

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Aneta Judasová

Univerzita Pardubice
Fakulta chemicko-technologická

Predikce zneužívání návykových látek mezi středoškolskou mládeží (případová
studie)

Bakalářská práce

2024

Aneta Judasová

Univerzita Pardubice
Fakulta chemicko-technologická
Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Aneta Judasová**
Osobní číslo: **C21186**
Studijní program: **B3912 Speciální chemicko-biologické obory**
Studijní obor: **Zdravotní laborant**
Téma práce: **Predikce zneužívání návykových látek mezi středoškolskou mládeží (případová studie)**
Téma práce anglicky: **Prediction of Addictive Substances Misuse Among High School Youth (Case Study)**
Zadávací katedra: **Katedra biologických a biochemických věd**

Zásady pro vypracování

- Na základě studia aktuální odborné literatury popište, jaké návykové látky a v jakém množství jsou nejčastěji zneužívány středoškolskou mládeží v České republice, jaké jsou časové trendy a jak korespondují data pro ČR s daty z ostatních evropských zemí.
- Na vybrané střední škole proveďte dotazníkové šetření týkající se zneužívaných návykových látek a diskutujte, jak zjištěná data korespondují s předpoklady učiněnými na základě studia odborné literatury.
- S využitím jednorázových testů proveďte v dotazovaných skupinách screeningové šetření týkající vybraných návykových látek a diskutujte, jak zjištěná data korespondují s předpoklady učiněnými na základě studia odborné literatury a dotazníkového šetření. Zamyslete se jaké faktory ovlivnily výsledky provedených šetření.
- Bakalářskou práci zpracujte v souladu se Směrnicí UPa č. 7/2019 "Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací" v platném znění.

Rozsah pracovní zprávy: **25 s.**
Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Miloslav Pouzar, Ph.D.**
Ústav environmentálního a chemického inženýrství

Datum zadání bakalářské práce: **22. prosince 2023**
Termín odevzdání bakalářské práce: **1. července 2024**

prof. Ing. Petr Němec, Ph.D. v.r.
děkan

L.S.

doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D. v.r.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 29. února 2024

Prohlašuji:

Práci s názvem *Predikce zneužívání návykových látek mezi středoškolskou mládeží (případová studie)* jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 24. 06. 2024

Aneta Judasová

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala Střední průmyslové škole v Pardubicích, konkrétně paní Mgr. Kateřině Bakulové a panu řediteli Ing. Janu Ptáčkovi za ochotu a pomoc při tvorbě dotazníků a organizování testování, a zároveň všem žákům, kteří se testování zúčastnili, jelikož bez nich by práce nemohla vzniknout. Rovněž děkuji mému vedoucímu, panu prof. Ing. Miloslavu Pouzarovi, Ph. D., za trpělivost a cenné rady při zpracování práce. Velké poděkování patří taktéž mé rodině a kamarádům za jejich podporu, kontrolu všech e-mailů a v neposlední řadě taky korekturu.

ANOTACE

Tato práce se zabývá problematikou užívání návykových látek mezi studenty středních škol. Teoretická část shrnuje data z dostupných studií a srovnává jejich výsledky. Zaměřuje se na užívání návykových látek mezi studenty středních škol v České republice a v dalších zemích Evropské unie.

V rámci praktické části práce jsou využity otázky z dotazníkového šetření ESPAD k získání informací o užívání vybraných návykových látek mezi studenty Střední průmyslové školy chemické v Pardubicích.

KLÍČOVÁ SLOVA

Drogy, mládež, návykové látky, testy na drogy

TITLE

.

ANNOTATION

This thesis focuses on the topic of substance use among high school students. The theoretical part evaluates data from available studies and compares the extent to which the results are similar. It assesses substance use among high school students in the Czech Republic and neighboring European Union countries. The practical part utilizes questions from one of the studies and compares the results from the theoretical part with the values of Czech students from the Secondary Chemical Industry School in Pardubice.

.

KEYWORDS

Drugs, young adults, addictive substances, drug tests

OBSAH

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK.....	11
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK	12
1 ÚVOD.....	14
2 NÁVYKOVÉ LÁTKY	15
2.1 Definice zneužívání návykových látek	15
2.1.1 Drogová závislost a mechanismus působení návykových látek	15
2.1.2 Legislativa týkající se návykových látek v České republice	17
2.2 Faktory ovlivňující zneužívání návykových látek u středoškolské mládeže	18
2.3 Nejčastěji užívané návykové látky	20
2.3.1 Konopné látky.....	21
2.3.2 Kratom	24
2.4 Detekce návykových látek	25
2 INCIDENCE UŽÍVÁNÍ NÁVYKOVÝCH LÁTEK MEZI MLÁDEŽÍ.....	26
2.1. Významné aktuální studie.....	26
2.2 Srovnání dat mezi Českou republikou s ostatními státy Evropy	28
2.2.1 Kouření a pití alkoholu	28
2.2.2 Konopné látky.....	29
2.2.3 Extáze.....	29
2.2.4 Nové syntetické látky a léky bez předpisu lékaře	29
2.2.5 Ostatní návykové látky	30
3 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST.....	31
3.1. Metodika výzkumu a cíle výzkumu.....	31
3.1.3 Výzkumný soubor.....	31
3.2 Metodika testování pomocí testovací sady DrugWipe 1A	33
3.2.1 Princip testu	33
3.2.2 Materiál a pomůcky pro testování	33
3.2.3 Postup testování	33
4 VÝSLEDKY ŠETŘENÍ.....	33
4.1. První část dotazníkového šetření	33
4.2 Druhá část dotazníkového šetření	40

4.3. Testování studentů pomocí testovacích sad DrugWipe	46
5 ZÁVĚR	47
POUŽITÁ LITERATURA.....	49

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Tabulky:

Tabulka 1 Hodnocení legality konopí ve státech střední Evropy pro rok 2024 (Zdroj: https://worldpopulationreview.com/).....	21
Tabulka 2 Cena jednotlivých návykových látek v ČR (Zdroj: Výroční zpráva Národní protidrogové centrály za rok 2022).....	23
Tabulka 3 Detekční okna nejčastěji testovaných látek (Zdroj: test značky IVD Bitech, onlinemedical.cz).....	25
Tabulka 4 Průměrná celoživotní prevalence návykových látek mezi vybranými zeměmi EU a Českou republikou.....	30

Grafy:

Graf 1 Prevalence užívání konopných látek v zemích EU (EPSAD) a v ČR (UPOL, CSSP, Než zazvoní) v %	23
Graf 2 Celoživotní prevalence nejčastěji užívaných návykových látek mezi studenty SPŠCH Pardubice v %	34
Graf 3 Srovnání zjištěné celoživotní prevalence užívání vybraných návykových látek s daty z relevantních literárních zdrojů.....	35
Graf 4 Věk studentů při první zkušenosti s návykovou látkou.....	36
Graf 5 Celoživotní prevalence užívání návykových látek podle pohlaví v %.....	36
Graf 6 Celoživotní prevalence užívání návykových látek podle typu studijního oboru v % ...	37
Graf 7 Užívání návykových látek mezi maturanty SPŠCH Pardubice v %.....	38
Graf 8 Užívání vybraných látek v jednotlivých ročnících učňovských oborů na SPŠCH Pardubice v %	39
Graf 9 Dostupnosti vybraných návykových látek podle studentů SPŠCH Pardubice	40
Graf 10 Prevalence užívání vybraných návykových látek u studentů SPŠCH Pardubice v %	41
Graf 11 Věk první zkušenosti s vybranými látkami mezi studenty SPŠCH Pardubice v %	42
Graf 12 Frekvence užívání vybraných látek u studentů SPŠCH Pardubice v %	43
Graf 13 Užití vybraných návykových látek v kombinaci s jinými látkami mezi studenty SPŠCH Pardubice v %	44
Graf 14 Doba posledního užití látky studenty SPŠCH Pardubice v %.....	45

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

CNS	centrální nervová soustava
COVID-19	coronavirus disease 2019
CP	conduct problem
CSSP	Centrum sociálních služeb Praha
ČR	Česká republika
EMCADD	European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction
ESPAD	Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách, z anglického „European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs“
LSD	Diethylamid kyseliny lysergové, z německého „Lysergsäure-diethylamid“
MDD	major depressive disorder
NAc	Nucleus accumbens
PCPP	Pražské centrum primární prevence
SPŠCH Pardubice	Střední průmyslová škola chemická Pardubice
THC	tetrahydrocannabinol
UPOL	Univerzita Palackého v Olomouci
VTA	Ventrální tegmentální oblast

1 ÚVOD

Drogy a toxikomani budou zřejmě existovat vždy. Jde o to, aby předpokladů k tomu, že lidé drogám dlouhodobě podléhají, bylo co nejméně. Tedy prevence normálním životem. Rodiče by měli s dětmi opravdu být, všichni by měli dostat dobré informace o spojení člověk — droga (PhDr. Ivan Douša, předmluva k českému vydání *My děti ze stanice ZOO*).

