckého K-centra má vzdělání základní, 7 klientů uvedlo, že má úplné středoškolské vzdělání s maturitou, 2 klienti jsou vyučeni, 1 klient má neukončené středoškolské vzdělání.

V prostějovském K-centru je polovina oslovených klientů vyučena, 4 klienti mají neukončené středoškolské vzdělání, 1 klient má základní vzdělání a 1 klient má úplné středoškolské vzdělání s maturitou. Žádný z klientů nemá vzdělání vyšší odborné ani vysokoškolské.



Graf č. 9: Nejvyšší dosažené vzdělání klientů

Z následujícího grafu vyplývá, že nejvíce klientů olomouckého centra tvoří nezaměstnaní, 5 dotázaných uvedlo, že využívají příležitostné práce. Jeden klient uvedl, že je nezaměstnaný a občas se věnuje příležitostným pracím. V prostějovském centru se u klientů o první místo dělí příležitostné práce a stálý pracovní poměr.

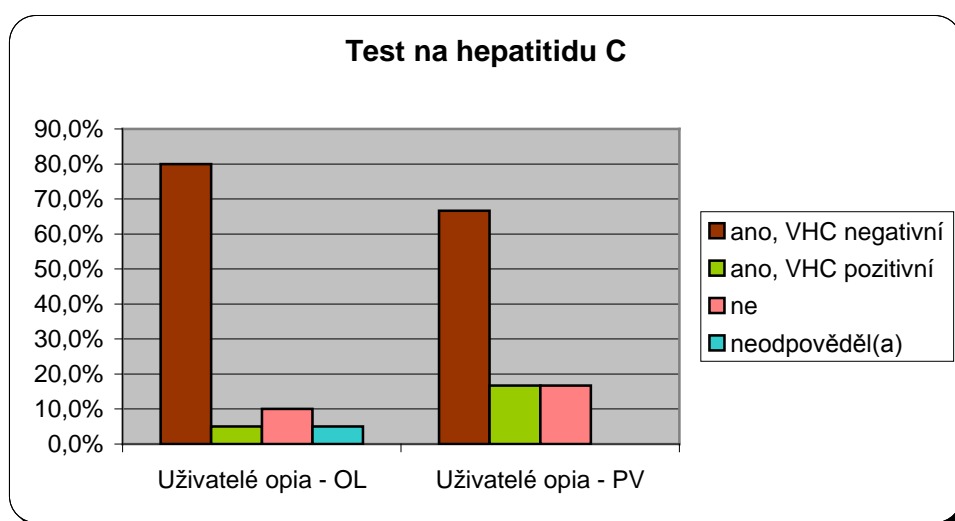


Graf č. 10: Nynější zaměstnání klienta

Z výsledků vyplývá, že většina klientů byla testována na hepatitidu C (85% v OL a 83,4% v PV) a to většina s negativním výsledkem, pouze 2 klienti z olomouckého a 2 z prostějovského centra s výsledkem pozitivním. Jeden klient z olomouckého centra na tuto otázku nechtěl odpovědět.

Tabulka č. 3: Test na hepatitidu C

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano, VHC negativní	80,0%	66,7%
ano, VHC pozitivní	5,0%	16,7%
ne	10,0%	16,7%
neodpověděl(a)	5,0%	0,0%

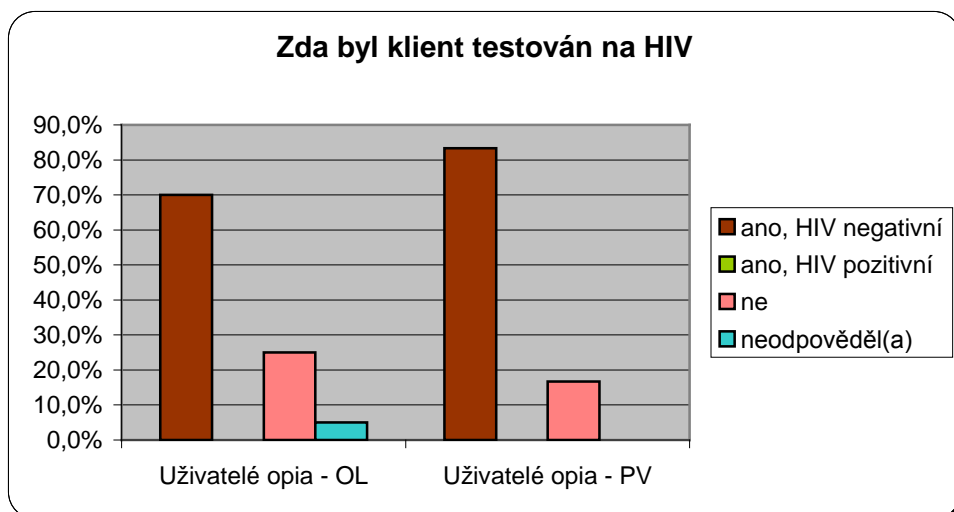


Graf č. 11: Test na hepatitidu C

Z dalších zjištění vyplývá, že stejně jako v předchozím případě byla většina klientů testována na HIV (70% v OL a 83,3% v PV) a to s výsledkem negativním, žádný z klientů není HIV pozitivní, pět klientů z olomouckého centra a dva z prostějovského na HIV testování nebyli a jeden klient z olomouckého centra odmítl na tuto otázku odpovědět.

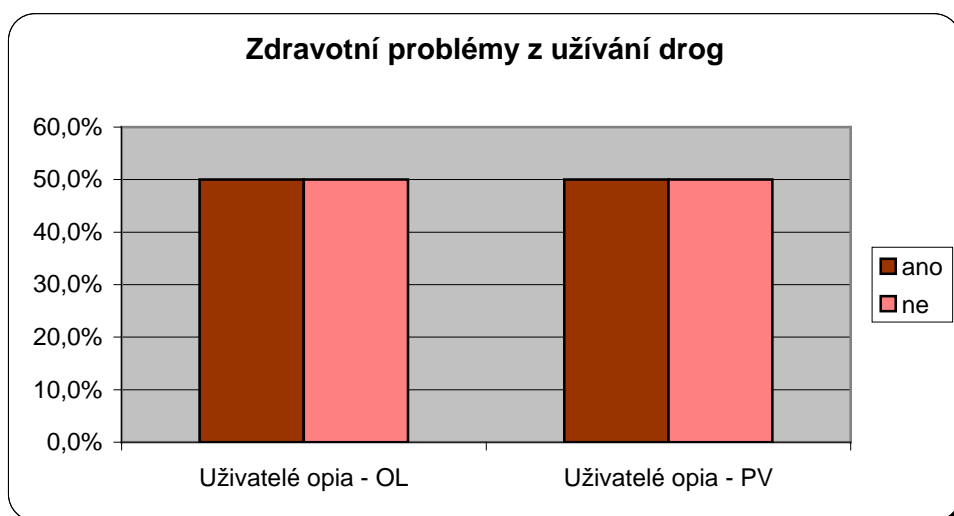
Tabulka č. 4: Zda byl klient testován na HIV

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano, HIV negativní	70,0%	83,3%
ano, HIV pozitivní	0,0%	0,0%
ne	25,0%	16,7%
neodpověděl(a)	5,0%	0,0%



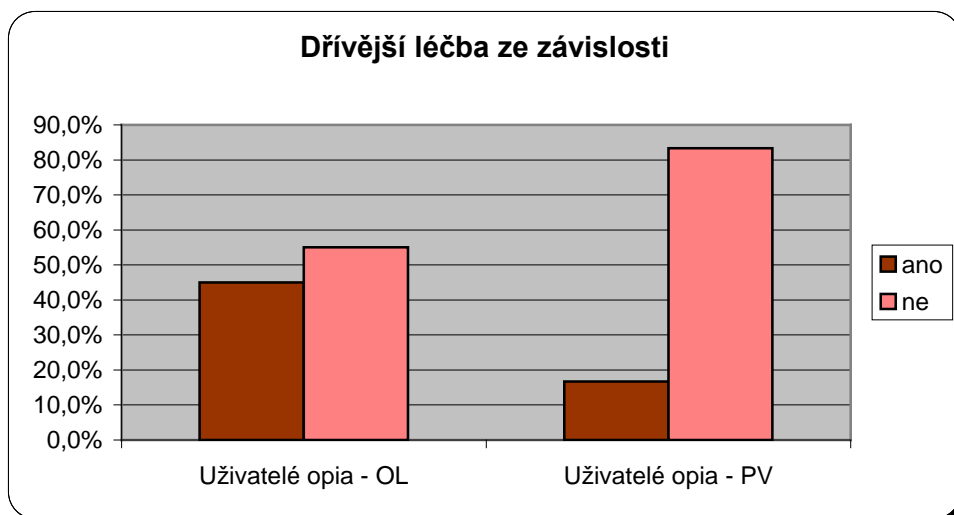
Graf č. 12: Zda byl klient testován na HIV

Zdravotní problémy díky užívání drog měla v obou centrech shodně polovina dotázaných, jak ukazuje graf č.13. Nejčastějšími problémy byly abscesy, zvracení a jeden klient uvedl i jaterní cirhózu.



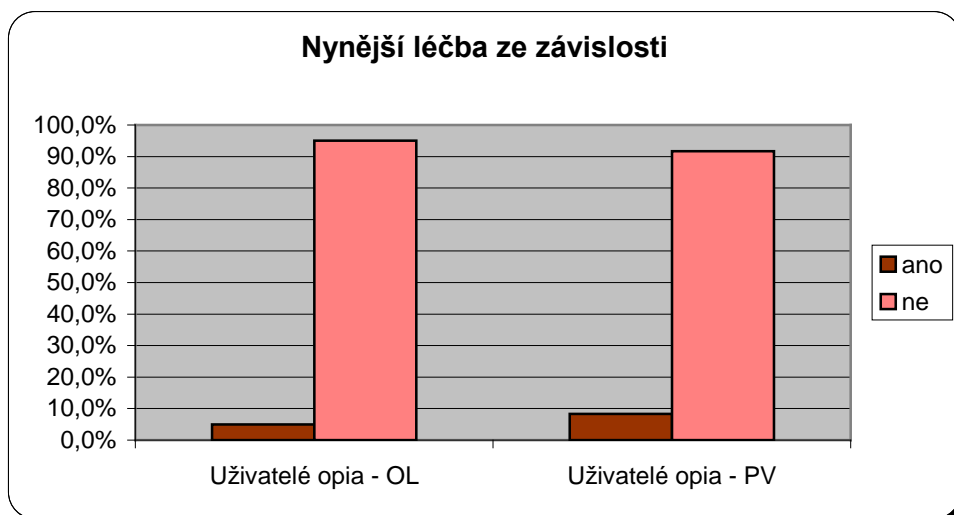
Graf č. 13: Zdravotní problémy z užívání drog

Graf č.14 ukazuje, že dříve se ze své závislosti léčilo v olomouckém centru 45,0% dotazovaných klientů, zatímco v prostějovském centru to bylo pouze 16,7% klientů.



Graf č. 14: Dřívější léčba ze závislosti

Nyní se ze své závislosti léčí v každém centru pouze jeden z dotázaných klientů.



Graf č. 15: Nynější léčba ze závislosti

5.2 Spektrum užívaných látek

Další vyhodnocení ukazují, s jakými drogami mají klienti zkušenost, jak a jak často si je aplikují.

Všichni klienti olomouckého K-centra mají zkušenost s užíváním pervitinu. Sedm klientů kombinuje několik způsobů aplikace pervitinu, nejčastěji intravenózní aplikaci s kouřením pervitinu nebo se šňupáním. Druhou nejčastěji

užívanou drogou je THC, kterou vyzkoušelo 16 klientů, dále pak alkohol 15 klientů, cigarety 12 klientů, heroin 8 klientů, inhalační látky 7 klientů, extázi 6 klientů, braun, kokain, speedball a medikamenty užívají vždy 3 klienti, metadon legálně 2 klienti, ilegálně 1 klient a 1 klient užívá houby. Jeden klient kombinuje kouření a šňupání kokainu, jeden i.v. aplikaci a kouření LSD a konečně jeden klient kombinuje kouření heroínu s i.v. aplikací.

Tabulka č. 5: Užívané drogy a způsob jejich aplikace: K-centrum v Olomouci

		APLIKACE				
		i.v.	kouření	šňupání	inhalace	p.o.
D R O G A	heroin	35,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	braun (kodein, opiáty)	15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	pervitin	90,0%	30,0%	20,0%	5,0%	0,0%
	kokain, crack	5,0%	5,0%	10,0%	0,0%	0,0%
	speedball	15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	metadon - legálně	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%
	metadon - ilegálně	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	extáze, LSD	5,0%	0,0%	10,0%	0,0%	20,0%
	medikamenty (barbituráty)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%
	inhalační látky, ředidla	0,0%	0,0%	0,0%	35,0%	0,0%
	THC	0,0%	75,0%	0,0%	0,0%	5,0%
	alkohol	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	75,0%
	cigarety	0,0%	60,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	houby - lysohlávky	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%

Situace v prostějovském centru je co se týče spektra užívaných látek obdobná. I zde mají zkušenost s pervitinem všichni klienti, 3 klienti kombinují několik způsobů aplikace a to nejčastěji i.v. aplikaci s kouřením pervitinu nebo kouření se šňupáním, 1 klient kombinuje i.v. aplikaci, kouření, šňupání a p.o. aplikaci. Další drogou je THC, kterou vyzkoušelo 11 klientů, jeden klient kombinuje kouření s p.o. aplikací, dále cigarety kouří 8 klientů, alkohol pije pravidelně 7 klientů, heroin, braun a extázi či LSD užívají vždy 3 klienti, inhalační látky 2 klienti a jeden klient užívá speedball.

Tabulka č. 6: Užívané drogy a způsob jejich aplikace: K-centrum v Prostějově

		APLIKACE				
		i.v.	kouření	šňupání	inhalace	p.o.
D R O G A	heroin	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	braun (kodein, opiáty)	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	pervitin	83,3%	33,3%	25,0%	0,0%	8,3%
	kokain, crack	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	speedball	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	metadon - legálně	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	metadon - ilegálně	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	extáze, LSD	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%
	medikamenty (barbituráty)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	inhalační látky, ředidla	0,0%	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%
	THC	0,0%	83,3%	0,0%	0,0%	16,7%
	alkohol	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	58,3%
	cigarety	0,0%	66,7%	0,0%	0,0%	0,0%
houby - lysohlávky	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	

Následující výsledky ukazují četnost užívání drog klienty v obou centrech. V olomouckém centru jsou nejčastěji, tzn. více než 3x denně, užívané drogy: cigarety (15,0%), THC (10,0%), pervitin (5,0%) a alkohol (5,0%). V prostějovském centru je více než 3x denně užíván pervitin (8,3%) a THC (8,3%).

Tabulka č. 7: Četnost užívání drog v K-centru v Olomouci

		ČETNOST										
		méně než 3x měsíčně	1x týdně	víkendově	ob den	denně	2-3x denně	více než 3x denně	neužitá déle než 6 měsíců	neužitá v posledních 6 měsících	neužitá v posledních 3 měsících	neužitá v posledním měsíci
D R O G A	heroin	0,0%	0,0%	5,0%	10,0%	5,0%	0,0%	0,0%	10,0%	5,0%	5,0%	0,0%
	braun (kodein, opiáty)	5,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%
	pervitin	15,0%	10,0%	20,0%	15,0%	10,0%	5,0%	5,0%	0,0%	5,0%	5,0%	10,0%
	kokain, crack	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	speedball	0,0%	0,0%	5,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%
	metadon-legálně	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%
	metadon-ilegálně	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	extáze, LSD	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	15,0%
	medikamenty	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	5,0%
	inhalační látky, ředidla	5,0%	5,0%	0,0%	10,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%
	THC	5,0%	5,0%	10,0%	5,0%	40,0%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%
	alkohol	0,0%	5,0%	30,0%	15,0%	10,0%	5,0%	5,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%
	cigarety	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	15,0%	15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%
houby-lysohlávky	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	

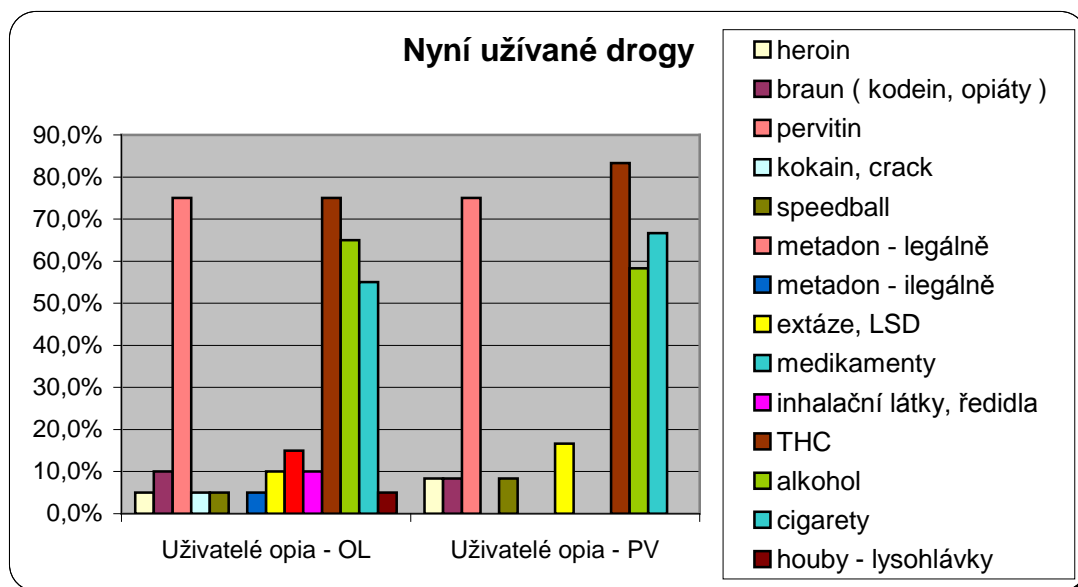
Tabulka č. 8: Četnost užívání drog v K-centru v Prostějově

		ČETNOST										
		méně než 3x měsíčně	1x týdně	víkendově	ob den	denně	2-3x denně	více než 3x denně	neužita déle než 6 měsíců	neužita v posledních 6 měsících	neužita v posledních 3 měsících	neužita v posledním měsíci
D R O G A	heroin	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	8,3%
	braun (kodein, opiáty)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	8,3%
	pervitin	16,7%	0,0%	16,7%	33,3%	8,3%	0,0%	8,3%	8,3%	8,3%	0,0%	0,0%
	kokain, crack	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	speedball	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%
	metadon-legálně	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	metadon-ilegálně	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	extáze, LSD	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%
	medikamenty	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	inhalační látky, ředidla	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%
	THC	8,3%	0,0%	8,3%	8,3%	50,0%	0,0%	8,3%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%
	alkohol	8,3%	0,0%	16,7%	8,3%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	cigarety	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	58,3%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
houby-lysohlávky	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	

Nejčastější užívanou drogou je nyní THC. V Olomouci ji užívá 75,0% a v Prostějově 83,3% klientů. Druhou drogou v pořadí je pervitin, který nyní užívá v obou centrech shodně 75,0% klientů a třetí drogou je alkohol s 65,0% klientů v Olomouci a 58,3% klientů v Prostějově. Žádný z klientů z obou center nyní neužívá metadon – legálně.

Tabulka č. 9: Nyní užívané drogy

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
heroin	5,0%	8,3%
braun (kodein, opiáty)	10,0%	8,3%
pervitin	75,0%	75,0%
kokain, crack	5,0%	0,0%
speedball	5,0%	8,3%
metadon - legálně	0,0%	0,0%
metadon - ilegálně	5,0%	0,0%
extáze, LSD	10,0%	16,7%
medikamenty (barbituráty)	15,0%	0,0%
inhalační látky, ředidla	10,0%	0,0%
THC	75,0%	83,3%
alkohol	65,0%	58,3%
cigarety	55,0%	66,7%
houby - lysohlávky	5,0%	0,0%



Graf č. 16: Nyní užívané drog

25,0% OL klientů užilo poprvé drogu ve svých 12 letech, zatímco 25% PV klientů v 15 letech.

Tabulka č. 10: Věk prvního užití drogy

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
10	0,0%	8,3%
11	0,0%	8,3%
12	25,0%	16,7%
13	10,0%	16,7%
14	15,0%	8,3%
15	10,0%	25,0%
17	10,0%	8,3%
18	10,0%	0,0%
19	5,0%	8,3%
20	5,0%	0,0%
21	5,0%	0,0%
29	5,0%	0,0%

Následující tabulky uvádí průměrný a střední věk prvního užití drogy dotázaných klientů obou K-center.

