

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra farmakologie a toxikologie

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

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

Diplomová práce

Hradec Králové, 2007

Stejskalová Lucie

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

OBSAH

1	ÚVOD.....	6
2	TEORETICKÁ ČÁST.....	8
2.1	Základní pojmy	8
2.2	Příčiny vzniku drogových závislostí a jejich rozvoj.....	10
2.3	Prevence drogových závislostí.....	13
2.4	Hlavní typy drogových závislostí	14
2.5	Přehled farmakologie vybraných návykových látek.....	15
2.5.1	Alkohol	15
2.5.1.1	Farmakokinetika	15
2.5.1.2	Obsah alkoholu v alkoholických nápojích.....	18
2.5.1.3	Dělení konzumentů alkoholu podle množství spotřebovaného alkoholu a typy závislostí	19
2.5.1.4	Působení alkoholu.....	20
2.5.1.5	Účinky alkoholu na jednotlivé funkce v lidském organismu	21
2.5.1.6	Akutní otrava alkoholem	25
2.5.1.7	Chronická otrava alkoholem.....	26
2.5.1.8	Léčba chronické závislosti na alkoholu	28
2.5.1.9	Prevence.....	29
2.5.1.10	Methylalkohol, isopropylalkohol.....	30
2.5.2	Tabák	31
2.5.2.1	Nikotin	31
2.5.2.2	Další složky tabákového kouře.....	32
2.5.2.3	Následky chronického kouření	33
2.5.2.4	Pasivní kouření	36
2.5.2.5	Formy tabákových výrobků	37
2.5.2.6	Beztabákové kuřivo	38
2.5.2.7	Léčba nikotinismu.....	38
2.5.2.8	Prevence kouření.....	40
2.6	Konzumace alkoholu a tabáku v Evropě	41
2.6.1	Alkohol	41
2.6.2	Tabák	41

2.7	Konzumace alkoholu a tabáku v České republice	42
2.7.1	Alkohol	42
2.7.2	Tabák	42
3	EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST.....	44
3.1	Cíl práce	45
3.2	Metodika	46
3.3	Výsledky studie.....	47
3.3.1	Sociodemografická charakteristika souboru	47
3.3.2	Studenti a legální návykové látky	50
3.3.3	Informovanost studentů o škodlivosti drog	62
4	DISKUZE	63
4.1	Shrnutí výsledků z experimentální části	63
4.1.1	Sociodemografická část	63
4.1.2	Zkušenosti studentů s legálními drogami - tabák a alkohol.....	63
4.1.3	Postoje studentů k legálním drogám	64
4.2	Porovnání se studenty farmacie z roku 2000	65
4.3	Porovnání výsledku se studenty v Praze a v Brně	66
4.4	Porovnání výsledků se studií ESPAD.....	68
4.5	Hodnocení dotazníkových forem průzkumu.....	70
5	ZÁVĚR	72
6	LITERATURA.....	74
7	DOTAZNÍK.....	78

ZKRATKY

5 - HT - serotonin

ADH - antidiuretický hormon

CNS - centrální nervový systém

ČR - Česká republika

EU - Evropská unie

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

FAE - fetální alkoholový efekt

FAS - fetální alkoholový syndrom

GABA - kyselina gama-aminomáselná

HDL - lipoprotein vysoké denzity

LDL - lipoprotein nízké denzity

MAO - monoaminoxidáza

MEOS - mikrosomální etanol oxidující systém

MKN - Mezinárodní klasifikace nemocí

nAChR - acetylcholin-nikotinový receptor

NAD - nikotinamidadeninukleotid

NADH - redukovaná forma NAD

NADP - nikotinamidadeninukleotidfosfát

NADPH - redukovaná forma NADP

NMDA - N-methyl-D- aspartát

REM fáze spánku - rapid eye movement, rychlé pohyby očí v této fázi spánku

WHO - World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

1 ÚVOD

Legální návykové látky, mezi které patří alkohol a tabák, představují zdravotní a společenské nebezpečí. Obě tyto drogy patří mezi látky, na které odnepaměti přetrvává ve společnosti dvojitý názor. Jedni je považují za zdraví nebezpečné drogy a tudíž by neměli být lehce dostupné mládeži. Jiní za látky, které zpříjemňují život a nejsou zdaleka tak škodlivé. Jejich zdánlivou neškodnost odůvodňují tím, že se neužívají injekčně a že jsou součástí společenských událostí spojených s různými oslavami a mají tudíž ve společnosti pevné místo a nelze je tedy vykrátit. Někteří lidé si již oslavu bez alkoholu, doplněnou cigaretou nedovedou představit. Přitom alkohol každý rok na silnicích zabíjí a mrzačí tisíce lidí, je příčinou řady nemocí a lidí, kteří se stali závislí na jeho konzumaci vyřazuje ze společnosti, rozvrací rodinné vztahy a dohání nešťastníky k sebevraždě. Přesto je volně přístupný, veřejně propagovaný a je vnímán ne jako droga, ale jako prostředek pro povzbuzení a vyvolání dobré nálady.

Kouření sebou přináší zdravotní rizika, která se nevyhýbají ani tzv. pasivním kuřákům, kteří dýchají cigaretový kouř. V současné době se stalo kouření jedním z aktuálních ohnisek zájmu, ale i cílem mnohých restriktivních opatření. Je statisticky zjištěno, že kouřit přestávají převážně starší osoby a to hlavně muži, ale mladých kuřáků přibývá. Přitom věková hranice se posouvá do mladšího školního věku a mezi kuřáky se zvyšuje zastoupení žen. Tento zhoršující se trend je podporován aktivitami tabákových výrobců, reklamou a třebaže se ceny tabákových výrobků každoročně zvyšují, počet kuřáků se moc nezmenšuje, přitom reklama ovlivňuje především děti a mládež.

Možnost dostání těchto drog je omezena věkovou hranicí 18 let, pod kterou obchodníci nesmějí alkoholické a tabákové výrobky prodávat. I přes toto opatření si mládež najde cestu k alkoholu a cigaretám, spoléhající se na benevolenci prodavačů, kteří jejich prodejem riskují tisícové pokuty.

Obě drogy tak ohrožují zdraví mládeže a zasahují do jejich života. Ovlivňují jejich chování a často jsou příčinou jejich kriminálních skutků a dostávají je tak do rozporu se zákonem. Úkolem nás všech by měla být snaha pomoci těmto lidem, kteří mají problémy se závislostí na alkoholu a nikotinu, zvýšit informovanost společnosti o těchto látkách a poukázat na možná vzniklá rizika, která z konzumace alkoholu a kouření vyplývají.

Tato práce navazuje na dlouholetý průzkum, který se snaží již řadu let zmapovat informovanost, postoje a zkušenosti mladých lidí, a to především vysokoškolských studentů, v oblasti návykových látek (legálních i nelegálních). Cílovou skupinu v této práci tvoří studenti třetího ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové v akademickém roce 2005/2006, kterým byl rozdán předem vypracovaný dotazník. Co se týká návykových látek, tak práce se zaměřuje pouze na alkohol a tabák.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 Základní pojmy

Droga, ať je to již zneužívaný lék, tabák, alkohol, heroin, kokain či LSD, je jedním ze základních důležitých činitelů při vzniku toxikománie. Lze ji definovat jako chemickou látku nebo směs látek, která může (ne vždy a ne u každého) vyvolat potřebu opakovaného užívání. Přestože zahrnuje mnoho rozmanitých látek, mají drogy jednu společnou věc - působí na nervový systém, lidskou psychiku, patří tedy mezi psychotropní látky (Višňovský a Bečková, 1998).

Psychotropní látka, podle expertů ze Světové zdravotnické organizace, je každá látka, která je schopna vyvolat podráždění nebo útlum centrálního nervového systému, způsobit změny vnímání, chování, nálady a myšlení (Višňovský a Bečková, 1998).

Jiní autoři prosazují v této souvislosti termín **substance** (např. Hynie, 1999). Naše legislativa používá termín **návyková látka** (Fendrich a kol., 2002).

Látková závislost (toxikománie) je definovaná podle WHO jako psychický a někdy i fyzický stav charakterizovaný změnami chování a dalšími reakcemi, které vždy zahrnují nutkání užívat drogu pravidelně pro její psychické účinky a dále také proto, aby se zabránilo vzniku nepříjemných stavů vznikajících při nepřítomnosti drogy v organismu. Prvním krokem v kruhu toxikománie je úsilí zopakovat subjektivně příjemné prožitky nebo opětovné odstranění psychických či fyzických obtíží (Višňovský a Bečková, 1998).

Pojmem **euforie** lze označit návykovou látkou vyvolané subjektivně příjemné zážitky (pocit pohody, dobré nálady až energie) (Višňovský a Bečková, 1998).

Některé charakteristické rysy toxikománie (Višňovský a Bečková, 1998):

- návyk na drogu (tolerance)
- abstinenční příznak
- psychická a často i fyzická závislost na látce

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

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

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

Abstinenční příznaky (syndrom z vysazení látky) jsou příznaky, které vznikají po přerušení podávání látky. Ze začátku mohou být nenápadné - slzení, zívání, pocení, sekrece z nosu. Další z příznaků jsou již nepříjemné a nelze je ignorovat - nevolnost, třesavka, neklid, střídání pocitu tepla a chladu, úzkost, zvracení, průjem či zácpa, poruchy spánku. Náhlé přerušení trvalého užívání drog může způsobit stavy, které ohrožují i život - rychlé snížení krevního tlaku, svalové křeče a delirium. Organismus toxikomana se trvalému přísunu drogy přizpůsobuje natolik, že jeho nedostatek vyvolá poruchy některých funkcí. Podle toho lze hovořit o psychické či fyzické závislosti (Višňovský a Bečková, 1998).

Psychická závislost je nutková touha po opakování příjemných pocitů či prožitků spojených s užitím psychotropní látky (Lincová a kol., 2002).

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

Alkoholik je osoba chorobně oddaná nadměrnému pití alkoholických nápojů (<http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/alkoholik>).

Alkoholismus - nadměrná konzumace alkoholických nápojů (Kalina a kolektiv, 2003).

Alkoholickými nápoji podle Zákona 37/1989 Sb. o ochraně před alkoholismem a jinými toxikomániemi jsou lihoviny, destiláty, víno, pivo a jiné nápoje, které obsahují více než 0,75 objemového procenta alkoholu (<http://www.drogovaporadna.cz/rubrika.php?rubrika=41>).

Alkoholické okénko - jedná se o typický výpadek paměti u alkoholika, kdy si nepamatuje, co dělal během intoxikace alkoholem (Kalina a kol., 2003).

Craving (bažení) - V 10. revizi MKN se hovoří o silné touze nebo pocitu puzení užívat látku (Kalina a kol., 2003).

Kuřák je konzumentem tabáku. Kuřák kouří cigarety, doutníky nebo dýmku. Vzhledem k velké škodlivosti tabáku se kuřák stává závislým a může se stát obětí mnohých patologických problémů, jako je rakovina, kardiovaskulární příhody nebo chronická bronchitida (<http://cs.help-eu.com/pages/lex-lexique-431-SMOKER.html>).

Kouření - vdechování tabákového kouře, jímž se do organismu dostává více než 2000 různých chemických látek schopných dalších reakcí, které mají mnohdy významné účinky na lidský organismus) (<http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=definice>).

Kuřáctví je zařazeno jako nemoc a jeho diagnóza je pod číslem F-17 (drogová závislost) (<http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=definice>).

2.2 Příčiny vzniku drogových závislostí a jejich rozvoj

Možné příčiny, které se mohou podílet na vzniku látkové závislosti, můžeme rozdělit do čtyř skupin faktorů. Mezi tyto faktory patří (Beran a kol., 1996):

- působení sociálního prostředí
- typ, charakter a dostupnost psychoaktivní látky
- struktura osobnosti
- podnět (provokující, spouštěcí faktor)

Psychoaktivní látka

Podle převažujícího vlivu na CNS lze drogy rozdělit do tří skupin (Fendrich a kol., 2002):

Látky s převážně tlumícím účinkem na CNS:

- Opioidní analgetika (morfin, heroin)
- Hypnosedativa, anxiolytika (barbituráty, benzodiazepiny)
- **Etanol**
- Organická rozpouštědla

Psychomotorická stimulancia:

- Amfetaminy
- Kokain
- Kofein
- **Nikotin**

Psychomimetika (halucinogeny)

- LSD, meskalin, psilocybin
- Fencyklidin
- Kanabinoidy

Působení sociálního prostředí a dostupnost drogy

Důležitou úlohu jak u alkoholu, kouření tak i léků hraje rodina a rodinná výchova. Dítě či mladý člověk, který vidí u svých nejbližších pravidelnou konzumaci alkoholu, cigaret nebo léků získá špatné představy o tomto jevu. Myslí si, že je to neškodné, společensky běžné nebo, že daná konzumace je prospěšná. Dokonce i nesprávná výchova, neharmonické rodinné poměry mohou ovlivnit vztah mladých lidí k těmto návykovým látkám. Mladý člověk uniká od problémů k těmto „řešitelným“ návykovým látkám.

Skupina, „parta“ hraje taky jednu z hlavních rolí, která může ovlivnit chování mladých lidí. Lidé s těmito návykovými látkami přichází do styku na večírcích, diskotékách, studentských kolejích, ubytovnách.

Existují také riziková povolání či zaměstnání. Tady se může uplatnit snadný přístup k těmto látkám (zdravotníci), dále snaha povzbudit mysl či fantazii (spisovatelé, výtvarníci, hudebníci). Může to být i snaha o zvýšení pracovního výkonu a odstranění únavy (studenti, manažeři, řidiči) (Fendrich a kol., 2002).

Struktura osobnosti

Neexistuje struktura osobnosti, která by byla stoprocentní ochrannou před vznikem drogové závislosti, nebo naopak její jedinou příčinou. Osoby s rysy nestálosti, nezdrženlivosti, nevyváženosti, nezralosti a sociální nepřizpůsobivosti, ale i osoby zvýšeně citlivé (těžko snášejí zátěž běžného života) jsou náchylnější k experimentům s drogami, jejich zneužívání a vzniku drogové závislosti. Do této rizikové skupiny lze zařadit i osoby uzavřené, těžko navazující kontakt s okolím (droga má tuto bariéru zmenšit a prolomit), ale naopak i lidi s potřebou být středem pozornosti a zájmu okolí.

Věk hraje také důležitou roli. Nejrizikovější je rozmezí 14 až 25 let, po překročení této hranice se setkáváme se vznikem prvotní závislosti zřídka. Intelektové schopnosti hrají roli méně významnou (Beran a kol., 1996).

Spouštěcí, provokující podnět

Tento spouštěcí faktor má vliv na to, aby člověk užil nějakou drogu. Pro spouštěcí faktor je charakteristická jeho různorodost. Někteří lidé zkusí drogu proto, že si od ní slibují nové a nevšední zážitky, slast a požitky. Jiní lidé v ní hledají únik před realitou všedního života, citovými problémy, nepříjemnými pocity, trýzní, starostmi a bolestí. U mladých lidí bývá také jeden z častých podnětů k experimentování s drogami zvědavost, nuda, pocit „životní prázdnoty“, neschopnost přizpůsobit se sociálním poměrům nebo na ně kladeným nárokům. Častým důvodem může být i snaha „vypadat dospěle“. Negativní vliv vrstevníků a party hraje taky velmi důležitou roli (Višňovský a Bečková, 1998).

Zdravotní problémy mohou také způsobit první kontakt s drogou, v tomto případě se jedná o lékovou toxikománii. K prvními styku s lékem dochází zejména při

nemoci nebo zdravotních obtížích, jako jsou bolesti hlavy, svalové nebo menstruační bolesti, poruchy spánku, reakce na stresové situace (Višňovský a Bečková, 1998).

U 80% budoucích závislých jsou provokujícími momenty dlouhodobé stavy duševního napětí. U mužů se jedná především o potíže v zaměstnání (strach a tréma z konkurence, obavy ze selhání), existenční starosti. U žen jsou tyto stavy provokovány hlavně nespokojeností v manželství, pracovním přetížením v zaměstnání a doma, problémy a potížemi s výchovou dětí (Beran a kol., 1996).

Tyto čtyři faktory vzniku látkových závislostí se většinou neúčastní jednotlivě, odděleně, ale působí ve vzájemných kombinacích. Vzájemné působení těchto faktorů může vést k prvnímu experimentu s drogou, který může vyústit až ke vzniku látkových závislostí. K tomu, aby člověk poprvé sáhl po droze, je třeba nějaký spouštěcí, provokující podnět. Ten pak uvede do chodu akce mezi drogou, osobností a prostředím. Doba, po kterou je daná látka zneužívána, hraje taky jednu z důležitých rolí (Beran a kol., 1996).

2.3 Prevence drogových závislostí

Jednou z možností jak snížit počty drogově závislých osob je řada preventivních a edukačních programů, které by měli odvracet uživatele či potenciální uživatele od experimentování s drogami nebo od jejich následné konzumace. Prevenci lze podle WHO rozdělit na primární, sekundární a terciární. Ke snižování poptávky není rozhodující, zda jde o nelegální nebo legální drogy (Kalina a kol., 2003).

1) *Primární prevence*: Jde o předcházení užití drog u populace, která s návykovou látkou nebyla dosud ještě v kontaktu, nebo by měla alespoň oddálit kontakt populace s návykovou látkou do vyšších věkových kategorií (Kalina a kol., 2003).

2) *Sekundární prevence*: Jedná se o předcházení vzniku, rozvoji a přetrvávání závislosti u osob, které jsou již užíváním drogy zasaženi a postiženi, případně se na nich stali závislými. Obvykle je používána jako souhrnný název pro včasnou intervenci, poradenství a léčení (Kalina a kol., 2003).

3) *Terciární prevence*: Jde o předcházení vážného či trvalého zdravotního a sociálního poškození z užívání drog. Lze sem zařadit sociální rehabilitaci, doléčování, podporu v abstinenci, ale i prevenci zdravotních rizik u neabstinujících klientů (Kalina a kol., 2003).

Poradenské, výchovné, zdravotnické a sociální služby (často poskytované neziskovými organizacemi) se podílejí svými činnostmi na snižování poptávky po návykových látkách a jejich činnost je také směřována k prevenci (Kalina a kol., 2003).

2.4 Hlavní typy drogových závislostí

Dle současné klasifikace (Mezinárodní klasifikace nemocí - 10. revize) je závislost řazena mezi duševní poruchy a poruchy chování vyvolané užíváním psychoaktivních látek (<http://www.who.int/classifications/acpps/icd/icd10online/>).

Základní přehled (<http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>):

F10-poruchy vyvolané užíváním alkoholu

F11- poruchy vyvolané užíváním opioidů

F12- poruchy vyvolané užíváním kanabinoidů

F13- poruchy vyvolané užíváním sedativ nebo hypnotik

F14- poruchy vyvolané užíváním kokainu

F15- poruchy vyvolané užíváním jiných stimulancií včetně kofeinu

F16- poruchy vyvolané užíváním halucinogenů

F17- poruchy vyvolané užíváním tabáku

F18- poruchy vyvolané užíváním těkavých látek

F19- poruchy vyvolané užíváním několika látek a užíváním jiných psychoaktivních látek.

2.5 Přehled farmakologie vybraných návykových látek

2.5.1 Alkohol

Mezi látkami, které ovlivňují psychické funkce, má alkohol výjimečné postavení. Má mírnější účinky, závislost na alkoholu se vyvíjí jen u části subpopulace a při pravidelné konzumaci malého množství je možné dokázat i pozitivní účinky na zdravotní stav (kardiovaskulární systém). I přes všechny tyto vlastnosti se však nachází z hlediska svého návykového potenciálu mezi tvrdými drogami, jelikož se může stát při zneužívání stejně nebezpečný jako tvrdé drogy (Višňovský a Bečková, 1998).

2.5.1.1 Farmakokinetika

1) Absorpce, distribuce, eliminace

Etanol (C_2H_5OH) je polární nenabitá malá molekula, která je rozpustná v tucích i ve vodě. Díky těmto vlastnostem je umožněna i její rychlá a téměř úplná absorpce. Vstřebávání probíhá nejen v žaludku, ale i v tenkém střevě a v tračníku. Po požití alkoholu nalačno se maximální koncentrace alkoholu v krvi objevují po 30 minutách. Rychlost s jakou je etanol absorbován závisí i na přítomnosti potravy, kdy přítomnost potravy zpomaluje jeho vstřebávání ze žaludku. Pokud je absorpce etanolu rychlá a jeho koncentrace ve *vena portae* vysoká, většina etanolu se dostává do systémové cirkulace, naopak při pomalé absorpci podléhá etanol first - pass metabolismu. Proto lze pozorovat větší farmakologický účinek při konzumaci na lačný žaludek. Vstřebávání v tenkém střevě je rychlé a dokonalé a nezávisí na přítomnosti potravy. Páry etanolu se mohou rychle absorbovat i z plic, a tudíž i po jeho inhalaci může vzniknout intoxikace.

Po absorpci se etanol rovnoměrně rozděluje do všech tkání a tělesných tekutin. Distribuce je rychlá a tkáňové koncentrace dosahují hodnot koncentrace v krvi. Ženy mají obvykle vyšší koncentraci alkoholu v krvi než muži i při stejné dávce alkoholu. Tento fakt je dán tím, že ženy mají nejen menší množství celkové tělesné vody v těle, ale i tím, že u žen má alkoholdehydrogenáza v žaludku nižší aktivitu než u mužů. Při

plazmatických koncentracích kolem 10 mmol/l (46 mg/100 ml) se již projeví minimální farmakologický účinek etanolu a hodnoty přibližně desetkrát větší jsou letální koncentrací.