Problematika drog ve spojení s mladou generací je pravidelným tématem školních preventivních programů, besed a diskuzí s odborníky. Navzdory těmto podpůrným metodickým snahám se však školní mládež vlivem nejrůznějších psychosociálních faktorů stále dostává do kontaktu s návykovými látkami. Tato bakalářská práce se tedy zabývá tím, jaká je celoživotní prevalence užívání návykových látek mezi studenty Střední průmyslové školy chemické v Pardubicích a následně srovnání získaných dat s publikovanými výstupy podobně zaměřených šetření.

V teoretické části je formulována definice návykových látek, popsán mechanismus jejich působení a shrnuty nejčastěji užívané návykové látky mezi středoškolskou mládeží. Pozornost je věnována též nejpoužívanějším technikám detekce těchto látek. Druhá část se snaží o srovnání míry užívání mezi středoškolskou mládeží v České republice a vybraných evropských zemích napříč danou věkovou skupinou, tedy středoškolskými studenty, kterými se tato práce zabývá.

Praktická část práce je věnována sběru dat o míře užívání návykových látek na vybrané české střední škole a srovnání těchto dat s výsledky podobně zaměřených studií. Součástí práce jsou pak výsledky screeningového testování studentů na přítomnost vybraných návykových látek a diskuse těchto výsledků.

2 NÁVYKOVÉ LÁTKY

2.1 Definice zneužívání návykových látek

Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) jsou návykové látky definovány jako „*psychoaktivní látky, které při opakovaném užívání mohou vést k závislosti*“ (WHO, 2020).

Návykové látky jsou dále klasifikovány podle jejich účinků na centrální nervový systém jako halucinogeny, stimulanty a sedativa (Reichert et al., 2021).

Halucinogeny způsobují změny vnímání a vědomí (NIDA, 2021), „*mění lidské smyslové vnímání takovým způsobem, že uživatel vnímá zkreslenou realitu, ve které jsou deformovány čas, prostor, barvy a tvary*“ (Zapata et al., 2021). Příkladem těchto látek je diethylamid kyseliny lysergové, v populaci známý pod zkratkou LSD či Psilocybin.

Stimulační látky zvyšují aktivitu centrálního nervového systému. Jako hlavní účinky těchto látek jsou udávány zvýšená bdělost, hyperaktivita, změny nálady. Zároveň může dojít k ovlivnění kardiovaskulárního systému a narušení termoregulace (Docherty J., 2021). Mezi tuto skupinu látek lze zařadit extázi, nikotin či alkohol.

Sedativa patří do skupiny látek, které způsobují útlum aktivity v některých částech CNS. Účinek je cílený na GABA receptory (Haghparast P., 2020). Látky z této skupiny navozují pocit uklidnění, potlačují úzkost (Misra A et al., 2019).

Koob a Volkow (2020) definují návykové látky jako „*látky, které mění chemii mozku a vedou k neuroadaptacím, které podporují opakované užívání a mohou vést k rozvoji závislosti*“. Závislost je zde popisována jako třífázový, opakující se cyklus. V první fázi dochází k intoxikaci, což je „*klinický stav vyvolaný příjmem látky, která má škodlivé účinky na fyziologické funkce nebo struktury*“ (WHO, 2020). V další fázi dochází k abstinčním příznakům, které doprovázejí negativní emoce. Poslední fázi dochází k preokupaci, respektive k neustálým myšlenkám na návykovou látku. Tyto myšlenky jsou rovněž doprovázené velmi silnými emocemi, úzkostmi a podrážděností (Koob a Volkow, 2020).

2.1.1 Drogová závislost a mechanismus působení návykových látek

Drogovou závislost definuje (Tiwari, 2020) jako „*poruchu systému odměňování mozku, která je považována za mnohotvárné onemocnění centrálního nervového systému*.“ Podobně o ní hovoří také (Bayassi-Jakowicka, 2022), která ji popisuje jako „*nutkavou snahu o konzumaci určitých látek nebo vykonávání specifických činností, které mají odměňující hodnotu, navzdory nepříznivým, negativním důsledkům*“. Každá návyková látka působí na

určité receptory, které jsou umístěné v mozku. Například nikotin působí především na presynaptické nikotinové receptory pro acetylcholin a zvyšuje tak uvolňování a metabolismus acetylcholinu. (Tiwari R., 2020).

Klíčovou strukturou v mozku, která se podílí na vzniku závislosti je mezolimbická dopaminová dráha, která zahrnuje oblasti ventrální tegmentální oblast (VTA) a nucleus accumbens (NAc), tj. oblast v předním mozku, která se nachází ve ventrální části *striataa* a je brána jako součást bazálních ganglií. Tento systém je důležitý pro pochopení neurobiologie závislosti. Při počátečním užití návykové látky dochází ke zvýšení hladin dopaminu v nucleus accumbens (NAc), což posiluje určité chování a vede k opakovanému užívání návykové látky. Tento efekt je zřejmý u návykových látek jako kokain a metamfetamin, které zvyšují hladiny dopaminu buď blokováním jeho zpětného vychytávání, nebo podporou jeho uvolňování (Koob a Volkow, 2021).

Při užívání návykových látek dochází taktéž k narušení procesů plasticity v synaptickém systému. Vliv mají i na limbický, motorický, senzorický a vegetativní systém (Bayassi-Jakowicka, 2022). „*Spojení NAc s kortikálními oblastmi, bazálními ganglii, diencefalem a mozkovým kmenem zahrnují všechny hlavní neurotransmiterové systémy.*“ (Bayassi-Jakowicka, 2022).

Opakované užívání návykových látek způsobuje neuroplastické změny v mozkových obvodech spojených s odměňováním. Tyto změny vedou k rozvoji tolerance, což znamená, že k dosažení stejného účinku je nutné užívat stále větší množství látky. Navíc tyto změny snižují schopnost mozku zažívat potěšení z přirozených příčin, což dále podporuje chování zaměřené na vyhledávání návykových látek jako hlavního zdroje uspokojení (Ceceli A. et al., 2022).

Alkohol, stejně jako nikotin, patří mezi nejčastěji zneužívané návykové látky a v určitých dávkách může mít stimulační účinky. V případě alkoholu však na rozdíl od nikotinu dosud nebyl spolehlivě popsán mechanismus, jakým alkohol ovlivňuje paměť, respektive „*jeho působení na synaptickou plasticitu zůstává nedostatečně objasněno*“ (Bayassi-Jakowicka, 2022). Několik studií prezentuje teorii, že nadměrné pití alkoholu poškozuje paměťové funkce v mozkové oblasti zvané nucleus accumbens (NAc). Děje se tak pravděpodobně kvůli narušení receptorů v mozkových buňkách a snížení hladiny dopaminu (Bayassi-Jakowicka, 2022).

Podobně jako většina jiných neuropsychiatrických onemocnění je závislost velmi obtížné léčit, a míra recidivy může často překročit 90 % (Zou et al., 2017).

2.1.2 Legislativa týkající se návykových látek v České republice

Z trestního zákoníku (ke dni 23.6. 2023, dle zákona č. 40/2009 Sb.) jasně vyplývá, že držení návykových látek je nelegální. Závažnost trestu závisí hlavně na tom, zda je návyková látka určena pro vlastní potřebu, či pro jinou osobu. „*Kdo neoprávněně vyrobí, doveze, vyveze, proveze, nabídne, zprostředkuje, prodá nebo jinak jinému opatří nebo pro jiného přechovává omamnou nebo psychotropní látku, přípravek obsahující omamnou nebo psychotropní látku, prekursor nebo jed, bude potrestán odnětím svobody na jeden rok až pět let nebo peněžitým trestem*“ (Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník).

V případě, že návyková látka je držena pouze pro vlastní potřebu v menším množství, nejedná se o trestný čin, nýbrž o přestupek. Pokuta v tomto případě činí až 15.000 korun a návyková látka je majiteli odebrána (Vacek, 2010).

Pokud se jedná o množství větší, hovoří se již o trestném činu a dochází k trestu ve formě odnětí svobody. Přesná definice malého ani většího množství návykové látky nebyla dosud v žádném legislativním předpisu formulována.

Samotné užívání návykových látek jako takové v České republice není považováno za nelegální, není tedy bráno jako trestný čin nebo naopak přestupek. Nelegální je až jejich užívání v situacích, které jsou ze zákona jasně zakázané (Právní poradna, APAS).