Tabulka č. 11: Průměrný věk prvního užití drogy

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
průměrný věk prvního užití drogy	15,9	13,8

Tabulka č. 12: Střední věk prvního užití drogy

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
střední věk prvního užití drogy	14,5	13,5

Nejvíce klientů olomouckého K-centra užilo drogu intravenózně poprvé v 15 letech (30,0%) a klienti prostějovského K-centra v 18 letech (25,0%). Jeden klient olomouckého a dva klienti prostějovského K-centra nikdy neužili drogu intravenózně.

Tabulka č. 13: Věk prvního i.v. užití drogy

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
12	0,0%	8,3%
13	5,0%	8,3%
14	5,0%	16,7%
15	30,0%	8,3%
16	10,0%	8,3%
17	10,0%	0,0%
18	5,0%	25,0%
19	10,0%	8,3%
22	5,0%	0,0%
23	10,0%	0,0%
33	5,0%	0,0%
neužili drogu i.v.	5,0%	16,7%

Následující tabulky ukazují průměrný a střední věk prvního intravenózního užití drogy u dotázaných klientů šetřených K-center.

Tabulka č. 14: Průměrný věk prvního i.v. užití drogy

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
průměrný věk prvního i.v. užití drogy	17,9	15,7

Tabulka č. 15: Střední věk prvního i.v. užití drogy

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
střední věk prvního i.v. užití drogy	16	15,5

Následující výsledky ukazují, za jakou dobu se klienti obou K-center dostali od prvního nelegálního užití drogy k první i.v. aplikaci drogy. Výsledky jsou uvedeny v letech.

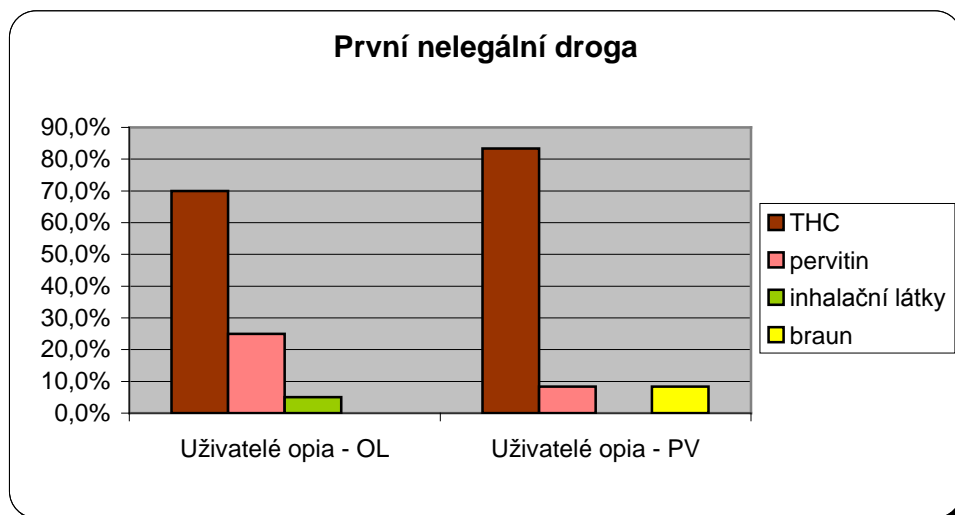
Tabulka č. 16: Posun klientů k i.v. aplikaci

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
Posun klientů k i.v. aplikaci	2	1,9

Z následující tabulky a grafu vyplývá, že klienti K-center většinou jako první drogu zkusili marihuanu (THC).

Tabulka č. 17: První nelegální droga

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
THC	70,0%	83,3%
pervitin	25,0%	8,3%
inhalační látky	5,0%	0,0%
braun	0,0%	8,3%

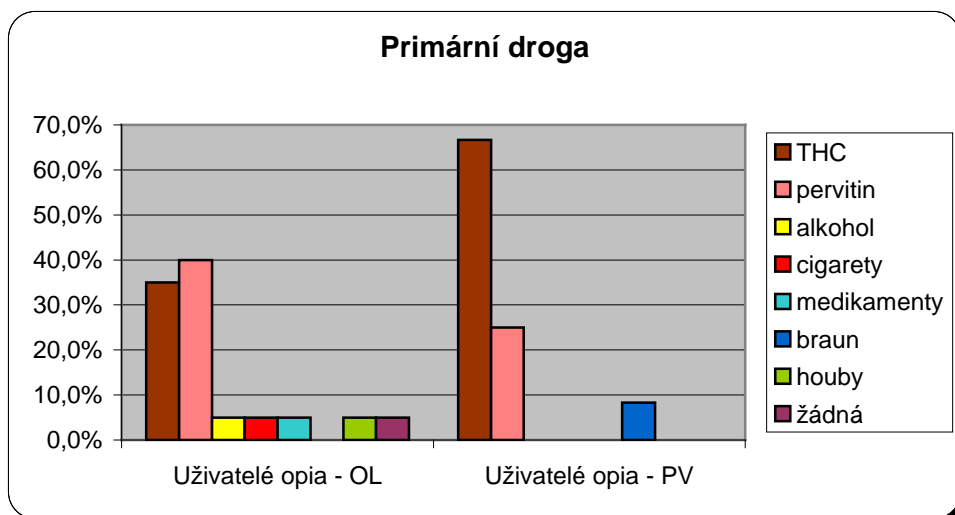


Graf č. 17: První nelegální droga

Z další tabulky a grafu je patrné, že 40,0% klientů olomouckého K-centra nejvíce preferuje užívání pervitinu, naopak 66,7% klientů prostějovského K-centra má jako nejoblíbenější drogu marihuanu (THC). Jeden klient z Olomouce nyní nepreferuje žádnou drogu, protože se léčí.

Tabulka č. 18: Primární droga

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
THC	35,0%	66,7%
pervitin	40,0%	25,0%
alkohol	5,0%	0,0%
cigarety	5,0%	0,0%
medikamenty	5,0%	0,0%
braun	0,0%	8,3%
houby	5,0%	0,0%
žádná	5,0%	0,0%



Graf č. 18: Primární droga

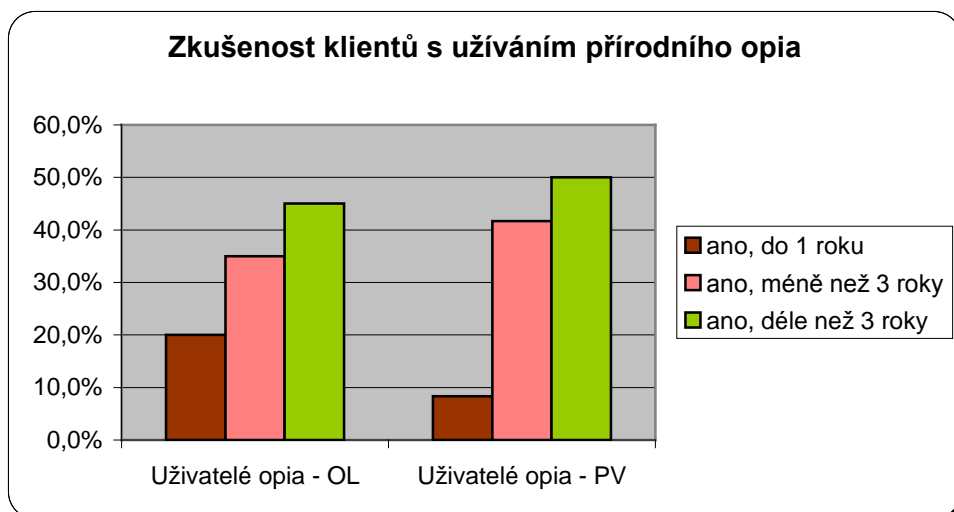
5.3 Zneužívání přírodního opia

Další soubor otázek dotazníku, na které klienti odpovídali, se zaměřuje přímo na přírodní opium.

Výsledky ukazují, že klienti mají různě dlouhou zkušenost s užíváním přírodního opia: 45,0% klientů olomouckého a 50,0% klientů prostějovského centra se poprvé s opiem setkali déle než před třemi lety.

Tabulka č. 19: Zkušenost klientů s užíváním přírodního opia

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano, do 1 roku	20,0%	8,3%
ano, méně než 3 roky	35,0%	41,7%
ano, déle než 3 roky	45,0%	50,0%

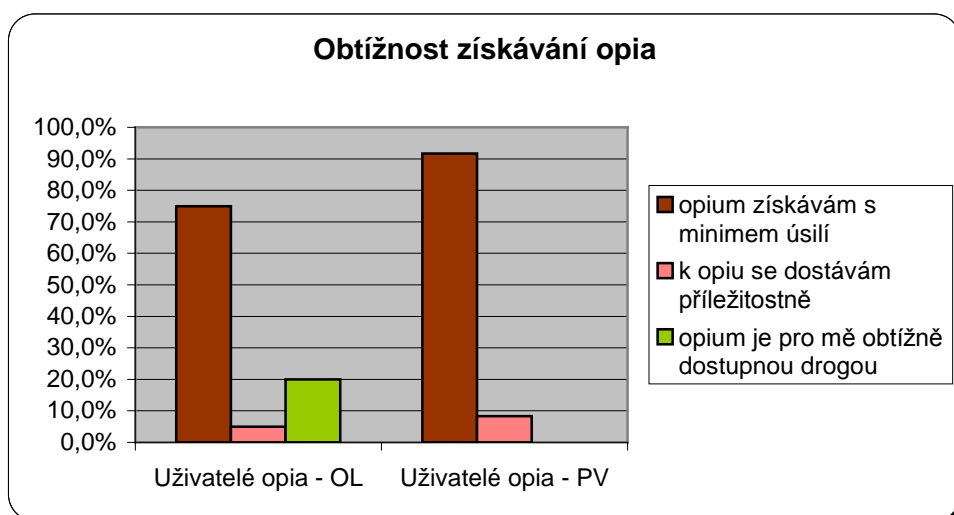


Graf č. 19: Zkušenost klientů s užíváním přírodního opia

Klienti obou center si opatřují opium snadno, 75,0% olomouckých klientů a 91,7% prostějovských odpovědělo, že získávají opium s minimem úsilí.

Tabulka č. 20: Obtížnost získávání opia

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
opium získávám s minimem úsilí	75,0%	91,7%
k opiu se dostávám příležitostně	5,0%	8,3%
opium je pro mě obtížně dostupnou drogou	20,0%	0,0%

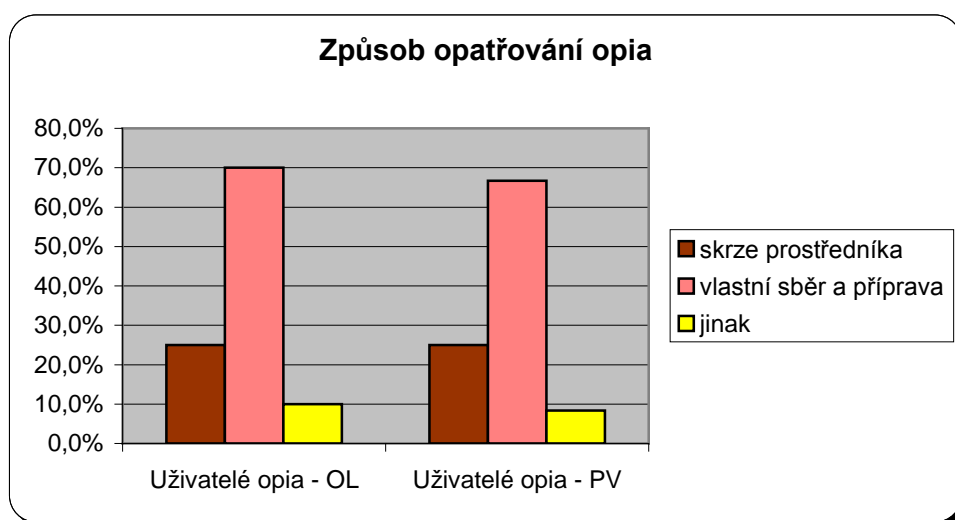


Graf č. 20: Obtížnost získávání opia

Klienti šetřených K-center si opium opatřují většinou sami, 25,0% klientů obou center získává opium skrze prostředníka. Menší část uvedla, že opium získává jinak. Tito klienti si mák setý pěstují. Jedna klientka olomouckého centra uvedla jako způsob získávání opia jak vlastní sběr, tak skrze prostředníka.

Tabulka č. 21: Způsob opatřování opia

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
skrze prostředníka	25,0%	25,0%
vlastní sběr a příprava	70,0%	66,7%
jinak	10,0%	8,3%



Graf č. 21: Způsob opatřování opia

Klienti, kteří nezískávají opium od přátel, tedy skrze prostředníka, postupují při vlastním sběru opia tak, že sběr provádí v letním období, většinou od června až do srpna. Na maková pole chodí buď ve skupině, nebo sami. Dva klienti uvedli, že v tomto období dokonce na makovém poli stanují. Všichni uvedli, že opium sbírají pouze za pěkného počasí, někteří ráno, ale někteří spíše odpoledne, či večer. Naopak podle některých na denní době sběru nezáleží. Čas, který klienti na poli stráví je také variabilní, od 0,5 hodiny až po 8 hodin, průměrně však 2 hodiny. Na pole chodí klienti 1x-2x týdně, jeden klient uvedl, že na pole chodí každý den po dobu 3 týdnů.

K vlastnímu sběru opia klienti uvedli, že makovice podélně nařezávají ostrým nožičkem, nebo žiletkou upevněnou v korkové zátce, čímž si usnadňují

manipulaci s žiletkou. Při nařezávání dávají pozor, aby neprořizli vnitřní stěnu makovice. Vyteklé opium nechají ztuhnout a pak je opatrně seškrabávají do připravené nádoby nebo na lžici. Jeden klient dělá 2 zářezy do každé makovice, postupuje tak u 100 – 150 makovic v řadě za sebou a pak se vrátí k první nařezané makovici a postupně sbírá vyteklou šťávu, rozetře ji po skle nebo po zrcátku a nechá ji ztuhnout. Klienti, kteří si připravují odvar z makovic, sbírají makovice v celku.

Dva klienti olomouckého a jeden klient prostějovského centra nechtěli uvést, jak při sběru postupují.

Následující výsledky ukazují jaké průměrné množství získají klienti obou K-center při sběru opia z jedné makovice, za jeden den a nakonec za celou dobu sklizně. Údaje se týkají pouze těch klientů, kteří v otázce č.19 uvedli, že si opium opatřují vlastním sběrem. Výsledky v tabulce jsou uvedeny v gramech.

Tabulka č. 22: Zisk surového opia

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
z jedné makovice (g)	0,5	0,3
za jeden den (g)	4,1	2,8
za celou dobu sklizně (g)	29,8	40,0

40,0% olomouckých a 25,0% prostějovských klientů uvedlo, že si upravují opium k injekční aplikaci: opium nasbírají na lžici, přidají kyselinu citrónovou, zředí vodou a zahřívají nad ohněm ze zapalovače, a pak aplikují. Někteří ještě před aplikací roztok filtrují (17,7% i.v. uživatelů obou center). Dále také někteří používají ke zředění vodu pro injekční použití. Jeden klient používá místo kyseliny citrónové acethydrid nebo ocet. 15,0% olomouckých a 25,0% prostějovských klientů uvedlo, že nasbírané opium suší a pak je kouří, 5,0% olomouckých a 25,0% prostějovských klientů sbírá celé makovice, z nichž si připravuje odvar, tedy produktem je čaj. 10,0% olomouckých klientů užívá opium perorálně a to tak, že si udělají ze ztuhlého surového opia kuličku a sní ji. 5,0% klientů inhaluje kouř z opia zapáleného na alobalu. Jeden klient uvedl, že jednak opium jí a jednak inhaluje kouř. Tři klienti z Olomouce a jeden klient z Prostějova nechtěli uvést postup přípravy svého produktu.

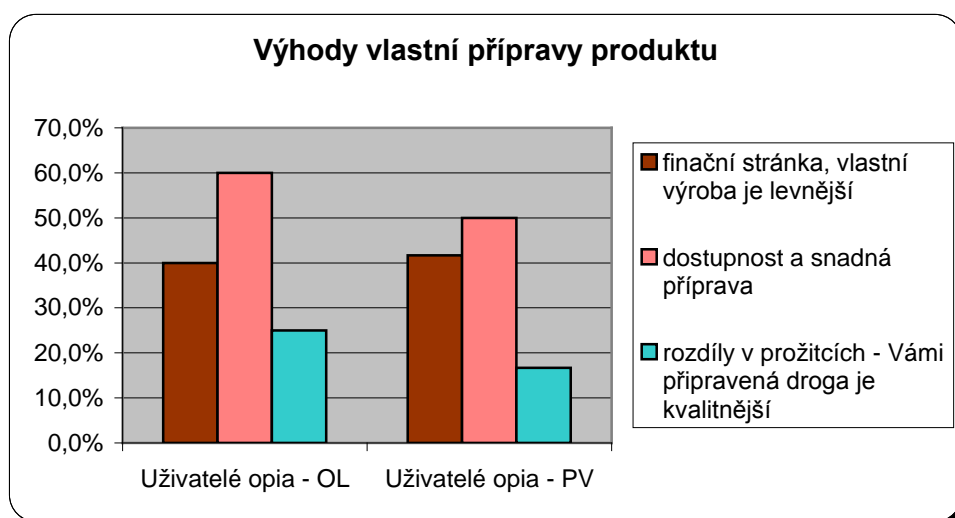
Tabulka č. 23: Způsob úpravy opia pro aplikaci

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
i.v.	40,0%	25,0%
kouření	15,0%	25,0%
inhalace kouře	5,0%	0,0%
ústí	10,0%	0,0%
čaj	5,0%	25,0%
nechtěl uvést	15,0%	8,3%
skrze prostředníka	15,0%	16,7%

60,0% olomouckých a 50,0% prostějovských klientů spatřuje největší výhodu v dostupnosti opia a snadné přípravě produktu z něj. 3 klienti z Olomouce uvedli různé kombinace odpovědí: dostupnost + rozdíly v prožitcích, finanční stránka + rozdíly v prožitcích, finanční stránka + dostupnost a 1 klient uvedl, že všechny tři varianty jsou výhody vlastní přípravy produktu z opia. Jeden klient z Prostějova považuje za výhody jak finanční stránku, tak dostupnost.

Tabulka č. 24: Výhody vlastní přípravy produktu

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
finanční stránka, vlastní výroba je levnější	40,0%	41,7%
dostupnost a snadná příprava	60,0%	50,0%
rozdíly v prožitcích - Vámi připravená droga je kvalitnější	25,0%	16,7%



Graf č. 22: Výhody vlastní přípravy produktu

Většina klientů z obou K-center je ochotna za opiem cestovat. Jeden klient z Olomouce by jel i 500 km daleko a jeden klient z Prostějova uvedl, že jezdí za opiem i do Německa. Co se týče času, který by byli klienti ochotni cestování za opiem věnovat, uvedli klienti 4 hodiny, půl dne, celý den nebo i několik dnů. Naopak 40,0% olomouckých a 33,3% prostějovských klientů uvedlo, že by za opiem nikam nevyjeli.

Tabulka č. 25: Ochota cestovat za opiem

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano, do 5 km	0,0%	25,0%
ano, do 10 km	10,0%	16,7%
ano, do 15 km	5,0%	0,0%
ano, do 20 km	20,0%	0,0%
ano, do 25 km	5,0%	0,0%
ano, do 30 km	10,0%	8,3%
ano, více než 30 km	10,0%	16,7%
ne	40,0%	33,3%

Pro klienty bylo poměrně složité uvést, jaké množství opia potřebují na přípravu jedné dávky svého produktu. Klienti olomouckého centra musí na přípravu jedné dávky ke kouření nařezat 5-10 makovic, nejčastěji uvedli 10 makovic. Klienti prostějovského centra 4-5 makovic. Při injekčním užívání spotřebují klienti olomouckého centra na přípravu jedné dávky 5 makovic. Klienti prostějovského centra nedovedli počet makovic odhadnout. Jeden klient olomouckého centra potřebuje k přípravě „opiového čaje“ dokonce 100 makovic, zatímco ostatní klienti připravují čaj z 15-20 makovic a 200 ml vody. Tyto rozdílné hodnoty pravděpodobně vyplývají z odlišných požadavků na sílu připravené dávky. Následující údaje v tabulce jsou uvedeny v počtu makovic potřebných na přípravu jedné dávky k jednotlivým typům užití.