Etanol snadno prostupuje biologickými membránami, a to i placentární bariérou a dostává se tak do krevního oběhu plodu.

Přes 90 % konzumovaného etanolu se metabolizuje (oxiduje) v játrech a zbytek se vylučuje plicemi a močí (5-10%). Hodnoty vyloučeného etanolu v moči kolísají, naopak hodnoty etanolu vyloučeného plicemi jsou poměrně konstantní. Tohoto jevu se využívá pro stanovení koncentrace alkoholu v krvi (u řidičů) (Lincová a kol., 2002).

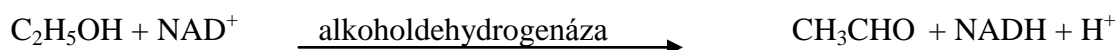
2) Metabolizace

Oxidace etanolu probíhá v játrech kinetikou nultého řádu, tj. je nezávislá na koncentraci látky. Množství etanolu oxidovaného za jednotku času je přibližně úměrné tělesné hmotnosti a pravděpodobně i hmotnosti jater. Normální dospělí jedinec může metabolizovat 7 - 10 g alkoholu za hodinu (Lincová a kol., 2002). Při poškození jater či po hepatektomii je rychlost odstraňování etanolu z těla snížena či zcela zastavena (Katzung, 1995).

Metabolizace etanolu probíhá přes acetaldehyd a ten se dále oxiduje na acetát. Vznik acetaldehydu z etanolu může probíhat třemi cestami přeměny (Lincová a kol., 2002).

a) Metabolizace přes alkoholdehydrogenázu

Hlavní cestu metabolizace etanolu představuje dráha, které se účastní cytoplazmatický enzym alkoholdehydrogenáza, což je Zn^{2+} závislý enzym. Přeměna etanolu na acetaldehyd probíhá podle následující reakce:



Alkoholdehydrogenáza je lokalizována hlavně v játrech. Lze ji však nalézt i v jiných orgánech, a to v mozku, varlatech a žaludku. Významná část etanolu je u mužů metabolizována gastrickou alkoholdehydrogenázou přítomnou v žaludku. V mnohem menší míře k tomu dochází u žen, které mají nižší hladinu tohoto enzymu. Výsledkem

tohoto jevu je, že po perorálním podání alkoholu mají ženy v krvi vyšší hladinu etanolu než muži. Nižší aktivita gastrické alkoholdehydrogenázy byla také zjištěna u alkoholiků, a to nejen u alkoholiků ženského pohlaví, ale i u alkoholiků mužského pohlaví (Lincová a kol., 2002). Po intravenózní injekci rozdíly mezi pohlavími nejsou (Katzung, 1995).

Jak je z reakce patrné, při oxidaci etanolu na acetaldehyd dochází k přenosu vodíku a elektronu z alkoholu na koenzym nikotinamidadenindinukleotid (NAD), který se tím redukuje za vzniku NADH. Oxidace je tedy ovlivněna množstvím koenzymu NAD. Při nadměrné konzumaci alkoholu dochází k hromadění redukované formy (NADH), která se využívá při řadě biochemických reakcí, ale také způsobuje metabolické poruchy organismu při chronické konzumaci etanolu (Lincová a kol., 2002).

b) Mikrosomální etanol oxidující systém (MEOS)

Druhá metabolická cesta, kterou může být alkohol oxidován, je mikrosomální etanol oxidující systém. Oxidázy jsou lokalizovány na hladkém endoplazmatickém retikulu jater. Jako kofaktor se tady uplatňuje NADPH.



Tento způsob přeměny etanolu na acetaldehyd se uplatňuje při saturaci prvního systému. Aktivace MEOS při nadměrném opakovaném pití alkoholu stoupá (Lincová a kol., 2002).

c) Katalázou zprostředkovaná oxidace

Třetí metabolická cesta je lokalizována v peroxisomech a probíhá za přítomnosti a spoluúčasti H_2O_2 .



Metabolické dráhy b) a c) se podílejí na metabolizaci etanolu jen z 20% (Lincová a kol., 2002).

Vzniklý acetaldehyd se dále v játrech oxiduje především mitochondriální aldehyddehydrogenázou. Produktem reakce je acetát, který může být dále přeměněn až na vodu a oxid uhličitý. Chronická konzumace alkoholu vede ke snížení rychlosti oxidace acetaldehydu v intaktních mitochondriích, přesto že aktivita enzymu není snížena. Pokud není acetaldehyd dále metabolizován, přechází do cirkulace a vyvolává nepříjemné projevy (zvracení, tachykardie, hyperventilace). Tento stav lze navodit i farmakologicky disulfiramem, užívaným při léčbě (Lincová a kol., 2002).

2.5.1.2 Obsah alkoholu v alkoholických nápojích

Alkohol určený ke konzumaci vzniká fermentací rostlinných cukrů kvasinkami - pivo ze sladu, víno z hroznů, destiláty z různých plodů (dle druhu). Pivo obsahuje podle stupně a druhu až 8% alkoholu (desetistupňové asi 2%, dvanáctistupňové 3-4%). Procento alkoholu u vín se pohybuje většinou kolem 10 až 12% a některá těžká vína mají i 18% alkoholu. Koncentráty a destiláty obsahují 30 až 40% alkoholu. U domácíky vyráběné slivovice přesahuje alkohol i 50% (Višňovský a Bečková, 1998).

Tabulka 1. Množství alkoholu v některých nápojích.

Název	Obsah alkoholu %	Množství alkoholu g
Pivo 0.5l	5	25
Světlé pivo 0.5l	3,5	18
Víno 2dl	12	24
Sherry 0.5dl	20	10
Whisky 0.5dl	40	20

Převzato z http://alkoholismus.zbynekmlcoch.cz/obsah_alkoholu.htm.

V čisté formě se etanol konzumuje málokdy, většinou se pije ve formě alkoholických nápojů, které kromě vlastního etanolu obsahují ještě jiné látky (např. vyšší alkoholy a aldehydy). Tyto látky pak hrají významnou roli pro chuť těchto nápojů. Objevují se i názory, že právě tyto látky mohou vést ke vzniku ranní kocoviny po proflámovaném večeru. Z organismu se eliminují v závislosti na jejich koncentraci a pomaleji než etanol (Lüllman a kol., 2002).

2.5.1.3 Dělení konzumentů alkoholu podle množství spotřebovaného alkoholu a typy závislosti

Konzumenty alkoholu lze podle množství spotřebovaného alkoholu rozdělit do několika skupin:

Abstinenti - nepijí alkohol vůbec (nebo jen zcela výjimečně, a to v zanedbaném množství) (Višňovský a Bečková, 1998).

Příležitostní konzumenti - pijí s mírou. Občas se stane, že tuto míru překročí (Višňovský a Bečková, 1998).

Nadměrní konzumenti - pijí trvale nad míru, dostávají se často do stavu opilosti. Část z nich konzumuje alkohol se vzestupnou úrovní a s rostoucími problémy (Višňovský a Bečková, 1998).

Alkoholici - jsou lidé s chorobou, kterou je možno diagnostikovat a léčit. Jsou závislí na alkoholu a nejsou schopni se ho dobrovolně vzdát. Ke své droze se vrací, přestože jsou schopni pár dní i týdnů bez alkoholu vydržet. Při přerušení trvalého pití pocítují závažné abstinenci příznaky (Višňovský a Bečková, 1998).

V odborné literatuře často bývá citována Jellinekova typologie, která rozděluje závislosti na alkoholu na 5 typů:

Typ alfa: “problémové pití“ - abúzus alkoholu používaný jako „sebemedikace“ k odstranění dysforie, potlačení tenze, úzkosti, depresí. Časté pití o samotě (Kalina a kol., 2003).

Typ beta: “společenské pití“ - příležitostný abúzus, výrazně charakterizovaný častým pitím ve společnosti. Charakteristickým následkem je somatické poškození (Kalina a kol., 2003).

Typ gama: “Anglosaský typ“ - charakteristický pro konzumenty piva a destilátů. Je charakterizován občasným, nadměrným požíváním alkoholu a úsilím zůstat co nejdéle bez znaků opilosti (Višňovský a Bečková, 1998). Je zde patrné i psychické i somatické poškození, výrazněji bývá vyjádřena psychická závislost (Kalina a kol., 2003).

Typ delta: “Románský typ“ - je charakteristický pro konzumenty vína. Jde o chronickou denní konzumaci alkoholu s udržováním „hladinky“. Konzument je ve stavu ne často zcela opilý, nikdy zcela střízlivý. Výrazněji bývá vyjádřena somatická závislost s tělesným poškozením (Višňovský a Bečková, 1998, Kalina a kol., 2003).

Typ ypsilon: epizodický abúzus („kvartální pijanství“) charakterizovaný s obdobími delší, občas úplné abstinence. Nejde o příliš častou variantu závislosti (Kalina a kol., 2003).

2.5.1.4 Působení alkoholu

Alkohol se rychle koncentruje v tukových tkáních a v buněčných membránách. Narušuje membrány a tím dochází i k narušování činnosti receptorů a jiných molekul. Toto narušení je zejména citlivě vnímáno v mozku, který potřebuje vzájemnou součinnost milionů buněk. V mozku alkohol působí na receptory a kanály reagující na neurotransmitter GABA (gama aminomáselná kyselina). Jde o inhibiční neurotransmitter, který otvírá chloridové kanály. Alkohol způsobí, že dojde u těchto kanálů k aktivaci působením GABA, a tyto kanály „zakrní“ v otevřeném stavu. Působení GABA se tak prodlužuje, což má za následek, že aktivita nervových buněk je potlačena. Druhým účinkem alkoholu je blokáda receptorů pro glutamát. Jde o excitační neurotransmitter, který se účastní většiny interakcí nervových buněk. Právě blokádou brání jejich vzájemné komunikaci (Stone a Darlingtonová, 2003).

Oba tyto účinky spolu vyvolají útlum mozku, který je nejdříve patrný v oblastech s nejvyšším počtem nervových spojení mezi buňkami. V kůře mozkové podílející se na myšlení, logickém uvažování a úsudku. V mozečku podílející se na některých mechanických pohybech. Prvním projevem působení alkoholu je tudíž snížení jasnosti myšlení, narušené posuzování situace a snížený výkon pohybových funkcí (Stone a Darlingtonová, 2003).

Zvyšuje-li alkoholik dávky zkonsumovaného alkoholu, mozkový útlum se prohlubuje a vrcholí mátožností - opilý usne. Při nejvyšších dávkách pak upadá do kómatu, dýchací centrum mozku je utlumeno a může nastat smrt (Stone a Darlingtonová, 2003).

Odpověď na otázku „co způsobuje závislost na alkoholu“ není zcela známa. Existuje ale několik teorií. Nejpopulárnější teorie naznačuje, že alkohol aktivuje mozkové buňky, které produkují neurotransmitter dopamin. Podle jiné teorie alkohol interaguje s látkami v mozku (včetně dopaminu a 5-HT) a dává vznik sloučeninám, jejichž molekuly jsou velmi podobné molekulám morfinu. Existují také důkazy o dědičném sklonu k výskytu alkoholismu, který je výsledkem poruchy genů kódujících mozkové receptory pro dopamin, kde právě alkoholici mají v mozku více dopaminových receptorů než ostatní lidé. Aktivace dopaminových receptorů je patrně významná pro posilování návykových vlastností drog, jako kokain, a tak toto vysvětlení může platit i pro sklon k nadměrnému pití alkoholu (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.1.5 Účinky alkoholu na jednotlivé funkce v lidském organismu

2.5.1.5.1 Nervový systém:

I když na sebevědomí působí alkohol povzbudivě, jeho účinky na nervový systém jsou tlumivé. Dochází ke snížení schopnosti reagovat na rychle se měnící situace. Alkohol ovlivňuje úsudek, rovnováhu a řeč. Tlumí také vnímání bolesti, snižuje sebekontrolu a sebekritičnost. Vysoké koncentrace alkoholu mohou způsobit útlum centra pro regulaci dýchání a krevního oběhu, což může skončit i smrtí (Višňovský a Bečková, 1998).

U alkoholiků dochází i k zánětu periferních nervů, který postihuje především prsty na nohou, chodidla, prsty na ruce a ruce. Nejprve jsou patrné pocity pálení, mravenčení a píchání v prstech, které nakonec přejdou do znecitlivění dané části těla. (Tyler, 2002). Záněty nervů, které ovládají svaly, vyvolají nejprve slabost končetin, následně celého těla (Višňovský a Bečková, 1998).

2.5.1.5.2 Alkohol a imunita

Alkoholici mají také oslabenou imunitu se zvýšeným rizikem výskytu infekcí (např. tuberkulóza) a tvorbou nádorů. Nejnáchylnějšími orgány při vzniku nádorů jsou jazyk, ústa, hrdlo, hlasivky, játra a u žen prsa. U pijáků piva se vyskytuje větší výskyt rakoviny rekta. Riziko vzniku rakoviny je ještě vyšší u alkoholiků, kteří kouří (Kalina a kol., 2003, Višňovský a Bečková, 1998).

2.5.1.5.3 Endokrinní systém

Chronický abúzus se projevuje i na endokrinním systému. Vede k poškození pankreatu a poruše sekrece inzulínu (Kalina a kol., 2003).

2.5.1.5.4 Alkohol a spánek

Alkohol se někdy také užívá pro snadnější usínání, protože počáteční útlum a uvolnění mají uklidňující účinek a mohou usínání usnadnit. Ve skutečnosti alkohol narušuje charakter spánku, a tak člověk méně času stráví v REM-fázích spánku a obvykle dříve se budí. Kvalita spánku se zhoršuje a pravidelná konzumace alkoholu na spaní může vést k ospalosti během dne a ke ztrátě koncentrace (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.1.5.5 Alkohol a paměť

I malé množství alkoholu může vyvolat zapomnětlivost. Paměť vzniká jako výsledek interakce nervových buněk v části mozku zvané hippocampus. Jedním z nejvýznamnějších neurotransmiterů při tvorbě paměti je aminokyselina glutamát (sůl kyseliny glutamové), která působí na NMDA-receptory (NMDA je N-methyl-D-aspartát). Alkohol tyto receptory blokuje, a tak brání tvorbě nových paměťových stop (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.1.5.6 Alkohol a udržení rovnováhy

Ve středním uchu se nachází několik kanálků, které obsahují citlivé nervové buňky reagující na polohu hlavy. Alkohol mění hustotu tekutiny v těchto kanálcích, a tak ovlivňuje aktivitu senzoričkových buněk rovnovážného čidla. Mozek pak dostává z tohoto čidla informace o poloze těla. Tyto získané informace se pak liší od informací získaných zrakem a výsledkem je porucha rovnováhy a sklon ke kolísání a pádům (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.1.5.7 Sexuální potence

U mužů vede alkoholismus ke snížení sekrece testosteronu, poruchám sexuální funkce a k impotenci (Kalina a kol., 2003). Potence je snížena, i když alkohol v psychické sféře odbourává zábrany (Višňovský a Bečková, 1998).

2.5.1.5.8 Alkohol a žaludek

Alkohol roztahuje cévy ve stěně žaludku a proto může zhoršit žaludeční vředy a vyvolat jejich krvácení. Alkohol také zvyšuje sekreci žaludeční kyseliny (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.1.5.9 Alkohol a játra

Alkohol poškozuje především jeden z nejdůležitějších orgánů těla - játra, která odbourávají alkohol a jehož trvalý přísun je poškozuje (Višňovský a Bečková, 1998). Poškození jater mohou být tři: steatóza jater, alkoholická hepatitida a cirhóza. Při **steatóza** dochází ke zbytnění jater (v jaterní tkáni se ukládají tukové kapénky), které ztrácí schopnost zpracovávat tuky. **Alkoholická hepatitida** se projevuje zvětšením a na dotek bolestivostí jater. Nejznámější následek dlouhodobého intenzivního pití alkoholu u alkoholika je **cirhóza jater**, kdy dochází k odumírání části jaterních buněk, které jsou pak nahrazovány vazivem (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.1.5.10 Alkohol a ledviny

Alkohol zvyšuje objem moči a nutí k častějšímu močení. Množství moči tvořené ledvinami je řízeno antidiuretickým hormonem (ADH). ADH v ledvinách snižuje tvorbu moči a je vylučován do krve podle povelů z mozku. Alkohol snižuje sekreci tohoto hormonu, a tak se tvoří více moči. Jednou z příčin kocoviny, která následuje po vypití velkého množství alkoholu, je i dehydratace vyvolaná těmito ztrátami vody z těla (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.1.5.11 Alkohol a krevní tlak a srdce

Při konzumaci alkoholu dochází k dilataci krevních cév a proto se organismus po požití malého množství alkoholu ohřívá.

Pravidelné pití malých dávek alkoholu snižuje riziko infarktu myokardu, pravděpodobně proto, že alkohol zvyšuje hladinu „dobrého“ lipoproteinu (HDL) a snižuje hladinu „špatného“ lipoproteinu (LDL) (Stone a Darlingtonová, 2003).

Intenzivní pití nedělá dobře ani srdci. Dochází k srdečnímu selhání, charakterizované zkráceným dechem, otékáním kotníků a zmodráním prstů na nohou a rukou (Tyler, 2002).

2.5.1.5.12 Alkohol a těhotenství

U žen alkoholiček, které otěhotní hrozí velké riziko poškození plodu. U plodu může dojít k růstovým retardacím, postižení CNS a kraniofaciální dysmorfii. Mikrocefalie-malý mozek s malým tvarem lebky, oční anomálie, plochý kořen nosu, tenký horní ret, nízko položené uši, dlouhé filtrum - střední část horního rtu, krátké palpebrální štěrby - mezera mezi horními a dolními víčky. Soubor těchto příznaků se označuje jako fetální alkoholový syndrom (FAS). Dojde-li pouze k poruchám chování a intelektu bez jiných známek postižení, používá se termín fetální alkoholový efekt (FAE) (Kalina a kol., 2003, http://alkoholismus.zbynekmlcoch.cz/dite_matky_alkoholicky.htm). Tato alkoholická poškození nejsou vyvolána špatnou výživou či poškozením jaterních funkcí matky, ale účinkem alkoholu na plod (Lüllman a kol., 2002).

2.5.1.5.13 Červené víno jako antioxidant

Červené víno obsahuje více než 20 antioxidantů, a to zejména resveratrol a kvercetin. Ty mohou snižovat tvorbu volných radikálů a tím tak snížit poškození buněk těmito radikály. Někteří vědci se domnívají, že poškození buněk volnými radikály může vést ke tvorbě nádoru, tudíž pití malých a pravidelných dávek může chránit před vznikem některých nádorů. Tento jev je znám jako tzv. francouzský paradox, jelikož právě ve Francii, kde je velká spotřeba masa a alkoholu, je výskyt infarktu méně častý než v jiných evropských zemích. Toto je možné právě vysvětlit vysokou spotřebou červeného vína (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.1.6 Akutní otrava alkoholem

Akutní otrava je způsobena vypitím velkého množství a nebo menšího množství alkoholu, které je kombinováno s některými léky tlumící nervový systém. Při akutní otravě můžeme pozorovat několik stádií. V počátečním stádiu se nemusí ani vyskytovat projevy opilosti, jen je patrná euforie a snížená schopnost řídit motorová vozidla, protože klesá úroveň pracovního výkonu. Ve vyšších stupních opilosti se k tomu přidává nepozornost, ztráta sebekontroly, poruchy rovnováhy, řeči a agresivita. Následně se tyto příznaky mohou ještě vystupňovat, přidává se ospalost, žaludeční nevolnost a zvracení. V nejtěžším stádiu může hluboký spánek přejít až do stavu bezvědomí se studenou kůží, pomalým dýcháním, zrychleným pulsem. Útlumem mozkových center, která řídí dýchání a krevní oběh, může nastat až smrt (Višňovský a Bečková, 1998).

Čtyři stadia opilosti (Višňovský, Bečková, 1998):

1. Excitační (oslabení opatrnosti, hovornost, tendence k agresivitě)
2. Somnolentní (spavost, útlum)
3. Komatózní (bezvědomí)
4. Asfyktické (udušení vlivem útlumu činnosti dechového centra v mozku - prodloužené míše)

Léčba akutní otravy alkoholem je pouze symptomatická: řízením dýchání, sledováním vodního a minerálního hospodářství a termoregulací. Při těžké otravě alkoholem, když dojde k edému mozku, je potřeba osmoterapie. Používá se také infúze s glukózou, v případě když se vyskytuje hypoglykémie v důsledku poruchy glukoneogeneze v játrech. Díky dobré rozpustnosti etanolu ve vodě, lze hladinu etanolu v krvi také účinně snížit hemodialýzou (Lüllman a kol., 2002).

2.5.1.7 Chronická otrava alkoholem

Chronickou otravu vyvolává dlouhodobé užívání alkoholu a projevuje se jak ve fyzické, tak i v psychické oblasti.

Jedním ze závažných fyzických poškození je i podvýživa (Višňovský a Bečková, 1998). I když alkoholické nápoje obsahují malé množství železa a hořčíku, jejich zásadní vlastností jsou však prázdné kalorie. Alkohol také může způsobit, že tělo přestane využívat vitamíny, a to hlavně vitamíny skupiny B (zejména tiamin) a vitamín C (Tyler, 2002). Trvalým pitím dochází u alkoholika ke vzniku chronického zánětu sliznice žaludku, což následně způsobí, že alkoholik také trpí i nechutí k jídlu. Také kvalita konzumované stravy u alkoholikem není vysoká, protože většinu svých financí vynaloží na alkohol. Nebezpečný je zejména nedostatek vitamínů a bílkovin, protože přispívá k dalšímu zhoršování stavu jater a nervového systému (Višňovský a Bečková, 1998).