Zákon o návykových látkách (č. 167/1998 Sb.) stanovuje věkovou hranici pro legální koupi alkoholu a tabákových výrobků (18 let) a zakazuje prodej a distribuci omamných a psychotropních látek osobám mladším 18 let.

V případě spáchání prohřešku mladistvých není situace řešena stejným způsobem, jako u osob starších 18 let. Ze zákona č. 40/2009 Sb. § 25 vyplývá, že pokud došlo ke spáchání trestného činu v době, kdy dotyčná osoba nedovršila věku patnácti let, není trestně stíhána, „*...trestní odpovědnost i v tomto případě nastane den následující po dni patnáctých narozenin. Právě tímto okamžikem se také z trestně neodpovědného dítěte stává relativně trestně odpovědný mladistvý* (Veselá, 2017).

Jako o mladistvém se pak hovoří o osobě, která dovršila věku patnácti let, ale není starší osmnácti let. „*V době od patnácti do osmnácti let mluvíme u mladistvých o tzv. relativní trestní odpovědnosti. Relativní proto, že mladistvý je podle obecných znaků – přičetnosti a věku trestně odpovědný, ale této odpovědnosti může být ve zvláštních případech zproštěn*“ (Veselá, 2017).

V Evropské unii není jednotná drogová politika. „*Trestní právo většiny zemí EU rozlišuje sankce rovněž v závislosti na druhu návykové látky, a to podle míry jejich zdravotní a společenské nebezpečnosti. Z tohoto hlediska jsou v praxi nejčastěji odlišeny konopné návykové látky od návykových látek ostatních, existuje ale i rozlišení do tří a více kategorií*“ (Úřad vlády České republiky, 2005).

2.2 Faktory ovlivňující zneužívání návykových látek u středoškolské mládeže

Faktorů, které mohou dovést malého člověka k myšlence užívání návykových látek či závislosti je mnoho. Hajný (2001) „...*užívání drog nemá jednu jedinou příčinu platnou pro všechny, kdo s užíváním drog začínají*“. V mladém věku je běžné, že dochází ke zkoušení a experimentování s novými a v častých případech i nelegálními látkami. Zároveň Heller, Pecinová a kol. (1996) tvrdí, že zvláště u dětí a adolescentů není mezi návykem a závislostí přesná hranice.

Rodinné prostředí hraje klíčovou roli v tom, zda a kdy se dítě poprvé setká s návykovými látkami. Dítě vyrůstající v rodině s rodiči závislými na alkoholu, drogách, hazardu či jiných návykových látkách čelí výrazně vyššímu riziku rozvoje závislosti. Naopak v rodinách, kde je při výchově kladen důraz na správné vysvětlení, co to návykové látka je a jak s ní správně zacházet, má dítě o mnoho nižší šanci na pozdější rozvoj závislosti. Zároveň záleží také na odolnosti a charakteru jedince. (Žáková, 2007)

Pojem životní pohoda (z anglického well-being) zahrnuje různé aspekty, které mohou být ovlivněny osobními, kulturními a dalšími faktory (Kuppens, 2020). Meta-analýza kvalitativních studií z roku 2022, využívající závěrů z částečně strukturovaných rozhovorů s dospělými ukazuje, že rodinné prostředí poznamenané zneužíváním návykových látek má obecně negativní dopad na životní pohodu dítěte, a to v oblasti fyzického, psychologického i kognitivního vývoje (Heilig et al., 2022).

Dalším velmi častým faktorem, který dokáže ovlivnit chování a zároveň i pohled na návykové látky je školní prostředí, respektive skupina přátel, ve které se student nachází. „*Nejrizikovější jsou skupiny mladých, ve kterých je užívání drog jednoznačně normální – a ti, kteří je neužívají, jsou pak odsouzeni k posměchu, ponižování nebo odmítání. V případě, že dotyčný nemá k dispozici žádnou jinou pro něj zajímavou skupinu, je zatlačen do kouta*“ (Hajný, 2001).

Nawi A. (2021) udává další rizikové faktory „jako je například psychologické zneužívání, trauma z dětství či posttraumatická stresová porucha, které mohou zvyšovat pravděpodobnost užívání drog mezi mládeží“.

Výzkumné práce, které se zabývaly touto tematikou poukazují na spojitost mezi osobnostními rysy a zneužíváním návykových látek u adolescentů a mladých dospělých a celkově rozděluje rizikové faktory do pěti kategorií (Nawi et al., 2021). První kategorií jsou osobní/individuální rysy. Chuang et al., (2019) udává, že „Vysoká impulzivita v období adolescence pozitivně korelovala s mírou závislosti na návykových látkách.“ Poukazuje na skutečnost, že „samotný rys impulzivity byl nezávislým rizikovým faktorem, který zvyšoval dvakrát až čtyřikrát pravděpodobnost použití jakékoli návykové látky ve srovnání s neimpulzivní skupinou“.

Guttman et al., (2018) přidává do kategorie osobnostních rysů taktéž vzpurnost, respektive rebelství, které je spojováno s užíváním marihuany. Wilson J. et al., (2017) udává ve své studii, která zahrnovala 112 adolescentů, kteří podstupovali detoxikační léčbu ze závislosti na opioidech, potíže s kontrolou, resp. regulací vlastních emocí. Autoři této studie rovněž udávají, že „osoby s poruchami emoční regulace se staly závislé na opioidech v dřívějším věku“ (Wilson et al., 2017).

Druhou kategorií představují závažné negativní faktory, které mohou narušit zdravý vývoj dítěte. Bylo prokázáno, že špatné zacházení s dítětem mělo souvislost se zneužíváním drog u adolescentů (Wilson et al., 2017). Kobulsky (2017) ve studii, která je zaměřena pouze na dívky, udává spojitost fyzického zneužívání s užíváním návykových látek. Studie Gabrieli et al., (2016) zkoumala děti v pěstounské péči s průměrným věkem 12-13 let a průměrnou délkou pobytu v pěstounské péči 4 roky. Autoři studie dospěli k závěru, že „jakýkoli typ špatného zacházení může mít za následek prevalenci až 85,7 % v případě celoživotního užívání konopí a až 31,7 % v případě prevalence užívání konopí během posledních 3 měsíců.“

Třetí skupinou je psychiatrická diagnóza. „Autoři rozsáhlých studií provedených v USA došli k závěru, že v případě adolescentů existuje pozitivní korelace mezi diagnostikovanými problémy s chováním (z anglického conduct problem, CP) a rizikem zneužíváním marihuany“. „Kromě toho byla zjištěna pozitivní korelace mezi diagnózou maniodepresivní poruchy (major depressive disorder, MDD) a užíváním marihuany“ (Nawi et al., 2021).

Čtvrtou kategorií je předchozí zkušenost s návykovými látkami. U studentů, kteří používají e-cigarety, je vyšší pravděpodobnost, že v budoucnu dojde k užití dalších

návykových látek (Miech et al., 2016). „V 8. ročníku byla prevalence kouření cigaret za posledních 30 dní desetkrát vyšší u mládeže, která v posledních 30 dnech použila e-cigaretu, ve srovnání s těmi, kteří ji nepoužívali. V 10. ročníku byla osmkrát vyšší a ve 12. ročníku šestkrát vyšší“ (Miech et al., 2016). V případě „nadměrného pití, užívání marihuany a zneužívání léků na předpis, byla zvýšená prevalence užívání e-cigaret za posledních 30 dnů mezi uživateli elektronických cigaret nejméně čtyřikrát vyšší v 8. a 10¹. třídě a nejméně třikrát vyšší ve 12.² třídě“ (Miech et al., 2016).

Pátou kategorií je komorbidita, kterou (EMCDDA, 2004) definuje jako „dočasnou koexistenci dvou nebo více duševních poruch nebo poruch osobnosti, z nichž jednou je problémové užívání návykové látky“. V tomto případě Dash et al. (2020) udává, že u adolescentů, u kterých je v rámci léčby nutné podávat rutině léky proti bolesti, dochází k vyššímu riziku užití opiátů. Zároveň tvrdí, že „u adolescentů, kteří mají příznaky nemoci, může vzniknout riziko zneužití opiátů nezávisle na intenzitě bolesti“ (Dash et al. 2020).

2.3 Nejčastěji užívané návykové látky

Návykové látky představují významný problém nejen mezi dospělými, ale také mezi dospívajícími dětmi. Studie The European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA, 2022) udává, že alespoň jedenkrát užilo nelegální návykovou látku až 29 % všech mladistvých a dospělých ve věku od 15-64 let v Evropské unii. V České republice, podle výroční zprávy o drogách, vydanou národním monitorovacím střediskem pro drogy a závislost, užil minimálně jedenkrát návykovou látku každý třetí Čech ve věku 15-64 let (Vláda České republiky, 2019).