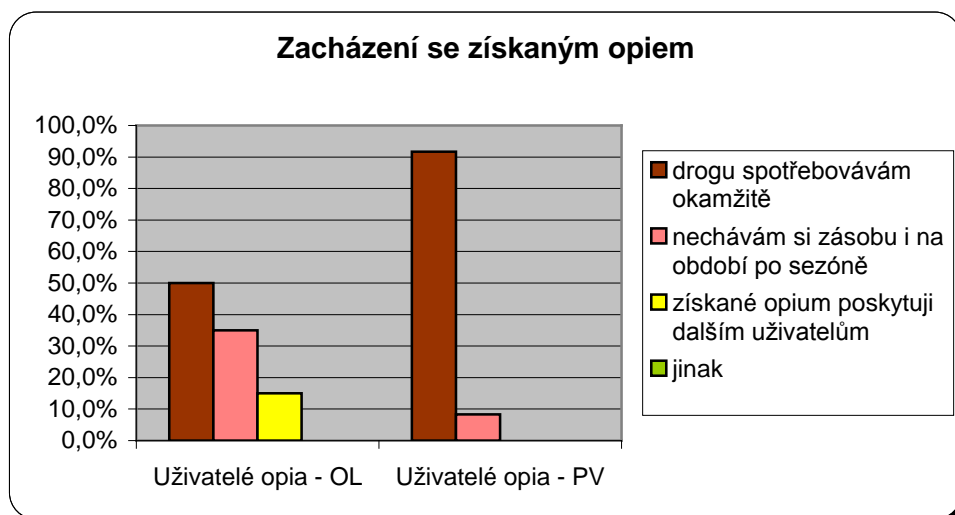
Tabulka č. 26: Množství opia na přípravu jedné dávky

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
při kouření	5-10	4-5
při přípravě opiového čaje	15-20	15-20
při injekčním užívání	5	

Vyhodnocení ukázala, že většina klientů spotřebovává nasbírané opium okamžitě a nedělá si zásoby.

Tabulka č. 27: Zacházení se získaným opiem

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
drogu spotřebovávám okamžitě	50,0%	91,7%
nechávám si zásobu i na období po sezóně	35,0%	8,3%
získané opium poskytují dalším uživatelům	15,0%	0,0%
jinak	0,0%	0,0%



Graf č. 23: Zacházení se získaným opiem

Téměř všichni klienti odpověděli na otázku, zda používají opium pro přípravu jiných látek, že nikoli. Pouze jeden klient z Olomouce uvedl, že používá opium k přípravě speedballu. Jeden klient z Prostějova na tuto otázku nechtěl odpovědět.

Tabulka č. 28: Příprava dalších látek z opia

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano	5,0%	0,0%
ne	95,0%	91,7%
neodpověděl(a)	0,0%	8,3%

Následující tabulka uvádí přehled prožitků klientů obou center při užívání opia. Jeden klient prostějovského centra uvedl, že nepocituje žádné zvláštní prožitky. Na dotaz, jak dlouho účinek trvá odpovědělo několik klientů, že útlum u

nich přetrvává po celý den, někteří uvedli, že útlum nastupuje po 15-30 minutách a trvá 4-6 hodin, u některých trvá útlum jen hodinu.

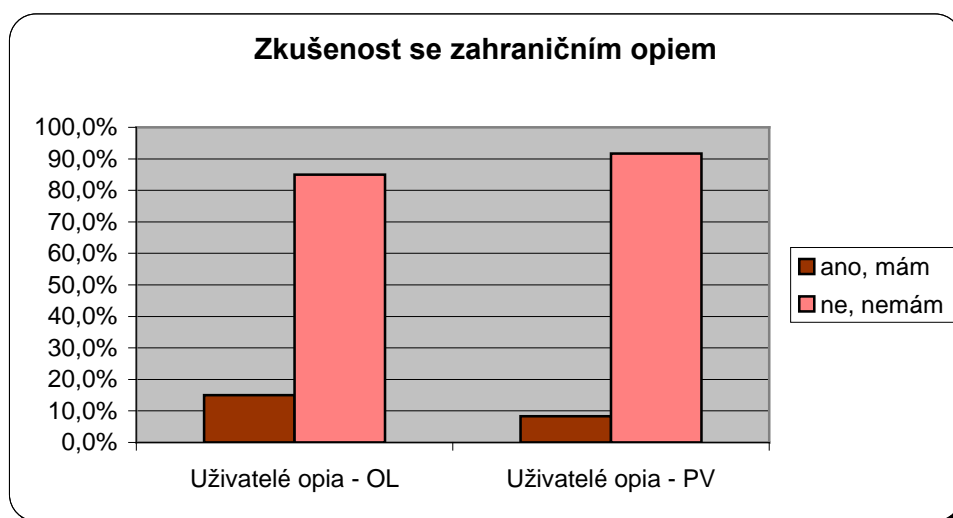
Tabulka č. 29: Prožitky při užívání opia

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
útlum	20,0%	25,0%
uvolnění	15,0%	8,3%
svědění	5,0%	0,0%
útlum, uvolnění	10,0%	33,3%
útlum, svědění	0,0%	8,3%
povzbuzení, uvolnění	5,0%	0,0%
uvolnění, halucinace	5,0%	0,0%
uklidnění, omámení	5,0%	0,0%
útlum, povzbuzení, svědění	10,0%	0,0%
útlum, uvolnění, svědění	25,0%	16,7%
žádné zvláštní prožitky	0,0%	8,3%

Další tabulka a graf se věnují zkušenostem s dováženým opiem. Tři klienti olomouckého centra mají zkušenosti se zahraničním opiem, přičemž první uvedl, že zahraniční opium je kvalitnější, druhý uvedl, že se setkal jak s lepším, tak s horším opiem a třetí uvedl, že české opium je lepší. Jeden prostějovský klient má zkušenosti se zahraničním, a to německým, které je podle něj kvalitnější.

Tabulka č. 30: Zkušenost se zahraničním opiem

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano, mám	15,0%	8,3%
ne, nemám	85,0%	91,7%

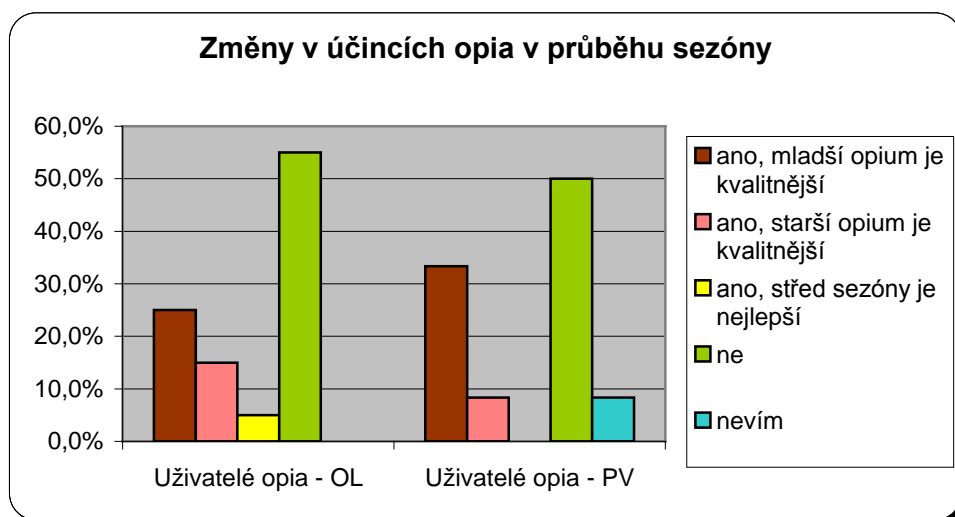


Graf č. 24: Zkušenost se zahraničním opiem

Polovina klientů obou center nepozoruje žádné kvalitativní rozdíly v účincích opia v průběhu opiové sezóny. 25,0% olomouckých a 33,3% prostějovských klientů naopak vnímá mladší opium jako kvalitnější, prožitek jako intenzivnější. Jeden klient olomouckého centra uvedl, že nejintenzivnější prožitek mu poskytuje opium získané v prostředku opiové sezóny.

Tabulka č. 31: Změny v účincích opia v průběhu sezóny

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano, mladší opium je kvalitnější	25,0%	33,3%
ano, starší opium je kvalitnější	15,0%	8,3%
ano, střed sezóny je nejlepší	5,0%	0,0%
ne	55,0%	50,0%
nevím	0,0%	8,3%

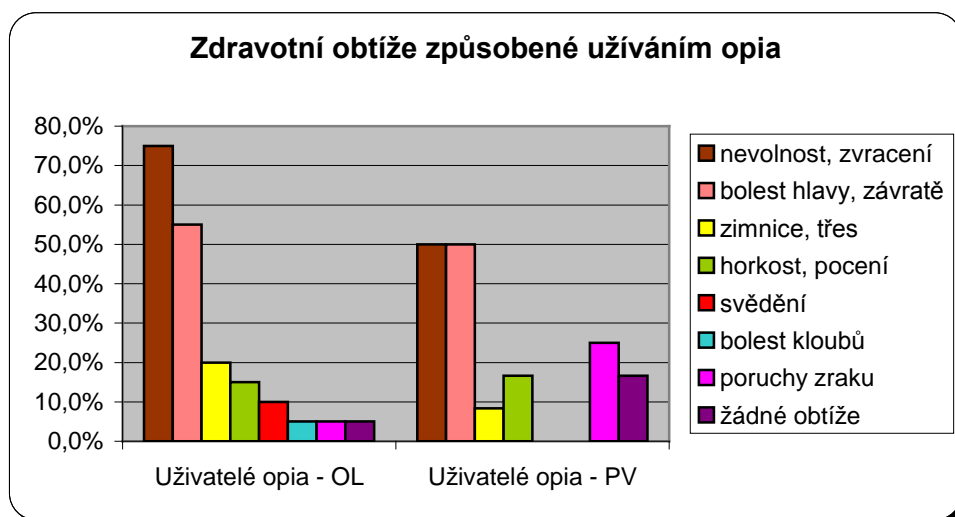


Graf č. 25: Změny v účincích opia v průběhu sezóny

Následující výsledky uvádí zdravotní obtíže, které se mohou u klientů dostavit při užívání opia. U klientů olomouckého centra to bývá nejčastěji nevolnost a zvracení, u klientů prostějovského centra také nevolnost a zvracení spolu s bolestmi hlavy a závratěmi. Jeden klient olomouckého a dva klienti prostějovského centra žádné obtíže nezaznamenali. Někteří klienti zaznamenali několik obtíží zároveň.

Tabulka č. 32: Zdravotní obtíže způsobené užíváním opia

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
nevolnost, zvracení	75,0%	50,0%
bolest hlavy, závratě	55,0%	50,0%
zimnice, třes	20,0%	8,3%
horkost, pocení	15,0%	16,7%
svědění	10,0%	0,0%
bolest kloubů	5,0%	0,0%
poruchy zraku	5,0%	25,0%
žádné obtíže	5,0%	16,7%

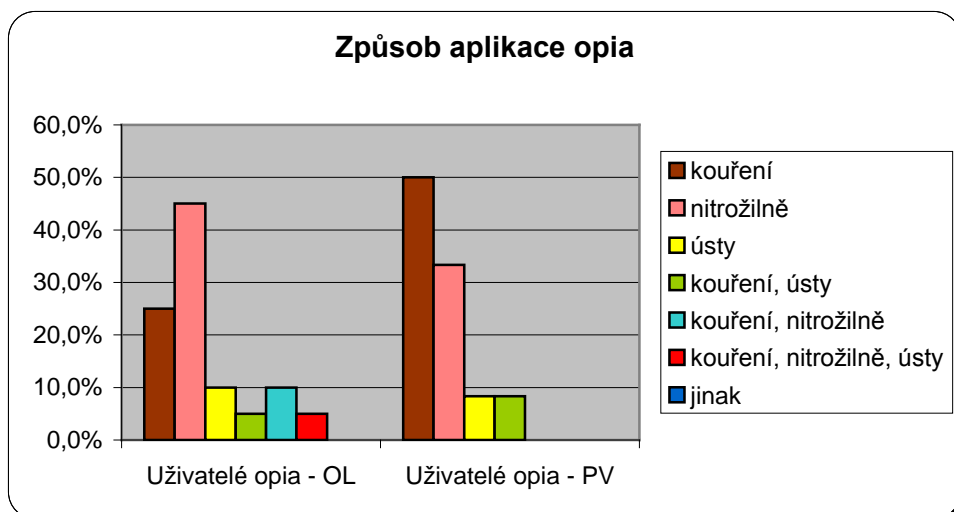


Graf č. 26: Zdravotní obtíže způsobené užíváním opia

Klienti olomouckého centra si aplikují opium převážně nitrožilně (45,0%), klienti prostějovského centra zase opium spíše kouří (50,0%).

Tabulka č. 33: Způsob aplikace opia

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
kouření	25,0%	50,0%
nitrožilně	45,0%	33,3%
ústí	10,0%	8,3%
kouření, ústy	5,0%	8,3%
kouření, nitrožilně	10,0%	0,0%
kouření, nitrožilně, ústy	5,0%	0,0%
jinak	0,0%	0,0%



Graf č. 27: Způsob aplikace opia

Četnost aplikace opia je uvedena v následujících tabulkách. Ne všichni klienti byli ochotni na tuto otázku odpovědět. Každý způsob aplikace i s kombinacemi užívání tvoří samostatný soubor, který je brán jako 100% uživatelů.

Tabulka č. 34: Četnost aplikace opia (xkrát denně) u OL klientů

	Uživatelé opia - OL				
	nevedl	1x	2x	3x	4x
kouření	20,0%	20,0%	40,0%	20,0%	
i.v.	44,4%	44,4%	11,1%		
ústý			100,0%		
kouření+ústý	100,0%				
kouření+i.v.	100,0%				
kouření+i.v.+ústý	100,0%				
kouření (4x)+i.v.(nevedl)	100,0%				

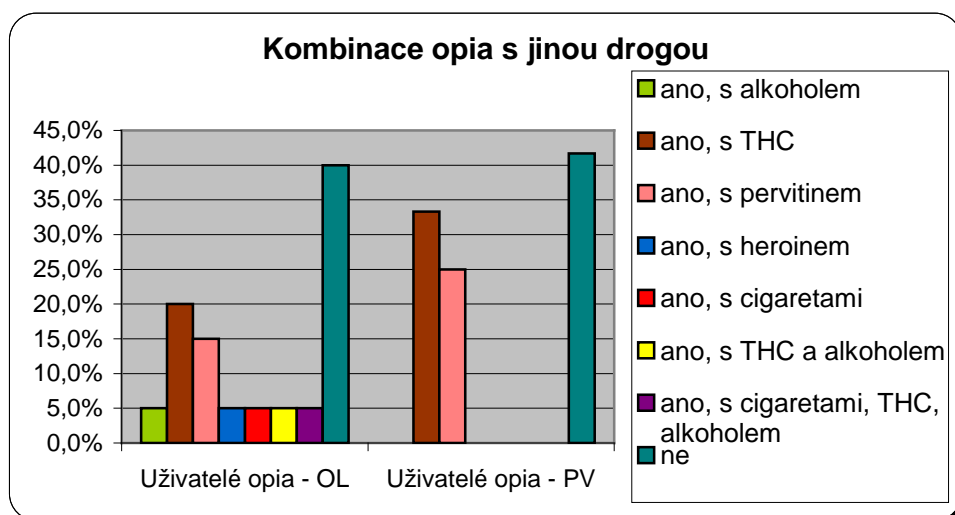
Tabulka č. 35: Četnost aplikace opia (xkrát denně) u PV klientů

	Uživatelé opia - PV				
	nevedl	1x	2x	3x	4x
kouření	16,7%	16,7%	66,7%		
i.v.	50,0%	25,0%	25,0%		
ústý	100,0%				
kouření+ústý	100,0%				

40,0% olomouckých a 41,7% prostějovských klientů užívání opia nekombinují s jinými drogami. Ostatní kombinují nejčastěji s THC, v Olomouci to je 20,0% a v Prostějově 33,3% klientů.

Tabulka č. 36: Kombinace opia s jinou drogou

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano, s alkoholem	5,0%	0,0%
ano, s THC	20,0%	33,3%
ano, s pervitinem	15,0%	25,0%
ano, s heroinem	5,0%	0,0%
ano, s cigaretami	5,0%	0,0%
ano, s THC a alkoholem	5,0%	0,0%
ano, s cigaretami, THC, alkoholem	5,0%	0,0%
ne	40,0%	41,7%



Graf č. 28: Kombinace opia s jinou drogou

Následující tabulka uvádí vzájemné kombinace způsobů užití opia a kombinace užití s jinou drogou. Údaje jsou uvedeny takto: způsob užití opia + kombinace s jinou drogou.

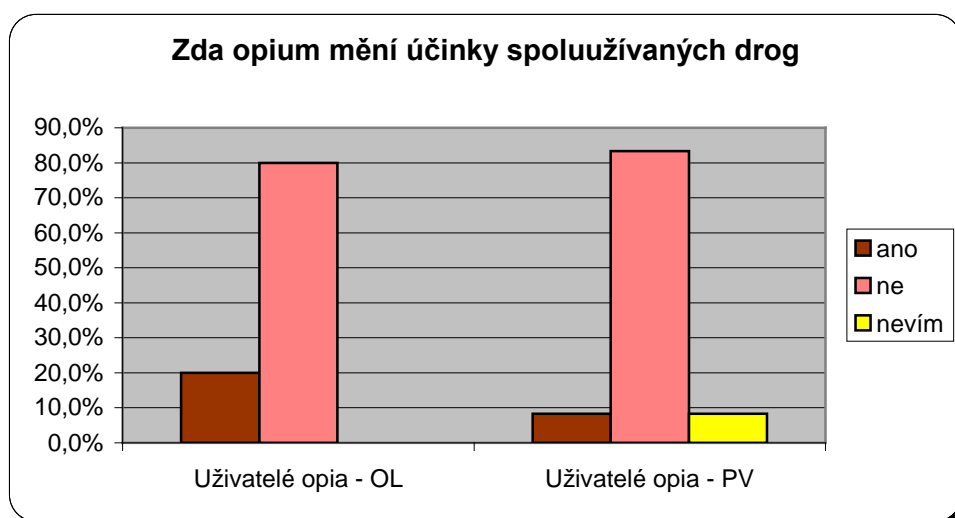
Tabulka č. 37: Kombinace způsobů užití opia+ kombinace s jinou drogou

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
i.v. + nekombinuje	20,0%	8,3%
i.v. + pervitin	5,0%	24,9%
i.v. + heroin	5,0%	
i.v. + THC	5,0%	
i.v. + cigarety	5,0%	
kouření + nekombinuje	5,0%	33,3%
kouření + alkohol	5,0%	
kouření + THC	10,0%	16,6%
kouření + pervitin	5,0%	
ústý + nekombinuje	5,0%	
ústý + THC	5,0%	8,3%
kouření, i.v. + pervitin	5,0%	
kouření, i.v. + nekombinuje	5,0%	
kouření, i.v., ústý + nekombinuje	5,0%	
kouření, ústý + THC, alkohol	5,0%	
i.v. + cigarety, THC, alkohol	5,0%	
kouření, ústý + THC		8,3%

Podle většiny klientů obou center (80,0% OL a 83,3% PV) opium nemění účinek jiné užité drogy. Dva z olomouckých klientů, kteří připustili, že opium ovlivňuje účinek současně užitých drog, uvedli, že u nich opium utlumí účinek současně užitého THC. Ostatní klienti blíže nespecifikovali jak a u kterých drog dokáže opium účinek změnit.