Psychické poruchy se u alkoholiků mohou projevit jako součást abstinenčního syndromu nebo jako poruchy vznikající náhle či postupně v průběhu chronické otravy. Část z nich lze také připsat dlouhotrvajícímu nedostatku vitamínů skupiny B. U některých chronických alkoholiků je možné pozorovat snížení inteligence a alkoholickou demenci, která je způsobena odumíráním mozkových buněk. U části alkoholiků také vznikají těžké deprese, které mohou skončit až sebevražednými pokusy. Další psychickou poruchou je porucha paměti, kdy alkoholik si vzpomíná na vzdálené události, ale na nejbližší minulost si nedokáže vzpomenout (Korsakovova psychóza) (Višňovský a Bečková, 1998).

Nejznámější psychické poruchy jsou však spojeny s **abstinenčním syndromem**, vyvolaným náhlým přerušением chronického podávání alkoholu. Za několik hodin po odnětí vzniká třes, který je u řady alkoholiků důvodem prvního ranního napití. Kromě

třesu (projevujícího se zejména na rukou) se dostavuje nepokoj, slabost a úzkost. Mohou se vyskytnout i doprovodné krátkodobé halucinace. Halucinace se často mění, projevují se pohyblivými stíny, útržky hudby, různými výkřiky a deformujícím se okolím (Višňovský a Bečková, 1998).

Ještě dramatičtější je stav známý jako **delirium tremens**. Začíná 2 až 5 dní po přerušení abúzu alkoholu. Postižený je dezorientovaný, nepoznává známé, je velice neklidný, třese se, potí se, má zrychlený pulz, nauzeu, zvrací, stále si pro sebe něco brblá, vykřikuje pozdravy a hrozby. Postiženého doprovází halucinace předmětů a hmyzu, který po něm leze a kterého se snaží setřást. Po prodělání tohoto stavu, který trvá několik hodin ale i dní, postižený upadne do hlubokého spánku a po probuzení si na nic nevzpomíná. Delirantní stav může být životu nebezpečný, pokud není včas poskytnuta odborná pomoc (Tyler, 2002, Višňovský a Bečková, 1998).

Při snížení příjmu trvale konzumovaného alkoholu. vzniká alkoholová halucinóza. Postižený vnímá živé vizuální či sluchové halucinace bez deliria (Višňovský a Bečková, 1998).

U chronického pití alkoholu alkoholik prochází 4 vývojovými fázemi. V *ranných stádiích* (stadium počáteční) postižený poznal účinky alkoholu. Pro dosažení dobré nálady konzumuje větší množství alkoholu. Alkohol mu zatím „dává, ale ještě nebere“.

Za počátečním stadiem následuje *varovné stadium*, pro které je typická častá podnapilost a opilost. Alkoholik pije častěji a vyměňuje méně koncentrované nápoje za destiláty. Pro pití hledá společníky, které později označí jako společnost, která ho k pití přivedla. Kdyby pil alkoholik o samotě byl by nápadný. Okénka se u něho spíše nevyskytují.

Rozhodné stadium je stadiem, ve kterém jsou již typická okénka a růst tolerance. Pijan přestává ovládat alkohol, alkohol ovládá jeho. Slibuje sobě i okolí, že už nebude pít a toto stále porušuje.

V posledním, *konečném stadiu*, je výrazně snížena tolerance na alkohol. Alkoholik pije alkohol již od rána a jsou zde typické i tzv. tahy-pití několik dní. Lze zde použít také termín “Bez alkoholu to nejde a s alkoholem také ne“ (http://alkoholismus.zbynekmlcoch.cz/stadia_alkoholismu.htm).

2.5.1.8 Léčba chronické závislosti na alkoholu

Vyléčení závislosti na alkoholu je obtížné, zvláště pro odvykajícího alkoholika, když společenské zvyklosti konzumaci alkoholu podporují. Léčba je dlouhodobá záležitost, trvající asi 6-12 měsíců, a ne vždy je úspěšná. Pro trvalý úspěch ve vyléčení je potřebná i účinná psychoterapie (Lüllman a kol., 2002). Pacienti, kteří jsou přijati do ústavního léčení se léčí na speciálních odděleních nebo ambulantně. Kromě zvládnutí somatických příznaků a komplikací základního onemocnění, jde o dosažení trvalé abstinence. V léčbě pomáhá i užívání řady léků (Višňovský a Bečková, 1998).

2.5.1.8.1 Terapie diazepamem

Jednou z možností léčby závislosti na alkoholu u alkoholiků je podávání diazepamu. Po podání diazepamu dojde k dosažení sedativního a relaxačního účinku a utlumí se tak okamžitá potřeba alkoholu. Po uplynutí sedmi dnů již nejobtížnější fyzické projevy abstinence nehrozí a hlavní zábranou pro trvalé vyléčení zůstává psychická potřeba alkoholu (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.1.8.2 Terapie akamprosátem

Akamprosát působí antagonisticky na NMDA-receptoru a agonisticky na receptorech GABA. Akamprosát oslabuje u postiženého silnou touhu po nové dávce alkoholu, když se rozvinou abstinenci příznaky (Lüllman a kol., 2002).

2.5.1.8.3 Terapie naltrexonem

Tato látka se sice hlavně používá u pacientů závislých na opioidech, ale s efektem lze počítat i u pacientů závislých na alkoholu. Stejně jako akamprosát užívá se pro ovlivnění (snížení, potlačení) cravingu u pacientů závislých na alkoholu (Kalina a kol., 2003).

2.5.1.8.4 Terapie klomethiazolem

Další možností léčby alkoholismu je podávání klomethiazolu. Podobně jako diazepam a akamprosát byl zprvu užíván pro své antiepileptické a sedativní účinky. Tlumí však také potřebu alkoholu u osob s návykem.

Všechny tyto tři látky způsobují útlum nervových buněk, tím že zvyšují účinky mozkového neurotransmiteru, který tento útlum vyvolává. Tím dochází ke kompenzaci zvýšené aktivity mozkových buněk u alkoholika, kterému byl alkohol odebrán (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.1.8.5 Terapie disulfiramem

Alternativní léčbou alkoholismu je disulfiram, který vyvolává přecitlivělost na alkohol a zasahuje do odbourávání alkoholu v organismu. Tato látka inhibuje enzym aldehyddehydrogenázu, takže nedochází k rozkladu acetaldehydu na CO₂ a H₂O a tento meziprodukt se hromadí v organismu. Když se pak hladina acetaldehydu v krvi zvyšuje, pacient začíná trpět bolestmi hlavy, zčervenáním kůže, nevolností, zvracením, bušením srdce, snížením krevního tlaku, obtížemi s dýcháním. Postižený si pak uvědomuje, že tyto nepříjemné příznaky jsou vyvolány každým napitím alkoholu (stačí jen nejmenší množství etanolu). Také léčba disulfiramem závisí na pevném odhodlání alkoholika zbavit se svojí závislosti a ze začátku je někdy potřebná 1 - 2 týdenní alkoholikova hospitalizace (Stone a Darlingtonová, 2003, Lüllman a kol., 2002).

2.5.1.9 Prevence

Pro alkoholovou prevenci je potřebné zaměřit se na obyvatelstvo a zcela jednoznačně vyjádřit, že pro děti, dospívající, mladistvé a těhotné (kojící) je jedinou alternativou absolutní abstinence.

Výchovné programy zaměřené pro různé cílové skupiny populace je třeba doplnit celospolečenským a legislativním rámcem, zakazujícím reklamu, omezujícím dostupnost, zakazujícím podávání a prodej alkoholu mladistvým, řidičům, podnapilým, zákaz prodeje alkoholu na pracovištích, ve zdravotnických a školských zařízeních, při sportovních a kulturních akcích, kterých se účastní děti a mládež, v zařízeních

uzavřeného společného stravování, dopravních prostředcích a atd. (<http://www.med.muni.cz/predmety/preventivni/prevFSPS/SportKour.html>).

2.5.1.10 Methylalkohol, isopropylalkohol

U deprimovanějších jedinců někdy dochází ke konzumaci *methylalkoholu*, který je součástí nemrznoucích směsí a součástí rozpouštědel. Přitažlivost v těchto methylových lihovinách spočívá v levnější možnosti opití. Methylalkohol ale vede k poškození zraku, někdy k úplné a trvalé slepotě. Další možnou náhradou etanolu lidem, kteří holdují alkoholu je *isopropylalkohol*. Tento alkohol nalezneme jako součást voňavek a vod po holení. Jeho konzumace je nejčastěji ve formě „panáku“ nebo jen politím obličejů (Tyler, 2002).

2.5.2 Tabák

Tabákový kouř obsahuje přes 2000 chemických sloučenin a dosud bylo asi 60 z těchto tisíců rozpoznáno. Mnohé z nich jsou jedovaté a jiné jsou velmi účinné karcinogeny (Stone a Darlingtonová, 2003). Tyto látky jsou přítomny v kouři ve formě plynů nebo tuhých částic. Kromě nikotinu je součástí tabákového kouře ještě dehet, oxid uhelnatý, oxidy dusíku, kyanovodík, radioisotop polonia ^{210}Po , dehet, amoniak, aldehydy, benzen, benzopyren, nitrosaminy, chrom, arsen, akrolein (Lüllman a kol., 2002, Višňovský a Bečková, 1998). Nikotin je tedy jen jedna ze škodlivých složek kouře, ale je hlavním viníkem, který způsobuje závislost na tabáku (Stone a Darlingtonová, 2003). Mezi tisíce látek, které obsahuje cigaretový kouř patří i různá aditiva (asi 700), která tam mohou být přidávána např. kvůli ladnému vinutí kouře (Kalina a kol., 2003).

2.5.2.1 Nikotin

Jde o velmi silně účinnou látku (alkaloid), kterou obsahují tabákové listy. Čistý nikotin je jeden z nejtoxičtějších jedů a za smrtelnou dávku se považuje asi 60 mg tohoto čistého nikotinu (Tyler, 2002). Běžná cigareta dává asi 3 mg drogy (Višňovský a Bečková, 1998).

Při kouření se nikotin uvolňuje do kouře a následně se dostává dýchacími cestami do organismu. Část nikotinu se během kouření spálí a další část se zachytí na konci cigarety nebo ve filtru (Višňovský a Bečková, 1998). Při vykouření cigarety, která obsahuje asi 1 g tabáku s 1% nikotinu přechází do úst 30%, tj. asi 3 mg nikotinu. Z toho se pak resorbuje asi 5% a při silné inhalaci dokonce 95%. Důležitou roli pro resorpci množství nikotinu hraje i rychlost a rytmus kouření (Lüllman a kol., 2002).

Pro své vstřebávání potřebuje nikotin pH, které je lehce zásadité. Cigaretový kouř je ale lehce kyselý a proto kuřák vtahuje kouř až do plic, aby se tam mohl nikotin vstřebat. Kouř z dýmek a doutníků je lehce zásaditý, a tak nemusí být inhalován až do plic (Kalina a kol., 2003).

Přibližně 10% nikotinu se v nezměněné formě vylučuje ledvinami a 80% podléhá biotransformaci převážně v játrech. Hlavním produktem biotransformace je pak kotinin, který lze prokázat v krvi a moči (Lüllman a kol., 2002).

Nikotin působí na nikotinových receptorech pro acetylcholin, které se nachází na příčně pruhovaných svalech a ve vegetativních nervech (Jejich stimulací se zvyšuje aktivita sympatických nervů, což vede ke zvýšení krevního tlaku) a po průchodu do mozku stimuluje nikotin i tam nikotinové receptory (Stone a Darlingtonová, 2003). Aktivace nikotinových receptorů v mozku následně zvyšuje uvolnění dopaminu z nervových buněk. Opakované působení nikotinu také snižuje asi o polovinu aktivitu enzymu monoaminoxidázy (MAO) v mozku. MAO je enzym, který rozkládá dopamin a tak inhibice MAO zvyšuje množství dopaminu. Oba tyto účinky (zvýšení uvolnění dopaminu a snížení jeho rozkladu) jsou pravděpodobné příčiny návyku kuřáků na nikotin. Ze začátku je u kuřáků patrný stav bdělosti, snížení agresivity a úzkosti. Po vyšších dávkách se nikotinové receptory nasatí a způsobují mozkový útlum (Stone a Darlingtonová, 2003).

Jelikož je nikotin stimulans, lehce se na něho vypěstovává tolerance, což by si vynucovalo stále vyšší a vyšší dávky, v konečném stadiu vedoucí k fyzické závislosti. Ve skutečnosti kuřáci dosáhnou svého stropu pod touto hladinou závislosti a užívané množství se většinou mění v závislosti na duševním stavu. Pokud se vyvine touha po tabáku, tak bude probíhat na psychické bázi než na fyzické (Tyler, 2002).

V organismu má nikotin mnoho výrazných účinků - bolest hlavy, závratě, nucení na zvracení, studený pot, bledost, průjem. Organismus si časem na tuto látku zvykne a tyto projevy se už neobjevují. Účinek na srdce a cévy je také nezanedbatelný. Jeho přítomnost způsobuje zrychlení srdeční činnosti a zvyšuje spotřebu kyslíku, potřebného pro tuto činnost, přičemž sklerotické cévy dodávají srdci stále méně okysličené krve. Stoupá krevní tlak. Důsledkem může být vznik poruch srdeční činnosti (Višňovský a Bečková, 1998).

2.5.2.2 Další složky tabákového kouře

2.5.2.2.1 Dehet

Jde o tmavou melasovitou hmotu, která se tvoří během chladnutí a kondenzace kouře a je také hlavním nositelem chuti a vůně (Tyler, 2002). Mezi látky, které jsou přítomny v tabákovém dehtu patří polycyklické aromatické uhlovodíky, aromatické aminy a anorganické sloučeniny (<http://cs.help-eu.com/pages/lex-lexique-432->

[TAR.html](#)). Tyto dehtové látky způsobují vznik chronického zánětu dýchacích cest, působí také dráždivě na sliznici dýchacích cest a ochromují činnost jemných řasinek, které odstraňují z plic vdechované částice nečistot. Postupem doby se objevují charakteristické ranní záchvaty kašle. Kromě zánětu dýchacích cest přispívá dráždění tabákovým kouřem v dýchacích cestách také k výskytu rakoviny (Višňovský a Bečková, 1998).

2.5.2.2.2 Oxid uhelnatý

Oxid uhelnatý vzniká jako důsledek nedokonalého spalování tabáku v cigaretě, které probíhá během kouření. Jeho množství v jedné cigaretě závisí na kvalitě použitého cigaretového papíru a na pevnosti s jakou je cigareta ubalena. Těsnější cigarety bez „odvětrávacích“ filtrů a ty, které se kouří až do konce, produkují tohoto plynu více (Tyler, 2002).

Oxid uhelnatý působí jedovatě na krevní barvivo. Dochází ke snížení schopnosti vázat kyslík a přenášet ho do tkání, tedy i do srdečního svalu, což má také za následek vyšší riziko poškození svalu srdce (Višňovský a Bečková, 1998).

2.5.2.3 Následky chronického kouření

Kouření je jedním z faktorů, který nepříznivě ovlivňuje hojení ran a různých kožních onemocnění a který urychluje tvorbu vrásek. Je také rizikovým faktorem vředové choroby žaludku a dvanácterníku, urychluje proces aterosklerózy, zejména v tepnách končetin, v aortě, ve věnčitých tepnách, v mozkových tepnách a také v cévách pánevních. Kuřáci v mladším věku častěji trpí šedým zákalem čočky a mívají také horší sluch. V dutině ústní se pak častěji u kuřáků vyskytuje parodontóza. Kouření přispívá k mnoha nemocem, z nichž některé jsou častými příčinami smrti (<http://www.med.muni.cz/prcedmety/preventivni/prevFSPS/SportKour.html>).

Zdravotní stav postiženého je ovlivněn i kuřáckými návyky. Mnohem větší nebezpečí představuje rychlé kouření jedné cigarety za druhou (jedna cigareta za méně než 5-6 minut), kouření více než 16 cigaret denně nebo plošné kouření po celý den. Nebezpečné je i kouřit dlouhodobě a začínat před 20. rokem života (Višňovský a Bečková, 1998).

2.5.2.3.1 Rakovina

Kromě rakoviny plic a průdušek se objevuje u kuřáků rakovina úst, hrtanu, jícnu, močového měchýře, slinivky břišní a ledvin atd.. Příspěvní kouření ke vzniku rakoviny plic a průdušek je 85-95%, u rakoviny dutiny ústní a jícnu 50-70%, u rakoviny močového měchýře a ledvin 30-40%, rakoviny slinivky břišní 30%, u rakoviny děložního čípku 30% a u rakoviny střev a konečníku 16% (<http://www.med.muni.cz/predmety/preventivni/prevFSPS/SportKour.html>).

Ze studií je patrné, že riziko vzniku rakoviny je přímo úměrné množství vykouřených cigaret (Tyler, 2002).

Tabulka 2. Riziko vzniku rakoviny s počtem vykouřených cigaret.

cigareta/den	riziko vzniku rakoviny
do 10	5x vyšší
11 – 20	20x vyšší
21 – 35	30x vyšší
nad 35	40x vyšší

Významně se zvyšuje riziko u kuřáků, kteří začali kouřit již v dětství nebo v pubertě (<http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=rakovinaplic>).

2.5.2.3.2 Rozedma plic (emfyzém)

Jde o poškození či zničení tenkých stěn plicních alveolů, které byly vystaveny působení chemických sloučenin a prachových částic. Nejčastější dnešní příčinou této nemoci je ale kouření. (Tyler, 2002).

2.5.2.3.3 Onemocnění srdce a cév

Během kouření se vyskytují akutní změny EKG, tonu cév a bronchů, které lze vysvětlovat aktivací cholinergního nebo adrenergního nervového systému. U

dlouhodobých kuřáků máme navíc větší výskyt aterosklerózy. Srdce se tedy více namáhá a je celkově méně zásobené okysličenou krví. Je zde také vyšší riziko vzniku anginy pectoris a infarktu myokardu a cévních mozkových příhod (Lüllman a kol., 2002, Tyler, 2002).

2.5.2.3.4 *Thrombangiitis obliterans (Bürgerova nemoc, "kuřácká noha")*

Lze ji nalézt jen u silných kuřáků a zastavit ji lze jen nekouřením. Jedná se o zánět cév dolních končetin, vedoucí u kuřáka k nedostatku kyslíku v tkáních - obdoba obyčejné nedokrevnosti (<http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=burger>).

2.5.2.3.5 *Gastroduodenální vředy*

Nejsou kouřením způsobeny, kouřením ale dochází k pomalejšímu hojení vředů.

2.5.2.3.6 *Kouření a těhotenství*

Kouření představuje také nebezpečí pro těhotné ženy. Nenarozené děti matek kuřáček mají v průměru o 0,5 kg menší tělesnou hmotnost a jsou v dalším vývoji ohroženy (Višňovský a Bečková, 1998). Během těhotenství je také větší četnost spontánních potratů a kouření podporuje další komplikace jako je třeba krvácení a předčasné odtržení placenty (Tyler, 2002).

2.5.2.3.7 *Impotence u mužů*

Muži, kuřáci, mají omezenou schopnost erekce díky vyššímu procentu cévních onemocnění. Produkce spermií je také omezena. V případě, kdy pohlavní orgán funguje, dochází k produkci menšího množství pomalejších spermií (Tyler, 2002).

2.5.2.4 Pasivní kouření

Stejně nebezpečné účinky jako u kuřáka má i cigaretový kouř u tzv. pasivních kuřáků, kteří jsou nuceni vdechovat vzduch znečištěný cigaretovým kouřem od kuřáků (Višňovský a Bečková, 1998). Různými měřeními bylo prokázáno, že pasivní kuřáci svým pobytem v zakouřené místnosti pasivně přijímají takové množství nikotinu jako kdyby vykouřili jednu třetinu cigarety. Zdravotní problémy související s pasivním kouřením byly dříve ve společnosti přehlíženy, ale v současné době jsou již k dispozici výsledky studií, které prokazují zhoršení zdravotního stavu u dětí s astmatem a vyšší výskyt karcinomu bronchů u nekuřáků s pasivním kouřením, než u nekuřáků pasivně nekouřících (Lüllman a kol., 2002).

Následky expozice pasivnímu kouření:

- nepohodlí, dyskomfort (ze zápachu)
- dráždění sliznic dýchacích cest, spojivek
- příspěvek k alergizaci, vyvolání astmatických záchvatů
- narušení plicních funkcí, sípavý dech
- snížení imunity, častější respirační infekce s komplikacemi (záněty středního ucha)
- chronické záněty průdušek
- plicní rozedma (emfyzém)
- leukemie u dětí
- rakovina plic u dospělých
- akutní srdeční infarkt u kardiaků

Závažné zdravotní účinky cigaretového a tabákového kouře jsou důvodem zákazů kouření ve veřejných prostorách. Rozhodne-li se (nezodpovědně) člověk kouřit, musí respektovat přirozené právo ostatních na čistý vzduch (<http://www.med.muni.cz/predmety/preventivni/prevFSPS/SportKour.html>).