Z posledních dostupných dat vyplývá, že míra užívání sledovaných návykových látek klesá. Vyplývá to z dat studie ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs, 2019), kde od roku 2011 v případě konopných látek dochází k výraznému poklesu jejich užívání. Bylo formulováno několik možných příčin sledovaného poklesu užívání konopných látek. „Od roku 2010 je patrný zvýšený výskyt nových syntetických drog, s nimiž má zkušenost cca 5 % mladých ve věku 15–34 let“ (Zvoníková, 2014).

„Nové“ jsou především z hlediska svého výskytu na ilegálním trhu, jejich struktura může být známa již poměrně dlouhou dobu. Jedná se o látky, které napodobují účinky klasických

¹ Studie byla prováděna v USA, proto autor hovoří o třídě 10 a 12

² Viz. bod 1.

drog, jejich odlišná chemická strukturu jim však často zajišťuje dočasný únik před legislativní kontrolou“ (Zaostřeno, 2024).

Další možností, proč má užívání řady návykových látek nižší prevalenci, než v minulých letech může být zvýšená aktivita dospívajících na internetu a sociálních sítích. První studii, která se touto problematikou zabývala, byla ESPAD, a to již v roce 2003. „Pravidelné surfování na internetu uvedlo v té době téměř 60 % 16letých, přičemž v dalších vlnách studie již pravidelné užívání internetu uváděla většina dospívajících (85 % v r. 2007, 95 % v r. 2011 a téměř 100 % v dalších vlnách studie) (Chomynová a kol., 2020, Zpráva o digitálních závislostech v České republice, 2023).

Nejčastěji užívanou návykovou látkou je podle dostupných studií konopí. Mezi látkami nekonopnými se nejčastěji objevuje kratom. Podrobněji jsou tyto látky rozebrány v dalších kapitolách.

2.3.1 Konopné látky

Ze všech dostupných studií vyplývá, že bez ohledu na věk či pohlaví, jsou v České republice nejvíce zneužívanými návykovými látkami kanabinoidy.

Konopí (*Cannabis Sativa*), obsahuje jako bylina celkem přes 460 složek. Hlavní psychotropní látkou je *tetrahydrokanabinol*, v populaci známý převážně pod zkratkou THC. Do povědomí širší veřejnosti se tato látka dostala v 19. století., „kdy byla užívána především pro své antikonvulzivní, analgetické a antiemetické účinky“ (Hajer, 2015).

Zákony regulující užívání THC a dalších kanabinoidů se v jednotlivých zemích výrazně liší. „Lékařská marihuana“ byla legalizována lidovým hlasováním v Kalifornii v roce 1996 k léčbě různých chorobných příznaků včetně chronické bolesti. Jelikož neexistuje žádný objektivní test bolesti, stal se veřejný přístup k legálnímu kuřáckému konopí formalitou.“ (EMCCAD, Cannabis policy: status and recent developments). Legalizace ve vybraných státech střední Evropy je uvedena v tabulce 1.

Tabulka 1 Hodnocení legality konopí ve státech střední Evropy pro rok 2024 (Zdroj: <https://worldpopulationreview.com/>)

Země	Status	Využití pro medicínské účely	Poznámka
Česká republika	Dekriminalizováno	Legální (2013)	Držení konopí v množství do 10 gramů pro rekreační účely a pěstování maximálně 5 rostlin konopí je v České republice obvykle tolerováno, avšak za takové jednání hrozí udělení nízké pokuty.
Slovensko	Nelegální	Ilegální	

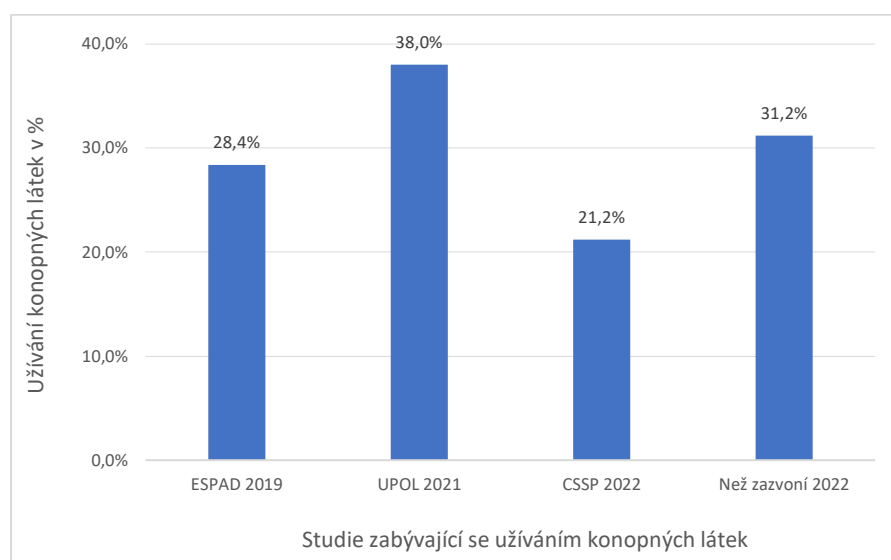
Německo	Nelegální	Legální (2017)	Rekreační užívání konopí je nelegální, ale ne vždy je v rámci trestního řízení. Nicméně v případě rekreačního užívání konopí dochází typicky k odebrání řidičského průkazu.
Rakousko	Dekriminalizováno	Částečně legální (2013)	Rekreačně dekriminalizováno od ledna 2016. Lékařsky legální v určitých formách (Dronabinol, Nabilone, Sativex).
Polsko	Nelegální	Legální (2017)	<i>„Držení minimálního množství konopí je v Polsku sice nelegální, ale státní zástupci se mohou rozhodnout trestní stíhání odložit“</i>
Francie	Nelegální	Částečně legální (2013)	<i>„Držení se obvykle trestá pokutou 200 EUR na místě. Omezené lékařské použití bylo legalizováno v roce 2013 a pilotní programy testují možnosti rozšíření“.</i>
Španělsko	Dekriminalizováno	Částečně legální (2013)	Veškeré držení a užívání konopí pro osobní potřebu je považováno za přestupek, který lze potrestat pouze pokutou. Konzumace konopí na veřejnosti není povolena, existují stovky neziskových „kanabisových sociálních klubů“, kde členové mohou konopí legálně užívat.
Portugalsko	Dekriminalizováno	Legální	V roce 2001 dekriminalizovalo veškeré užívání drog jako první země na světě. Držení malého množství drog pro osobní potřebu (do 25 g rostlinného materiálu nebo 5 g hašiše) není trestné.
Itálie	Dekriminalizováno	Legální	<i>„Držení konopí pro osobní potřebu je považováno za přestupek, i když stále hrozí pokuty, ztráta pasu nebo řidičského průkazu. Nepovolený prodej a pěstování konopí se trestá mnohem přísněji. Lékařské a průmyslové využití konopí je striktně regulované a vyžaduje licenci“.</i>

V České republice došlo k legalizaci užívání konopí pro léčebné účely v roce 2013. Nachází široké uplatnění v medicíně, kde je využíváno k terapii a zmírnění symptomů rozmanité škály onemocnění. Konkrétně se jedná o léčbu roztroušené sklerózy, bolesti a terapie u nádorových onemocnění. (Hajer, 2015) *„Konopí pro léčebné použití obsahuje velké množství účinných složek, mezi nejvýznamnější patří delta-9-trans-tetrahydrokanabinol (THC) a kanabidiol (CBD)“.* *Obsah účinných látek se může pohybovat od 0,3 % do 21 % u THC a od 0,1 % do 19 % u CBD“* (Státní zdravotnický ústav NZIP).

Data z dostupných studií, které se touto problematikou zabývají, se mírně rozcházejí, ale i přesto je konopí již řadu let na prvním místě v seznamu nejčastěji užívaných návykových látek. Nejvyšší hodnoty celoživotního užívání látek, a to 38 %, jsou uvedeny ve studii (Chomynová a kol., 2022), která se zaměřila na populaci studentů středních škol ve věku 15-19 let. Tato studie je v dalším textu zmiňována jako studie UPOL. Podobné hodnoty (31,2 %)

byly zjištěny i ve studii Halabalová (2022), dále v textu označována jako Než zazvoní a Chomynová a kol., (2020), dále v textu označovaná jako studie ESPAD).