Tabulka č. 38: Zda opium mění účinky spoluzívaných drog

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano	20,0%	8,3%
ne	80,0%	83,3%
nevím	0,0%	8,3%



Graf č. 29: Zda opium mění účinky spoluzívaných drog

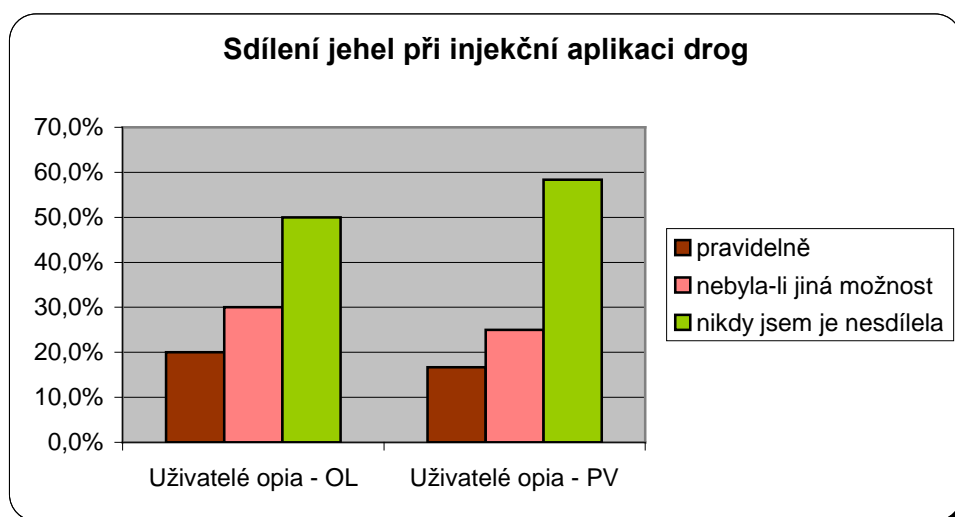
5.4 Aspekty týkající se aplikace opia a jiných drog

Následujících devět otázek se zaměřuje především na hygienické návyky uživatelů nejen opia, ale i jiných drog.

Více než polovina klientů obou center nesdílí při injekční aplikaci jehly s jinými uživateli. Avšak 20,0% olomouckých klientů a 16,7% prostějovských uvedlo, že jehly sdílí pravidelně.

Tabulka č. 39: Sdílení jehel při injekční aplikaci drog

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
pravidelně	20,0%	16,7%
nebyla-li jiná možnost	30,0%	25,0%
nikdy jsem je nesdílela	50,0%	58,3%

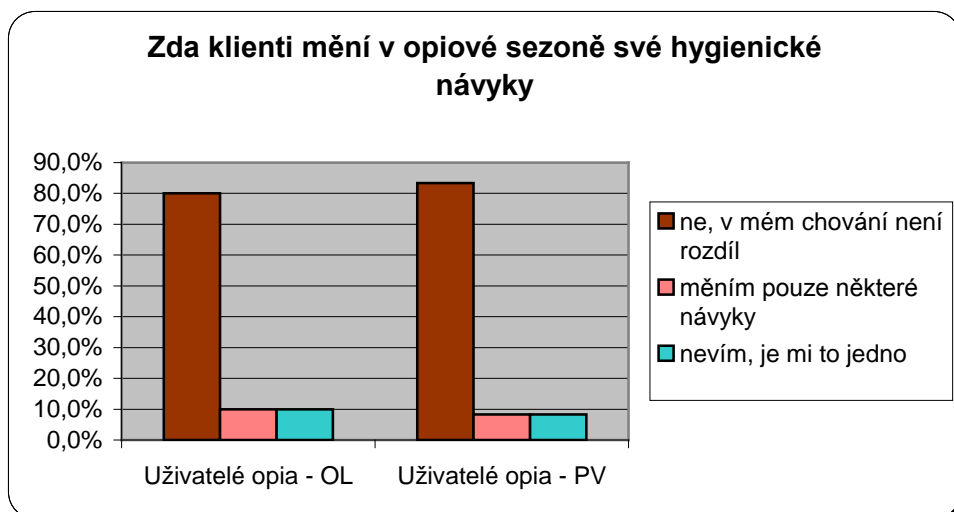


Graf č. 30: Sdílení jehel při injekční aplikaci drog

Na další otázku odpověděli klienti v obou centrech do značné míry shodně. 80,0% olomouckých a 83,3% prostějovských klientů nemění své hygienické návyky po celý rok. Z klientů, kteří mění pouze některé návyky, uvedl jeden klient, že v opiové sezóně nedezinfikuje místo injekční aplikace a jeden uvedl, že chodí častěji spát.

Tabulka č. 40: Zda klienti mění v opiové sezóně své hygienické návyky

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ne, v mém chování není rozdíl	80,0%	83,3%
měním pouze některé návyky	10,0%	8,3%
nevím, je mi to jedno	10,0%	8,3%

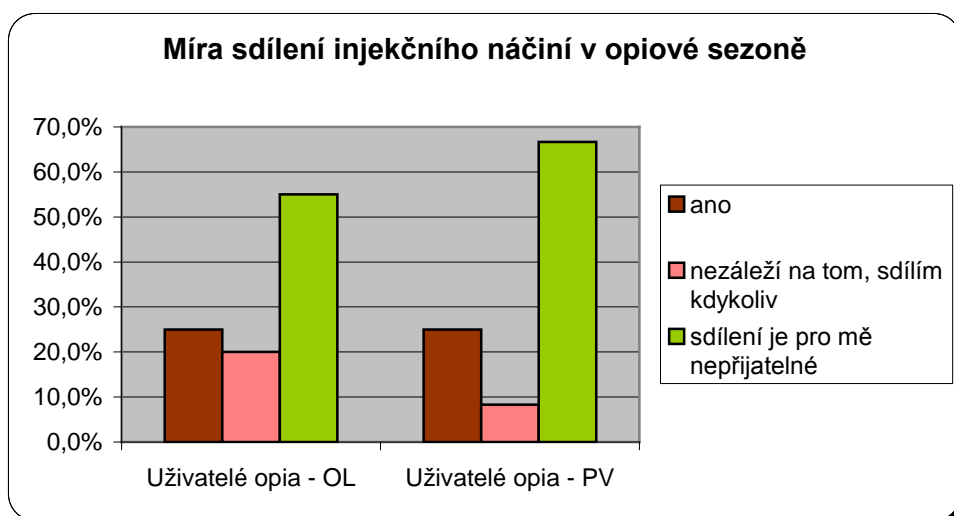


Graf č. 31: Zda klienti mění v opiové sezóně své hygienické návyky

Na otázku, zda se klientům stává, že sdílí injekční náčiní v opiové sezóně více než mimo sezónu, odpovědělo 55,0% OL 66,7% PV klientů, že sdílení injekčního náčiní je pro ně nepřijatelné i v opiové sezóně. Shodně 25,0% klientů obou center odpovědělo, že v opiové sezóně sdílí více a to hlavně se známými.

Tabulka č. 41: Míra sdílení injekčního náčiní v opiové sezóně

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano, sdílím více	25,0%	25,0%
nezáleží na tom, sdílím kdykoliv	20,0%	8,3%
sdílení je pro mě nepřijatelné	55,0%	66,7%

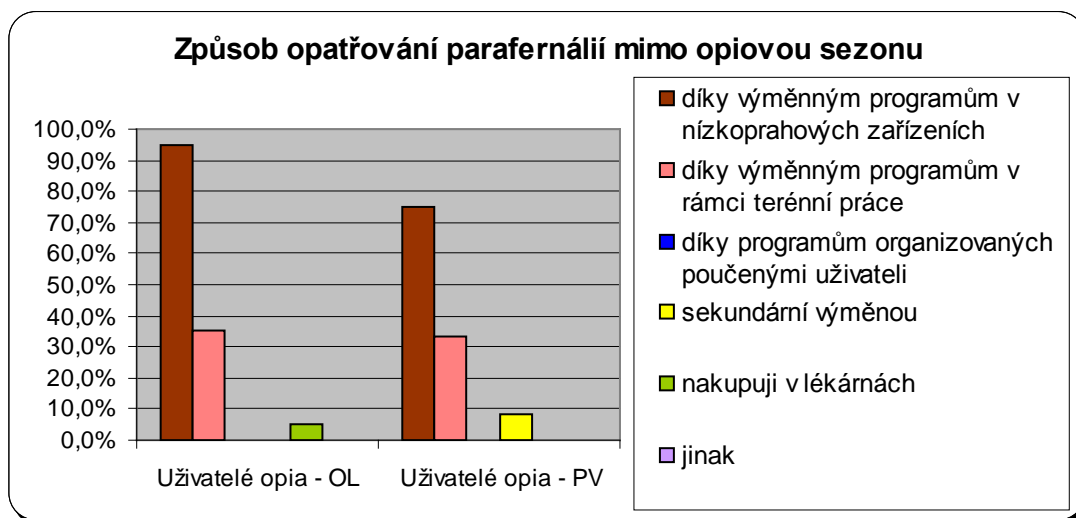


Graf č. 32: Míra sdílení injekčního náčiní v opiové sezóně

Mimo opiovou sezónu si klienti obou K-center opatřují parafernália a injekční náčiní převážně v nízkoprahových zařízeních, třetina klientů využívá výměnné programy terénní práce těchto nízkoprahových zařízení. Někteří klienti využívají výměnné programy jak nízkoprahových zařízení, tak terénních pracovníků.

Tabulka č. 42: Způsob opatřování parafernálií mimo opiovou sezónu

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
díky výměnným programům v nízkoprahových zařízeních	95,0%	75,0%
díky výměnným programům v rámci terénní práce	35,0%	33,3%
díky programům organizovaným poučenými uživateli	0,0%	0,0%
sekundární výměnou	0,0%	8,3%
nakupují v lékárnách	5,0%	0,0%
jinak	0,0%	0,0%

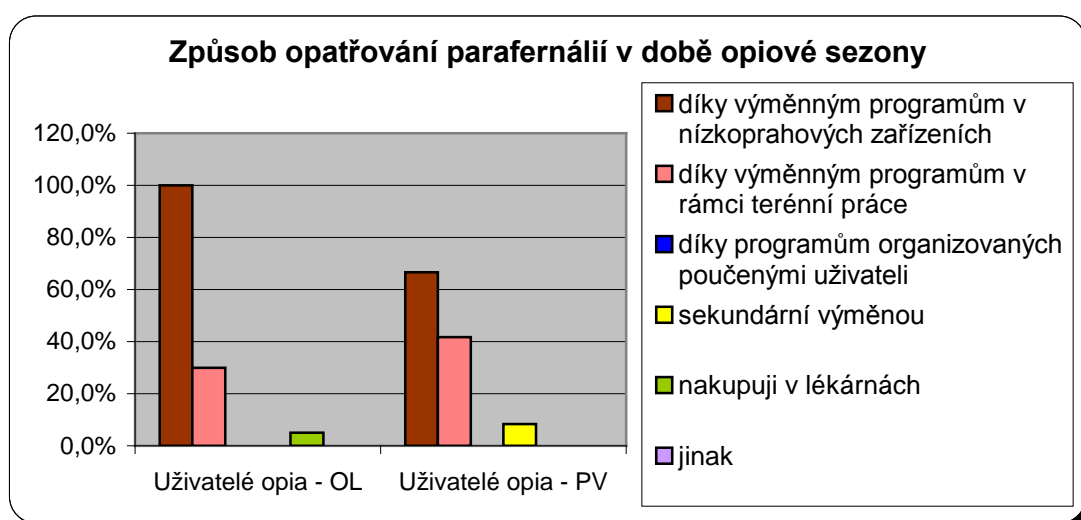


Graf č. 33: Způsob opatřování parafernálií mimo opiovou sezónu

V době opiové sezóny využívají nízkoprahových zařízení pro výměnu parafernálií a injekčního náčiní všichni olomoučtí klienti, ale jen 66,7% prostějovských klientů. V době opiové sezóny využívá 41,7% prostějovských klientů terénní programy. Někteří klienti využívají výměnné programy jak nízkoprahových zařízení, tak terénních pracovníků.

Tabulka č. 43: Způsob opatřování parafernálií v době opiové sezóny

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
díky výměnným programům v nízkoprahových zařízeních	100,0%	66,7%
díky výměnným programům v rámci terénní práce	30,0%	41,7%
díky programům organizovaných poučenými uživateli	0,0%	0,0%
sekundární výměnou	0,0%	8,3%
nakupují v lékárnách	5,0%	0,0%
jinak	0,0%	0,0%

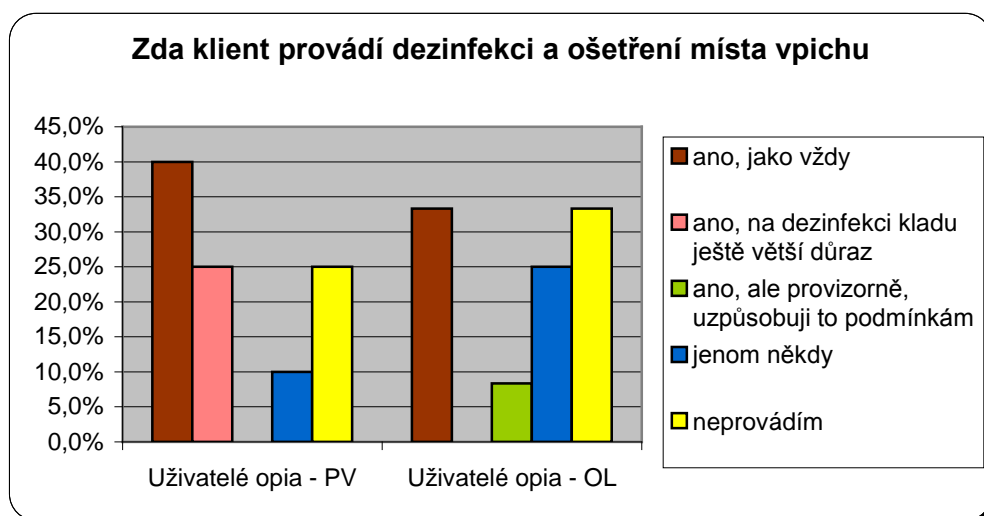


Graf č. 34: Způsob opatřování parafernálií v době opiové sezóny

Co se týče dezinfekce a ošetření místa vpichu, uvedlo 40,0% olomouckých a 33,3% prostějovských klientů, že dezinfekci a ošetření místa aplikace provádí jako vždy. Klienti uvedli, že používají lihové tampony a dezinfekční prostředky, které jsou jim poskytovány v K-centru. Poměrně vysoké procento klientů obou K-center – 25,0% olomouckých a 33,3% prostějovských – dezinfekci neprovádí.

Tabulka č. 44: Zda klient provádí dezinfekci a ošetření místa vpichu

	Uživatelé opia - PV	Uživatelé opia - OL
ano, jako vždy	40,0%	33,3%
ano, na dezinfekci kladu ještě větší důraz	25,0%	0,0%
ano, ale provizorně, uzpůsobuji to podmínkám	0,0%	8,3%
jenom někdy	10,0%	25,0%
neprovádím	25,0%	33,3%

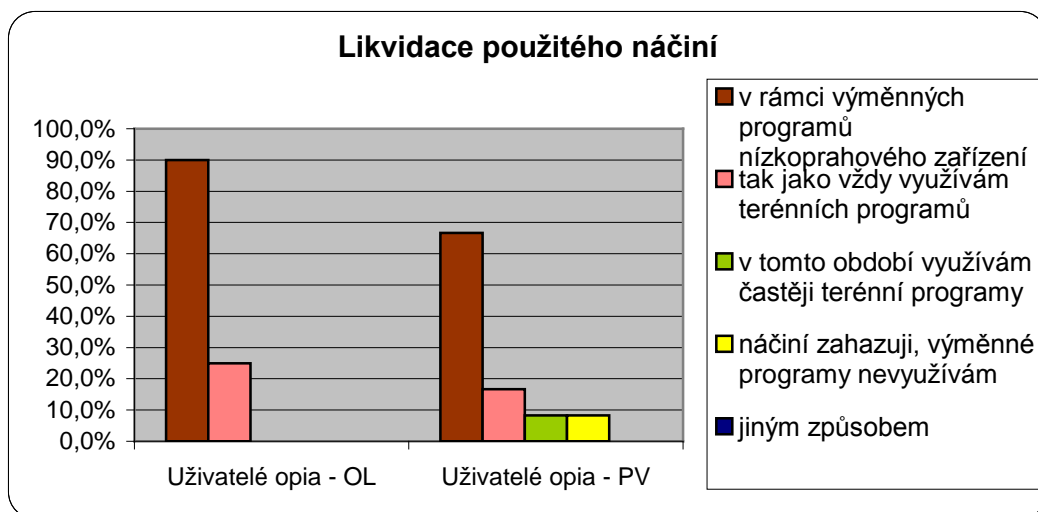


Graf č. 35: Zda klient provádí dezinfekci a ošetření místa vpichu

Většina klientů obou K-center využívá pro likvidaci svého použitého injekčního náčiní stejně jako mimo opiovou sezónu výměnné programy nízkoprahového zařízení. Někteří olomoučtí klienti kombinují využití jak terénních programů, tak nízkoprahových zařízení. Jeden prostějovský klient uvedl, že náčiní zahazuje.

Tabulka č. 45: Likvidace použitého náčiní

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
v rámci výměnných programů nízkoprahového zařízení	90,0%	66,7%
tak jako vždy využívám terénních programů	25,0%	16,7%
v tomto období využívám častěji terénní programy	0,0%	8,3%
náčiní zahazují, výměnné programy nevyužívám	0,0%	8,3%
jiným způsobem	0,0%	0,0%



Graf č. 36: Likvidace použitého náčiní

Otázky č. 42 a 43 v dotazníku se týkají článku, který vyšel v časopise Dekontaminace, který vydalo občanské sdružení SANANIM v únoru v roce 2004. Tento článek se věnuje problémům, které mohou potkat uživatele opia a doporučuje uživatelům, jak se těmto problémům vyhnout.

Podle mých výsledků neměl žádný z olomouckých klientů možnost se s tímto článkem seznámit. Pouze jeden prostějovský klient se s článkem setkal.

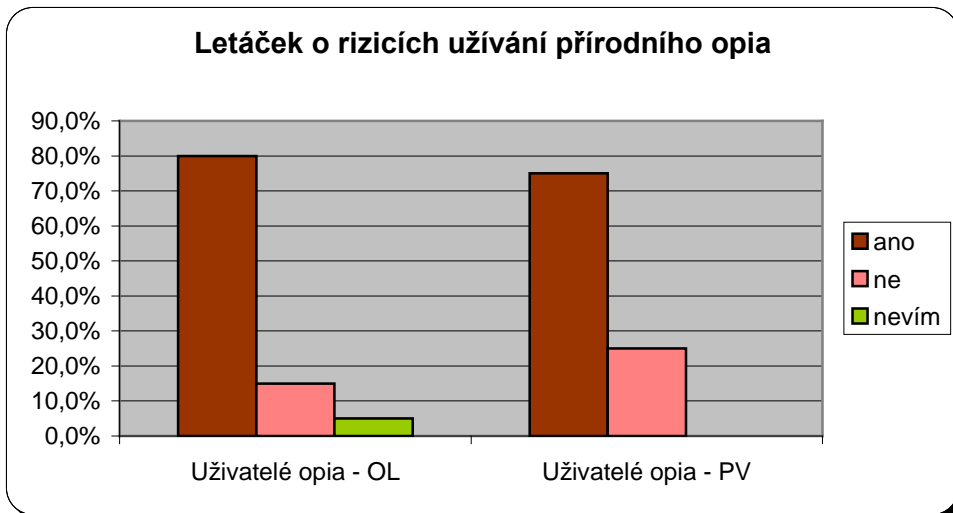
Tabulka č. 46: Článek „Užívání opia“ v časopise Dekontaminace

	Měl(a) jste možnost se s tímto článkem seznámit?		Využil(a) jste některá jeho doporučení?		Pomohl Vám?	
	OL	PV	OL	PV	OL	PV
ano	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ne	100,0%	91,7%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Na otázku, zda by klienti uvítali letáček o rizicích užívání opia a jak tyto rizika snížit, odpovědělo 80,0% olomouckých a 75,0% prostějovských klientů kladně.

Tabulka č. 47: Letáček o rizicích užívání přírodního opia

	Uživatelé opia - OL	Uživatelé opia - PV
ano	80,0%	75,0%
ne	15,0%	25,0%
nevím	5,0%	0,0%



Graf č. 37: Letáček o rizicích užívání přírodního opia

6 Stanovení alkaloidů v makovině

Součástí mé diplomové práce je i zjišťování totožnosti a obsahu alkaloidů ve vzorku makoviny, který jsem získala od jednoho z klientů K-centra Walhalla. Makovina pochází z oblasti Prostějovska, byla sbírána 10.7.2006 ráno za slunečného počasí. Vzorek mi byl předán 13.7.2006. Tuto makovinu jsem do analýzy sušila na dobře větraném místě.