2.5.2.5 Formy tabákových výrobků

2.5.2.5.1 Dýmka a doutník

Oba tyto výrobky mají vyšší obsah dehtu než cigarety, ale zkušenosti kuřáci u těchto výrobků kouř obvykle nevdechují do plic a tak podstupují trochu nižší zdravotní riziko (Tyler, 2002). Toto zjištění platí jen pro oblast kardiovaskulárního onemocnění, a ne pro rakovinu těchto dýchacích cest, které přicházejí do přímého kontaktu s tabákovým kouřem (rty, dutina ústní) (Višňovský a Bečková, 1998). Tento fakt však neplatí pro kuřáky cigaret, kteří přejdou k těmto výrobkům a kouř pořád vdechují až do plic. (Tyler, 2002)

2.5.2.5.2 Vodní dýmka

Ani kouření vodní dýmky není zcela zdravé. Sice zde dochází k ochlazení kouře (nedráždí pak tolik plíce) ve vodě, ve které se taky zachytí většina nikotinu, přesto všechno však 50 minutové kouření vodní dýmky může způsobit, že hladina nikotinu, oxidu uhelnatého a dalších látek v těle může být vyšší než po adekvátním kouření cigaret (<http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=vodnidymka>).

2.5.2.5.3 Šňupací tabák

Jde o rozdrčený a ochucený tabák. Na jedno šňupnutí poskytuje stejné množství nikotinu jako cigareta, ale nedochází tady ke spalování a vzniku dehtu a oxidu uhelnatého (Tyler, 2002).

2.5.2.5.4 Moist snuff neboli vlhky šňupec

Pytlíčky z jemného papíru - jako na čaj - naplněné drceným tabákem, který se cucá v ústech (<http://www.antidrog.webzdarma.cz/index.htm>).

2.5.2.5.5 Cigareta

Jde o výrobek z válcového papírového tubusu, který uvnitř obsahuje jemně nasekaný tabák, který kuřáci kouří. Komerčně prodávané cigarety ve skutečnosti nejsou vyrobeny výlučně z tabáku - výrobci do nich přimíchávají množství přídavných látek s cílem zvýšit závislost, zachovávat stálý charakter značky, přidat cigaretě jistou chuťovou charakteristiku, zlepšit konzervační účinek a změnit organoleptické vlastnosti dýmu. Cigarety nižší kvality jsou směsí tabáku a prachové složky ze žilek spodních tabákových listů. Komerční cigarety mají běžně filtr z acetátu celulózy nebo z bavlny, jehož cílem je zachytávat dehet. Taky je možné srolovat si vlastní cigaretu, což však žádným způsobem nesnižuje její škodlivost (<http://cs.help-eu.com/pages/lex-lexique-425-CIGARETTE.html>).

2.5.2.6 Beztabákové kuřivo

U bylinkových a ostatních beztabákových cigaret probíhají stejné spalovací zákonitosti jako u cigarety s tabákem, takže vzniká dehet a oxid uhelnatý. Neobsahují jen nikotin (Tyler, 2002).

2.5.2.7 Léčba nikotinismu

Kuřák si musí především přát přestat kouřit a rozhodnout se sám k aktivní změně, totiž naučit se nekouřit (Kalina a kol., 2003). Po přerušení kouření si abstinující kuřáci nejčastěji stěžují na touhu po cigaretě (craving), podrážděnost, poruchy spánku, nervozitu, neklid, deprese, bolesti hlavy, změny nálad, nesoustředěnost. Dochází často k nárůstu hmotnosti, což je však většinou způsobeno náhradou jednoho návyku (cigarety) za jiný návyk (sladkost). Dále existuje možnost autogenního tréninku či akupunktury, jógy. Při každé z těchto léčebných metod je potřebná aktivní účast pacienta, jinak k vyléčení nedojde (Višňovský a Bečková, 1998). Zmírnit průběh abstinčních příznaků mohou účinně přípravky náhradní nikotinové terapie (žvýkačky, náplasti, inhalátory) nebo užívání některých léků (<http://www.med.muni.cz/predmety/preventivni/prevFSPS/SportKour.html>).

Zanechání kouření má pak velmi příznivé účinky na organismus (<http://www.med.muni.cz/predmety/preventivni/prevFSPS/SportKour.html>):

- za 30 minut se vrátí zvýšené hodnoty krevního tlaku k původním klidovým hodnotám
- za 8 hodin se z těla odstraní oxid uhelnatý navázaný na hemoglobin
- za 32 hodin se z těla vyloučí látky, které ovlivňovaly průsvit průdušek, zlepší se dechové funkce
- za 2 - 5 let se sníží riziko nemocí srdce a cév na úroveň nekuřáků
- za 10 - 15 let se sníží riziko rakoviny na úroveň nekuřáků

Vyléčený kuřák by ale měl mít na paměti, že i jediná cigareta po měsících, dokonce i letech abstinence může znamenat návrat ke kouření. Toto je způsobeno tím, že kuřák, který se jednou stal závislým na nikotinu, má zmnožené nikotinové receptory v mozku (<http://www.antidrog.webzdarma.cz/index.htm>).

2.5.2.7.1 Terapie nikotinem

Při odvykání kouření se většinou postupuje tak, aby kuřáci nepozorovali vážnější abstinenci příznaky. Jde o náhradní terapii nikotinem. K tomuto účelu se používají náplasti s obsahem nikotinu, který se postupně vstřebává do kůže. To pomáhá kuřákovi, aby nepocíťoval příznaky z odnětí nikotinu. Dávka nikotinu v náplastech se postupně snižuje (Stone a Darlingtonová, 2003). Dalšími možnými formami jsou nikotinové žvýkačky či inhalátory s nikotinem (Kalina a kol., 2003).

2.5.2.7.2 Terapie bupropionem

Nověji byl do léčby nikotinismu zaveden bupropion, který potlačuje úzkost, běžnou součástí abstinenci příznaků. Bupropion působí i přímo na touhu po nikotinu. Působí na mozkové buňky obsahující dopamin a noradrenalin, tím že tlumí jejich aktivitu při odnětí nikotinu (Stone a Darlingtonová, 2003).

2.5.2.7.3 Terapie vareniklinem

Jde o nového vysoce selektivního parciálního agonistu acetylcholin-nikotinových receptorů (nAChR). Na trhu v USA je již od července 2006 a během roku 2007 by měl být uveden na trh i v EU. Parciální agonisté poskytují nízkou až střední dopaminovou stimulaci, která snižuje abstinenční příznaky. Antagonistický vliv blokuje pocit odměny po nikotinu a tak je prevencí případného relapsu - pokud by si pacient s tímto lékem zapálil, cigareta mu neposkytne pocit blaha, na jaký byl zvyklý, protože receptory jsou obsazeny lékem (http://www.drogy.net/clanek/nova-lecba-zavislosti-na-tabaku-vareniklin_2006_12_20.html?E4SID=17ac71ada14deff72c6831f3e1dad11d).

2.5.2.8 Prevence kouření

Primární prevence je zaměřena především na děti a mládež. Základem je také dobrá rodinná výchova. Protikuřácká výchova zahrnuje sdělování informací o zdravotních následcích spojených s kouřením, ovlivňování postojů dětí ke kouření, dovednost odmítat cigaretu a usměrnit jejich svobodné a zodpovědné rozhodování. V ČR bylo vytvořeno několik primárně výchovných programů k tématice nekouření (pro mateřské školy, pro základní školy, pro střední školy). Jsou založeny na respektování psychologických zvláštností jednotlivých věkových kategorií, podporují aktivní práci dětí a zdůrazňují akutní následky kouření.

Důležitou součástí je také výchova k dobrým vzájemným vztahům a k podpoře přirozených dovedností. Společnost by měla nabídnout dětem a mladým lidem možné alternativy, které by pro ně mohly být zdrojem mnohem lepších zážitků a zkušeností, než jaké poskytuje nikotin (<http://www.med.muni.cz/predmety/preventivni/prevFSPS/SportKour.html>).

2.6 Konzumace alkoholu a tabáku v Evropě

2.6.1 Alkohol

EU je regionem s největší konzumací alkoholu na světě. Současná spotřeba činí 11 litrů čistého alkoholu na 1 dospělou osobu za rok. Skoro polovina tohoto množství připadá na pivo (44%) a zbylá procenta se dělí mezi víno (34%) a destiláty (23%).

V jednotlivých státech lze také pozorovat rozdíly v oblíbenosti jednotlivých nápojů. Zatímco občané severovýchodních a středoevropských států konzumují ve větší míře pivo, jihoevropané dávají přednost vínům. Asi 40% konzumace alkoholu je spojeno s odpoledním či večerním jídlem. Každodenní konzumace se většinou objevuje u severovýchodních a jižních států, kdežto u středoevropanů není každodenní konzumace častá.

Ve všech kulturách pijí alkohol častěji muži než ženy a konzumace většího množství alkoholu je také typická pro muže.

Téměř všichni studenti ve věku 15-16 let (90%) za svůj život již pili alkohol. První alkoholovou opilost pak přiznávali ve věku kolem 14 let a první setkání s alkoholem ve věku ještě nižším a to okolo 12. roku (<http://www.szu.cz/Menu/dokumenty/SummaryCzechversion.pdf>).

2.6.2 Tabák

V současné době počet evropských kuřáků klesá. V roce 2002 kouřilo v Evropské unii 33% obyvatel a v roce 2005 jejich počet klesl na 27%. Přibývá stále více občanů, kteří s kouřením skoncovali. Mezi skupinu obyvatel, kteří nejčastěji končí s kouřením patří ženy a mladí lidé.

Nejvíce pravidelných kuřáků najdeme v Maďarsku a nejméně na Maltě. Maďaři se také řadí k nejméně ohleduplným lidem ve vztahu k nekouřícímu okolí. Naopak Finové mají největší ohleduplnost vůči ostatním nekouřícím občanům. Největší nevoli vůči kuřákům lze také nalézt právě ve Finsku, ale i Švédsku a na Maltě (přes 90%).

Většina Evropanů se také staví za zákaz kouření v restauracích a na veřejných prostranstvích. Pro tento zákaz se vyjádřilo celkem 56% Evropanů

(<http://www.dokurte.cz/index.php?stranka=aktuality&typ=clanky&vypsat=1492>).

2.7 Konzumace alkoholu a tabáku v České republice

2.7.1 Alkohol

Problém alkoholu v ČR je také jedním z aktuálních problémů, jelikož je zde vysoká spotřeba alkoholu na obyvatele. S výjimkou krátkého období v 80. letech, kdy spotřeba alkoholu klesla, vzrůstá jeho spotřeba každým rokem. V roce 2000 dosáhla spotřeba 10,0 litrů na obyvatele (včetně dětí) a v roce 2002 již 14,0 litrů. Polovina spotřeby připadá přitom na pivo, jedna třetina na destiláty a zbytek na víno.

Průměrná denní spotřeba alkoholu byla 16,6 gramů, kdy spotřeba u mužů byla vyšší (26,4 g) než u žen (7,2 g).

Značně se také liší spotřeba alkoholu podle věkových skupin. Nejvyšší spotřeba se nachází, jak u mužů 35,2 g tak i u žen 8,2 g, ve středního věku 35-44 let .

V souvislosti se vzděláním je patrné, že lidé s vyšším vzděláním pijí méně alkoholu. Zejména u mužů je tento vztah velmi zřetelný.

Podle dat z roku 2002 je také patrné, že pivo běžně konzumuje více než jedna třetina patnáctiletých chlapců a téměř čtvrtina děvčat. Opakovaná opilost mezi 15 letými žáky byla 38% u kluků a 29% u děvčat. U 13letých byla 12% u chlapců a 6% u dívek (www.szu.cz/Menu1/publikace/Koureni%20a%20Alkohol.pdf).

2.7.2 Tabák

Podle výzkumu z roku 2005 lze v České republice označit za pravidelné kuřáky 26,3% občanů. Nepravidelné kuřáky (příležitostné), kteří kouří méně než 1 cigaretu denně tvoří 4,1% občanů. Lze tedy říci, že 30,4% občanů ve věku 15-64 let (v roce 2005) lze označit za kuřáky. Za nekuřáky se označilo 54,6% občanů. Z toho počtu jen 33,0% přiznalo, že nevykouřili v životě ani jednu cigaretu.

Při porovnávání jednotlivých věkových kategoriích se zjistilo, že nejvíce se na kouření podílí věková skupina 45-54 let. Výrazný je také podíl u věkové skupiny 25-34 let. U věkové skupiny 15-24 let se podíl kuřáků pohybuje okolo 19,7% (www.szu.cz/Menu1/publikace/Koureni%20a%20Alkohol.pdf).

Mezi lidmi staršími 18 let tvoří kuřáci asi 26% a u lidí nad 15 let je to téměř 30%. Ve věkové skupině 15 až 18 let kouří polovina lidí a to zejména dívek (<http://www.dokurte.cz/?stranka=statistika&typ=clanky&vypsat=1105>).

V případě vazby na vzdělání, náboženství a rodinný stav platí, že vyšší podíl pravidelných kuřáků je mezi lidmi s nižším vzděláním a s nižšími příjmy, nevěřícími a rozvedenými.

Počátky kouření u většiny dotazovaných spadaly do věku 14 - 15 let. Starší kuřáci většinou začínali ve věku až po dvacátém roce života. Současná mladá generace začíná kouřit dříve a počátky se posouvají k nižšímu věku.

Téměř 2/3 (63,7%) občanů rozhodně nebo spíše souhlasí, aby bylo v ČR zaveden zákaz kouření v restauracích. Nesouhlas vyjádřilo jen 25,1% občanů.

Porovnání prevalence kouření v české populaci během let 1997-2005 (v roce 1997-26,2%) ukazuje, že nedochází k výrazným změnám. V posledních dvou letech se podíl kuřáků pohybuje okolo 30%. Zdá se tedy, že úsilí společnosti o omezení kouření zatím nepřineslo žádoucí výsledky a podíl kuřáků v populaci je poměrně stabilní a neklesá (http://www.szu.cz/dokumenty_soubory/ZPR2A.pdf).

3 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST

3.1 Cíl práce

Tato diplomová práce navazuje na několik let probíhající výzkum, který má mapovat postoje a zkušenosti studentů vysokých škol s návykovými látkami. Průzkum vychází z dotazníkového šetření, které proběhlo mezi studenty třetího ročníku na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové v říjnu 2005. Dotazník byl vytvořen na katedře farmakologie a toxikologie. Vzor dotazníku je uveden v příloze.

3.2 Metodika

Dotazník byl rozdán studentům na semináři z farmakologie. Je to seminář s povinnou účastí a studenti dotazník vyplňovali dobrovolně a zcela anonymně. K vyplnění dotazníku jim byla poskytnuta dostatečně dlouhá doba, aby mohli zodpovědět všechny otázky. Dotazník vyplnilo 139 studentů z celkového počtu 190 studentů, kteří byli zapsáni do třetího ročníku oboru Farmacie v akademickém roce 2005/2006, tj. 73,2% studentů.

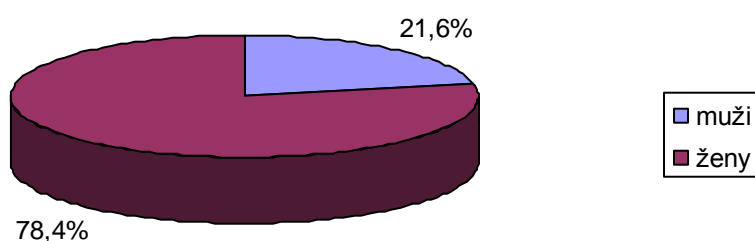
Dotazník se skládá celkem ze 40 otázek. Jednotlivé otázky lze podle zaměření rozdělit do pěti částí. První část-sociodemografická se zaměřuje na rodinné zázemí, způsob trávení volného času, dosažené vzdělání obou rodičů a na finanční možnosti studentů. Druhá část se zajímá o zkušenosti studentů s legálními drogami (alkohol, tabák). Třetí část se věnuje otázkám na informovanost studentů o legálních a ilegálních drogách, o jejich nebezpečnosti a také zjišťuje, zda student zná nějaké centrum či instituci, kde pomáhají lidem, kteří mají problémy s drogami. Čtvrtá skupina otázek se zaměřuje na zkušenosti a postoje respondentů s ilegálními drogami. Poslední část se věnuje otázkám virové hepatitidy.

Co se týče formulování otázek, můžeme v dotazníku rozlišit několik kategorií otázek. Tak zvané uzavřené (27 otázek), kdy má respondent možnost výběru odpovědi ze dvou či více možností. Sedm otázek je otevřených s volnou tvorbou odpovědi. Tři jsou částečně uzavřené položky, kdy si student mohl vybrat odpověď z nabízených možností a tuto odpověď ještě dále doplnit slovním vyjádřením. Ve čtyřech případech bylo možné zatrhnout více odpovědí. Ke zpracování dat byly použity programy Microsoft Word a Microsoft Excel. Pro porovnávání hladiny významnosti vyskytovaného jevu ve dvou různých skupinách se používal chí-kvadrát test.

3.3 Výsledky studie

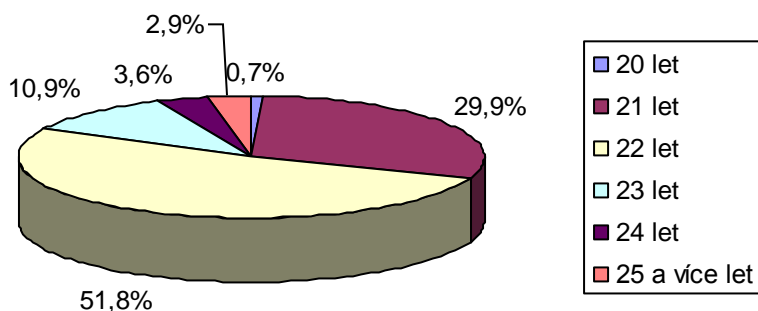
3.3.1 Sociodemografická charakteristika souboru

Studie se zúčastnilo 139 studentů ze třetího ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové. Převážnou většinu dotazovaných tvořily ženy (109 respondentů-78,4%). Muži tvořili jen malou část (30 respondentů-21,6%).



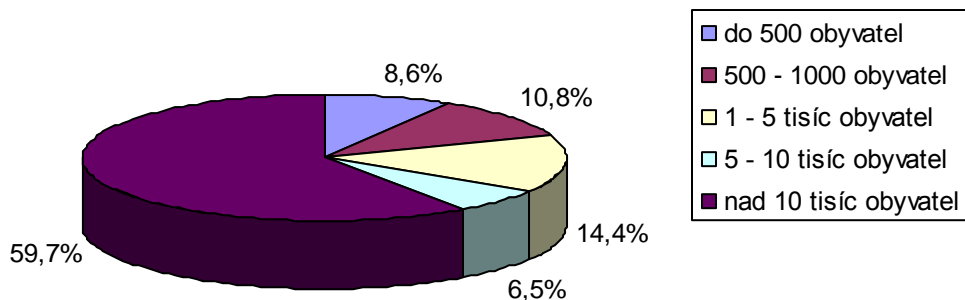
Obrázek 1. Pohlaví studentů účastnících se průzkumu (n=139)

Převážná většina studentů byla ve věku 21 - 23 let, z čehož je patrné, že na vysokou školu nastoupili přímo ze střední školy. Průměrný věk studentů je 22,0 let, přičemž věkové rozmezí studentů se pohybovalo mezi 20 až 30 lety. Dva respondenti svůj věk nevedli.



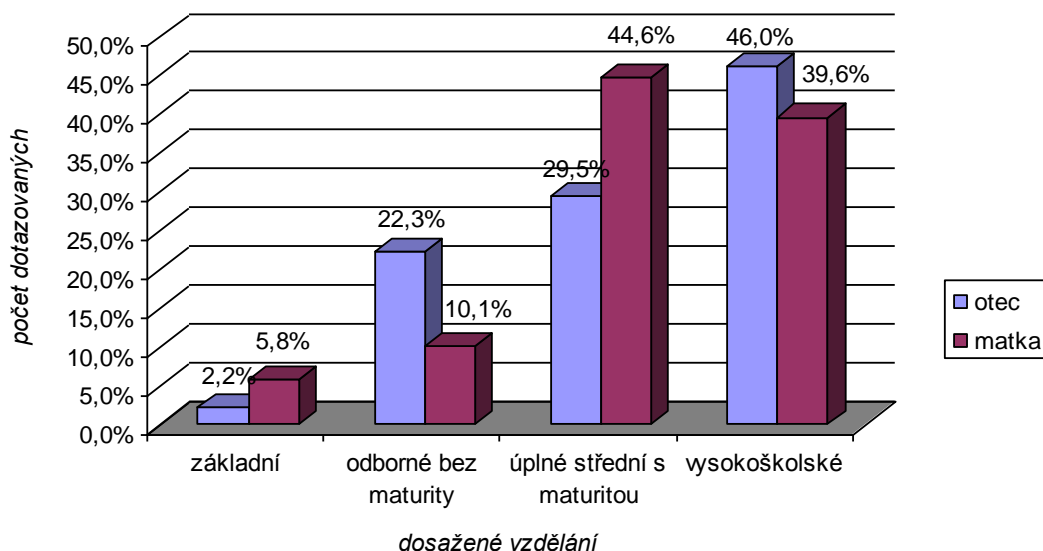
Obrázek 2. Věk studentů účastnících se průzkumu (n=137)

Další otázka se zaměřovala na počet obyvatel v obci, ve které má student trvalý pobyt. Z odpovědí je patrné, že 83 studentů (59,7%) pochází z města s více než 10 tisíci obyvateli. Ostatní mají trvalý pobyt v menších městech či vesnicích. 8,6% dotazovaných bydlí ve vesnici s počtem nepřesahující 500 obyvatel.