Nejnižší hodnoty (21,2 %) vyplývají ze studie Petrenko a kol., 2022 (dále v textu označována jako CSSP). Rozdílné hodnoty zjištěné prevalence užívání konopí mohou být způsobeny rozdíly ve složení studovaných populací a také ve sledovaném období užívání těchto látek. Studie ESPAD se zaměřuje pouze na studenty ve věku šestnácti let v rámci států Evropské unie. UPOL publikuje pouze data týkající se užití konopných látek za posledních 12 měsíců. CSSP se věnuje pouze studentům pražských středních škol (všechny ročníky SŠ) a studie Než zazvoní obsahuje odpovědi od respondentů ze všech ročníků středních škol napříč celou Českou republikou.



Graf 1 Prevalence užívání konopných látek v zemích EU (EPSAD) a v ČR (UPOL, CSSP, Než zazvoní) v %

Možnými důvody, proč jsou konopné látky na prvním místě v seznamu nejzneužívanějších látek, může být cena a poměrně snadná dostupnost. Výroční zpráva Národní protidrogové centrály za rok 2022 uvádí cenu konopných látek v rozmezí 45-600 Kč/gram, nejčastěji 200 Kč/gram. Cenové hladiny pro další nejčastěji zneužívané návykové látky na území České republiky jsou shrnuty v tabulce 2. (ceny vycházejí z průměrů v jednotlivých krajích České republiky).

Tabulka 2 Cena jednotlivých návykových látek v ČR (Zdroj: Výroční zpráva Národní protidrogové centrály za rok 2022)

návyková látka	cena
konopné látky	45-600 Kč/gram
extáze	50-500 Kč/tableta
extáze	1000-2000 Kč/gram

pervitin	500-8000 Kč/gram
kokain	1000-5000 Kč/gram
heroin	800-1200 Kč/gram

2.3.2 Kratom

Kratom neboli *Mitragyna speciosa* je tropická rostlina, která pochází z jihovýchodní Asie a řadí se do čeledi Rubiaceae (Brown et al., 2017, Henningfiel, 2024). Svými účinky je podobný kokainu či opiátům (Brown et al., 2017) a v současnosti patří alkaloidy, které jsou v kratomu obsažené, mezi nejzneužívanější nekonopné látky v České republice.

Rostliny z čeledi Rubiaceae, kam řadíme např. i kávovník, obvykle obsahují alkaloidy kofein a theofylin. Kratom i přes své stimulační účinky tyto alkaloidy neobsahuje. Počet psychoaktivních alkaloidů v kratomu se v různých zdrojích liší, ale obvykle se odhaduje na 40 až 50 psychoaktivních alkaloidů. Hlavními aktivními látkami, které se váží na opioidní receptory, jsou *Mitragynin* a *7-hydroxymitragynin* (Hess, 2024).

V minulosti se kratom užíval v zemích jihovýchodní Asie v rámci tradiční medicíny a pro své povzbuzující účinky. Farmáři a dělníci běžně žvýkali čerstvé listy rostliny. Z čerstvých či sušených listů se také připravoval čaj (Veltri, 2019).

Kratom je možné koupit v různých formách. Nejběžněji je k dostání ve formě sušených lístků, které se následně namelou na jemný prášek, případně ve formě kapslí či tablet (Veltri, 2019). Dále je možné koupit několik různých druhů (zelený, bílý a černý), které se vyznačují odlišnými účinky a rozdílnou koncentrací účinných látek.

Farmakologické účinky jsou závislé na zkonsumované dávce, „*mírné stimulační účinky jsou pocíťovány při nižších až středních dávkách (1–5 g), účinky podobné opioidním při středních až vysokých dávkách (5–15 g) a sedativní účinky při velmi vysokých dávkách (>15 g)*“ (Medková, 2022).

Legislativně kratom prozatím nespadá mezi návykové látky. „*V České republice není kratom, potažmo *Mitragyna speciosa*, ani hlavní účinné alkaloidy mitragynin a 7-hydroxymitragynin na seznamu návykových látek ve smyslu Nařízení vlády č. 463/2013 Sb., případně ani v novelách č. 243/2015 Sb., a 46/2017 Sb. Tedy na území České republiky dosud není trestní odpovědnost osob za prodej a přechovávání ve smyslu § 283 a § 284, případně § 285 odstavce 2 trestního zákoníku. Není rovněž uveden v Jednotné úmluvě o návykových látkách*“ (Kratina, 2017, str. 8). Kratom je tedy v České republice prozatím legální, ale legislativa jej nehodnotí

jako doplněk stravy. V obchodech se tedy prodává jako „sběratelský předmět“ (Moravčík, 2023).

Cena kratomu se odráží v závislosti na jeho druhu a kvalitě. Nejčastěji se jeho cena pohybuje okolo 400-500 Kč za 100 g.

2.4 Detekce návykových látek

V dnešní době se testy na přítomnost návykových látek staly poměrně jednoduchou, rychlou a cenově dostupnou metodou. Provedení testu je snadné a výsledek je obvykle k dispozici do několika minut.

Spolehlivost testu závisí na správném provedení testu, detekčním oknu testované látky a typu použitého materiálu.

V rámci rychlého screeningového vyšetření například v nemocnici, je nejčastěji využíván drogový screening z moči, konkrétně z důvodu delšího detekčního okna. Konkrétní návykové látky a jejich detekční okna jsou uvedena v tabulce 3.

Klasické rychlé screeningové testy na drogy se liší počtem detekčních panelů. Mohou obsahovat jeden panel pro detekci jediné látky, ale také až dvanáct panelů pro simultánní detekci více látek. Toho je využíváno nejčastěji v nemocnicích, jako součást screeningového vyšetření při poruchách vědomí při nejasných příčinách, nebo při kontrolách řidičů na silnicích. V těchto případech se nejčastěji testují látky jako *amfetaminy*, *kokain*, *marihuana/metabolity*, *benzodiazepin*, *tricyklická antidepresiva*, *barbituráty*, *metamfetaminy*, *morfin/opiáty*, *methadon a extáze* (příručka oddělení klinické biochemie Fakultní Thomayerovy nemocnice).

Tabulka 3 Detekční okna nejčastěji testovaných látek (Zdroj: test značky IVD Bitech, onlinemedical.cz)

Název látky	Moč	Sliny	Krev	Vlasy
amfetamin	cca 1 až 4 dny	cca 1 až 3 dny	cca 12 hod	cca 3 měsíce*
benzodiazepin	cca 1 až 42 dní	neuvádí se	neuvádí se	neuvádí se
kokain	cca 3 až 5 dní	cca 1 den	max cca 5 hod	cca 3 měsíce*
marihuana	cca 2 až 3 dny**	cca 12 až 24 hod	max cca 2 týdny	cca 3 měsíce*
metamfetamin	cca 3 až 7 dní	cca 1 až 3 dny	cca 1 až 3 dny	cca 3 měsíce*

extáze	cca 1 až 5 dní	cca 1 až 3 dny	cca 1 až 3 dny	cca 3 měsíce*
morfin	cca 2 až 4 dny	cca 12 až 36 hod	neuvádí se	cca 3 měsíce*
opiáty	cca 1 až 4 dny	cca 12 až 36 hod	neuvádí se	cca 3 m

*) závisí na délce vlasů

***) při jednorázovém užití; při pravidelném užívání cca 1 až 3 měsíce

Principem všech komerčně dostupných testů je imunochromatografie (princip tohoto testu je uveden v rámci praktické části, konkrétně se jedná o komerčně dostupný DrugWipe test). Nutno podotknout, že detekční doba se může lišit v rámci různých značek a výrobců testů.

V případě testování návykových látek v laboratoři je možné využít klasické metody, tj. vysoce účinná kapalinová chromatografie, plynová chromatografie, hmotnostní spektrofotometrie, iontová mobilitní spektrometrie, Ramanova spektroskopie nebo rentgenová difraktometrie. Nevýhodou těchto metod je potřeba vysoce vyškolených pracovníků a finanční nákladnost (Anzar, 2022).

2 INCIDENCE UŽÍVÁNÍ NÁVYKOVÝCH LÁTEK MEZI MLÁDEŽÍ

2.1. Významné aktuální studie

Institucí, které v České republice shromažďují data týkající se zneužívání návykových látek není mnoho, a většina z nich využívá ke sběru dat metodu retrospektivních dotazníkových šetření. Výsledky těchto šetření mohou být zatíženy celou řadou zkreslení, a proto je obtížné takto získaná data porovnávat. K nejvýznamnějším zkreslením patří:

- Recall bias- „*systematická chyba vyplývající z rozdílů v přesnosti nebo úplnosti vybavování minulých událostí mezi skupinami*“ (Kelsey, 2008).
- Selection bias – „*Ve studiích může vzniknout zkreslení selekce, protože skupiny účastníků se mohou lišit jinými způsoby než zkoumanými intervencemi nebo expozicemi*“ (Nunan D et al., Catalogue of Bias Collaboration).
- Reporting bias – „*představuje systematickou chybu pramenící z tendence jedinců v jedné skupině častěji nebo méně často hlásit určité informace ve srovnání s jedinci v jiné skupině*“ (Kelsey, 2008).