Pozn. Makovina = nahrubo rozbité makovice bez semen a 15 cm horní část stonku.

Současně se vzorkem makoviny mi byl tímž klientem předán i vzorek opia, který měl být analyzován Ing. Emilem Švajdlenkou z Farmaceutické fakulty Veterinární a farmaceutické univerzity Brno. Do data uzávěrky diplomové práce nebyl bohužel výsledek analýzy dodán.

6.1 Postup analýzy

Analýza makoviny byla provedena 31.10.2006. Usušené makovice byly otevřeny, semena z nich vysypány a tobolky s asi 5 cm stonku rozemlety. Následně bylo provedeno zjištění totožnosti alkaloidů v makovině pomocí tenkovrstevné chromatografie a fotometricky stanoven obsah morfinu v makovině.

6.2 Zjištění totožnosti alkaloidů v makovině pomocí TLC

6.2.1 Postup

1 g makoviny jsme zahřívali 30 min na vodní lázni při 60°C s 10 ml 70% etanolu. Potom jsme obsah destilační baňky zfiltrovali a objem filtrátu upravili na 10 ml a nanесли 50µl na vyvíjecí desku Silufol UV 254. Jako vyvíjecí soustavu jsme použili směs toluen - aceton - 25% amoniak - etanol (45:45:3:7).

Chromatografie byla vzestupná a vyvíjení probíhalo v nasycené komoře po dělicí dráze dlouhé 10 cm.

Detekci jsme provedli pomocí UV lampy při vlnové délce záření 254 nm a 366 nm.

6.2.2 Výsledek

Při vlnové délce 254 nm zhášely jednotlivé alkaloidy fluorescenci vrstvy desky vyvolanou ozářením krátkovlnným světlem.

Při vlnové délce 366 nm zjištěné alkaloidy charakteristicky svítily: papaverin a kryptonin červeně (skvrna nahoře chromatogramu), morfin žlutobíle (v horní polovině chromatogramu), laudanosolin a narkotin modrobíle (uprostřed chromatogramu).

6.3 Fotometrické stanovení obsahu morfinu v makovině

6.3.1 Postup

0,10 - 0,20 g drogy vysušené při 75°C jsme smísili s 5 ml 0,1 M kyseliny octové a 10 minut jsme protřepávali a zahřívali na vodní lázni pod zpětným chladičem. Po ochlazení jsme přidali 0,5 g octanu olovnatého a 1 min jsme protřepávali. Pak jsme přidali 0,5 g bezvodého síranu sodného, protřepali s 10 ml vody a centrifugovali 3 minuty při 4 000 ot./min. Mírně zbarvený roztok oddělený centrifugací jsme přefiltrovali do baňky a sedimentu ještě vytřepávali 2 min s 0,1 M roztoku kyseliny octové a znovu centrifugovali 3 minuty. Výluhy jsme potom slili dohromady. Následně jsme upravili pH roztoku na rozmezí 5,5 – 6. Přidali jsme 2,5 g octanu sodného a vytřepali s 20 ml chloroformu. Chloroformový roztok jsme oddělili a zbarvenou tekutinu jsme smísili s 2 ml 5% NaOH a 0,3 g chloridu amonného. Slabě alkalický roztok (pH 9,0) jsme extrahovali 2x 20 ml a 1x s 10 ml směsi chloroformu a isopropanolu 1:1 po dobu 5 minut. Na vodní lázni jsme odpařili z extraktu rozpouštědlo. Zbytek jsme smíchali s 5 ml chloroformu, 10 ml 0,1 M HCl a protřepali. Vodnou vrstvu jsme oddělili a zfiltrovali. 5 ml roztoku jsme dali do zkumavky s 2 ml 1% dusitanu

sodného a přesně 5 minut silně protřepávali. Pak jsme přidali 3 ml 10% roztoku amoniaku a 2,5 ml vody. Po 5 minutách jsme provedli měření absorbance proti porovnávacímu roztoku (5 ml 0,1 M HCl + 2 ml 1% NaNO₂ + 3 ml 10% roztoku amoniaku + 2,5 ml vody).

6.3.2 Výpočet

$$\% \text{ morfinu} = \frac{a \cdot 20}{n}$$

a.....množství morfinu v g odečtené z kalibrační křivky

n.....navážka v g

Analýzu jsme provedli se dvěma navážkami získaného vzorku:

$$n_1 = 0,1387 \text{ g}$$

$$n_2 = 0,1394 \text{ g}$$

Zjistili jsem absorbanci:

$$A_1 = 0,210$$

$$A_2 = 0,181$$

Z kalibrační křivky, kterou jsme získali od Doc. Tůmové, jsme odečetli množství morfinu v gramech:

$$a_1 = 0,0018 \text{ g}$$

$$a_2 = 0,0015 \text{ g}$$

$$\% \text{ morfinu}_1 = \frac{a_1 \cdot 20}{n_1} = \frac{0,0018 \cdot 20}{0,1387} = 0,2596\%$$

$$\% \text{ morfinu}_2 = \frac{a_2 \cdot 20}{n_2} = \frac{0,0015 \cdot 20}{0,1394} = 0,2152\%$$

6.3.3 Výsledek

Průměrná hodnota obsahu morfinu v analyzovaném vzorku makoviny je 0,2374%.

7 Produkce makoviny

V podmínkách střední Hané, tj. v okresech Olomouc, Prostějov, Přerov a Kroměříž představuje mák setý významnou plodinu, která zde od začátku 90tých let začala zaujímat pěstitelsky významnou plochu. Výměra pěstovaná v jednotlivých okresech dosahuje až 3000 ha. (22)

Mák byl v roce 2003 zapsán na seznam národně dotovaných plodin a tak se naštěstí podařilo odrazit předpokládané omezení pěstování máku po vstupu do EU. Problémem ale je hrozící omezení pěstování máku v zájmu ochrany obyvatelstva před toxikomanií. (23)

V roce 2006 jsme se stali nejvýznamnějším producentem máku na světě. (25). V tomto roce se u nás mák pěstoval na 57 785 ha s průměrným výnosem 0,55 t/ha. Celkem se tak u nás vyprodukovalo skoro 32 tisíc tun máku. Cena máku se vyšplhala až na 47 korun za kilogram vyčištěných semen první jakosti. Spotřeba makových semen na obyvatele v tuzemsku činí zhruba 0,4 kilogramu na osobu za rok, takže se otevírá široká cesta pro jejich export. (49)

Hlavním cílem našich exportů je jednoznačně Polsko a dále podle roků Rusko, Německo, Rakousko, Slovensko, Nizozemsko. (25) Během roku 2006 bylo z tuzemska vyvezeno kolem 18 500 tun makových semen, během ledna 2007 dalších tisíc tun. (49)

V některých zemích se pěstování máku zcela zakazuje. Jinde jako např. v Polsku se smí pěstovat jen nízkomorfinové odrůdy a to pouze ve vybraných lokalitách. V České republice se pěstují odrůdy se středně vysokým obsahem morfinu v makovině 0,3-0,6%, ale i vysokomorfinové sorty s obsahem 0,6-1%. Snahou je veškerou makovinu vykoupit a z polí tak odstranit rizikovou drogu. U nás platí ustanovení o ohlašovací povinnosti pro pěstitel s výměrou nad 100 m² máku, jak ukládají zákony 167/1998 Sb., 117/2000 Sb. (23)

Řadu omezení mají Polsko, Rumunsko, částečně i Slovensko, Německo a další. Naopak v Maďarsku, Česku a Rakousku stojí pěstování máku v cestě jen přijatelná omezení. (25)

Pěstování máku se u nás zaměřuje na produkci semene pro přímý konzum a na produkci makoviny pro výrobu morfinu.

Odrůdy s vyšším obsahem morfinu umožňují efektivnější extrakci, neboť náklady na zpracování jsou závislé taky na objemu zpracované makoviny. Technologická hodnota makoviny je charakterizována především obsahem morfinu. Příznivá výtěžnost morfinu začíná teprve nad hranicí 0,15%. Makovina nemá mít vyšší podíl stonků větších než představuje délka stonku 15 cm pod tobolkou. Nadměrné množství stonků při extrakci vstřebává výluh morfinu, a tím snižuje jeho výtěžnost z tobolek. Při vyšší vlhkosti dochází vlivem plísní ke ztrátám morfinu. (24)

Alkaloidy se získávají jak z tzv. opiových máků v zelené (opiové) zralosti, tak i ze semenných máků ze suché makoviny. Opiové máky mají hladké makovice, lýko je měkké a po naříznutí bohatě mléčí. Tyto máky jsou běžné při nelegálním pěstování zejména v oblasti Zlatého trojúhelníku. V Evropě, Austrálii a Turecku se pěstují máky semenné. Ty mají hrbolaté tobolky a tvrdé lýko, které jen velmi málo mléčí. Alkaloidy se získávají extrakcí ze suché makoviny. (23)

Sklizeň máku se zahajuje v době, kdy došlo k oddělení semen máku od lamel uvnitř makovice (tj. při zatřesení mák uvnitř šustí). Všechny tobolky máku musí být suché a hnědé. Semeno máku v tobolkách má mít světle modrou barvu, kterou po vysypání z makovice nemá měnit. Sklízí se při vlhkosti máku do 11% a makoviny do 17%. Ke sklizni se používají běžné sklízecí mlátičky, makovina se pak od semene separuje na síť s průměrem ok 3,15 mm a semeno se dočistí na jemných sítích a fukárku.

Dříve se morfin získával z nezralých makovic, jejichž semena mají nahnědlou barvu, ale tento postup je neekonomický. Proto se k získání morfinového koncentrátu používá makovina. (22)

V roce 2006 se vyvezlo asi 2 000 tun čisté makoviny. Výnosy byly narozdíl od předchozích let nižší, z 1 ha se v roce 2006 sklídilo 0,25-0,30 tun makoviny. Obvykle se sklízí až 0,4 tuny z hektaru. Makovina se tedy v roce 2006 sklídila z plochy asi 6 700 ha z celkové plochy 57 785 ha oseté mákem setým. Zbytek makoviny se zaoral. (*prof. Ing. Jan Vašák, CSc.; Česká zemědělská univerzita v Praze – ústní sdělení*).

V roce 2003 byla situace jiná, makovina se sklídila z plochy 15 – 17 000 ha (z celkové plochy 38 148 ha oseté mákem setým v roce 2003), průměrný

výnos dosahoval 0,3 – 0,4 t/ha čisté makoviny. V roce 2003 vyvezla Česká republika 5 800 tun čisté makoviny. Největším odběratelem české makoviny je Slovensko, kam se v roce 2003 vyvezlo více než 70% české produkce. Tato makovina se zpracovává v závodě firmy Zentiva a.s., která je monopolním zpracovatelem makoviny ve Střední Evropě. (43)

U nás nejčastěji používané odrůdy jsou odrůda Opal, která je určena k produkci semen pro potravinářské využití a makoviny pro farmaceutický průmysl (obsah morfinu v makovině je střední – 0,56%), odrůda Lazur, která je určena k produkci makoviny pro farmaceutický průmysl a semen k potravinářskému zpracování (obsah morfinu v makovině je vysoký – 0,91%), odrůda Gerlach rovněž určená pro potravinářské využití semene a zpracování makoviny pro farmaceutické účely (obsah morfinu v makovině je 0,38%) a odrůda Przemko, která je určena pouze pro produkci semene (obsah morfinu v makovině je velice nízký – 0,1%). (23)

V letošním roce byly na český trh uvedeny nové odrůdy máku setého, resp. jejich osiva: Major (průměrný obsah morfinu v tobolkách v pokusech v roce 2005 – 0,58%), Malsar (0,70%), Maraton (0,57%), Buddha (1,46%). (47)

Problematika zneužití máku k nelegální výrobě drog vedla ke snaze vyšlechtit nové odrůdy s jiným zastoupením alkaloidů. Jedním z řešení by mohlo být pěstování thebainového máku (*Papaver bracteatum*). Thebain je alkaloid, který může sloužit jako surovina pro výrobu řady léků a přitom není návykový a vyrobit z něj morfin nebo heroin je velmi složité. Dále se testují odrůdy s převahou kodeinu. (22)

V sezóně 2004/2005 se změnil nárok na makovinu, kdy je možné dodávat makovinu s obsahem morfinu nad 0,25% (dříve bylo možné dodávat makovinu s obsahem morfinu nad 0,15%). Proto je zcela nezbytné omezit množství „morfino-prostých“ stonků a listů v makovině. Znamená to sklízet na vysoké strniště, co nejméně makovinu drtit, aby bylo co nejvíce (min. 60%, optimálně nad 90%) úlomků makovic nad sítem 3,15 mm.

Tabulka č. 48: Požadavky na makovinu a ceny v sezóně 2004/2005 v Kč/kg²

		Obsah morfinu v dodávce makoviny v %		
		0,25 - 0,39	0,40 - 0,59	0,6
Jakostní třídy (čistota v (%))	I. jakost (90-100)	15	16	18
	II. jakost (80-89,9)	12	13	14
	III. jakost (70-79,9)	8	9	10
	Nestandard (60-69,9)	5	5	5

Uvedené ceny jsou stanoveny firmou Zentiva. Makovina s obsahem morfinu pod 0,25% a s čistotou pod 60% se nevykupuje. (25) Na rok 2007 Zentiva opět změnila podmínky pro výkup makoviny, kdy zvýšila hranici na minimálně 0,5% morfinu v makovině. (49) I tak se však bude makovina 1. jakostní třídy s obsahem 0,3-0,49% morfinu vykupovat za 8 Kč/kg. Cena ostatní makoviny téže jakostní třídy bude např. při obsahu 0,5-0,59% morfinu 17 Kč/kg, při obsahu 0,8-0,89% morfinu 23 Kč/kg a při obsahu 1,4-1,49% morfinu 29 Kč/kg. (prof. Ing. Jan Vašák, CSc.; Česká zemědělská univerzita v Praze – ústní sdělení, zdroj: Zentiva a.s.).

Rozhodující pro výši nákupní ceny makoviny od pěstitele je posouzení této makoviny zpracovatelem. Makovina se přepravuje do Hlohovce a po zařídění zpracovatelem obdrží pěstitel oznámení o výši nákupní ceny za makovinu. Peníze za prodanou makovinu dostane pěstitel do 31 dnů po dodání makoviny. Makovina musí být suchá, zdravá, bez plísně a škůdců, zpravidla hnědožluté barvy se světlejším nebo tmavším odstínem a sklízená v období biologické zralosti. (42)

² Zdroj: VAŠÁK, J. - KOSEK, Z. - CIHLÁŘ, P. *Český mák a jeho perspektivy* [online]. Aktualizováno 17.1.2007 [cit. 2007-1-20]. Dostupné z: http://max.af.czu.cz/svri/sbornik03/20-vasak-kosek-cihlar_cesky_mak_a_jeho_perspektivy.pdf.

Diskuse

Naše drogová scéna prošla v minulých letech značnými změnami. Dnešní stav vyplývá z dlouhodobého působení rizikových faktorů, které se mnohé rozvinuly po roce 1989 a k nimž patří zejména otevření hranic, strategická poloha ČR v Evropě, liberalizace společnosti, změny hodnotového systému a také nevyhovující legislativa. V oblasti drogové legislativy zde negativně působila až do konce roku 1998 i beztrestnost držení drogy pro vlastní potřebu a relativně nízké tresty za nedovolenou výrobu a obchod s drogami.

Každým rokem tak narůstá potřeba zvýšit počet specializovaných zdravotnických zařízení, nebo alespoň rozšířit kapacity stávajících, dále léčebně kontaktních center, poraden, různých druhů sociálních služeb pro drogově závislé, toxikologických laboratoří a specializovaných oddělení vězeňských zařízení. (17)

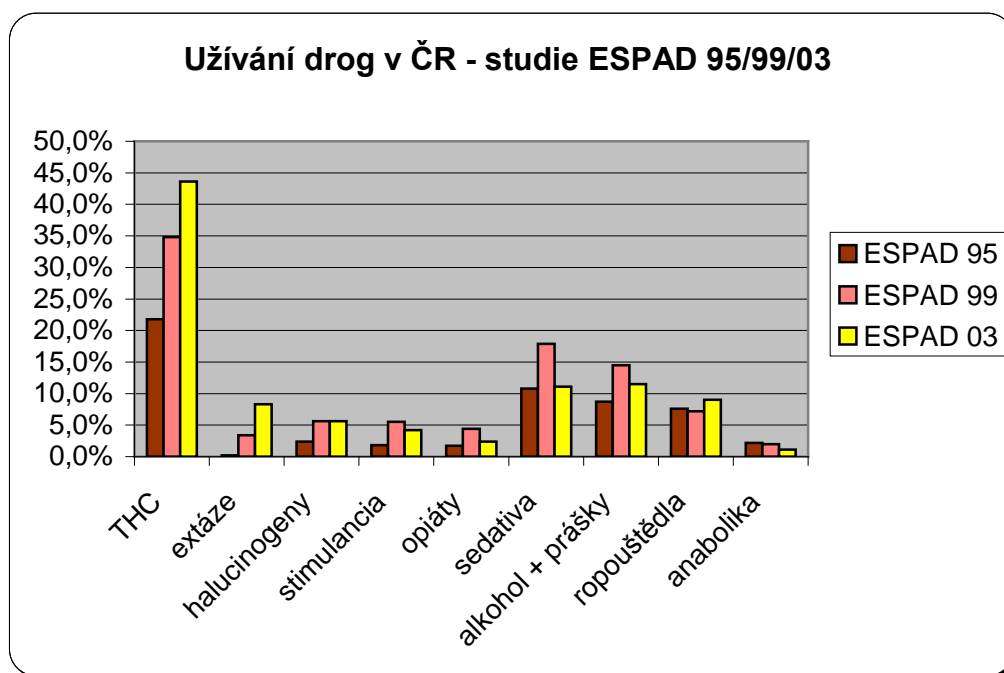
V devadesátých letech minulého století bylo v ČR provedeno několik reprezentativních šetření zaměřených na zjištění rozsahu kouření, pití alkoholu a užívání drog u adolescentní mládeže. Zvláštní místo mezi těmito studii má mezinárodní projekt ESPAD (The European School Survey Project on Alcohol and Drugs). Význam tohoto projektu spočívá ve vysoké míře srovnatelnosti výsledků, jíž je dosaženo díky jednotné metodologii ve všech zúčastněných zemích. Studie ESPAD byla realizována pod záštitou Rady Evropy poprvé v roce 1995 ve 26 evropských zemích jako školní dotazníkové šetření. Druhá vlna výzkumu proběhla v roce 1999 a zúčastnilo se jí 30 evropských zemí. (19) A třetí v roce 2003 s 35 zeměmi.

V dotázaném souboru byly nejčastěji udávány zkušenosti s užíváním derivátů konopí. 22% dotázaných v roce 1995, 35% v roce 1999 a téměř 44% dotázaných v roce 2003 uvedlo alespoň jednu osobní zkušenost s marihuanou nebo hašišem. Na dalších místech se umístily zkušenosti s užíváním sedativ užívaných bez doporučení lékaře (10,8%; 17,9% a 11,1%), inhalačních rozpouštědel (7,6%; 7,2% a 9,0%). Při porovnání změn, k nimž došlo mezi lety

1995 a 2003, můžeme za velmi závažný jev označit výrazný nárůst zkušeností s opiáty, stimulantii a halucinogeny. Podle většiny ukazatelů Česká republika patří spolu se Španělskem, Francií a Velkou Británií k zemím s vysokou prevalencí zneužívání alkoholu a drog mezi mladistvými. (28)

Tabulka č. 49: Užívání drog v ČR – studie ESPAD 95/99/03³

	ESPAD 95	ESPAD 99	ESPAD 03
THC	21,8%	34,8%	43,6%
extáze	0,2%	3,4%	8,3%
halucinogeny	2,4%	5,6%	5,6%
stimulancia	1,8%	5,5%	4,2%
opiáty	1,7%	4,4%	2,4%
sedativa	10,8%	17,9%	11,1%
alkohol + prášky	8,7%	14,5%	11,5%
ropouštědla	7,6%	7,2%	9,0%
anabolika	2,2%	2,0%	1,1%



Graf č. 38: Užívání drog v ČR – studie ESPAD 95/99/03³

Rizikové formy chování ve vztahu k návykovým látkám se u české mládeže vyskytují ve větší míře, než je tomu v průměru v Evropě u jejich vrstevníků. Významnou roli ve vzniku tohoto problému může hrát shovívavý až tolerantní postoj české dospělé populace k požívání alkoholu včetně častého konzumu nadměrných dávek.