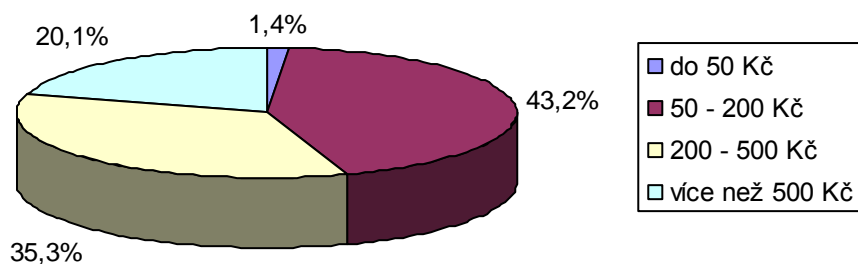
Obrázek 3. Počet obyvatel v obci, ve které má student trvalý pobyt (n=139)

Další dvě otázky se zaměřily na dosažené vzdělání obou rodičů. Tento faktor má dále vliv i na finanční zabezpečení studentů. Z obrázku 4 je patrné, že u převážné většiny otců převažuje vysokoškolské vzdělání (46,0%) a u matek úplné střední vzdělání zakončené maturitou (44,6%). Základní vzdělání se u obou skupin vyskytuje pod 6%, přičemž u otců je dokonce nižší než 2,5%.



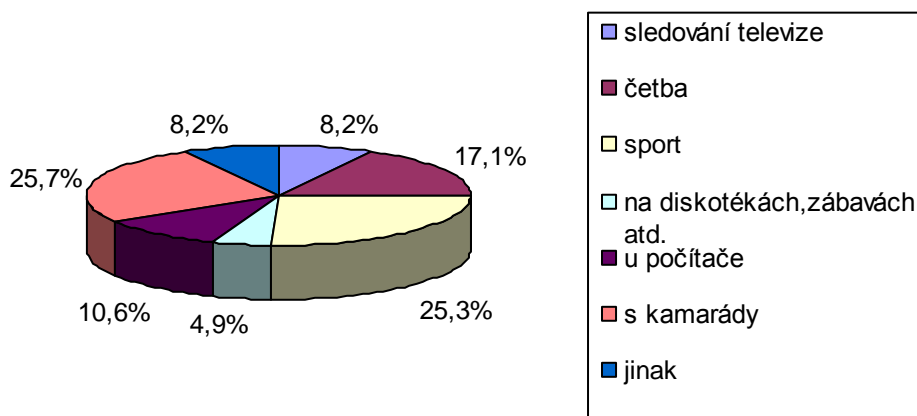
Obrázek 4. Dosažené vzdělání obou rodičů u dotazovaných studentů (n=139)

Velmi důležitý faktor, který souvisí s konzumací alkoholu a tabákových výrobků, je finanční situace studentů. Skoro polovina respondentů (43,2%) má k dispozici 50-200 Kč, které mohou utratit za co chtějí. Jen u 1,4% respondentů činí týdenní kapesné částku do 50 Kč.



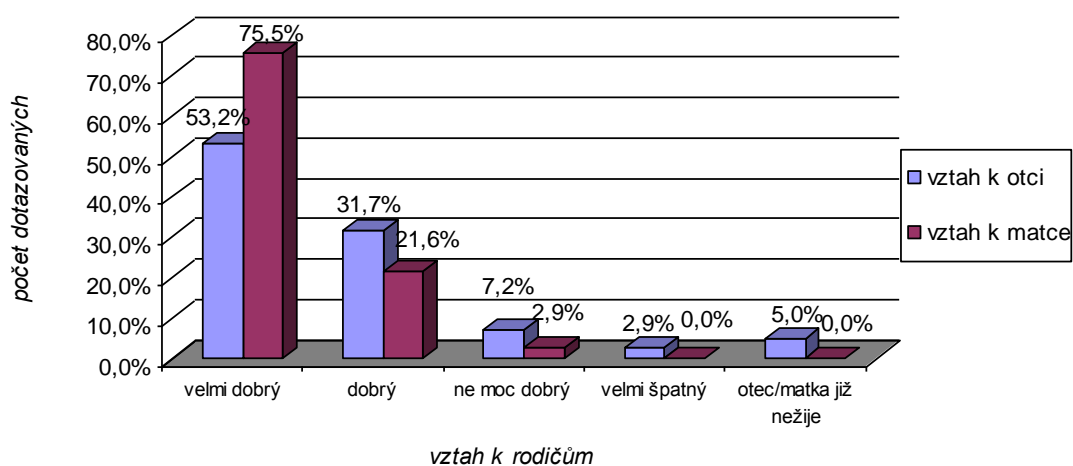
Obrázek 5. Kapesné studentů na jeden týden (n=139)

Obrázek 6 zachycuje činnosti, kterým se studenti věnují ve svém volném čase. Tato otázka nabízela možnost více odpovědí nebo také možnost vlastního slovního vyjádření. Tvorbu vlastní odpovědi využilo 15 studentů (10,8%). Většina dotazovaných vybrala z možností jen jednu odpověď (60,4%). Jeden student u této otázky zvolil dokonce 6 odpovědí. 39,6% dotazovaných vybralo více než jednu odpověď. Většina studentů tráví volný čas s kamarády (25,7%) či sportuje (25,3%).



Obrázek 6. Trávení volného času mezi studenty (n=245)

Poslední otázka ze sociodemografické části se zaměřuje na vztah studentů k otci a k matce. Z obrázku 7 vyplývá, že většina dotazovaných má lepší vztah s matkou než s otcem. Celkově lze však říci, že vztahy s rodiči mají studenti velmi dobré (s matkou 75,5% a s otcem 53,2% dotazovaných). U 5% studentů otec již nežil.

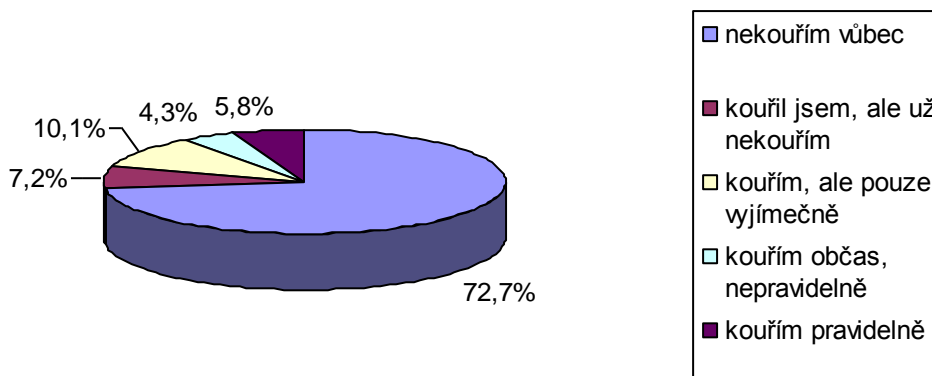


Obrázek 7. Vztah studentů k otci a matce (n=139)

3.3.2 *Studenti a legální návykové látky*

Alkohol a tabákové výrobky patří v České republice mezi legální návykové látky. Následující část výzkumu je zaměřena na zkušenosti studentů s tabákovými výrobky a alkoholickými nápoji. Některé otázky jsou také porovnávány a zpracovány s již zjištěnými poznatky ze sociodemografické části. Jednotlivá porovnání se snaží hledat souvislosti mezi těmito jevy.

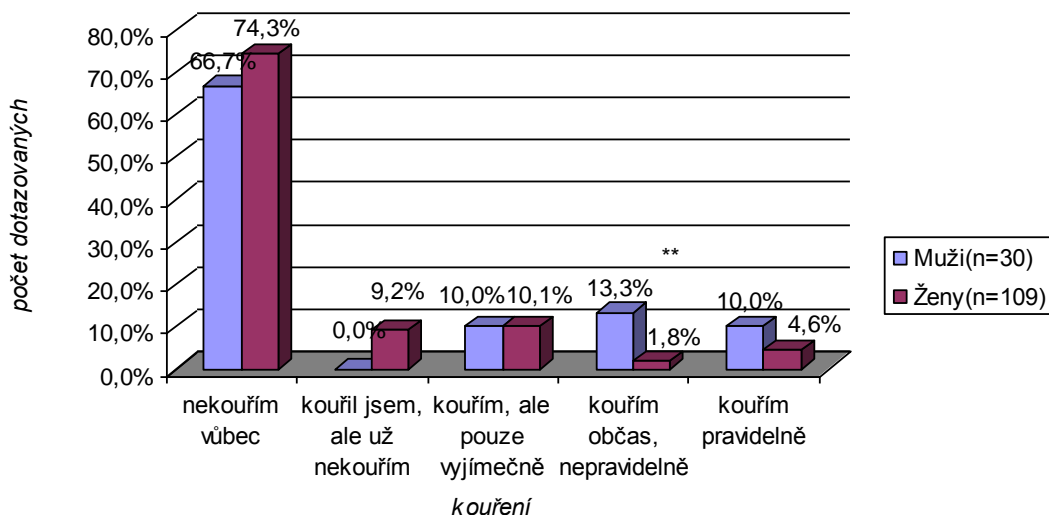
V první otázce byli studenti dotazováni na kouření. Převážná část studentů nekouří vůbec (72,7%). 7,2% studentů kouřilo, ale s kouřením již přestalo. 10,1% kouří, ale pouze výjimečně. 4,3% studentů kouří občas, ale nepravidelně a 5,8% je pravidelnými kuřáky.



Obrázek 8. Kouření tabákových výrobků mezi studenty (n=139)

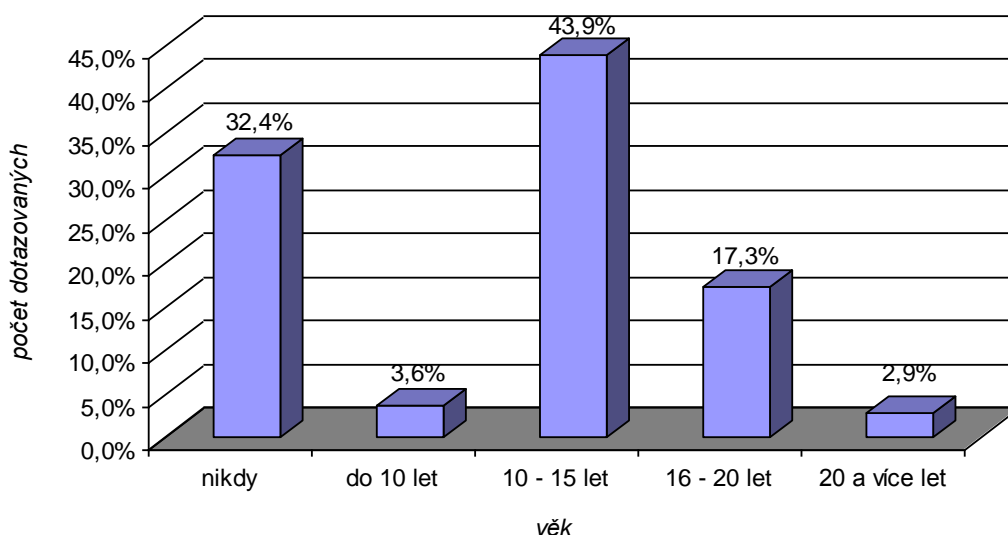
Z odpovědí studentů se dalo také posoudit kolik cigaret studenti vykouří pokud se označí za „výjimečného“, „nepravidelného“ či „pravidelného“ kuřáka. Nejméně a nejvíce spotřebovaných cigaret u skupiny pravidelných kuřáků (8 studentů) bylo 10 a 140 cigaret za týden. U nepravidelných kuřáků (5 studentů) bylo uvedeno nejvíce 40 spotřebovaných cigaret a nejméně 1 spotřebovaná cigareta za týden. Tady by se dalo spíše považovat kuřáka se 40 cigaretami týdně za pravidelného kuřáka než za nepravidelného. Největší a nejmenší hodnota spotřebovaných cigaret u výjimečných kuřáků (14 studentů) byla 5 cigaret a 1 cigareta za týden. 6 výjimečných kuřáků uvedlo, že za týden nevykouří žádnou cigaretu.

Následující obrázek uvádí rozdíl v konzumaci tabákových výrobků dle pohlaví. Velké procento mužů (66,7%) i žen (74,3%) nekouří. U ostatních typů kouření množství kuřáků u obou skupin nepřekročilo hodnotu 14%. U typu kouření „kouřím občas, nepravidelně“ se kouření u mužů a žen signifikantně liší ($P=0,0061$; chí-kvadrát test)



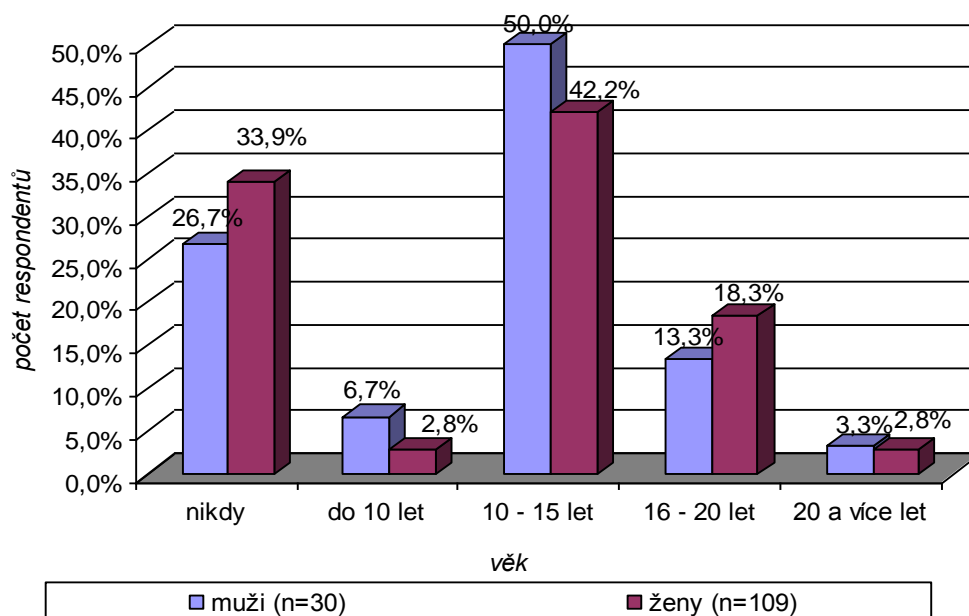
Obrázek 9. Kouření tabákových výrobků v závislosti na pohlaví (** P<0,01; chí-kvadrát test)

V další otázce si měli studenti vzpomenout a vypsát, v kolika letech zkusili svoji první cigaretu. Z obrázku 10 vyplývá, že vysoké procento dotazovaných (32,4%) svoji první cigaretu ani neokusilo. 3,6% zkusilo poprvé cigaretu ve věku nižším než 10 let. Většina dotazovaných (43,9%) zkusila poprvé svoji cigaretu ve věku 10 až 15 let. Ve věku 16-20 let to bylo 17,3% a jen 2,9% ve věku 20 a více let. Průměrný věk studentů, kdy okusili první cigaretu byl 14,4 roků.



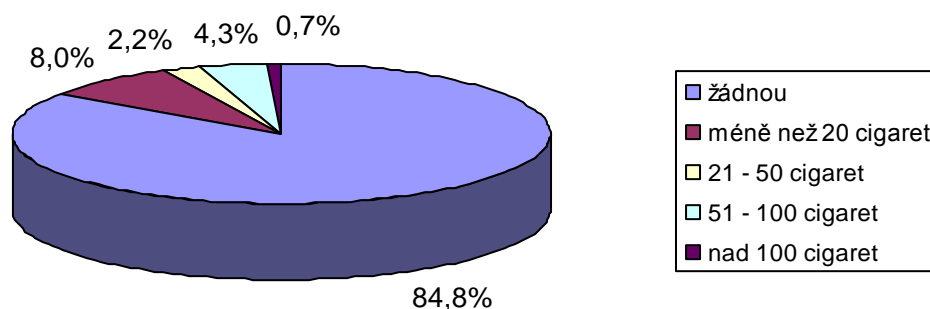
Obrázek 10. Věk, kdy dotazovaní vykouřili svoji první cigaretu (n=139)

Obrázek 11 znázorňuje věk, kdy studenti okusili první cigarety v závislosti na pohlaví. Jak muži (50,0%) tak i ženy (42,2%) vykouřili svoji první cigaretu ve věku 10 - 15 let a nebo vůbec nekouří (muži 26,7% a ženy 33,9%). Pro další věkové kategorie procentuální zastoupení u obou skupin nepřekračuje 20%. Vykouření první cigarety se podle pohlaví ve všech věkových kategoriích neliší ($P > 0,05$; chí-kvadrát test).



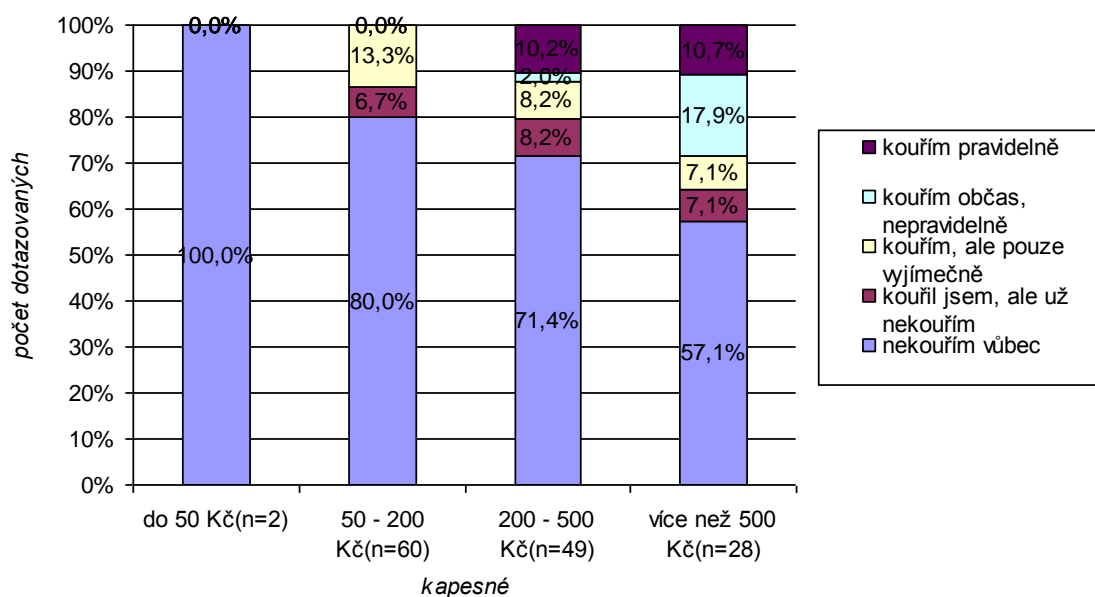
Obrázek 11. Věk, kdy dotazovaní vykouřili první cigaretu podle pohlaví

Dvanáctá otázka zjišťovala množství vykouřených cigaret během jednoho týdne. Jelikož většina dotazovaných nekouří, nejvíce dotazovaných (84,8%) uvedlo, že nekouří žádnou cigaretu. Méně než 20 cigaret za týden vykouří 8,0% studentů. Šest studentů (4,3%) spotřebuje 51-100 cigaret. Zbývající část (2,2%) vykouří 21 až 50 kusů cigaret za týden. Jen jeden student (0,7%) vykouří za týden 140 cigaret. Jeden student na tuto otázku neodpověděl.



Obrázek 12. Počet vykouřených cigaret za jeden týden (n=138)

Následující obrázek porovnává souvislost mezi finančními možnostmi studentů a kouřením. Studenti, kteří mají na týden méně než 50 korun nekouří vůbec. Pravidelní a nepravidelní kuřáci se objevovali mezi studenty, kteří mohli za týden utratit více než 200 Kč.

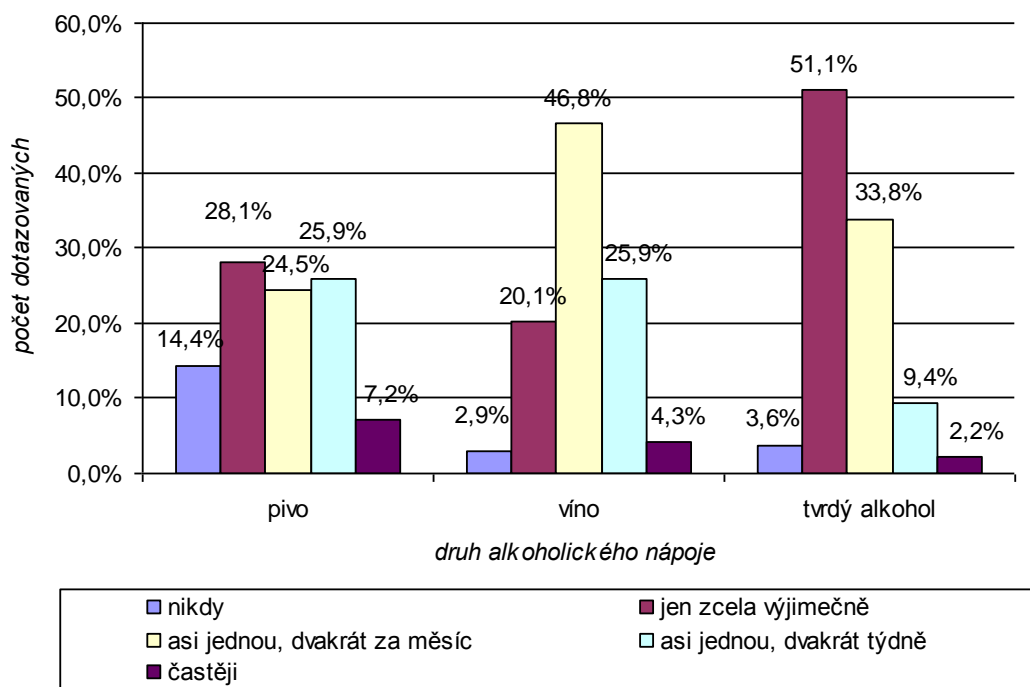


Obrázek 13. Kouření studentů v závislosti na kapesném

Další soubor otázek se zajímal o konzumaci alkoholických výrobků mezi studenty. Alkoholické nápoje byly rozděleny na pivo, víno a tvrdý alkohol. Z obrázku 14 je patrné, že „výjimečně“ studenti nejvíce konzumují tvrdý alkohol a v pravidelné konzumaci má největší oblibu víno. Tento výsledek může být způsoben tím, že počet žen v ročníku převyšuje počet mužů. Ženy většinou dávají přednost konzumaci vína před pivem. Necelá polovina (46%) studentů konzumuje víno 1-2x za měsíc, pětina ho pije jen zcela výjimečně a 25,9% studentů si ho dopřává 1-2x týdně.