Nejkomplexnější studií, která se zabývá tematikou užívání návykových látek mezi studenty středních škol ve věku 15-16 let je studie ESPAD, které se věnuje studentům 35 zemí Evropské unie. Každé 4 roky dochází ke sběru dat formou dotazníkového šetření. Žáci odpovídají na otázky, které se týkají užívání návykových látek, trávení času na sociálních sítích, užívání nikotinových výrobků a energetických nápojů. U studentů českých středních škol podle studie ESPAD 2019 došlo alespoň k jednorázovému užití návykové látky ve 29,3 %, z toho nejčastěji se jednalo o látky konopné, celkem ve 28,4 %. Ve srovnání s minulými ročníky těchto studií dochází k poklesu užívání nejen konopných látek, ale také heroinu, halucinogenních hub a LSD a jiných halucinogenů. Mírný nárůst zaznamenaly látky extáze, kokain a pervitin. *„Dlouhodobé trendy ukazují pokles míry zkušeností s nelegálními návykovými látkami mezi dospívajícími – od r. 2007 klesá zkušenost s užitím konopných látek, v případě extáze je pokles patrný od r. 2003, u dalších návykových látek již od r. 1999. Dlouhodobě mírně narůstá studenty deklarovaná míra celoživotní prevalence užívání kokainu (z 0,5 % v r. 1995 na 1,6 % v r. 2019) a v posledním sledovaném roce též došlo k nárůstu uváděné celoživotní prevalence užívání extáze (z 2,7 % v r. 2015 na 3,6 % v r. 2019) (Chomynová, 2023). Vzhledem k tomu, že poslední kolo sběru dat proběhlo v roce 2019, nebyly v dotazníku zařazeny otázky zjišťující prevalenci konzumace kratomu.*

Studie UPOL (2021) s 1 914 účastníky, zaznamenala nejvyšší celoživotní prevalenci užívání konopných látek ve srovnání s jinými studii, a to 38 %. Z nich 26,3 % konopné látky užívalo v posledních 12 měsících a 11,7 % v posledních 30 dnech. Výsledky z roku 2018 ukazují podobný trend klesajícího užívání návykových látek jako u jiných studií, čímž potvrzují teorii o nižším užívání návykových látek mezi středoškolskými studenty (Chomynová a spol., 2019).

Autoři studie Centra sociálních služeb v Praze, která se zaměřuje na žáky 2. stupně základních škol a studenty středních škol v Praze (n=7 872), zjišťují, že užívání konopných látek za posledních 12 měsíců dosáhlo 21,2 %. Autoři studie dále sledují i užívání kratomu, které v posledních dvou letech zaznamenalo výrazný nárůst.

Do roku 2020 příslušný dotazník neobsahoval otázky týkající se prevalence užívání kratomu a v daném roce se k užívání extáze přiznalo 15 % respondentů. V roce 2019 to bylo 16 %. V roce 2021 kleslo užívání extáze na 7 % a v roce 2022 na 3 %. Naproti tomu užívání kratomu, u kterého respondenti uváděli, zda ho užili alespoň jednou v uplynulém roce, dosáhlo v roce 2021 18 % a v roce 2022 29 %.

Studie Než zazvoní, která zahrnovala 3 481 studentů, udává, že 19,9 % studentů užilo kratom alespoň jedenkrát v životě. Opakovaně (tj. alespoň jednou týdně) kratom užívalo 3,3 % středoškoláků. Užívání konopných látek dosáhlo 31,2 %, což je v porovnání s ostatními studii druhá nejvyšší hodnota.

K dalším často užívaným návykovým látkám patří nikotin, a to ve formě sáčků ukládaných pod ret, v populaci známých jako lyfty. Jedná se o novější produkt na trhu, díky čemuž se jimi studie ESPAD a UPOL prozatím nezabývaly. Dostupná data ohledně této formy nikotinu nabízí pouze CSSP a Než zazvoní. CSSP uvádí že za poslední rok je užilo 14,4 % žáků, u studie Než zazvoní je hodnota víc než dvojnásobná, za poslední rok došlo k užití nikotinových sáčků u 37,5 % respondentů, pravidelně je pak užívá 9,7 % žáků. *„Podíl žáků, kteří v uplynulém roce alespoň jednou užili nikotinové sáčky se s věkem zvyšuje. Z 1,2 % 11letých tento podíl postupně narůstá až k 28,4 % 19letých žáků“* (CSSP, 2022).

2.2 Srovnání dat mezi Českou republikou s ostatními státy Evropy

Užívání návykových látek, včetně alkoholu, tabáku a drog je v České republice i v Evropě značným problémem s vážnými dopady na zdraví, vzdělávání i společnost. Prevalence užívání se liší jak mezi zeměmi, tak i mezi typy návykových látek. V Evropě obecně klesá užívání tabáku a alkoholu mezi dospělými i mládeží. Nicméně, stále existují značné rozdíly mezi zeměmi. Níže uvedená data pochází ze studie ESPAD za rok 2019, jelikož novější data prozatím nebyla zveřejněna.

2.2.1 Kouření a pití alkoholu

V České republice pravidelně kouří 10,3 % mladistvých ve věku 15 až 16 let což odpovídá evropskému průměru, který činí 10 %. Výskyt silných kuřáků v této kohortě v České republice je 2,8 %, což rovněž koresponduje s evropským průměrem, který je 2,6 %. Na druhé straně čeští studenti mají nadprůměrnou zkušenost s užíváním e-cigaret, s podílem 60,4 % oproti evropskému průměru 40,2 %. Tyto průměrné hodnoty jsou srovnatelné se zeměmi jako Francie, Rakousko, Polsko, Ukrajina a Dánsko.

Pití alkoholu za posledních 30 dní řadí české studenty nad evropský průměr. Za toto období konzumovalo alkohol 62,7 % českých studentů, zatímco evropský průměr činí 46,6 %. Z toho vyplývá, že prevalence pití alkoholu je v České republice výrazně vyšší než v Evropě. Naopak míra rizikové konzumace alkoholu, tj. o pití 5 a více sklenic alkoholu při jedné příležitosti (Zaostřeno, 2020), je mezi českými studenty průměrná. Podobně jako u cigaret je v této oblasti Česká republika srovnatelná s Francií, Polskem, Španělskem, Itálií a Irskem.

2.2.2 Konopné látky

Z výsledků studie ESPAD vyplývá, že 15,1 % všech dotazovaných studentů v Evropě užilo konopné látky. Mezi českými studenty je podíl těch, kteří alespoň jednou užili konopné látky, 28,4 %, což je téměř dvojnásobek evropského průměru. Česká republika se tak nachází na prvním místě evropského žebříčku. Podobné hodnoty vykazují Itálie (26,9 %), Litva (25,8 %) a Slovensko (24,1 %). Z těchto dat jasně vyplývá, že čeští studenti mají oproti evropskému průměru vysokou celoživotní prevalenci užívání konopných látek. Nicméně v jejich užívání během posledních 30 dní se řadí mezi průměr.

2.2.3 Extáze

Extáze patří mezi hojně užívané návykové látky nejen mezi dospělou populací, ale také mezi studenty středních škol po celé Evropě. I přesto, že její obliba od roku 2019 klesá, zejména kvůli příchodu nových látek, jako je například kratom (CSSP 2022), stále se nachází vysoko v žebříčku nejzneužívanějších látek.

Česká republika se s celoživotní prevalencí 3,6 % řadí nad evropský průměr, který činí 1,8 %. Tyto průměrné hodnoty staví Českou republiku na úroveň zemí jako Nizozemsko (3,5 %), Slovensko a Maďarsko (3,3 %).

2.2.4 Nové syntetické látky a léky bez předpisu lékaře

Nové syntetické látky (syntetické kanabinoidy a syntetické kationy) jsou mezi českými studenty užívány v nadprůměrném množství. Podle studie ESPAD je celoživotní prevalence v České republice 6,1 %, zatímco evropský průměr je pouze 2,9 %. Česká republika se tak spolu s Polskem (6 %) řadí k zemím s nejvyšší celoživotní prevalencí užívání nových syntetických látek ve střední Evropě.