³ Zdroj: CSÉMY, L. – MIOVSKÝ, M. *Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD): výsledky průzkumu v České republice v roce 2003*. Praha: Úřad vlády České republiky, 2006. 120 s. ISBN 80-86734-94-3.

Pokud sledujeme počátky návykového chování, je důležité si povšimnout, že velká část dnešních dospívajících začíná s užíváním alkoholu a tabáku v relativně velmi nízkém věku (10 let).

Na základě výsledků výzkumných prací bylo zjištěno, že zkušenost s tvrdými drogami je učiněna po zkušenostech s marihuanou. (19) To se potvrdilo i v našich výsledcích, kdy 70,0% OL uživatelů a 83,3% PV uživatelů uvedli, že první nelegální drogou, se kterou se setkali byla THC. Tento stav pravděpodobně odráží to, že marihuana není řazena do kategorie tvrdých drog a je stále vnímána jako méně návyková než ostatní drogy.

Odhadovaný počet problémových uživatelů drog byl v roce 2005 téměř 32 000. Z toho bylo 35,9% uživatelů opiátů (heroin + braun + metadon) a 64,1% uživatelů pervitinu. (36) Podle našich výsledků nyní užívá opiáty (heroin + braun + metadon-ilegálně) 20,0% OL a 16,6% PV klientů, pervitin 75% klientů v obou K-centrech.

ČR je produkční zemí pervitinu, který je také ilegálně vyvážen do zahraničí; v roce 2005 došlo k nárůstu produkce pervitinu z volně prodejných léčiv obsahujících pseudoefedrin. Také spotřeba konopných látek je z významné části kryta jeho produkcí v ČR. Pro ostatní drogy zůstává ČR cílovou a tranzitní zemí. (36)

Hygienická stanice hlavního města Prahy dlouhodobě sleduje v rámci registru žádostí o léčbu vybrané sociální charakteristiky klientů jednotlivých zařízení, kteří požádali o léčbu v souvislosti s užíváním drog. Z celkového počtu 8 534 žadatelů o léčbu (rok 2005) bylo 7% osob bez domova. (36) Což se potvrzuje i v našich výsledcích, kdy 7,5% všech klientů je bez domova.

Mezi žadateli o léčbu je více než 50% nezaměstnaných a osob vykonávajících pouze příležitostnou práci. (36) I tento trend se potvrdil v našich výsledcích, kdy na otázku jaké má klient zaměstnání odpovědělo téměř 51% klientů obou K-center, že jsou buď nezaměstnaní, nebo vykonávají pouze příležitostné práce.

Významným problémem je také nízké vzdělání žadatelů o léčbu. Téměř 50% má pouze základní vzdělání, 4% neukončené středoškolské. (36) Podle získaných výsledků odpovědělo 50% OL klientů, že má pouze základní vzdělání

a 5% neukončené středoškolské. U PV klientů je trend opačný. Zde má pouze 8,3% klientů základní vzdělání, ale až 33% neukončené středoškolské.

Potvrzuje se opět, že zhoršená bytová situace, která může vést až k bezdomovectví, nezaměstnanost a nižší vzdělání mohou buď izolovaně nebo jako jeden celek vyústit v počátek experimentování s drogami, na druhé straně může právě experiment s drogami odstartovat výše zmíněné problémy.

75% olomouckých klientů uvedlo, že žijí s osobou užívající drogy, zatímco v prostějovském centru tuto skutečnost uvedlo jen 41% klientů. Rozdíl může být způsoben tím, že 50% OL klientů bydlí s partnerem nebo s přáteli, kteří často bývají také uživateli návykových látek. V prostějovském centru bydlí s partnerem nebo s přáteli 41%.

Problémové užívání drog je v ČR definováno jako injekční užívání drog a/nebo dlouhodobé či pravidelné užívání opiátů a drog amfetaminového typu.

U opiátů se jedná především o heroin, v některých regionech je ve stále větší míře užíván buprenorfin (Subutex), a to ať už získaný legálně u lékaře či na černém trhu. Dále to jsou podomácku vyráběné opiáty z léků či z makovic máku setého. Ty jsou spíše (sezónní) výjimkou. Co se týče drog amfetaminového typu, je jejich problémové užívání v ČR omezeno výhradně na metamfetamin (pervitin). (37) Po komunikaci s dotázanými klienty i podle výsledků dotazníků můžeme potvrdit, že u klientů je do značné míry rozsáhlý zejména problém s užíváním pervitinu, protože 100% dotázaných klientů obou K-center uvedlo, že zkušenosti s užíváním pervitinu mají. Dále můžeme uvést, že podle získaných výsledků 50% OL klientů a dokonce téměř 92% PV klientů spotřebovávají drogu připravenou ze získaného opia okamžitě, tedy ihned po přípravě svého produktu. Vzhledem k vysoké dostupnosti opia je riziko vzniku návyku, nebezpečí předávkování a vzniku zdravotních problémů poměrně velké.

Zkušenost s užitím opia má velká většina oslovených klientů, i těch, kteří se nakonec z různých důvodů do našeho dotazníkového šetření nezapojili.

Téměř 30 000 (96%) problémových uživatelů drog (z 32 000) užívá drogu injekčně (v roce 2004 to bylo 27 tisíc). (37) I v naší studii jsme zjistili velmi

vysoké procento intravenózních uživatelů: 95% OL a 83,3% PV klientů. Protože počet uživatelů, kteří si drogu aplikují injekčně je dlouhodobě velmi vysoký, je vysoké rovněž i riziko přenosu infekčních onemocnění.

Promořenost injekčních uživatelů HIV zůstává pod 1%. I přes nízké absolutní počty dochází k nárůstu nově infikovaných injekčních uživatelů virem HIV. Výskyt virové hepatitidy typu C u injekčních uživatelů je cca 30–35%. (36) Při šetření jsme zjistili, že žádný klient obou K-center nebyl infikován virem HIV. Výskyt VHC byl zjištěn u 5,0% OL klientů a 16,7% PV klientů.

V nejrizikovější populaci injekčních uživatelů však klesá počet testovaných a to vzhledem k nedostatku rychlých screeningových testů. Podle našich výsledků nebylo na VHC testováno 10% OL klientů a 16,7% PV klientů. Rovněž na HIV nebylo testováno 25% OL klientů a 16,7% PV klientů.

Počet léčených uživatelů drog v roce 2005 poklesl. Léčebné služby vyhledalo v roce 2005 celkem 8 534 uživatelů drog (o 3,5% méně než v roce 2004). Počet léčených injekčních uživatelů, žen i uživatelů do 19 let věku meziročně rovněž klesl. (37) I podle našich výsledků výrazně poklesl počet léčených uživatelů. Dříve se ze své závislosti léčilo 45% OL klientů, ale jen 16,7% PV klientů (tento rozdíl může být způsoben i tím, že klienti neměli dostatek podnětů a motivaci k léčbě, drogová služba Želva byla v prostějovském regionu založena až v roce 2001). Nyní je to pouze 5 respektive 8,3% klientů, kteří, jak uvedli, se snaží omezit užívání návykových látek, aniž by se účastnili léčebného programu.

Pokles počtu léčených lidí, hlavně ze závislosti na pervitinu a heroinu vysvětluje národní koordinátor drogové epidemiologie pro rezort zdravotnictví, Vladimír Polanecký, rozšířením substitučního přípravku Subutex, který mohou předepisovat i praktičtí lékaři. Podle Polaneckého hypotézy problémoví uživatelé drog raději zajdou k praktickému lékaři, který jim předepíše substituční Subutex, než aby navštívili léčebné zařízení. (48)

Ve srovnání s předchozími lety výrazně stoupla v roce 2005 návštěvnost nízkoprahových zařízení (v roce 2005 působilo na našem území celkem 92 nízkoprahových zařízení). Odhaduje se, že jejich služby využilo v tomto roce více než 32 tisíc osob. Vzrostl také objem poskytnutých služeb, zejména u

nejčastěji využívané služby – výměny stříkaček a jehel (154 tisíc výměn v roce 2002 a 249 tisíc výměn v roce 2005). Struktura uživatelů drog podle pohlaví, kteří služby těchto zařízení využili, je stabilní. Obecně mezi uživateli drog výrazně převažují muži. (37) V naší studii je také větší zastoupení mužů: 65% v OL a 75% v PV.

Průměrný věk uživatelů dlouhodobě vzrostl z 22 let v roce 2002 na 25 let v roce 2005. (37) Tyto výsledky můžeme také potvrdit, protože průměrný věk OL uživatelů je 25,6 let a PV uživatelů je 24,4 let. Tento ukazatel vypovídá o poklesu podílu problémových uživatelů mladších 19 let.

Průměrný věk prvního užití drogy u OL klientů je 15,9 let, zatímco u PV klientů je to 13,8 let. Stejně tak průměrný věk prvního intravenózního užití drogy je u OL klientů vyšší (17,9 let) než u PV klientů (15,7 let). Tyto rozdíly mohou být způsobeny tím, že v současné době experimentují mladí lidé s drogami v dřívějším věku (věkový průměr PV klientů je 24,4 let, zatímco u OL klientů je to 25,6 let). To, kdy člověk poprvé užije drogu, může také souviset s tím, zda žije s uživatelem drog, do jaké míry je ovlivnitelný svým okolím, svou sociální situací i vzděláním nebo velikostí města, ve kterém žije, což souvisí s dostupností návykových látek.

Z těchto údajů je zároveň patrné, že klienti obou K-center se ve způsobu užití drogy posunuli z jiné než i.v. aplikace právě k i.v. aplikaci drogy za 2 roky (OL) a 1,9 let (PV).

Co se týče souboru otázek o zneužívání přírodního opia, porovnávali jsme naše výsledky s výsledky diplomové práce Jany Vlkové, Výsledky dotazníkového šetření v olomoucké subpopulaci uživatelů přírodního opia, z roku 2005. Toto dotazníkové šetření se uskutečnilo ve stejných kontaktních centrech, tedy v Kontaktním centru Walhalla a v Kontaktním centru Želva v období od srpna do listopadu 2004. Z celkového počtu 32 klientů, kteří se zúčastnili šetření provedeného v roce 2006 nebyl žádný klient účastník šetření provedeného v roce 2004.

Opium získávané z nezralých makovic, je stále oblíbenější drogou i k intravenózní aplikaci. Tato obliba je způsobená hlavně snadnou dostupností a přípravou této drogy, která nevyžaduje prakticky žádné náklady. Lidé s opiem experimentují především od května, kdy se na polích začínají objevovat mladé rostliny makovic. Škody na polích nejsou zjevné, proto o uživatele této drogy bezprostředně neprojevuje zájem policie. Obliba opia je spíše sezónní záležitostí. Podle průzkumu v Psychiatrické léčebně Kroměříž uvedlo 12 klientů makové opium jako svoji primární drogu a 51 uživatelů jako svoji druhou užívanou drogu. (45)

Podle našich výsledků má většina klientů obou K-center poměrně dost zkušeností s užíváním opia. Déle než 3 roky užívá opium 45% OL klientů a dokonce 50% PV klientů. (Naopak z výsledků z roku 2005 vyplývá, že většina klientů má s opiem zkušenost pouze do 1 roku). Jeden klient uvedl, že má s opiem zkušenost dokonce patnáctiletou.

I když pro klienty není opium primární drogou, je oblíbené pro svou snadnou dostupnost, jak uvedla většina klientů obou K-center. (V této otázce se obě šetření shodují).

75% OL klientů a téměř 92% PV klientů získává opium s minimem úsilí. Je to pravděpodobně způsobeno velkou rozlohou polí, na kterých je mák setý pěstován. V roce 2006 jsme se stali nejvýznamnějším producentem máku na světě. Rozloha území, na kterém se mák pěstoval, dosahovala 58 000 ha. (viz Produkce makoviny).

I když je opium poměrně snadno dostupnou drogou (uživatelé si jej často sbírají sami), je rovněž předmětem nelegálního obchodu s návykovými látkami. Národní protidrogová centrála Služby kriminální policie a vyšetřování uvádí orientační cenu pouličního prodeje opia 100 Kč/gram. Při prodeji ve velkém je to 50-100 Kč/gram. (46)

Většina klientů obou center, 70,0% OL resp. 66,7% PV klientů, získává opium z máku setého vlastním sběrem a produkt z něj si taky připravují sami. Zároveň uvedli, že výhody vlastní přípravy spatřují v dostupnosti opia a snadné přípravě produktu z něj. (V roce 2005 preferovalo 52% OL klientů vlastní sběr a přípravu, ale 50% PV klientů získávalo opium skrze prostředníka, výhody vlastní přípravy spatřovali klienti především v rozdílných prožitcích, protože jimi připravená droga byla kvalitnější). 25% klientů obou center získává opium skrze

prostředníka. Tímto prostředníkem bývá buď partner nebo kamarád, tudíž za něj neplatí. Pouze 2 klienti olomouckého centra uvedli, že si jednou opium koupili a to asi za 70 Kč/gram.

V případě vlastního sběru opia postupují klienti obou center podobně, odlišnosti jsou spíše individuální. V provedení sběru se shodují s postupem uvedeným v teoretické části. Sběr provádí od června do srpna. V roce 2006 byla však podle některých klientů sezóna poněkud posunutá a sběr začali provádět až v červenci. Největší obsah alkaloidů je v nezralých makovicích několik dní po opadnutí okvětních lístků (viz teoretická část), což proběhlo v roce 2006 až v prvním týdnu července. Podle klientů je důležité, aby sběr probíhal za teplého a suchého počasí, v čemž se shodují s odborníky, protože za vlhkého počasí obsah alkaloidů v opiu klesá (viz teoretická část). Někteří klienti nařezávají makovice ve večerních hodinách a opium sbírají až ráno, tedy postupují podle tradičního schématu. Některým klientům však na denní době sběru nezáleží a opium sbírají ráno či odpoledne, pravděpodobně podle potřeby užít drogu. Na poli tráví průměrně 2 hodiny. Vlastní postup sběru opia je uveden v experimentální části.

Pro klienty bylo poměrně těžké odpovědět na otázku, jaké množství opia získají z jedné makovice. Klienti olomouckého K-centra uvedli, že získají 0,5 g a z prostějovského K-centra zase 0,3 g surového opia. Tento výsledek je však pravděpodobně nadhodnocený, protože z jedné makovice lze získat 0,02 g opia (viz teoretická část). Proto jsme pro následující výpočty použili počet makovic potřebných pro přípravu jedné dávky jednotlivých produktů, které si klienti z opia připravují.

Co se týče otázky na množství surového opia potřebné pro přípravu jedné dávky produktu, který klient užívá, byly získány poměrně rozporuplné výsledky. Tyto rozdíly jsou dány především individuálním postupem přípravy produktu, množstvím hlavní účinné látky v získané droze a také tím, že každý klient potřebuje jiné množství drogy k vyvolání žádaných účinků.

Jak již bylo uvedeno, obsahuje jedna tobolka 0,02 g surového opia, což při obsahu 14,5% vody (viz teoretická část) znamená, že klienti získají z jedné tobolky po dokonalém vysušení 0,017 g opia. Při kouření spotřebují OL klienti na přípravu jedné dávky 5-10 makovic, PV klienti 4-5 makovic, což při zisku

0,017 g vysušeného opia z jedné tobolky znamená, že klienti OL centra vykouří 0,085-0,170 g opia, klienti PV centra 0,068-0,085 g opia v jedné dávce. Při injekčním užívání spotřebují OL klienti 5 makovic na jednu dávku, tedy 0,085 g opia. PV klienti počet makovic neuvedli. Na přípravu opiového čaje používají klienti makovinu, opium z makovic tedy neizolují.

ČL 2002 doporučuje k perorální aplikaci maximální jednotlivou dávku 0,15 g práškovaného opia, maximální denní pak 0,5 g při obsahu 10% morfinu. To znamená, že při uvedeném obsahu morfinu může maximální jednotlivá dávka být 15 mg morfinu a maximální denní 50 mg morfinu. Podle Mgr. Bečkové, Prof. MUDr. Višňovského je obsah morfinu v opiu 6-28%, což znamená, že maximální jednotlivá dávka opia s tímto obsahem morfinu může být 0,05-0,25 g opia a maximální denní dávka pak 0,18-0,83 g opia.

Jak již bylo uvedeno, pokud získáme z jedné tobolky po vysušení surového opia 0,017 g opia (viz výše), pak z 10 tobolek získáme 0,17 g opia. Je-li obsah morfinu v surovém opiu 6-28%, pak těchto 10 tobolek obsahuje 10,2-47,6 mg morfinu. Z uvedeného vztahu pak můžeme vypočítat množství morfinu, které si klienti aplikují v jedné dávce podle počtu makovic, které klienti potřebují na přípravu jedné dávky k jednotlivým typům užití.

Při kouření spotřebují OL klienti na přípravu jedné dávky 5-10 makovic, aplikují si tedy 5,1-47,6 mg morfinu, což při 70% biologické dostupnosti morfinu při kouření (viz teoretická část) znamená, že do systémové cirkulace se dostane 3,57-33,32 mg morfinu. PV klienti potřebují na jednu dávku ke kouření 4-5 makovic, což odpovídá 4,08-23,80 mg morfinu a biologická dostupnost je 2,86-16,66 mg morfinu.

Při injekčním užívání spotřebují OL klienti 5 makovic na jednu dávku, což odpovídá 5,1-23,8 mg aplikovaného morfinu. Biologická dostupnost po i.v. aplikaci je 100%, protože podané množství se rovnou dostane do systémové cirkulace, téměř bez jakýchkoliv ztrát.

Pro výpočet množství morfinu aplikovaného v jedné dávce opiového čaje musíme vycházet z obsahu morfinu v makovině (klienti si vaří opiový čaj z prázdných makovic). Pokud vyjdeme z obsahu morfinu v dosud vykupované makovině (0,25-0,6%) a z klienty uvedeného počtu makovic použitých na přípravu jedné dávky čaje (OL i PV klienti uvedli 15-20 makovic), získáme hodnoty 117,8-376,8 mg morfinu v jedné dávce čaje. Pokud je biologická

dostupnost morfinu po perorální aplikaci 30% (viz teoretická část), znamená to, že při této dávce se do systémového oběhu absorbuje 35,3-113,0 mg morfinu.

Obsah morfinu v makovině, kterou jsme získali od klientů a kterou tedy tito klienti používají k přípravě svého produktu, jsme stanovili fotometricky. Námi vypočítané hodnoty z analýz všech získaných vzorků (k tomuto výpočtu byly použity i vzorky makoviny získané Ivanou Papežovou) se pohybovaly v intervalu 0,20-0,28% morfinu v makovině. Pokud pro výpočet opět použijeme hodnoty počtu makovic na jednu dávku čaje, získáme hodnoty 94,2-175,8 mg morfinu v jedné dávce, což je při 30% biologické dostupnosti 28,3-52,8 mg morfinu v krevním řečišti.