Pivo nikdy nepije 14,4% studentů. Asi 30% studentů ho konzumuje jak 1-2x za týden, tak i 1-2x za měsíc. Také „jen zcela výjimečná“ konzumace piva spadá do skupiny pod 30%.

Tvrký alkohol pijí studenti většinou výjimečně (51,1%) nebo jen 1-2x za měsíc (33,8%). Konzumaci destilátů 1-2x týdně uvedlo třináct studentů (9,4%).

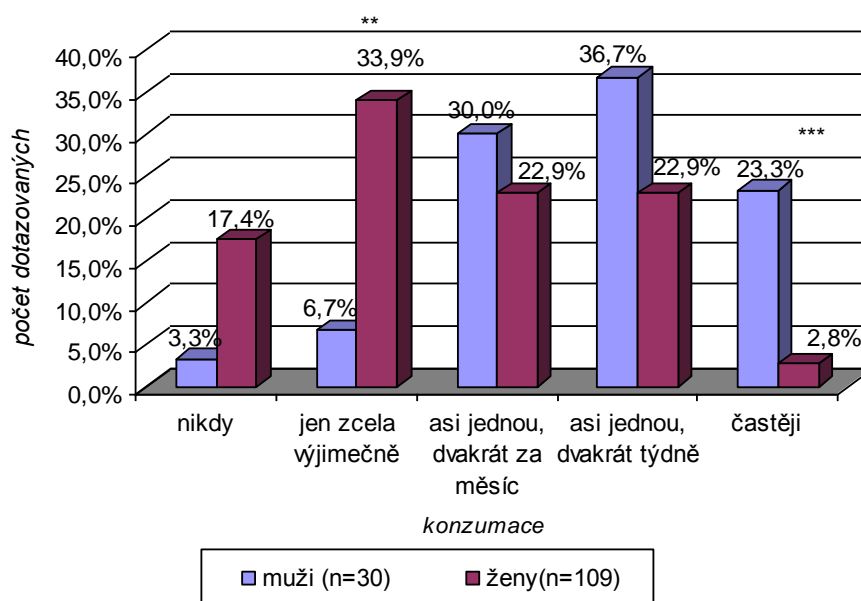


Obrázek 14. Konzumace alkoholu (pivo, víno, tvrdý alkohol) mezi studenty (n=139)

Následující tři obrázky znázorňují rozdílnost v konzumaci piva, vína a tvrdého alkoholu ve skupině mužů a žen.

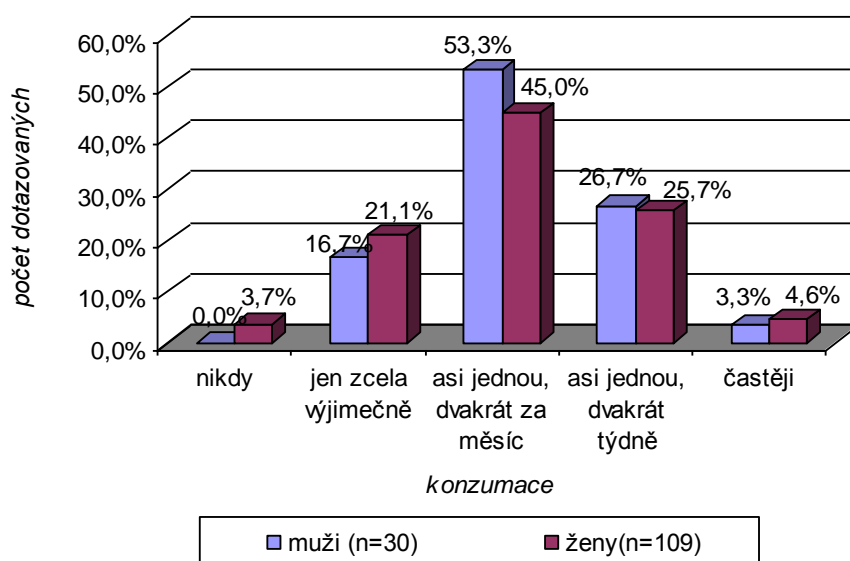
První z těchto obrázků poskytuje informace o konzumaci piva. Nikdy pivo nekonzumuje 17,4% žen a jen zcela výjimečně 33,9% žen. U konzumace 1-2x měsíčně a 1-2x týdně je procento žen stejné (22,9%). Četnost pití piva 1-2x měsíčně je u mužů 30,0% a 1-2x týdně 36,7%. 23,3% mužů konzumuje pivo častěji.

U typu konzumace „jen zcela výjimečně“ ($P=0,0032$) a „častější než 1-2x týdně“ ($P=0,0001$) se konzumace piva ve skupině mužů a žen významně liší (chí-kvadrát test) – viz obrázek 15.



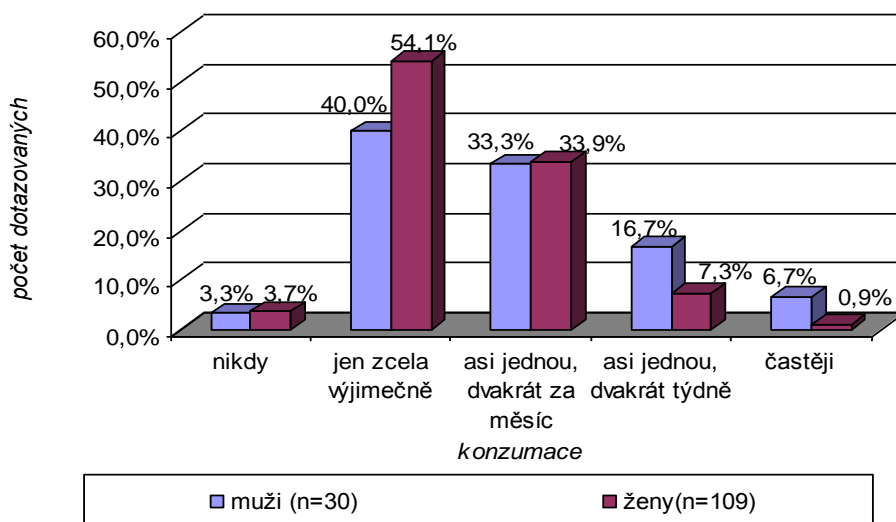
Obrázek 15. Četnost konzumace piva u mužů a žen, (** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$; chí-kvadrát test)

Další obrázek dává informace o rozdílu konzumace vína mezi pohlavími. 53,3% mužů a 45,0% žen konzumuje víno asi jednou až dvakrát za měsíc. Konzumace 1-2x za týden nepřekračuje 30% u obou skupin (muži - 26,7% a ženy - 25,7%). Častější konzumace vína není příliš v oblibě. Výskyt konzumace vína se u obou pohlaví významně neliší ($P > 0,05$; chí-kvadrát test).



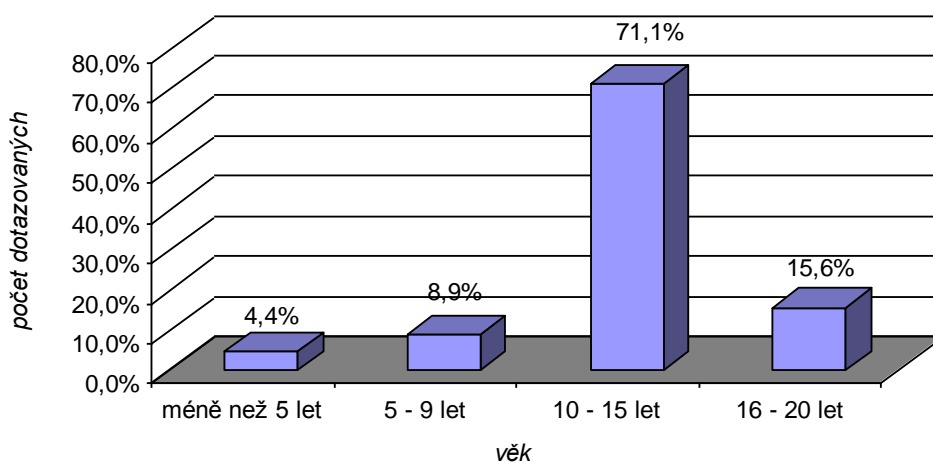
Obrázek 16. Četnost konzumace vína u mužů a žen

Další obrázek znázorňuje konzumaci tvrdého alkoholu. Většina žen (54,1%) i mužů (40,0%) konzumuje tvrdý alkohol jen výjimečně. Jedenkrát až dvakrát za měsíc konzumuje alkohol 33,9% žen a 33,3% mužů. Konzumace častější (1-2x týdně) je u mužů 16,7% a u žen 7,3%. Konzumace tvrdého alkoholu se tudíž u obou pohlaví významně neliší ($P > 0,05$; chí-kvadrát test).



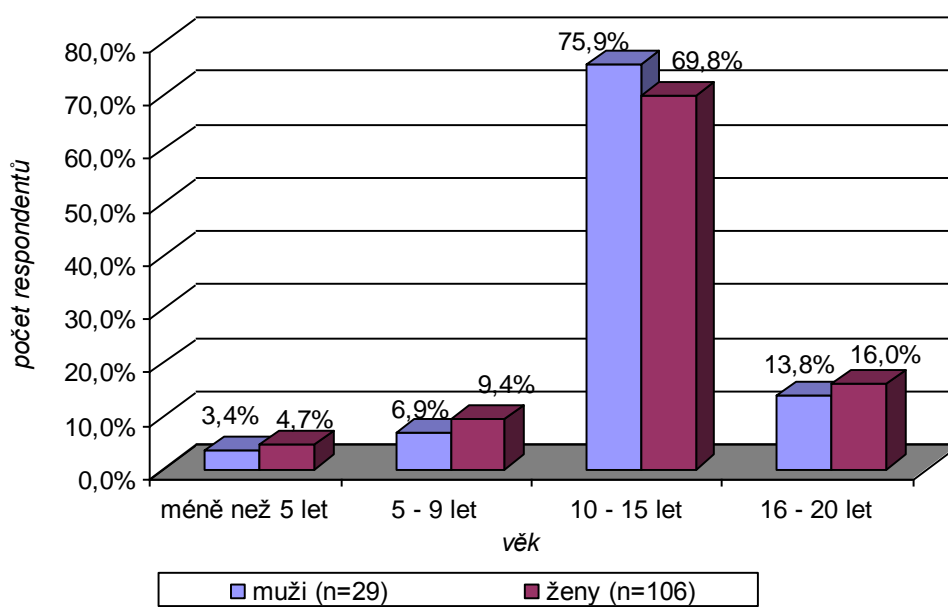
Obrázek 17. Četnost konzumace tvrdého alkoholu u mužů a žen

Studenti měli také zavzpomínat, kdy poprvé okusili alkohol. Dva studenti si nevzpomněli na první ochutnání a dva studenti na tuto otázku neodpověděli. Nejvíce dotazovaných (71,1%) mělo první „alkoholovou zkušenost“ mezi 10. až 15. rokem. Šest (4,4%) studentů bylo v době první zkušenosti s alkoholem mladších než 5 let, ve věku 5-9 let bylo 8,9% a ve věku 16-20 let bylo 15,6% studentů. Průměrný věk studentů při jejich prvním kontaktu s alkoholem byl 12,6 let.



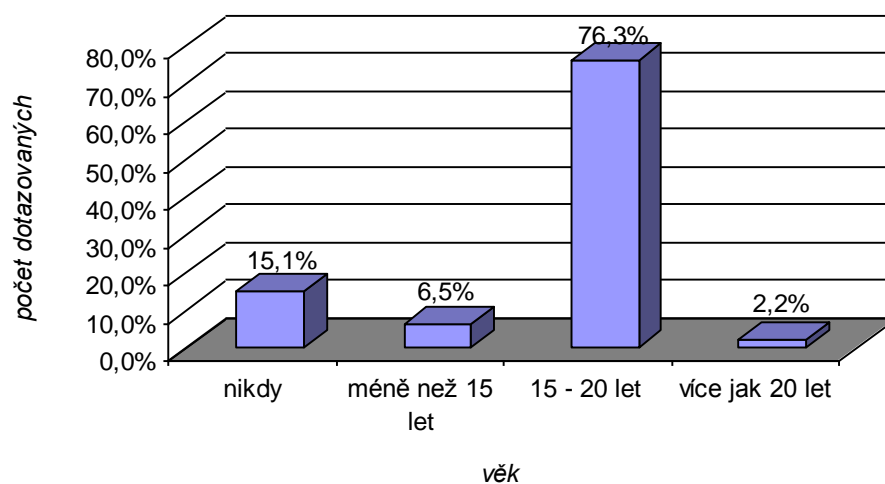
Obrázek 18. První ochutnání alkoholu mezi studentů (n=135)

Obrázek 19 znázorňuje první konzumaci alkoholu v závislosti na pohlaví. Převážná většina mužů (75,9%) i žen (69,8%) ochutnala poprvé alkohol mezi věkem 10 - 15 let. Ve věkové kategorii 5 - 9 let nepřesáhla hodnota u obou pohlaví 10% (muži 6,9% a ženy 9,4%). Ve věkové skupině mladší než 5 let a starší než 15 let se první konzumace alkoholu u obou skupin objevila pod hodnotami 16%. Věk první zkušenosti s alkoholem se významně neliší při porovnávání mužů a žen ($P > 0,05$; chí-kvadrát test).



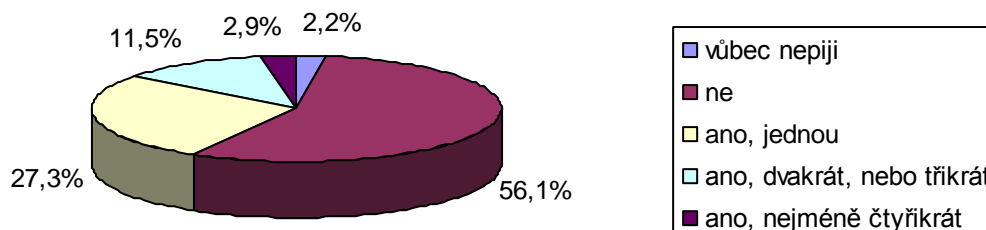
Obrázek 19. První ochutnání alkoholu podle pohlaví studentů

Přestože většina studentů ochutnala alkohol před 15. rokem, tak první alkoholovou opilost měla většina studentů (76,3%) mezi 15. až 20. rokem života. Starší 20 let byli v době první opilosti pouze tři studenti (2,2%) a mladší 15 let 9 studentů (6,5%). 15,1% dotazovaných nikdy opilý nebylo.



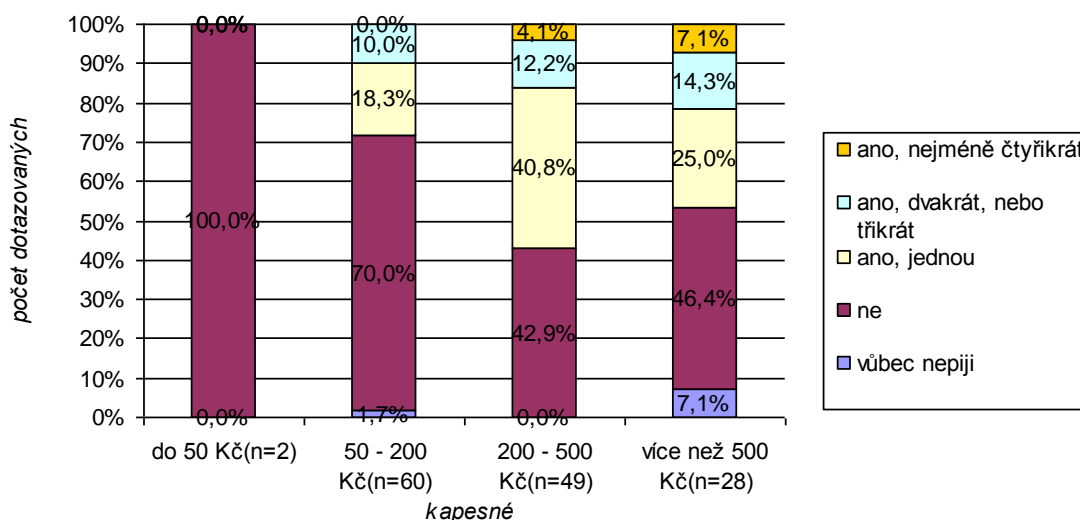
Obrázek 20. První opilost studentů (n=139)

V další otázce se měli studenti přiznat k opilosti během posledního měsíce. Největší procento dotazovaných v této době nebylo vůbec opilých (56%) a 2,2% zcela abstinuje, 27,3% studentů přiznalo jen jednu opilost za poslední měsíc. 2-3x za měsíc bylo opilých 11,5% studentů a jen 2,9% (4 studenti) se opilo nejméně 4x.



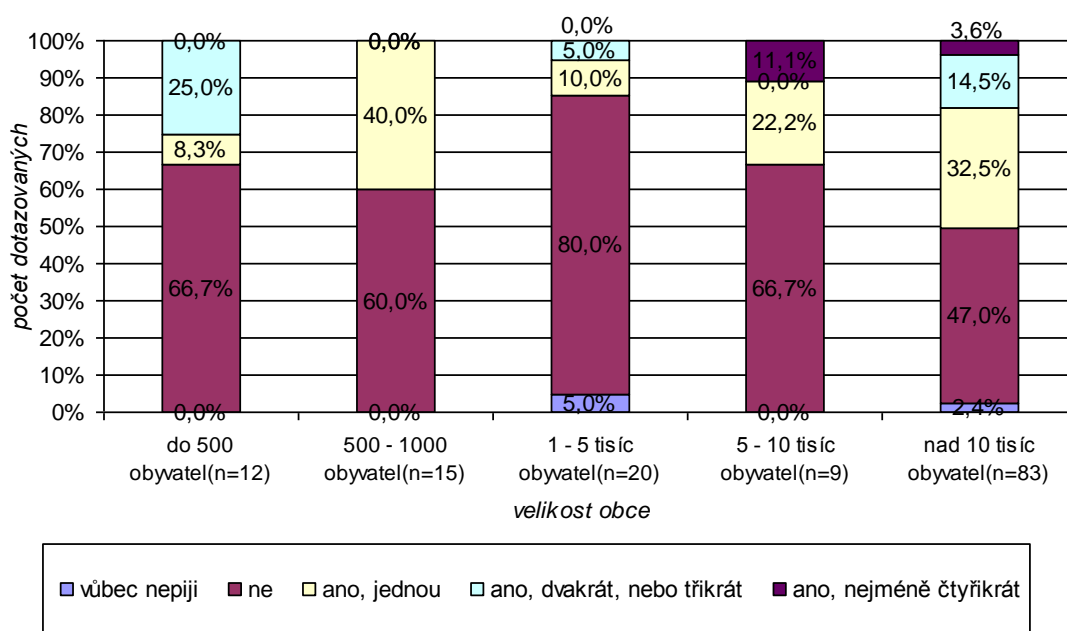
Obrázek 21. Opilost studentů během posledních 4 týdnů (n=139)

Stejně jako u otázky týkající se kouření a kapesného, i další obrázek se zaměřuje na vliv finanční situace studentů na konzumaci alkoholu. Pokud se kapesné pohybovalo do 50 Kč, tak z této skupiny nikdo nepil. Počet případů opilosti se u četnosti 2-3x za měsíc s rostoucím kapesným zvyšoval. Stejnou situaci můžeme pozorovat i u četnosti opilosti, která byla nejméně 4x za měsíc. Výše kapesného neměla vliv u skupiny studentů, kteří byli opilí jen jednou za poslední měsíc.