Léky bez předpisu jsou taktéž hojně užívané, čeští studenti, ale v tomto případě nepřekračují v zásadní míře evropský průměr. V České republice činí tato hodnota 6,5 %, zatímco evropský průměr je 6,1 %. Hodnotami se tak čeští studenti řadí ke státům jako je Rakousko, Německo nebo Francie.

U léků pro dosažení euforie (z anglického „Painkillers to get high“) je evropský průměr celoživotní prevalence 3,6 %. Čeští studenti tento průměr opět výrazně překračují s hodnotou 9,7 %. Jediným státem, který se v tomto případě podobá České republice, je Rumunsko s celoživotní prevalencí 9,3 %. Nejvyšší hodnota byla zjištěna na Slovensku, a to 18,2 %. Ostatní státy Evropské unie se pohybují v průměrných, mnohdy i podprůměrných hodnotách.

2.2.5 Ostatní návykové látky

Ostatní látky, jako jsou pervitin, kokain, heroin nebo LSD a jiné halucinogeny, tvoří minimum v procentuálním zastoupení celoživotní prevalence návykových látek. Všechny zmíněné látky se u českých středoškoláků nacházejí v rámci celoživotní prevalence v mezích evropského průměru. Jedinou látkou, která tento průměr převyšuje, je LSD. Zatímco evropský průměr činí 1,6 %, u studentů středních škol v České republice je průměrná hodnota 3,5 %. Celoživotní prevalenci výše zmíněných látek shrnuje tabulka 4. (Zdroj: ESPAD, 2019)

Tabulka 4 Průměrná celoživotní prevalence návykových látek mezi vybranými zeměmi EU a Českou republikou

návyková látka	evropský průměr	český průměr
kouření	46 %	66,1 %
alkohol	78,1 %	95 %
konopné látky	15,1 %	28,4 %
extáze	1,8 %	3,6 %
nové syntetické látky	2,9 %	6,1 %
léky bez doporučení lékaře	6,1 %	6,5 %
léky pro dosažení euforie	3,6 %	9,7 %
pervitin	1,1 %	1,5 %
kokain	1,4 %	1,6 %
heroin	0,5 %	0,5 %
LSD a jiné halucinogeny	1,6 %	3,5 %

3 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST

3.1. Metodika výzkumu a cíle výzkumu

V rámci praktické části práce byly vytvořeny celkem dva dotazníky. Pro první část šetření byl připraven dotazník kvalitativní. Jeho cílem bylo získat základní přehled o respondentech SPŠCH Pardubice, aby bylo možné vybrat část studentů, resp. celkem čtyři třídy, pro druhou část dotazníkového šetření. Ta spočívala ve vytvoření dalšího, tentokrát kvantitativního dotazníku, kde žáci odpovídali na sadu otázek, která je součástí dotazníkového šetření studie ESPAD a týkala se tří nejzneužívanějších látek, tj. konopí, kratomu a tisících léků užívaných bez předpisu lékaře.

Cílem experimentální části bylo získat obecný přehled o spektru návykových látek, které byly během života užity studenty zvolené střední školy a dále u vybraných látek provést ve vybraných skupinách kvantitativní hodnocení prevalence jejich užívání. Získaná kvantitativní data byla následně srovnána s daty ze šetření ESPAD a výstupy testování studentů na přítomnost reziduí vybraných látek v organismu pomocí jednorázových testovacích kitů (testovací sada DrugWipe).

3.1.3 Výzkumný soubor

3.1.4. První část dotazníkového šetření

První část dotazníkového šetření proběhla mezi studenty na Střední průmyslové škole chemické v Pardubicích, dne 25.3.2024 a vzhledem k absenci některých studentů, bylo možno odpovídat do 30.3.2024 pomocí platformy Google Forms. Celkový počet respondentů byl 690, konkrétně 399 dívek a 291 chlapců, přičemž 2 respondenti byli z důvodu nedůvěryhodných odpovědí vyřazeni – v otázce, kterou látku alespoň jedenkrát vyzkoušeli, není možné zatrhnout všechny odpovědi včetně žádné z uvedených. Celkem se tedy první části šetření zúčastnilo 688 studentů. Věk respondentů se pohyboval mezi 15-20 lety. Cílem tohoto dotazníku bylo zjistit, zda jsou žáci schopni jasně odpovídat na týkající se problematiky užívání návykových látek, a zároveň zjistit celoživotní prevalenci zneužívání návykových látek a podle zvolených kritérií zvolit sub-kohorty pro druhou část testování. Součástí dotazníku byly též otázky formulované školním metodikem prevence, které měly následně posloužit jako podklad pro jeho další činnost.

3.1.5 Druhá část dotazníkového šetření

Druhá část dotazníkového šetření proběhla 26.4.2024 v Sále Jana Kašpara v Pardubicích. Testování mimo školní prostředí bylo zvoleno pro větší komfort studentů. Na

základě prvního dotazníku a konzultace s metodičkou prevence paní Mgr. Bakulovou ze SPŠCH Pardubice, byly na základě kritérií, jako je schopnost a ochota věrohodně odpovídat na položené dotazy vybrány celkem 4 třídy, které se zúčastnily druhé fáze dotazování. Tentokrát dotazník obsahoval celkem 28 otázek a zaměřoval se pouze na tři vybrané látky, a to na konopí, léky na uklidnění/spaní bez předpisu lékaře a kratom. Tyto látky byly vybrány taktéž na základě vyhodnocení dat z předchozího dotazníku a šlo o látky nejčastěji užívané. Nikotinové výrobky byly vyřazeny, jelikož v dnešní době existuje několik možných forem užívání dané látky a v rámci prováděného šetření by bylo obtížné tyto formy rozlišovat. Alkohol i přes to, že se jedná o nejzneužívanější látku vůbec, byl taktéž vyřazen, jelikož se nejedná o látku nelegální, pouze věkově omezenou, což lze rovněž říci i o nikotinu. Zároveň byly pro druhou část vybrání studenti ze třetích ročníků, což znamená, že části respondentů již bylo osmnáct let. Z tohoto důvodu by nemělo smysl ptát se dospělých studentů na užívání látek, které jsou pro ně již legální.

Nutno podotknout, že všichni studenti podepsali informovaný souhlas s testováním, který podepisují se vstupem do každého ročníku. U neplnoletých studentů tento souhlas podepisují rodiče, přičemž po dohodě s ředitelem školy, jsme těchto podpisů využili i v rámci popsaného testování, a nebylo tedy nutné vyžadovat je po studentech opakovaně.

SPŠCH Pardubice ve školním řádu uvádí „*V případě podezření na přítomnost alkoholu a omamných psychotropních látek je žák povinen se podrobit na jejich testování na základě písemného souhlasu zletilého žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka dle pokynů školního metodika prevence nebo příslušných odborných pracovníků státní správy (OSPOD, Policie ČR)*“ (Ptáček, 2015).

První otázky dotazníku byly určeny k identifikaci studijních programů jednotlivých respondentů, dále jejich věku, pohlaví a ročníku. Celkem se tedy dotazníkového šetření zúčastnilo 98 studentů, 65 žen a 33 mužů. Věk respondentů se pohyboval mezi 17-20 lety a všichni byli studenti třetího ročníku, přičemž 52 studentů navštěvovalo maturitní obor (aplikovaná chemie, bezpečnostní studia) a 46 studentů nematuritní učňovský obor (kadeřník/vlasová kosmetika)

Otázky byly vybrány z dotazníkové studie ESPAD a následně došlo pouze k úpravě formulace pro konkrétní látky. Studenti se pomocí vytvořeného QR kódu přihlásili k dotazníku na platformě Survio.com. Původní platforma Google Forms byla vyměněna z důvodu lepší orientace a přehlednosti.

Testovací sady (DrugWipe 1A, DrugWipe 5 SP, DrugWipe 2A) byly věnovány Střední průmyslové škole Pardubice a panu řediteli Ing. Janu Ptáčkovi policejním prezidiem.

3.2 Metodika testování pomocí testovací sady DrugWipe 1A

3.2.1 Princip testu

„Test DrugWipe 1A je založen na imunologickém principu. Stěrové čtverečky slouží k přenášení sliny, potu nebo setřeného materiálu na testovací proužky testu. Na testovacích proužcích jsou protilátky specifické pro jednotlivé drogy. Pokud jsou ve slinách přítomny drogy, reagují na příslušné protilátky.“ (princip přiložen v návodu výrobcem)

3.2.2 Materiál a pomůcky pro testování

Vybraná testovací sada umožňuje testování ze sliny, potu a povrchových materiálů. Pro naše účely byly jako testovací materiál vybrány sliny. Důvodem byla praktičnost a také zkušenosti studentů z dob testování proti onemocnění COVID-19.