Z uvedených výpočtů vyplývá, že klienti při všech způsobech aplikace překračují maximální jednotlivou dávku doporučenou lékopisem k perorální aplikaci. Po p.o. užití maximální jednotlivé dávky 15 mg morfinu v 0,15 g práškovaného opia se při 30% biologické dostupnosti morfinu po p.o. užití absorbuje do systémové cirkulace 4,5 mg morfinu. Tuto maximální lékopisem povolenou hodnotu můžeme tedy porovnávat s množstvím morfinu, které se absorbuje do systémového oběhu klientů při vypočítaném množství užitého morfinu. Při kouření opia překračují OL klienti hranici 4,5 mg morfinu až o 28,8 mg na jednu dávku, tedy 7,4x. PV klienti až o 12,2 mg na jednu dávku, tedy 3,7x. Při i.v. aplikaci překračují OL klienti hodnotu až o 19,3 mg na jednu dávku, tedy 5,3x. Při pití opiového čaje překračují klienti obou center hranici až o 108,5 mg morfinu na jednu dávku, tedy 25x (při obsahu 0,25-0,6% morfinu v makovině) a až o 48,3 mg, tedy 11,7x (při námi zjištěném obsahu morfinu v makovině od klientů). Klienti zároveň překračují maximální denní dávku. Po p.o. užití maximální denní dávky 50 mg morfinu v 0,5 g opia se při 30% biologické dostupnosti absorbuje 15 mg morfinu. Tuto maximální hodnotu budeme tedy porovnávat s množstvím absorbovaného morfinu přepočítaným podle četnosti aplikace jednotlivých dávek opia. Pokud vycházíme z údajů četnosti aplikace jednotlivých dávek opia za den (viz tabulky č. 34, 35), pak 40% OL klientů, kteří uvedli, že opium kouří a to 2x denně, vykouří tedy až 95,2 mg morfinu denně, do systémové cirkulace se dostane až 66,6 mg morfinu denně, překračují maximální denní dávku o 51,6 mg, tedy 4,4x. 20% OL klientů, opět těch, kteří opium kouří, a to 3x denně, vykouří až 142,8 mg morfinu, absorbuje se až 100 mg morfinu, překračují tedy maximální denní dávku o 85

mg morfinu, tedy 6,7x. 66,7% PV klientů, kteří kouří opium, a to 2x denně, vykouří za den až 47,6 mg morfinu, do systémového oběhu se dostane 33,3 mg morfinu, překračují tak hranici maximální denní dávky o 18,3 mg morfinu, tedy 2,2x. 11,1% OL klientů si opium aplikuje i.v. 2x denně, jejich denní dávka a zároveň dávka dostupná v systémové cirkulaci je tedy 47,6 mg, maximální denní dávku překračují o 32,6 mg, tedy 3,2x. Klienti neuvedli, kolikrát denně užívají opiový čaj, nemůžeme tedy zjistit, kolikrát překračují maximální denní dávku. Ale již jednou dávkou opiového čaje překračují zároveň i maximální denní dávku a to až o 98 mg, tedy 7,5x (při obsahu 0,25-0,6% morfinu v makovině) a o 37,8 mg, tedy 3,5x (při námi zjištěném obsahu morfinu v makovině od klientů).

Tyto výsledky ukazují, že klienti si jednorázovou dávkou aplikují poměrně vysoké množství morfinu. Nejvíce překračují klienti jednorázovou dávkou při pití opiového čaje (25x) a také při kouření opia (7,4x). Tak vysoké překročení jednotlivé dávky u užívání opiového čaje může být způsobeno tím, že klienti ví, že biologická dostupnost morfinu je po perorálním podání nízká, dávky tedy navyšují. Maximální denní dávku pak nejčastěji překračují OL klienti při kouření. PV klienti si aplikují při kouření opia podstatně méně morfinu, než OL klienti. Může to být způsobeno tím, že 33,3% PV klientů kombinuje užití opia s THC (u OL klientů je to 20%) a 25,0% s pervitinem (u OL klientů je to 15%), tudíž dávku spoluužitého opia snižují.

Při chronickém abúzu snese uživatel jednorázovou dávkou až 5 g morfinu, aniž by u něj došlo k výrazné akutní intoxikaci. (*PharmDr. Marie Vopršalová, CSc.; Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové – ústní sdělení*). Je tedy velmi pravděpodobné, že klienti námi vypočítané dávky skutečně užívají.

Opium je zatím pro většinu klientů doplňkovou drogou, což dokazuje jeho poměrně častá kombinace s jinými drogami (60,0% OL a 58,3% PV klientů kombinují užití opia s jinou drogou).

Klienti OL centra uvedli, že za celou dobu sklizně získají průměrně 29,8 g opia (nejméně 14,0 g a nejvíce 50,0 g). Klienti PV centra získají průměrně 40,0 g (nejméně 30,0 g a nejvíce 50,0 g). Tyto výsledky jsou ale pravděpodobně nadhodnocené, stejně tak jako množství opia získané z jedné makovice.

Pokud OL klienti v jedné dávce vykouří 0,085-0,170 g opia (tyto výsledky byly získány z počtu makovic potřebných na přípravu jedné dávky), mohli by za celou dobu opiové sezóny získat opium na 82-588 dávek ke kouření (průměrně získá jeden klient 263 dávek, střední hodnota je 206 dávek). PV klienti vykouří v jedné dávce 0,068-0,085 g opia, za sezónu by tak mohli získat 353-735 dávek (průměrně 529 dávek, střední hodnota je 515 dávek). Při i.v. aplikaci potřebují OL klienti na jednu dávku 0,085 g opia, takže za celou sezónu by mohli získat 165-588 dávek k i.v. aplikaci (průměrně 351 dávek, střední hodnota je 353 dávek). PV klienti neuvodili počet makovic na přípravu jedné dávky k i.v. aplikaci, nemohli jsme tedy spočítat množství opia v jedné dávce, tedy ani počet dávek za sezónu. Na přípravu opiového čaje používají klienti makovinu, opium z makovic tedy neizolují. Jeden OL klient uvedl, že surové opium pojídá, zároveň odhadl, že jedna dávka takto aplikovaného opia je 1g, to znamená, že by za sezónu získal 14-50 takovýchto dávek. Tato vysoká čísla získaných dávek za sezónu mohou být způsobena nepřesným odhadem celkového množství opia, které klienti za uvedené období sklídí. Údaj o množství opia užitého v jedné dávce by se však měl velmi blížit skutečnosti, protože při výpočtu jsme vycházeli z počtu makovic potřebných k přípravě jedné dávky produktu, což nebylo pro klienty problémem uvést. Skutečná čísla klienty získaných dávek za celou sezónu budou i tak alarmující a svědčí o vysoké oblibě opia mezi skupinou uživatelů opia. Tato obliba je s největší pravděpodobností způsobena i velmi snadnou dostupností této drogy. Pokud se u nás budou pěstovat odrůdy máku se stále vyšším obsahem morfinu v makovině (např. nová maďarská odrůda máku setého Buddha s obsahem až 1,46% morfinu v makovině) nebo pokud se bude nadále zvětšovat plocha, na které se mák pěstuje, může se opium stát ještě více vyhledávanou drogou.

40,0% olomouckých a 25,0% prostějovských klientů si upravuje opium k injekční aplikaci. 15,0% olomouckých a 25,0% prostějovských klientů uvedlo, že nasbírané opium suší a pak je kouří, 5,0% olomouckých a 25,0% prostějovských klientů sbírá celé makovice, z nichž si připravuje odvar, tedy produktem je čaj. Celkem 4 klienti nechtěli sdělit svůj individuální postup úpravy opia kvůli obavám o jeho možné kopírování. Zajímavé je, že 3 klienti z Olomouce a 1 klient z Prostějova z celkového počtu 8 klientů obou center,

kteří uvedli, že si opium opatřují skrze prostředníka, si produkt z něj připravují sami. A to z toho důvodu, že jimi připravený produkt je kvalitnější.

Jen nízké procento uživatelů, především i.v. uživatelů opia, dbá na to, aby jimi připravený produkt nezpůsobil zdravotní potíže. Klienti nerozpouští opium *opakovaně* v kyselině citrónové a pouze 17,7% i.v. uživatelů roztok filtruje. Nezavíjí se tak četných balastních látek a nečistot, které si následně aplikují, a tak jim hrozí závažné poškození žil.

Uživatele opia můžeme rozdělit do tří kategorií podle toho, jak se získanou drogou nakládají. Mohou to být výhradně sezónní uživatelé, kteří přes léto sbírají surové opium, které několik měsíců užívají, od jara do podzimu pak abstinují. Nebo to mohou být celoroční uživatelé, kteří si dělají zásobu opia nebo makoviny na období po sezóně. Tento typ užívání opia je výjimečný. A třetí, patrně největší, skupinu tvoří uživatelé, pro něž je opium pouze doplňkovou drogou, na kterou přecházejí z ekonomických důvodů, opium si často aplikují injekčně.

50,0% OL a dokonce 91,7% PV klientů uvedlo, že opium spotřebují ihned po přípravě produktu, tedy si nenechávají žádné zásoby. Jen velmi malá část klientů si dělá zásoby na období po sezóně. (I v předchozím šetření bylo zjištěno, že většina klientů spotřebovává opium okamžitě: 51,9 resp. 58,8% klientů). 15% OL klientů poskytuje opium dalším uživatelům – přátelům nebo partnerovi, opium není u těchto klientů předmětem obchodu. Námi zjištěné vysoké množství dávek opia získaných klienty za celou sezónu však poukazuje na fakt, že se o sezónní záležitost v žádném případě nejedná.

Tak jako v šetření v roce 2005 se potvrzuje i nyní, že klienti opium k přípravě dalších látek nevyužívají, pouze jeden olomoucký klient uvedl, že používá opium k přípravě speedballu. Speedball je kombinace heroinu a kokainu užívaná injekční cestou. (18)

Prožitky (útlum, uvolnění, svědění, atd.), které klienti prožívají při užití opia jsou shodné s obecně známými účinky opioidních alkaloidů (viz teoretická část). Délka a intenzita účinků závisí u každého klienta na obsahu alkaloidů v droze, na způsobu aplikace opia a samozřejmě na individuálních rozdílech metabolismu alkaloidů v organismu klienta.

15,0% OL klientů a 8,3% PV klientů má zkušenosti se zahraničním opiem, které je podle většiny z nich kvalitnější než české. (V dřívější práci zpracované na toto téma uvedlo 18,2% OL klientů, že zahraniční opium je lepší a 13,1% PV klientů uvedlo, že účinek českého je stejný v porovnání se zahraničním opiem).

Pro většinu dotázaných klientů se stejně jako v šetření z roku 2005 účinky opia v průběhu sezóny nemění. Někteří klienti naopak uvedli, že mladší opium je kvalitnější (25,0% OL a 33,3% PV klientů), což by se shodovalo s faktem, že nejvyšší procentuální zastoupení alkaloidů je v nezralých makovicích máku setého několik dní po opadnutí okvětních lístků (viz teoretická část).

Zdravotní obtíže (nevolnost, zvracení, bolesti hlavy, závratě, svědění, pocení) zaznamenala většina dotázaných klientů. Tyto obtíže jsou shodné s typickými příznaky opiátové intoxikace (viz teoretická část).

Nejčastějším způsobem aplikace opia je v případě olomouckých klientů nitrožilní aplikace (45%) a v případě prostějovských klientů je to kouření (50%), nitrožilně si opium aplikuje 33% PV klientů. (V předcházejícím šetření byl nejobvyklejší způsob aplikace opia kouření: 43% resp. 40%). Toto je poměrně velký posun ve způsobu aplikace, který s sebou přináší řadu rizik. Injekční aplikace špatně upraveného surového opia, které obsahuje balastní látky, jako pryskyřice, zbytky buněčných organel a jiné pevné součásti, může způsobit poškození cévního řečiště v místě vpichu, ale i na vzdálenějších místech, např. v plicích. Klienti si rovněž opium aplikují přímo na poli, což je nebezpečné i z hlediska možného předávkování.

Uživatelé opium většinou nekombinují (40,0% OL a 41,7% PV). Pokud ano, tak je to nejčastěji s THC (20,0% OL a 33,3% PV klientů), dále s pervitinem, cigaretami a alkoholem. Podle klientů tato kombinace většinou účinek současně užitých drog nemění. Pouze dva klienti uvedli, že opium dokáže utlumit účinek spolužitých drog (THC). (Tyto výsledky se do značné míry shodují s dřívější prací, kdy 44,9% klientů nekombinuje opium s jinou drogou. Zbývající klienti nejčastěji kombinují užívání opia s alkoholem, pervitinem a THC).

Od září 2002 do prosince 2003 byla na našem území provedena studie Seroprevalence VHC u injekčních uživatelů drog. Zúčastnilo se jí 760 respondentů s validním výsledkem na protilátky VHC. Podle této studie si aplikovalo drogu 77% respondentů injekční stříkačkou, kterou již někdo použil. (36). V našem šetření uvedlo 20,0% OL a 16,7% PV klientů, že si pravidelně půjčují injekční stříkačky od jiných uživatelů. Potěšitelné je, že více než polovina klientů (55,0% resp. 66,7%) obou K-center uvedla, že je pro ně sdílení injekčních stříkaček nepřijatelné. Z toho vyplývá, že uživatelé jsou dobře informovaní o rizicích sdílení a spíše se sdílení vyhýbají. (I v dřívější práci bylo pro většinu klientů sdílení stříkaček nepřijatelné).

V roce 2005 navštívilo 92 K-center na našem území více než 32 tisíc uživatelů a vyměnilo si 3 274 000 stříkaček a jehel. (37) Naprostá většina klientů obou K-center využívá pro výměnu injekčních stříkaček tato nízkoprahová zařízení nebo jejich terénní programy jak v období opiové sezóny, tak mimo ni. Situace se tedy nijak výrazně nemění, pouze PV klienti v době opiové sezóny více využívají terénní programy (41,7% klientů v opiové sezóně a 33,3% mimo sezónu). To může být způsobeno tím, že prostějovské K-centrum v létě zvyšuje počet terénních pracovníků.

100% OL a téměř 92% PV klientů likviduje své použité náčiní v rámci nízkoprahového zařízení, jeho terénního programu nebo kombinují oba způsoby likvidace. K-centra tedy plní jednu ze svých nejdůležitějších úloh, kterou je ochrana a prevence před šířením infekce HIV a VHC mezi uživateli a tím chrání i celou společnost před možným rizikovým kontaktem s infekčním materiálem.

V únoru 2004 vyšel v časopise Dekontaminace vydávaného o.s. Sananim článek MUDr. Jakuba Minaříka „Užívání opia“, který upozorňuje uživatele na možná rizika s užíváním opia spojená a navrhuje, jak se jim vyhnout. Pouze 1 klient se s tímto článkem setkal již dříve, ostatní se s ním seznámili až při tomto dotazníkovém šetření. Většina klientů by ale uvítala letáček zmiňující rizika při užívání opia a jak tato rizika snížit. Ve své diplomové práci jsem takový letáček navrhla, je založen na výše zmíněném článku z časopisu Dekontaminace, který jsem aktualizovala a doplnila. Uveden je

v příloze této diplomové práce. Letáček mají rovněž k dispozici klienti obou K-center.

Součástí mé diplomové práce je i zjišťování totožnosti a obsahu alkaloidů ve vzorku makoviny, který jsem získala od jednoho z klientů Kontaktního centra Walhalla. Z uvedených analýz (viz experimentální část) jsme zjistili, že obsah morfinu v makovině je průměrně 0,2374% (zjištěno ze dvou navážek vzorku makoviny). Podle provedeného měření je analyzovaná makovina zřejmě získána z tzv. nízkomorfinové odrůdy máku setého, určeného na produkci semen, pravděpodobně z odrůdy Przemko (obsah morfinu v makovině je 0,1%) nebo Gerlach (s obsahem 0,38% morfinu v makovině) (viz experimentální část).

Tato dotazníková analýza je zaměřena pouze na uživatele přírodního opia. Celkový soubor respondentů byl limitován jednak počtem klientů K-center, jednak jejich ochotou zúčastnit se dotazníkového šetření, protože několik dotázaných v obou K-centrech odmítlo dotazník vyplnit nebo odmítli pokračovat ve vyplňování. Tito do souboru zařazení nebyli. Pravděpodobnou hlavní příčinou odmítnutí byla nedůvěra k průzkumu či pochybnost o jeho smyslu.

Někteří klienti zařazení do souboru na některé otázky svou odpověď neuvedli. Což příkládám jejich momentálnímu psychickému stavu nebo snaze ochránit si své informace či znalosti a zabránit tak jejich šíření.

I přes tak malý soubor dotázaných (celkem 32) se řada výsledků do velké míry shodovala s celorepublikovými výsledky zjištěnými z mnohem širšího souboru uživatelů návykových látek.

Jsem si však vědoma, že některé odpovědi klientů mohou být zkreslené, což mohlo být způsobeno jejich momentálním psychickým rozpoložením při vyplňování dotazníku či případnou intoxikací.

Závěr

Dokud bude existovat poptávka, dokud lidé v odlehlých koutech naší planety nebudou mít jiné možnosti, jak zajistit obživu sobě a svým rodinám, do té doby se vždy najde místo, na němž se dá zřídít makové pole, do té doby budou existovat cesty, jimiž je možné drogy nepozorovaně propašovat na ulice měst. (1)

Jedno z hlavních nebezpečí drog spočívá v nevypočitatelnosti jejich účinků. Není možné předem odhadnout, jak budou různé drogy působit na různé lidi. Výsledek působení závisí na celé řadě faktorů, zvláště na tom, o jakého člověka jde, jakou má náladu, kde právě je, jaké množství drogy si vezme, jak je ta droga čistá a jakým způsobem se dostane do těla (zda se kouří, polyká jako tableta, šnupe, nebo se injekčně vstříkuje). (6)

Úřad vlády České republiky ve spolupráci s Radou vlády pro koordinaci protidrogové politiky vydal na období 2005 až 2009 Národní strategii protidrogové politiky, ve které formuluje základní kroky směřující k řešení problémů spojených s užíváním drog: snižování nabídky drog (kontrola prodeje a distribuce legálních a potlačování nezákonné distribuce ilegálních drog), snižování poptávky po drogách (primární prevence, léčba a resocializace uživatelů) a snižování rizik spojených s jejich užíváním (harm reduction). (38)

Toto dotazníkové šetření prokázalo, že užívání opia v olomouckém a prostějovském regionu je poměrně rozšířenou sezónní záležitostí. Uživatelé se v letním období na maková pole vrací pravidelně každý rok. I když opium není pro žádného z dotázaných klientů primární drogou, stává se v opiové sezóně významné právě pro svou dostupnost a nízkou finanční nákladnost. I když mají preventivní programy zcela prokazatelně pozitivní vliv na rizikovost chování klientů, není situace zdaleka optimální. I nadále je informovanost některých klientů kontaktních center o rizicích zneužívání návykových látek mnohdy nedostačující a jejich chování nezodpovědné. Je nutné tuto skupinu oslovit a přesvědčit o výhodách dodržování zásad, které by vedly k minimalizaci rizik

spojených s užíváním drog. Na druhé straně vysoká čísla, vyjadřující počet klientů K-center a výměnu jehel, potvrzují oprávněnost a užitečnost tohoto přístupu k dané populaci uživatelů návykových látek.

Literatura

- (1) NOŽINA, Miroslav. *Cesty za opiem*. 1.vydání. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2001. 259 s. ISBN 80-7106-534-X. s. 21-27, 75, 118, 144, 161.
- (2) BEČKOVÁ, I. – VIŠŇOVSKÝ, P. *Farmakologie drogových závislostí*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 1999. 112 s. ISBN 80-7184-864-6.
- (3) BÍLEK, Ladislav. *Opium a některé jeho alkaloidy*. Praha: Separátní výtisk z Věstníku Svazu československého lékárnictva, 1933. 8 s.
- (4) DOLEŽAL, Jiří X. *Jak se berou drogy*. 1. vydání. Praha: Formát, 1997. 174 s. ISBN 80-86155-11-0.
- (5) JANÍK, A. – DUŠEK, K. *Drogy a společnost*. 1. vydání. Praha: Avicenum, 1990. 342 s. ISBN 80-201-0087-3.
- (6) GANERI, Anita. *Drugs, from ecstasy to agony*. London: Scholastic Children's Books, 1996. 192 s. ISBN 978-0590552813. s. 72.
- (7) BERAN, Jiří. *Droga a my*. Jihlava: Vzdělávací agentura Idea ve spolupráci s Okresní hygienickou stanicí v Jihlavě, 1995. 12 s.
- (8) JANÍK, A. – DUŠEK, K. *Drogové závislosti*. 1. vydání. Praha: Ústav zdravotní výchovy, 1988. 48 s.
- (9) PRESL, J. – DOUDA, I. *Negativní jevy – drogová závislost*. 1. vydání. Praha: Horizont, 1986. 30 s.
- (10) TYLER, Andrew. *Street drugs*. London: Hodder and Stoughton Limited, 1995. 352 s. ISBN 978-0450058325.
- (11) ROPP, Robert S. De. *Drugs and the mind*. New York: Grove Press, 1961. 310 s. ISBN 978-0440046806.
- (12) LABROUSSE, Alain. *Drogy, peníze a zbraně*. 1. vydání. Praha: Themis, 1998. 495 s. ISBN 80-85821-54-0.
- (13) VALÍČEK, Pavel a kol. *Rostlinné omamné drogy*. 1. vydání. Benešov: Start, 2000. 191 s. ISBN 80-86231-09-7.