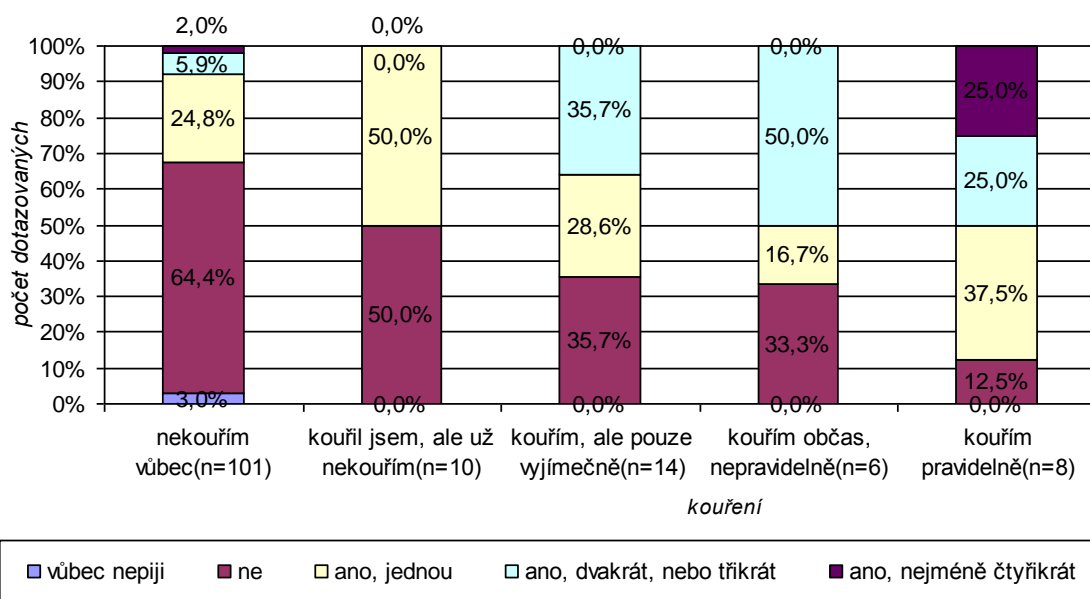
Obrázek 22. Vztah kapesného studentů a opilosti za poslední 4 týdny

Velmi zajímavé srovnání přináší obrázek 23, který zobrazuje konzumaci alkoholu v závislosti na velikosti obce, ve které má student trvalý pobyt. Opilost nejméně 4x za měsíc se objevila pouze u studentů, kteří bydlí v obci s počtem obyvatel 5 až 10 tisíc (11,1%) a nad 10 tisíc obyvatel (3,6%). Opilost 2-3x měsíčně se objevila i u studentů v obci pod 500 obyvatel, naopak u obce s 500 - 1000 obyvateli a 5 - 10 tisíci obyvateli se tato četnost opilosti nevyskytla. Výsledek však mohl být ovlivněn faktem, že studenti tráví většinu dní v Hradci Králové a domů tak často nejezdí. V Hradci Králové pak mají více možností a míst, kde by mohli získat různé alkoholické nápoje.



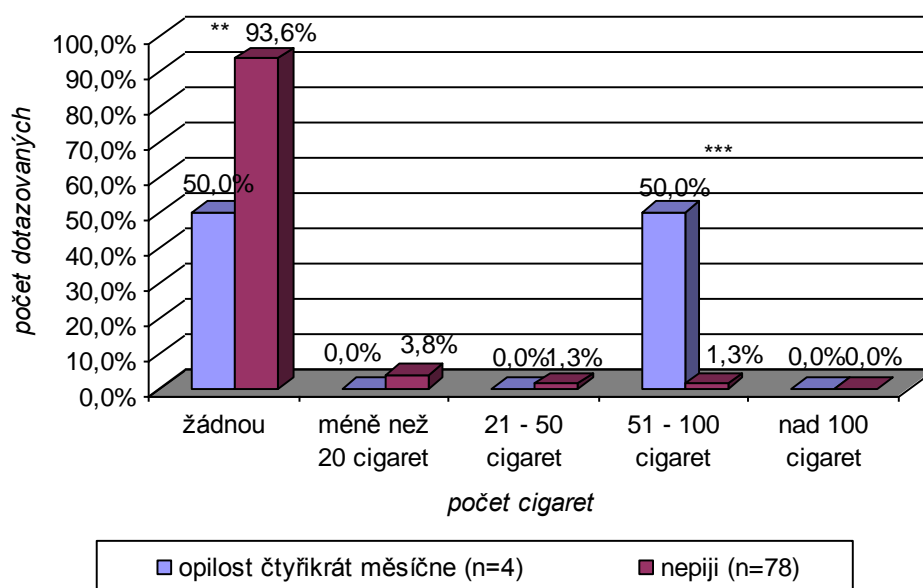
Obrázek 23. Konzumace alkoholu v závislosti na velikosti obce

Následující obrázek vyjadřuje vztah mezi kouřením a konzumací alkoholu u studentů. Jak je patrné u studentů, kteří vůbec nekouří je většina abstinentů či studentů, kteří se opijí jen jednou za měsíc. Opilost častější než 3x za měsíc se v této skupině vykytuje jen minimálně. Polovina studentů, kteří už přestali kouřit nepije vůbec a druhá polovina se opijí jen 1x měsíčně. Studenti, kteří kouří výjimečně se buď neopíjejí (35,7%) nebo se opíjejí 1x (28,6%) případně 2-3x za měsíc (35,7%). Polovina nepravidelných kuřáků se opijí 2-3x za měsíc. Zbytek těchto studentů buď nepije či se opijí jen 1x. U pravidelných kuřáků se vyskytovali všechny možné míry alkoholového opijení. V této skupině bylo nejvíce studentů, kteří se opíjejí více než 3x za měsíc (25,0%).



Obrázek 24. Vztah mezi kouřením a opilostí

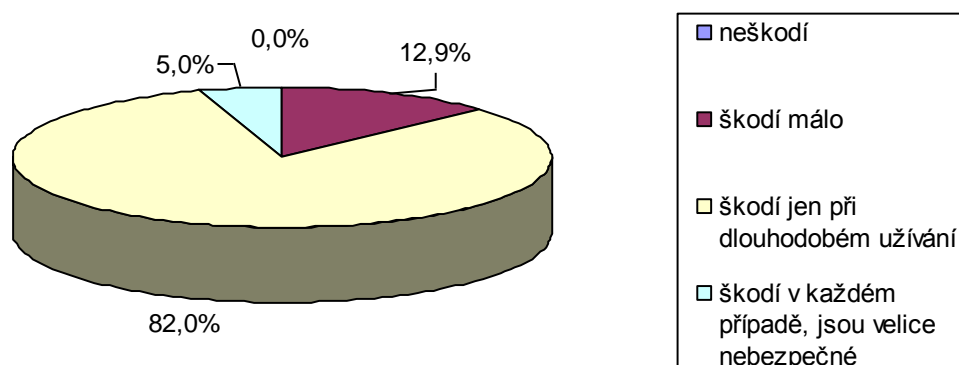
Další obrázek porovnává vztah mezi množstvím spotřebovaných cigaret u abstinentů a studentů, kteří jsou opilí nejméně 4x měsíčně. Z obrázku lze zjistit, že 93,6% abstinujících studentů a 50% pijících studentů nekouří, druhá polovina pijících studentů a 1,3% abstinentů kouří 51-100 cigaret za týden. U typů „žádné“ a „51-100 cigaret týdně“ se kouření mezi abstinenty a konzumenty alkoholu významně liší ($P=0,0023$; $P=4*10^{-7}$; chí-kvadrát test)



Obrázek 25. Vztah počtu vykouřených cigaret s opilostí či abstinencí, (** $P<0,01$; *** $P<0,001$; chí-kvadrát test)

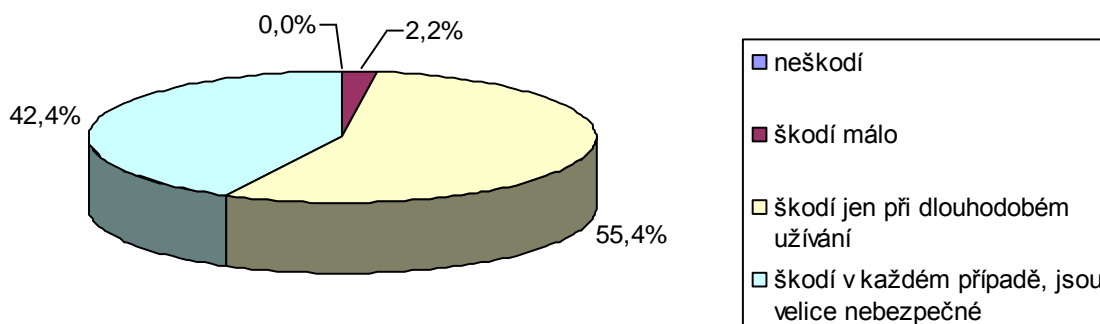
3.3.3 Informovanost studentů o škodlivosti drog

Následoval soubor otázek, který se zajímal o názory studentů na nebezpečnost jednotlivých substancí. Alkohol byl většinou studentů považován za škodlivý jen při dlouhodobém užívání (82,0%). Nikdo si nemyslel, že by alkohol byla neškodná látka. 12,9% studentů zastávalo názor, že alkohol škodí jen málo. Jen 5% (tři muži a 15 žen) si myslí, že alkoholické nápoje jsou velice škodlivé.



Obrázek 26. Míra škodlivosti u alkoholu (n=139)

Rovněž tabák (kouření) považuje většina studentů (55,4%) za škodlivý jen při dlouhodobém užívání. 42,4% dotazovaných studentů si myslí, že tabák škodí v každém případě a že je velice nebezpečný. Za neškodný nikdo tabák nepovažuje. Jen 2,2% (tři ženy nekuřačky) považují tabák za málo škodlivý.



Obrázek 27. Míra škodlivosti tabáku, kouření (n=139)

4 DISKUZE

4.1 Shrnutí výsledků z experimentální části

4.1.1 Sociodemografická část

- Studie se zúčastnilo 139 studentů 3.ročníku Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy Hradci Králové, 30 mužů (21,6%) a 109 žen (78,4%).
- Většina studentů byla ve věku 21 - 23 let, průměrný věk byl 22,0 let.
- Velká část dotazovaných (59,7%) má trvalý pobyt v obci s více jak 10 tisíci obyvateli.
- Co se týká dosaženého vzdělání rodičů, u otců převládá vysokoškolské vzdělání (46,0%) a u matek úplné střední vzdělání s maturitou (44,6%).
- Skoro polovina studentů (43,2%) má k dispozici 50-200 Kč týdně, které může utratit za libovolné věci.
- Ve svém volném čase se studenti věnují převážně sportu (25,3%) a kamarádům (25,7%).
- Velmi dobrý vztah s matkou má 75,5% dotazovaných a s otcem 53,2% dotazovaných.

4.1.2 Zkušenosti studentů s legálním drogami - tabák a alkohol

- Za nekuřáka se považuje 72,7% studentů (66,7% mužů a 74,3% žen). K pravidelným kuřákům se řadí 5,8% studentů. 7,2% dotazovaných uvedlo, že kouřilo, ale již nekouří.
- Svoji první cigaretu okusila většina (43,9%) ve věku 10 - 15 let a to jak muži, tak i ženy. Průměrný věk studentů v době jejich první cigarety byl 14,4 roků.
- Jeden student (0,7%) vykouří za týden 140 cigaret, šest (4,3%) spotřebuje 51 - 100 cigaret.

- Pravidelní a nepravidelní kuřáci se objevovali pouze u studentů, kteří mohli za týden utratit více než 200 Kč
- Alespoň jednu zkušenost s alkoholickými nápoji má 97,1% studentů.
- Muži dávají přednost pro pravidelnou konzumaci spíše pivu. Víno a destiláty mají stejnou oblibu u obou pohlaví.
- První alkoholovou zkušenost mělo nejvíce studentů (71,1%) ve věkové skupině 10 - 15 let, u mužů (75,9%) i u žen (69,8%). Průměrný věk studentů byl 12,6 let.
- První opilost přiznala velká část respondentů mezi věkem 15 - 20 let (76,3%).
- 41,7% studentů přiznalo opilost za poslední 4 týdny.
- Z obrázků bylo také patrné, čím vyšší kapesné tím častější opilost.
- Málo abstinujících studentů se řadí mezi pravidelné kuřáky (2,5%).

4.1.3 Postoje studentů k legálním drogám

- Většina dotazovaných považuje alkohol za škodlivý jen při dlouhodobé konzumaci (82,0%). Nikdo si nemyslí, že by byl alkohol zcela neškodný. Jen 5% si myslí, že alkoholické nápoje jsou velice škodlivé.
- Tabák byl považován za škodlivý při dlouhodobém užívání 55,4% studentů. 42,4% dotazovaných si myslí, že tabák je velice nebezpečný a škodlivý. Za neškodný ho nikdo nepovažoval.

V následující části jsou výše získané výsledky (od studentů Farmaceutické fakulty v Hradci Králové) porovnány s výsledky stejné dotazníkové studie, která proběhla mezi studenty farmacie v roce 2000. Výsledky jsou také porovnány s informacemi získanými ve studii mezi vysokoškolskými studenty na fakultách v Praze a Brně a s Evropskou školní studií o alkoholu a jiných drogách (ESPAD).

4.2 Porovnání se studenty farmacie z roku 2000

V roce 2000 proběhlo ve třetím ročníku na Farmaceutické fakultě stejné dotazníkové šetření. Studie se zúčastnilo 103 studentů ve věkovém rozmezí 19 – 30 let (průměrný věk 20,9 let, 82% žen a 18% mužů).

V roce 2000 se mezi nekuřáky řadilo 67,0% studentů, k pravidelným kuřákům 2,9% a k příležitostným kuřákům patřilo 22,3% studentů. S kouřením nikdy nezačínalo 44,7% dotazovaných. V 15-ti letech začalo kouřit 6,8% studentů a v 16-ti letech 9,7% studentů.

10,7% studentů abstinovalo, 66,0% respondentů se v posledním měsíci neopilo, 11,7% se opilo jednou, 7,8% dvakrát až třikrát a 1,9% studentů se opilo vícekrát za měsíc. Destiláty studenti pili zcela výjimečně (51,5%), víno spíše jednou až dvakrát měsíčně (48,5%). Pivo pilo zcela výjimečně (21,4%) studentů. Jednou či dvakrát za měsíc bylo opilých 27,2% studentů. 33,8% dotazovaných se za svůj život ještě nikdy neopilo.

V roce 2005 se 72,7% studentů řadilo k nekuřákům. 5,8% dotazovaných patřilo k pravidelným kuřákům. Kouřit nikdy nezkoušelo 32,4% studentů.

2,2% dotazovaných nepije vůbec, 56,1% dotazovaných nebylo za poslední měsíc opilých vůbec. 27,3% bylo opilých jen jednou za měsíc, 2-3krát za měsíc bylo opilých 11,5% studentů a jen 2,9% se opilo nejméně 4x za měsíc. Destiláty studenti pili jen zcela výjimečně (51,1%). Víno pili jednou až dvakrát měsíčně (46,0%). 15,1% dotazovaných opilých nikdy nebylo (Syravcová, 2001).

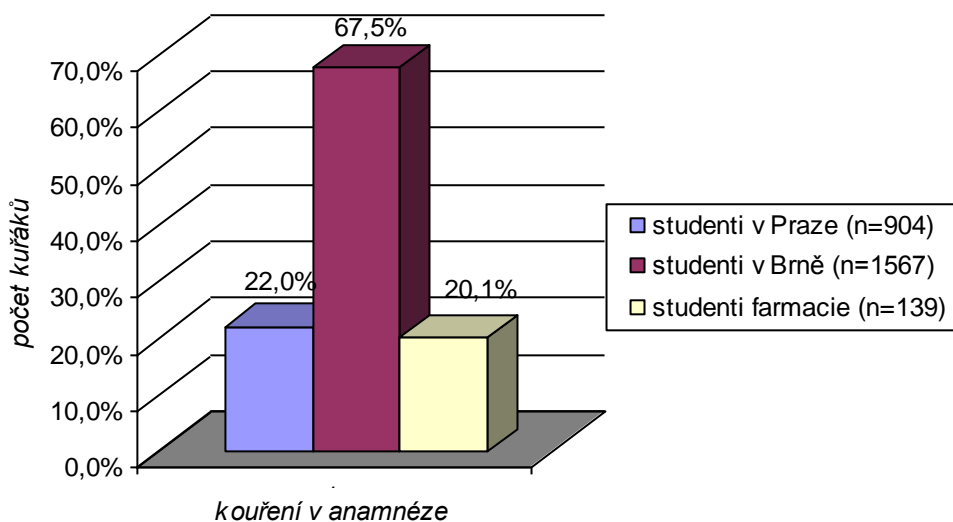
Díky stejnému typu dotazníku lze výsledky mezi sebou bez problému srovnávat. Ze srovnání je patrný nárůst nekuřáků (72,7%) oproti roku 2000 (67,0%) a také nárůst pravidelných kuřáků (5,8%). V roce 2000 se k pravidelným kuřákům řadilo 2,9% studentů. Oproti roku 2000 vzrostl také počet studentů, kteří měli zkušenosti s alkoholem. V roce 2000 počet abstinujících studentů činil 10,7%. V roce 2005 to bylo

jen 2,2% dotazovaných. Počet opilých studentů vzrostl asi o polovinu. Obliba jednotlivých nápojů se mezi studenty nezměnila.

4.3 Porovnání výsledku se studenty v Praze a v Brně

V **Praze** se studie zaměřila na 904 posluchačů 5 pražských univerzit (Univerzita Karlova, Vysoká škola ekonomická, České vysoké učení technické, Česká zemědělská univerzita, Vysoká škola chemicky - technologická) (Csémy a kol.,2004) a v **Brně** se průzkumu zúčastnilo celkem 1567 posluchačů 6 fakult Masarykovy univerzity (Kachlík, 2005).

Z výsledků vyplynulo, že jedna pětina *pražských studentů* (22%), bez ohledu na frekvenci, **kouří cigarety** (Csémy a kol.,2004). Podíl kouření byl u obou pohlaví stejný. Situace mezi *brněnskými studenty* byla odlišná. 67,5% studentů kouřilo a kuřáci převládali mezi muži než mezi ženami (Kachlík, 2005). U *studentů farmacie*, bez ohledu na frekvenci, kouří 20,1% studentů a kouření mezi pohlavími je skoro vyrovnané.



O

Obrázek 28. Zastoupení kuřáků mezi studenty v Praze, v Brně a studenty farmacie

V dotazníku v *Brně* se také zajímali o první kuřácké zkušenosti. První setkání s cigaretou se dalo rozdělit do dvou věkových kategorií, a to ve věku 10 - 14 let a 15-18 let. Muži začali kouřit spíše ve věku 10 - 14 let a ženy ve věku 15 - 18 let. Pod hranici věku 10 let mělo první zkušenost 6 až 10% dotazovaných. Mezi pravidelné kuřáky 20-ti cigaret denně patřilo 4 - 20% respondentů (Kachlík, 2005).

U *studentů farmacie* byly věkové kategorie podobné jako u studentů v *Brně*. Nejvíce studentů okusilo první cigaretu ve věku 10 - 15 let a pak 16 - 20 let. Studentů, kteří byli v době první zkušenosti mladší než 10 let bylo jen 3,6%. Muži i ženy měli první cigaretu ve stejném věku 10 - 15 let. Počet pravidelně kouřících studentů je 5,8%.

V otázkách **pití alkoholu** bylo zjištěno, že více než polovina *pražských vysokoškoláků* pije alkohol pravidelně alespoň jednou týdně nebo častěji. Rozdíl v konzumaci alkoholu podle pohlaví je výrazný a rozdíl je také patrný v druhu konzumovaného nápoje. Muži preferují pivo, zatímco ženy dávají přednost vínu. Pravidelné pití destilátů se vyskytuje méně často než pití vína a piva. Rozdíly v konzumaci alkoholu mezi mimopražskými, pražskými nebyly zaznamenány. Častá konzumace nadměrných dávek alkoholu se objevila u 11,5% studentů (22,5% mužů a 3,6% žen). 27% respondentů (41% mužů a 18% žen) přiznalo opakovanou opilost (Csémy a kol., 2004).

Zkušenost s alkoholem měla většina *brněnských dotazovaných studentů* na všech fakultách MU (61-83%). Z odpovědí také vyplývá, že ženy konzumují alkohol častěji příležitostně (32,5%) a muži pravidelně (81,9%). První zkušenost s alkoholem měli studenti (jak muži, tak i ženy) převážně ve dvou věkových obdobích, a to mezi 10. až 14. rokem a mezi 15. - 18. rokem. Jen 3 až 5% dotazovaných mělo svoji první alkoholovou zkušenost ve věku, který povoluje zákon. 10 - 20% studentů bylo mladších než 10 let (Kachlík, 2005).

97,1% *studentů farmacie* mělo zkušenost s alkoholem. Studenti farmacie měli svoji první skleničku alkoholu převážně ve věku 10 - 15 let. Toto platilo jak pro muže, tak i pro ženy, což je stejný věk jako u studentů v *Brně*. Mladších než 10 let bylo 13,3%, což je podobné jako u *brněnských studentů*. Pivo preferují pro pravidelnou konzumaci muži. Pití vína a destilátu je oblíbené u obou pohlaví stejně. Pravidelné pití destilátů se vyskytuje méně často než u piva a vína.

Porovnávání výsledků se studenty z Prahy a Brna je jen relativní, jelikož se jednotlivé dotazníky mezi sebou lišily a nelze je tedy přesně srovnávat. Jednotlivé položky v dotaznících se lišily formulováním otázek, možnostmi nabízených odpovědí,

jinými jednotkami v odpovědi či jiným typem hodnocení. Odpovědi jsou proto srovnávány jen rámcově. I přes výše uvedené nedostatky z daného srovnání vyplývá, že studenti farmacie užívají alkohol na podobné úrovni jako studenti z Prahy a z Brna. Z pohledu druhu alkoholického nápoje preferují muži pivo. Destiláty jsou konzumovány jen výjimečně.