- (14) HUBÍK, Josef a kol. *Obecná farmakognosie - II., Sekundární látky*. Třetí přepracované vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1989. 297 s., s. 132-135.
- (15) DAVENPORT-HINES, Richard. *Honba za zapomněným: světové dějiny narkotik 1500-2000*. 1. vydání v českém jazyce. Praha: Jiří Buchal – BB/art, 2004. 503 s. ISBN 80-7341-202-0.
- (16) LISKA, Ken. *Drugs and the human body: with implications for society*. 7. vydání. New York: Prentice Hall, 2003. 318 s. ISBN 978-0131773219.
- (17) ŠTABLOVÁ, Renata a kol. *Drogy, kriminalita a prevence*. 2. rozšířené vydání. Praha: Vydavatelství Policejní akademie České republiky, 1999. 205 s. ISBN 80-7251-018-5.
- (18) SHAPIRO, Harry. *Recreational drugs a directory*. Salamander Books Ltd., 2004. 360 s. ISBN 978-1843402442.
- (19) SOVINOVÁ, H. – CSÉMY, L. – SADÍLEK, P. *Zdraví a škodlivé návyky. Tematický sborník věnovaný problematice kouření, spotřeby alkoholických nápojů a užívání drog u dospělých a mládeže*. 1. vydání. Praha: Státní zdravotní ústav, 1999. 56 s. ISBN 80-7071-141-8.
- (20) NERAD, J. M. – NERADOVÁ, L. *Drogy a mýty: drogová problematika z nizozemské perspektivy*. Olomouc: Votobia ve spolupráci s o. s. Sananim Olomouc, 1998. 139 s. ISBN 80-7198-309-8.
- (21) RAY, O. – KSIR, Ch. *Drugs, Society and Human Behavior*. 7. vydání. Boston: WCB/McGraw-Hill, 1996. 462 s. ISBN 0-8151-7116-1.
- (22) CIHLÁŘ, Pavel. *Současné trendy ve šlechtění máku setého a jejich odraz v registračním řízení ÚKZÚZ*. In *Sdružení Český mák informuje: 1. makový občasník. Sborník odborných seminářů*. Praha: Sdružení Český mák, 2002. s. 18.
- (23) CIHLÁŘ, P. - VAŠÁK, J. - KOSEK, Z. *Technologie máku setého pro dvoutunové výnosy semen* [online]. Aktualizováno 17.1.2007 [cit. 2007-1-20]. Dostupné z: http://max.af.czu.cz/svri/sbornik03/21-cihlar-vasak-kosek_technologie_maku_seteho.pdf.
- (24) VLK, Radomil. *Možnosti zvyšování obsahu morfinu v makovině* [online]. Aktualizováno 17.1.2007 [cit. 2007-1-20]. Dostupné z: <http://max.af.czu.cz/svri/sbornik04/24-vlk.pdf>.

- (25) VAŠÁK, J. - KOSEK, Z. - CIHLÁŘ, P. *Český mák a jeho perspektivy* [online]. Aktualizováno 17.1.2007 [cit. 2007-1-20]. Dostupné z: http://max.af.czu.cz/svri/sbornik03/20-vasak-kosek-cihlar_cesky_mak_a_jeho_perspektivy.pdf.
- (26) LÉMERY, Nicholas. *A Course of Chemistry*. London: Printed for Walter Kettilby, 1677. s. 280-281.
- (27) KANE, Harry Hubbel. *Opium Smoking in America and China*. New York: G.P. Putnam's, 1881. s. 17.
- (28) CSÉMY, L. – MIOVSKÝ, M. *Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD): výsledky průzkumu v České republice v roce 2003*. Praha: Úřad vlády České republiky, 2006. 120 s. ISBN 80-86734-94-3.
- (29) KATZUNG, Bertram G. *Základní & klinická farmakologie*. 2. vydání. Jinočany: nakladatelství H&H, 1995. 1071 s. ISBN 80-85787-35-0. s. 440-450.
- (30) LÜLLMANN, H. – MOHR, K. – WEHLING, M. *Farmakologie a toxikologie*. 1. české vydání. Praha: Grada Publishing, 2002. 694 s. ISBN 80-7169-976-4. s. 311-316.
- (31) OSN Praha. *Výroční zpráva Mezinárodního výboru pro kontrolu drog (INCB) 2005* [online]. Publikováno 1.3.2006 [cit. 2006-12-12]. Dostupné z: <http://www.osn.cz/zpravodajstvi/zpravy/zprava.php?id=1119>.
- (32) Ministerstvo vnitra České republiky. Zákon o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů. (167/1998 Sb.). Ze dne 11.6.1998. In *Sbírka zákonů ročník 1998, částka 57, ze dne 15.7.1998*. Praha: Tiskárna Ministerstva vnitra, 1998. § 15, § 29, § 30, příloha č. 1.
- (33) BRŮČKOVÁ, M. – MALÝ, M. – VANDASOVÁ, J. *Výskyt a šíření HIV/AIDS v první polovině roku 2006* [online]. Publikováno 16.10.2006 [cit. 2007-1-6]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/cem/zpravy/zpr0806/aids.pdf>.
- (34) EMCDDA. *Chapter 7: Drug-related infectious diseases and drug-related deaths* [online]. [cit. 2007-1-6]. Dostupné z: <http://ar2006.emcdda.europa.eu/cs/page011-cs.html>.
- (35) MIOVSKÝ, M. – MRAVČÍK, V. – ŘEHÁK, V. *Infekce virem hepatitidy typu C a injekční užívání drog v ČR* [online]. Publikováno 22.9.2006 [cit. 2007-1-6]. Dostupné z: [116](http://www.drogy-</p>
</div>
<div data-bbox=)

info.cz/index.php/content/download/22734/111603/file/TZ_VHC_CA_v5.pdf.

- (36) MRAVČÍK, Viktor a kol. *Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2005*. Praha: Úřad vlády České republiky, Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, 2006. 98 s. ISBN 80-86734-99-4. s. 12, 22, 24, 36, 62.
- (37) TROJÁČKOVÁ, A. – ORLÍKOVÁ, B. – LEJČKOVÁ, P. *Zaostřeno na drogy 5/2006: Situace ve věcech drog v České republice v roce 2005*. Praha: Úřad vlády České republiky, Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, 2006. 12 s. ISSN 1214-1089. s. 4-7.
- (38) Sekretariát Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky. *Národní strategie protidrogové politiky na období 2005 až 2009*. 1. vydání. Praha: Úřad vlády České republiky, 2005. 31 s. ISBN 80-86734-39-0. s. 14.
- (39) Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogovou závislost. *Výroční zpráva za rok 2006: Stav drogové problematiky v Evropě*. Lucemburk: Úřad pro úřední tisky Evropských společenství, 2006. 96 s. ISBN 92-9168-254-3. s. 66.
- (40) Sdružení Podané ruce, Oddělení Sdružení Podané ruce – Walhalla, Kontaktní centrum Walhalla. *Manuál Kontaktního centra Walhalla*.
- (41) Wikipedie. *Heroin* [online]. Aktualizováno 11.2.2007 [cit. 2007-2-19]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Heroin>.
- (42) KAREŠOVÁ, Radmila. *Možnosti odbytu makoviny* [online]. Publikováno 7.10.2003 [cit. 2007-2-19]. Dostupné z: http://www.agronavigator.cz/inf_pult_odpovedi.asp?off=1250&ids=0&ch=0&typ=1&val=0&act=answered&sessionid=&razeni=1&poradi=1.
- (43) DRAŠNAROVÁ, Z. – BUCHTOVÁ, I. *LAKR: Léčivé, aromatické a kořenové rostliny* [online]. Publikováno listopad 2004 [cit. 2007-2-19]. Dostupné z: http://www.mze.cz/attachments/svz_LAKR11_04.pdf.
- (44) Občanské sdružení SANANIM. *Opium* [online]. [cit. 2007-2-20]. Dostupné z: <http://www.drogovaporadna.cz/rubrika.php?rubrika=54#doctop>.
- (45) Zpravodajství ČTK. *Mladí lidé ve Zlínském kraji stále častěji užívají makové opium*. Publikováno 4.5.2004.

- (46) Národní protidrogová centrála Služby kriminální policie a vyšetřování. *Ceny drog - 2006 - 1.pololetí* [online]. Publikováno 14.6.2006 [cit. 2007-3-1]. Dostupné z: http://www.mvcr.cz/policie/npdc/statistiky/ceny/ceny06_1.html.
- (47) Sdružení Český mák. *Nabídka osiva máku setého pro osev roku 2007* [online]. Publikováno 15.1.2007 [cit. 2007-3-2]. Dostupné z: <http://sdruzeni.ceskymak.cz/download/osiva.pdf>.
- (48) Česká tisková kancelář. *Drogy v ČR* [online]. Publikováno 31.4.2004 [cit. 2007-3-2]. Dostupné z: <http://www.zdrav.cz/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=5299&mode=thread&order=0>.
- (49) Agroweb. *Perspektivy pro mák v letošním roce* [online]. [cit. 2007-4-18]. Dostupné z: <http://www.agroweb.cz/projekt/clanek.asp?pid=2&cid=27346>.

Příloha

Letáček pro uživatele opia

Tento leták zmiňuje rizika při užívání opia a navrhuje, jak tato rizika minimalizovat. V žádném případě není návodem, jak se co nejsnadněji dostat k drogám. Je určen uživatelům, kteří již mají s opiem zkušenosti a navrhuje jim, jak co nejvíce snížit riziko užívané drogy, když už se pro tuto drogu rozhodli.

Riziková aplikace opia. Není vhodné aplikovat si opium **nitrožilně**. Uživatel často podcení úpravu opia, tzn. opakované zahřátí s kyselinou citrónovou, rozpuštění a opakované přefiltrování, aby se zbavil všech balastních a pevných látek. Pokud takovou úpravu svého produktu neuděláte, hrozí Vám při aplikaci poškození žil nejen v místě vpichu.

Neaplikujte si opium injekčně přímo na poli. Největším rizikem je možnost předávkování a pokud jste na poli sami, tak se pomoci nedovoláte. Zároveň hygienické podmínky nejsou na poli zrovna nejpříznivější.

Neuchovávejte roztok z opia pro pozdější aplikaci. Pokud však roztok nespotřebujete ihned, je třeba dát ho do lednice, jinak by se v něm mohly množit bakterie.

Pokud už si opium musíte aplikovat, je lépe jej kouřit. Do těla se Vám sice nedostane tolik účinných látek jako injekční aplikací, ale o moc méně to taky není. To nejdůležitější však je, že je to mnohem bezpečnější způsob aplikace.

Neužívejte opium s jinými drogami. Nikdy nevíte, jak na danou kombinaci Váš organismus zareaguje. Zbytečně tedy neexperimentujte.

Dotazník

Vážený kliente, vážená klientko kontaktního centra,
Prosím Vás o vyplnění tohoto dotazníku, který je anonymní a jehož výsledky použiji pro zpracování své diplomové práce. Získané informace nebudou dále poskytnuty veřejnosti, ani žádné organizaci či úřadu.

Děkuji

Jitka Kučeravcová
studentka Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy

1. **Vaše pohlaví je :**
 - a) mužské
 - b) ženské
2. **Uveďte, prosím, rok narození :**
.....
3. **Vaše národnost je :**
 - a) česká
 - b) jiná – která :
4. **Vaše státní příslušnost je :**
 - a) Česká republika
 - b) jiná – která :
5. **Okres :**
6. **Kraj :**
7. **V současné době žijete :**
 - a) sám
 - b) s rodiči / rodinou
 - c) s přáteli
 - d) s partnerem
 - e) s partnerem a dítětem
 - f) sám s dítětem
8. **V současné době bydlíte :**
 - a) doma (u rodičů)
 - b) ve vlastním bytě (i pronajatý)
 - c) v cizím bytě
 - d) na ubytovně(hotel,...)
 - e) ve squatu
 - f) v kasárnách
 - g) jsem bez domova, na ulici
9. **Žijete nyní s osobou užívající drogy?**
 - a) ano
 - b) ne
10. **Vaše nejvyšší dosažené vzdělání je :**
 - a) základní
 - b) odborné bez maturity (vyučen)
 - c) úplné střední s maturitou
 - d) vyšší odborné
 - e) vysokoškolské
 - f) neukončené
11. **Vaše nynější zaměstnání :**
 - a) stálý pracovní poměr
 - b) žák / student
 - c) příležitostné práce
 - d) registrován(a) na ÚP
 - e) nezaměstnaný(á)
 - f) žena v domácnosti / důchodce
 - g) pobírám dávky SZ
12. **Byl(a) jste testován(a) na hepatitidu C a na HIV ; s jakým výsledkem?**
 - a) ano, VHC pozitivní × negativní
 - b) ano, HIV pozitivní × negativní
 - c) ne
13. **Vyskytly se u Vás zdravotní problémy v souvislosti s užíváním drog (abscesy apod.)**
 - a) ano, konkrétně
 - b) ne
14. **Byl(a) jste dříve léčen(a) ze závislosti?**
 - a) ano
 - b) ne
15. **Léčíte se ze závislosti nyní?**
 - a) ano
 - b) ne

16. Vyplňte následující tabulku užívaných drog :

droga	aplikace	četnost	nyní užívaná	první užití (věk)	první i.v. užití (věk)	první nelegální droga	primární droga

kódy drog :

1. Heroin
2. Braun (kodein, opiáty domácí výroby)
3. Pervitin, jiné amfetaminy
4. Kokain, Crack
5. Speedball
6. Metadon – legálně
7. Metadon – ilegálně
8. Extáze, LSD (i přírodní)
9. Medikamenty (barbituráty a jiná sedativa)
10. Inhalační látky, ředidla
11. THC
12. Alkohol
13. Cigarety
14. Jiné (specifikujte)

aplikace :

1. Intravenózní aplikace
2. Kouření, inhalace z alobalu
3. Šňupání
4. Inhalace rozpouštědel
5. Per os (ústně)

četnost :

1. Méně než 3krát měsíčně
2. Jedenkrát týdně
3. Víkendově
4. Ob den
5. Denně
6. 2-3krát denně
7. Více než 3krát denně
8. Neužita déle než 6 měsíců
9. Neužita v posledních 6 měsících
10. Neužita v posledních 3 měsících
11. Neužita v posledním měsíci

17. Máte zkušenosti s užíváním přírodního opia? Kolikaletou?

- a) ano, do 1 roku
- b) ano, méně než 3 roky
- c) ano, déle než 3 roky (....)
- d) ne, doposud jsem se s ním neseťkal(a)

18. Jak obtížné je pro Vás přírodní opium získat?

- a) opium získávám s minimem úsilí
- b) k opiu se dostávám příležitostně, získávání je provázeno rizikem
- c) opium je pro mě obtížně dostupnou drogou

19. Jakým způsobem si opium opatřujete?

- a) skrze prostředníka
- b) vlastní sběr a příprava
- c) jinak :

20. Můžete v případě vlastního sběru stručně popsat, jak postupujete?

(doba sběru – měsíc, denní doba, zohlednění meteorologických podmínek, časové rozmezí – kolik času stráví na poli, jak často vyjíždí během sezóny za sběrem opia, sami/ve skupině, nařezávání makovic a sběr zaschlé šťávy,.....)

.....
.....
.....

21. Kolik surového opia přibližně získáte? (odhad v gramech, počet nařezaných makovic)

- a) z jedné makovice
- b) za jeden den
- c) za celou dobu sklizně

22. Popište vlastní přípravu produktu (čaj, kuřivo, pro injekční užití, jiný), který užíváte :

(technologický postup)

.....
.....
.....

23. V čem spatřujete výhody vlastní výroby opia?

- a) finanční stránka, vlastní výroba je levnější
- b) dostupnost a snadná příprava
- c) rozdíly v prožitcích – Vámi připravená droga je kvalitnější

24. Jste ochotni opustit bydliště a za opiem cestovat? Jak daleko (odhad v km), příp. na jak dlouhou dobu?

.....

25. Jaké množství surového opia potřebujete na přípravu jedné dávky?

(kolik nařezaných makovic potřebujete na 1 dávku, příp.kolik gramů čerstvé či sušené drogy)

- a) při kouření
- b) při přípravě opiového čaje
- c) při injekčním užívání

26. Jak nakládáte se získaným opiem?

- a) drogu spotřebovávám okamžitě
- b) nechávám si zásobu i na období po sezóně
- c) získané opium poskytuji dalším uživatelům
- d) jinak

27. Používáte opium pro přípravu dalších látek?

- a) ano – jakých?
- b) ne

28. Jaké máte prožitky při užívání Vámi připraveného opia, jak dlouho účinek trvá?

(útlum, povzbuzení, halucinace, uvolnění, svědění,...)

.....
.....
.....

29. Máte-li zkušenost s dováženým opiem, můžete srovnat jeho účinky s účinky domácího?

.....
.....

30. Pozorujete změny v účincích opia v průběhu opiové sezóny?

(jiný efekt na začátku a na konci – délka, intenzita, kvalitativní rozdíly,...)

.....
.....

31. Zaznamenali jste nějaké zdravotní obtíže v souvislosti s užíváním opia – jaké?

(nevolnost, zvracení, bolest hlavy, jiné bolesti, závratě, třes, poruchy zraku, zimnice, horkost)

.....
.....

32. Jakým způsobem si opium aplikujete a kolikrát denně?

a) kouření

b) nitrožilně

c) ústy

d) jinak :

33. Užíváte opium v kombinaci s jinou drogou / drogami?

a) ano – jakou / jakými?

.....
.....

b) ne

34. Mění opium účinky jiných Vámi užívaných drog? (příp. jakých a jak)

.....
.....

35. V případě injekční aplikace jste sdílel(a) jehly :

a) pravidelně (týdny, měsíce, roky)

b) nebyla-li jiná možnost

c) nikdy jsem je nesdílela

36. Měníte v průběhu období, kdy konzumujete opium, své hygienické návyky?

(sdílení, dezinfekce, parafernália, likvidace použitého materiálu, výměnné programy,...)

a) ne, v mém chování není rozdíl

b) měním pouze některé návyky (jaké?)

c) nevím, je mi to jedno

37. Stává se Vám, že sdílíte náčiní v opiové sezóně ve větší míře než mimo sezónu?

a) ano (*spíše poskytujete nebo si zapůjčujete?; sdílíte s kýmkoliv, se sexuálním partnerem, jen se známými?*)

.....

b) nezáleží na tom, sdílím kdykoliv

c) sdílení je pro mě nepřijatelné

38. Jak si parafernália a injekční náčiní obstaráváte mimo opiovou sezónu?

a) díky výměnným programům v nízkoprahových zařízeních

b) díky výměnným programům v rámci terénní práce s uživateli drog

- c) pomocí svépomocných výměnných programů realizovaných poučenými uživateli drog pod dohledem profesionální instituce
- d) sekundární výměnou – jeden uživatel mění nebo nakupuje náčiní pro jiné
- e) nakupuji v lékárnách
- f) jinak :

39. Jak si parafernália a injekční náčiní obstaráváte v době opiové sezóny?

- a) díky výměnným programům v nízkoprahových zařízeních
- b) díky výměnným programům v rámci terénní práce s uživateli drog
- c) pomocí svépomocných výměnných programů realizovaných poučenými uživateli drog pod dohledem profesionální instituce
- d) sekundární výměnou – jeden uživatel mění nebo nakupuje náčiní pro jiné
- e) nakupuji v lékárnách
- f) jinak :

40. Provádíte dezinfekci a ošetření místa vpichu?

- a) ano, jako vždy (*popište jak – tampony, dezinfekční prostředky, ...*)
.....
- b) ano, na dezinfekci kladu ještě větší důraz
- c) ano, ale provizorně, uzpůsobuji to podmínkám (*jak?*)
.....
- d) jenom někdy
- e) neprovádím

41. Jak likvidujete použité náčiní?

- a) stejně jako mimo opiovou sezónu v rámci výměnných programů nízkoprahového zařízení
- b) tak jako vždy využívám terénních programů
- c) v tomto období využívám častěji terénní programy
- d) náčiní zahazuji, výměnné programy nevyužívám
- e) jiným způsobem

42. V únoru 2004 vyšel v časopise Dekontaminace vydávaného o.s. SANANIM článek : „Užívání opia“, který upozorňuje uživatele na možná rizika užívání opia.

Měl(a) jste možnost se s tímto článkem seznámit?

- a) ano (*kdy a kde?*)
- b) ne

Využil(a) jste některá jeho doporučení?

- a) ano (*jaká?*)
- b) ne

Pomohl Vám?

- a) ano (*v čem, jak?*)
- b) ne

43. Uvítal(a) byste letáček, který by zmiňoval rizika užívání přírodního opia a doporučoval způsob, jak rizika snížit?

- a) ano
- b) ne