V kouření cigaret jsou studenti farmacie (20,1%) na podobné úrovni jako pražští studenti (22,0%). Mezi brněnskými studenty (67,5%) je vysoké zastoupení kuřáků a to převážně kouřících mužů. Poměr kouřících studentů farmacie je podle pohlaví stejně zastoupen jako u pražských studentů.

4.4 Porovnání výsledků se studií ESPAD

Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách je mezinárodní projekt zaměřený na průzkum užívání alkoholu a jiných návykových látek mezi mládeží ve věku 15 - 16 let. Hlavním cílem je získání spolehlivých odhadů prevalence návykových látek u mládeže a srovnání situace v jednotlivých evropských zemích (Csémy a kol., 2006).

V otázkách **kouření** se zjistilo, že alespoň jednou v životě kouřilo 50-80% evropských studentů. Více než 40krát v životě kouřilo téměř 40% studentů v ČR, Faerských ostrovech, Grónsku, Litvě, Německu, Rakousku a Rusku. Z toho vyplývá, že 40% středoškolských studentů v ČR patří mezi pravidelné kuřáky. Mezi studenty farmacie kouřilo alespoň jednou v životě 67,6% studentů. K pravidelným kuřákům se řadí jen 5,8% dotazovaných.

43% středoškolských studentů v ČR kouřilo v posledních 30 dnech. Evropský průměr je však 35%. Podobnou situaci jako v České republice lze nalézt i v jiných evropských zemích - Rakousko, Bulharsko, Německo, Rusko, Farské ostrovy, Litva, Lotyšsko. Extrémně vysoký podíl kuřáku je v Grónsku (60%), naopak nejméně kuřáků se nacházelo ve Skandinávii a ve středomoří.

V otázce pohlaví je v ČR stejný podíl kouřících dívek i chlapů. Ve většině evropských zemí je také podíl dívek a chlapců vyrovnaný. Výraznou převahu kouřících chlapců mají státy - Litva, Lotyšsko, Ukrajina, Polsko, Kypr. V Grónsku, Rakousku, Bulharsku, Francii, Irsku, Velké Británii a Španělsku byli chlapci předstiženi dívkami. Mezi studenty farmacie nebyli významné rozdíly v kouření mezi pohlavími.

V otázkách týkající se **alkoholu** bylo zjištěno, že zkušenosti s alkoholickými nápoji má více než 90% evropských středoškolských studentů. Pro Českou republiku bylo zjištěno, že 40 a vícekrát v životě pilo alkohol asi 50% těchto studentů. K ČR se mohou na stejnou příčku přiřadit i státy jako Dánsko, Nizozemsko, Rakousko, Velká Británie. Oproti chlapcům dívky uváděly častěji menší spotřebu alkoholu. Mezi studenty farmacie je situace obdobná. Zkušenost s alkoholickými nápoji má 97,1% studentů. 41,7% studentů uvedlo opilost za poslední 4 týdny.

Pravidelné a časté pití přiznalo 13% dotazovaných středoškolských studentů v ČR. Co se týče oblíbenosti alkoholického nápoje převládalo u mladých českých studentů víno, stejně jako v Maltě, Itálii, Rakousku, Řecku, Slovinsku (21-23%). Pivo bylo oblíbené u Dánů, Bulharů, Poláků a Nizozemců (40%). Destiláty pili studenti na Maltě, Farských ostrovech, v Irsku, na Ostrově Man, v Řecku a Velké Británii (37-39%). Studenti farmacie dávají přednost vínu, což může být způsobeno velkým počtem žen, které preferují více víno. Muži dávají přednost raději pivu.

V průměrném množství spotřebovaného alkoholu se Česká republika řadila mezi státy s vysokou spotřebou (7,0cl) jako je Dánsko, Faerské ostrovy, Irsko, Grónsko, Malta. Nadměrné pití dávek alkoholu v ČR uvedlo 18% středoškolských studentů (Csémy a kol.,2006).

Porovnávání výsledků se středoškolskými studenty z Evropy je stejně jako předchozí srovnání s brněnskými a pražskými studenty relativní, a to ze stejných důvodů. Opět se mezi sebou lišily použité dotazníky, formulace jejich jednotlivých položek, možnosti nabízených odpovědí, jednotky v odpovědích, typ hodnocení. U studie ESPAD byli navíc dotazováni studenti mladšího věku (15 -1 6 let) než studenti farmacie (21 - 23 let).

I přes tyto nedostatky z porovnání vyplývá, že jednou v životě kouřilo 50-80% evropských studentů. U studentů farmacie to bylo 67,6%. Téměř 40% středoškolských studentů v ČR patří mezi pravidelné kuřáky. Mezi studenty farmacie je 5,8% pravidelných kuřáků. Zkušenost s alkoholem má více než 90% evropských středoškolských studentů. U farmaceutických studentů má zkušenost s alkoholem 97,1% dotazovaných

4.5 Hodnocení dotazníkových forem průzkumu

Dotazníková forma výzkumu je jedna z nejrozšířenější empirických metod založená na nepřímém dotazování se respondentů s využitím dopředu formulovaných písemných otázek. Jeho hlavní využití je ve společenských a humanitních oborech (sociologie, psychologie, pedagogika, demografie atd.). Dotazníkové formy výzkumu mají řadu výhod, ale na druhé straně lze zde nalézt i nevýhody.

Výhody dotazníkové formy (Palenčár a kol., 2000):

- Vysoká efektivnost - jde totiž o jednu z nejlacinějších a časově nejekonomičtějších metod.
- Umožňuje hromadný sběr informací u velkého počtu respondentů v relativně krátkém čase.
- Jde o lehce zpracovatelnou metodu, vhodnou i pro statistické vyhodnocení.
- Poskytuje velké množství údajů, které se soustřeďují kolem určitého problému.
- Je zde zajištěna anonymita, což přispívá k vyšší otevřenosti respondentů.
- Výzkumník není v přímém kontaktu s respondenty a tak nemůže dojít k přímému ovlivnění dotazovaných jako u rozhovoru.
- Dotazovaný má dostatek času na zvážení svých odpovědí, obzvláště v případech, kdy musí vzpomínat k zajištění přesnější odpovědi.

Nevýhody dotazníkové formy (Palenčár a kol., 2000):

- Samotná písemná forma může činit respondentům problém vyjadřovat své myšlenky písemnou formou.
- Písemná forma položek také nedovoluje jít příliš do hloubky zkoumaného problému.
- Obtížnost ověřit si pravdivost odpovědí. Nevíme do jaké míry byl dotazovaný upřímný ve svých odpovědích.
- Respondenti mohou špatně pochopit otázku, což pak může vést k nedorozumění a nejasnostem.

Požadavky na dotazník

Dotazník by měl být jasný, srozumitelný a jednoznačný. Otázky by také měly být stručné, krátké a bez narušení smyslu a srozumitelnosti. Dále by měl obsahovat tolik položek, aby poskytovaly všechny důležité údaje, které potřebuje výzkumník získat. Optimální rozsah dotazníku je takový, aby jeho vyplňování nepřesáhlo 30 minut. Vyšší počet položek zvyšuje únavu respondentů. Pořadí položek v dotazníku je často založené na posloupnosti od položek všeobecného charakteru směrem k otázkám s konkrétním zaměřením. Ve střední části se snažíme umístit nejdůležitější či na vyplnění nejnáročnější položky. Pro zvýšení objektivity získaných výsledků je možné dotazníkové zkoumání doplnit dalšími technikami, např. metodou rozhovoru nebo metodou pozorování chování (Palenčár a kol., 2000).

5 ZÁVĚR

Studie se zaměřuje na problematiku konzumace legálních návykových látek – alkoholu, tabáku mezi vysokoškolskými studenty. Je rozdělena na část teoretickou a část experimentální.

Teoretická část práce nastiňuje vymezení základní pojmů, nejčastější možné příčiny vzniku drogových závislostí, prevenci drogových závislostí, hlavní typy drogových závislostí a následně se věnuje podrobněji farmakologii alkoholu a tabáku. U jednotlivých drog je uvedeno jejich působení na organismus a zdravotní rizika související s jejich konzumací, možné způsoby terapie a možnosti prevence. Na závěr je také zmíněna celková situace a postavení těchto drog v Evropské unii a v České republice.

Experimentální část práce je zaměřena na interpretaci výsledků získaných z dotazníkového šetření. Cílem bylo získat informace o zkušenostech studentů s alkoholem, kouřením a informace o jejich názorech na tyto dvě látky.

V závěru práce jsou výsledky porovnány s výsledky stejné dotazníkové studie, která proběhla mezi studenty farmacie v roce 2000. Získané informace jsou také porovnány s výsledky z jiných fakult v České republice (z Prahy, z Brna) a se studií ESPAD.

Jako výzkumná metoda byl použit anonymní dotazník a získané odpovědi, lze považovat za věrohodné.

Jak je patrné z této studie, zkušenost s legálními drogami, zvláště s alkoholem má drtivá většina dotazovaných. Jen velmi malá skupinka studentů uvedla, že alkohol dosud ještě neochutnala. Co se týká oblíbenosti jednotlivých druhů, tak mezi muži převažuje konzumace piva. Víno a destiláty se těšili stejné oblibě u obou pohlaví. Znepokojivým faktem zůstává, že více jak polovina studentů měla svoji první zkušenost s alkoholem ve věku mladším než 18 let. Skoro polovina studentů také přiznává opilost alespoň jedenkrát za poslední měsíc.

Studie ukázala, že velká část studentů patří mezi nekuřáky a že zde existují i studenti, kteří s kouřením již přestali. Jen velmi malé množství dotazovaných se počítá mezi pravidelné kuřáky. V otázce, kdy studenti vzpomínali na první zkušenost s cigaretou, skoro polovina respondentů uváděla věk mezi 10.-15.rokem.

V porovnání se starší studií z roku 2000 je patrné, že počet nekuřáků vzrostl skoro o 6%. Tento příznivý výsledek může být způsoben zvýšením cen cigaret oproti roku 2000. Na druhou stranu počet pravidelně kouřících studentů stoupl asi o 3%. V porovnání s rokem 2000 je patrný i nárůst konzumentů alkoholických nápojů. Přibyli i studenti, kteří byli v životě alespoň jedenkrát opilí. Tento rozdíl výsledků může být způsoben větším experimentováním studentů s alkoholem a také jeho větší oblibou mezi studenty.

Důležitou roli v možnosti dostat se k alkoholu a cigaretám hraje i finanční zabezpečení studentů. Čím více peněz má student k dispozici pro vlastní potřebu, tím častěji konzumuje alkoholu i kouří cigarety.

V názorech na škodlivost obou látek, většina studentů zastává názor, že alkohol i nikotin škodí jen při dlouhodobém užívání. U nikotinu se skoro polovina studentů také domnívá, že nikotin škodí v každém případě a že je velice nebezpečný.

Závěrem lze říci, že většina studentů má tolerantní přístup k alkoholu i ke kouření. Tento tolerantní přístup není typický jen pro mladou generaci, ale i pro dospělou českou populaci. Proto se taky nelze divit, že patříme mezi země s velkou spotřebou alkoholu na osobu a že počet kuřáků se u nás drží na stabilní úrovni v porovnání s minulými lety. V budoucnu by mohl být v rámci drogové prevence kladen větší důraz také na předcházení a řešení nadužívání alkoholu a kuřáctví. Tato prevence by se neměla týkat jenom mladých lidí, ale celé široké veřejnosti, aby se změnilo postoje a názory vůči těmto návykovým látkám.

6 LITERATURA

Beran J., Šoltysová T., Wasserbauer, Žák J.: Proč ???, Jihlava, Vzdělávací agentura IDEA, 1996, s. 10-17

Bertrám G. Katzung: Základní & klinická farmakologie, Jinočany, Nakladatelství H&H, 1995, s. 331-335

Csémy, L., Hrachovinová, T., Krch, D. F.: Alkohol a jiné drogy ve vysokoškolské populaci: rozsah, kontext, rizika [disketa], 2004, [citováno 3.března 2007], <Alkohol a jiné drogy vysokoškoláci Praha.pdf>

Csémy, L., Bejčková, P., Sadílek, P., Sovinová, H.: Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD), Výsledky průzkumu v České republice v roce 2003, Praha, Úřad vlády České republiky, 2006, s. 9 - 14, 45 - 51

Fendrich, Z. a kol.: Farmakologie pro farmaceuty I., Praha, Karolinum, 2002, s. 156 - 160, 199 - 200

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

Kachlík, P.: Zneužívání návykových látek studenty MU v Brně 2.část, Alkoholismus a drogové závislosti (protialkoholický Obzor), Bratislava, Vydavatel'stvo Obzor, 2005, s.259-279

Kalina, K. a kol.: Drogy a drogová závislosti, Mezioborový přístup 1, Praha, Úřad vlády ČR, 2003, s. 15-18, 151-156, 205-208

Králíková, E.: Nová léčba závislosti na tabáku - vareniklin [online], 2006, poslední revize 20.12.2006 [citováno 1.března 2007], <http://www.drogy.net/clanek/nova-lecba-zavislosti-na-tabaku-vareniklin_2006_12_20.html?E4SID=17ac71ada14deff72c6831f3e1dad11d>

Lincová, D., Farghali, H. a kol.: Základní a aplikovaná farmakologie, Praha, Nakladatelství Galén a Karolinum, 2002, s. 179-191

Lüllman, H., Mohr, K., Wehling, M.: Farmakologie a toxikologie, Praha, Grada Publishing, 2002, s. 598-602, 607-610

Mlčoch, Z.: Dítě matky alkoholičky [online], 2003-2007, [citováno 5.ledna 2007], <http://alkoholismus.zbynekmlcoch.cz/dite_matky_alkoholicky.htm>

Mlčoch, Z.: Stádia alkoholismu [online], 2003-2007, [citováno 5.ledna 2007], <http://alkoholismus.zbynekmlcoch.cz/stadia_alkoholismu.htm>

Mlčoch, Z.: Obsah alkoholu [online], 2003-2007, [citováno 5.ledna 2007], <http://alkoholismus.zbynekmlcoch.cz/obsah_alkoholu.htm>

Mlčoch, Z.: Vodní dýmka [online], [citováno 1.března 2007], <<http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=vodnidymka>>

Mlčoch, Z.: Nedokrevnost nohou [online], [citováno 15.února 2007], <<http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=burger>>

Mlčoch, Z.: Rakovina plic [online], [citováno 15.února 2007], <<http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=rakovinaplic>>

Mlčoch, Z.: Definice kouření a zajímavosti [online], [citováno 15.února 2007], <<http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=definice>>

NN: Čísla o kouření [online], 2005, [citováno 2.března 2007], <<http://www.dokurte.cz/?stranka=statistika&typ=clanky&vypsat=1105>>

NN: Evropských kuřáků ubývá [online], 2006, [citováno 2.března 2007], <<http://www.dokurte.cz/index.php?stranka=aktuality&typ=clanky&vypsati=1492>>

NN: Kouření [online], 2004, poslední revize 12.11.2004, [citováno 15.února 2007], <<http://www.med.muni.cz/predmety/preventivni/prevFSPS/SportKour.html>>

NN: Alkohol, Tabák [online], [citováno 10.ledna 2007], <<http://www.antidrog.webzdarma.cz/index.htm>>

NN: Dehet [online], [citováno 2.února 2007], <<http://cs.help-eu.com/pages/lex-lexique-432-TAR.html>>

NN: Kuřák [online], [citováno 2.února 2007], <<http://cs.help-eu.com/pages/lex-lexique-431-SMOKER.html>>

NN: Cigareta [online], [citováno 2.února 2007], <<http://cs.help-eu.com/pages/lex-lexique-425-CIGARETTE.html>>

NN: Pojem alkoholik [online], [citováno 22.dubna 2007], <<http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/alkoholik>>

Palenčár, M., Žiaková, K., Kudlička, J.: Dotazník v ošetrovatel'skom výskume, Modernný medicínský management 7, 2000, s. 2-13

Sananim: Zákon 37/1989 Sb.o ochraně před alkoholismem a jinými toxikomaniemi [online], 1989 [citováno 20.února 2007], <<http://www.drogovaporadna.cz/rubrika.php?rubrika=41>>

Sovinová, H.: Alkohol v Evropě [online], 2006, [citováno 2.března 2007], <<http://www.szu.cz/Menu/dokumenty/SummaryCzechversion.pdf>>

Sovinová, H.,Csémy, L.: Kouření cigaret a pití alkoholu v České republice [online], [citováno 2.března 2007], <www.szu.cz/Menu1/publikace/Koureni%20a%20Alkohol.pdf>

Sovinová, H.,Sadílek, P.,Csémy, L.: Vývoj prevalence kuřáctví v dospělé populaci ČR, Názory a postoje občanů k problematice kouření (období1997-2005) [online], 2006, [citováno 3.března 2007], <http://www.szu.cz/dokumenty_soubory/ZPR2A.pdf>

Stone, T., Darlingtonová, G.: Léky, drogy, jedy, Praha, Academia, 2003, s. 357-367

Syrovcová, L.: Postoje a zkušenosti vysokoškolských studentů s alkoholem a kouřením, Hradec Králové, 2001, s. 24 - 32, Diplomová práce na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy na katedře farmakologii a toxikologii, vedoucí diplomové práce Prof. MUDr. Peter Višnovský, CsC.

Tyler, A.: Drogy v ulicích - mýty - fakta - rady, Praha, IŽ s.r.o., 2000, s. 25 - 50, 339 - 365

Višnovský, P., Bečková I.: Bludný kruh toxikomanií, Hradec Králové, E.I.A., 1998

WHO: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision Version for 2007 [online], 2007, [citováno 4.dubna 2007], <<http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>>

7 DOTAZNÍK

1. Jste
 - a) muž
 - b) žena

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

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

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

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

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

7. Jak trávíte nejčastěji svůj volný čas?
 - a. sledováním televize
 - b. četbou
 - c. sportem
 - d. na diskotékách, zábavách apod.
 - e. u počítače
 - f. s kamarády
 - g. jinak – uveďte _____

8. Jak je Váš vztah k otci?
 - a. velmi dobrý
 - b. dobrý
 - c. ne moc dobrý
 - d. velmi špatný
 - e. otec již nežije

9. Jaký je Váš vztah k matce?
 - a. velmi dobrý
 - b. dobrý
 - c. ne moc dobrý
 - d. velmi špatný

e. matka již nežije

10. Kouříte?

- a. nekouřím vůbec
- b. kouřil jsem, ale už nekouřím
- c. kouřím, ale pouze výjimečně
- d. kouřím občas, nepravidelně
- e. kouřím pravidelně

11. Poprvé jsem zkusil cigaretu v _____ letech.

12. Kolik cigaret přibližně vykouříte za týden? Je to asi _____ kusů cigaret.

13. Pijete někdy pivo? Jak často?

- a. nikdy
- b. jen zcela výjimečně
- c. asi jednou, dvakrát za měsíc
- d. asi jednou, dvakrát týdně
- e. častěji

14. Pijete někdy víno? Jak často?

- a. nikdy
- b. jen zcela výjimečně
- c. asi jednou, dvakrát za měsíc
- d. asi jednou, dvakrát týdně
- e. častěji

15. Pijete destiláty, tvrdý alkohol? Jak často?

- a) nikdy
- b) jen zcela výjimečně
- c) asi jednou, dvakrát za měsíc
- d) asi jednou, dvakrát týdně
- e) častěji

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

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

Bylo to v _____ letech.

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

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

19. Co soudíte o nebezpečnosti následujících substancí?

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

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

19a) alkohol

a) b) c) d)

19 b) drogy, které se píchají

a) b) c) d)

19 c) tabák (kouření)

a) b) c) d)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

26. Ve Vaší škole je možné obstarat drogy?
- ano, poměrně snadno
 - ano, ale je to dost obtížné
 - asi ne
 - určitě ne
 - nevím
27. Je mezi Vašimi přáteli někdo, o kom se domníváte, že má nějakou zkušenost s drogami?
- ano
 - nejsem si jist(a)
 - ne
28. Znáte někoho, kdo pravidelně používá drogy (fetuje, kouří marihuanu)?
- ano
 - nejsem si jist(a)
 - ne
29. Nabídl Vám už někdo někdy marihuanu?
- ano
 - ne
30. Nabídl Vám už někdo někdy jinou drogu?
- ano – napište jakou: _____
 - ne
31. Zkoušel jste někdy nějakou drogu? V následujícím seznamu (31a – 31e) zatrhněte správnou odpověď:
- nikdy
 - jen jednou
 - dvakrát až pětkrát
 - šestkrát až dvacetkrát
 - víc než dvacetkrát
- | | | | | | |
|--------------------------------------------|----|----|----|----|----|
| 31 a) marihuana | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 b) kokain | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 c) toluen (jiná ředidla a rozpouštědla) | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 d) pervitin | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 e) heroin | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 f) houby | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 g) LSD | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 h) Alnagon, Tramal | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 i) speed, fenmetrazin | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 j) Rohypnol, Diazepam | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 k) hašiš | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 l) brown | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 m) extáze | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 n) crack | a) | b) | c) | d) | e) |
| 31 o) metadon | a) | b) | c) | d) | e) |
32. Zkoušel jste někdy lék jako drogu?
- ne
 - ano – jaký? _____
33. Pokud máte nějakou zkušenost s drogami, za jakých okolností jste to zkusil poprvé?
- doma
 - na návštěvě

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

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

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

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

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

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

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

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

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

39. Výsledky vyšetření ukázaly pozitivitu na:

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

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

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