3.2.3 Postup testování

Nejprve byl test zkontrolován, zda není nikde poškozen, aby nedošlo ke znehodnocení vzorku. Zkontrolována byla taktéž expirace testu. Test byl vyjmut z obalu a modrý stěrový panel byl oddělen od bílého testovacího panelu. Testovaná osoba si jazykem olízla vnitřní strany tváře. Poté byly pomocí stěrových čtverečků modrého stěrového panelu krouživými pohyby lehce setřeny sliny z jazyka. Sběrový materiál byl zacvaknut zpět do bílého testovacího panelu a byla sundána nádobka s rýskou. Ta byla naplněna vodo až po rysku z přiložené ampulky a na 15 vteřin do ní byly ponořeny savé proužky ve svislé poloze. Poté byla z testu sundána nádobka a test byl položen na rovnou plochu. Výsledek byl zřetelný do osmi minut a bylo možné jej číst 10 minut od doby testování. Pro věření, zda je test funkční, se vždy měl objevit světle růžový kontrolní proužek. (postup doložen výrobcem testu)

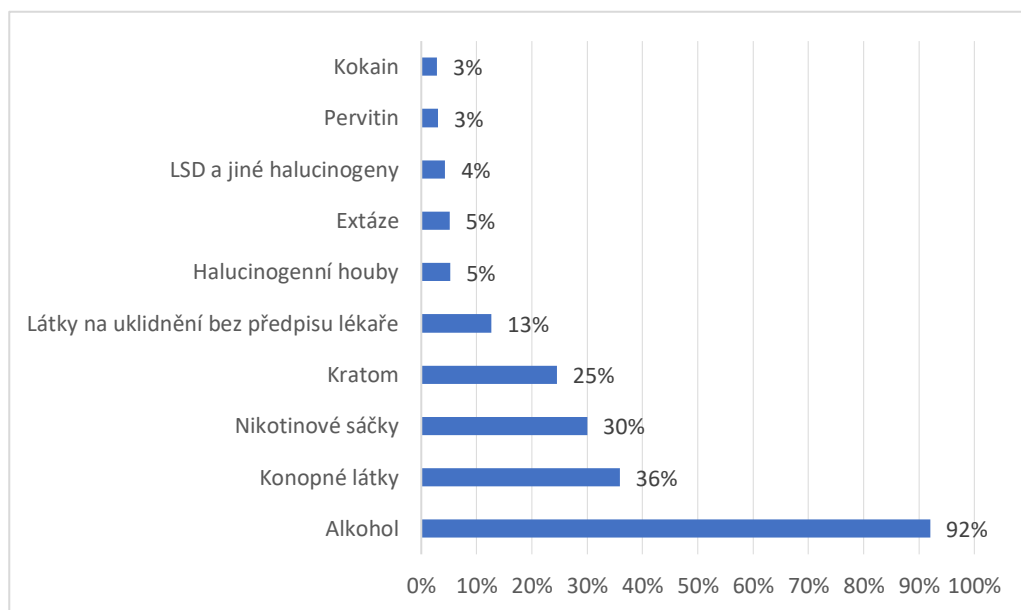
4 VÝSLEDKY ŠETŘENÍ

4.1. První část dotazníkového šetření

První otázka, která se zabývala znalostí pojmu „návyková látka“, ukázala, že téměř všichni respondenti (99 %) tento pojem znají a rozumí jeho významu. Pouze 1 % respondentů uvedlo, že neví, co tento pojem znamená.

Cílem další otázky bylo zjistit, s užíváním, jakých látek má respondent osobní zkušenost. Student měl možnost vybrat návykové látky ze seznamu, který pocházel

z dotazníkového šetření studie ESPAD. V případě, že student užíval látku, která se v daném seznamu nevyskytovala, měl možnost ji do seznamu doplnit. Nejčastější, alespoň jedenkrát užitou návykovou látkou byl alkohol (92 %). Další nejčastěji užívané látky jsou uvedeny v grafu 2.



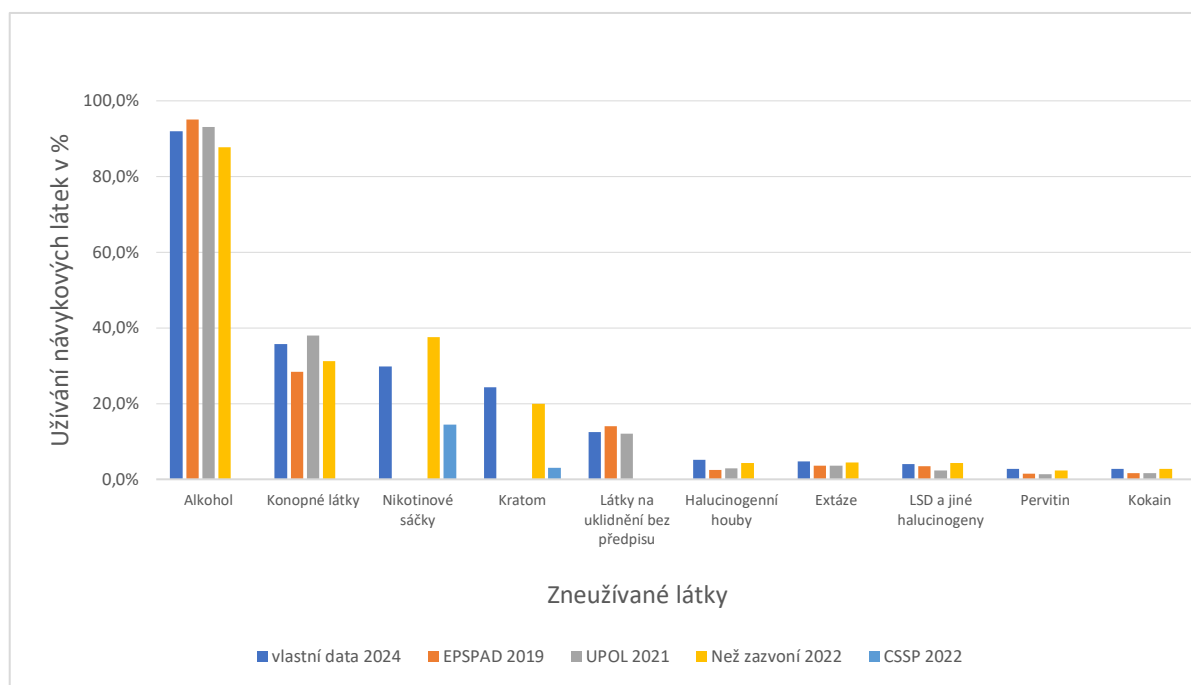
Graf 2 Celoživotní prevalence nejčastěji užívaných návykových látek mezi studenty SPŠCH Pardubice v %

V případě alkoholu, konopných látek, nikotinových sáčků, tlumících léků bez předpisu lékaře, pervitinu, LSD a jiných halucinogenů se studenti SPŠCH Pardubice nedostávají nad průměrné hodnoty, které byly zjištěny autory ostatních studií provedených v České republice. K překročení průměrných hodnot dochází u kratomu, halucinogenních hub a extáze.

Kratom patří mezi nové látky. Z tohoto důvodu chybí ve studiích ESPAD i UPOL příslušná data. Pro srovnání s výsledky našeho šetření tedy bylo možné využít pouze údaje ze studií CSSP a Než zazvoní. V případě CSSP je užívání kratomu cca 6x nižší (3 %) oproti studii Než zazvoní (19,9 %). Z vlastních naměřených hodnot vyplývá, že studenti na SPŠCH Pardubice vykazují významně vyšší prevalenci užívání kratomu, konkrétně 24,3 %. V případě této látky je nutné myslet na skutečnost, že kratom je látka, u které se celoživotní prevalence zvyšuje velmi rychle. V případě kratomu dochází v posledních letech k prudkému nárůstu prevalence užívání, a proto data z roku 2022 už dnes nemusí zcela odpovídat skutečnosti. V případě halucinogenních hub vykazují studenti SPŠCH Pardubice vyšší prevalenci (5,1 %) než je tomu v publikovaných studiích. Nejvíce podobné výsledky nabízí studie Než zazvoní, konkrétně 4,3 %.

Také užívání extáze je mezi studenty SPŠCH frekventovanější (4,8), než by se dalo očekávat na základě literárních údajů. Nejvíce podobné údaje byly publikovány v rámci studie Než zazvoní (4,4 %).

Data z prováděného šetření a relevantních literárních zdrojů jsou prezentována v grafu 3, námi zjištěná data byla nejvíce korelována s daty ze studie Než zazvoní (2022).

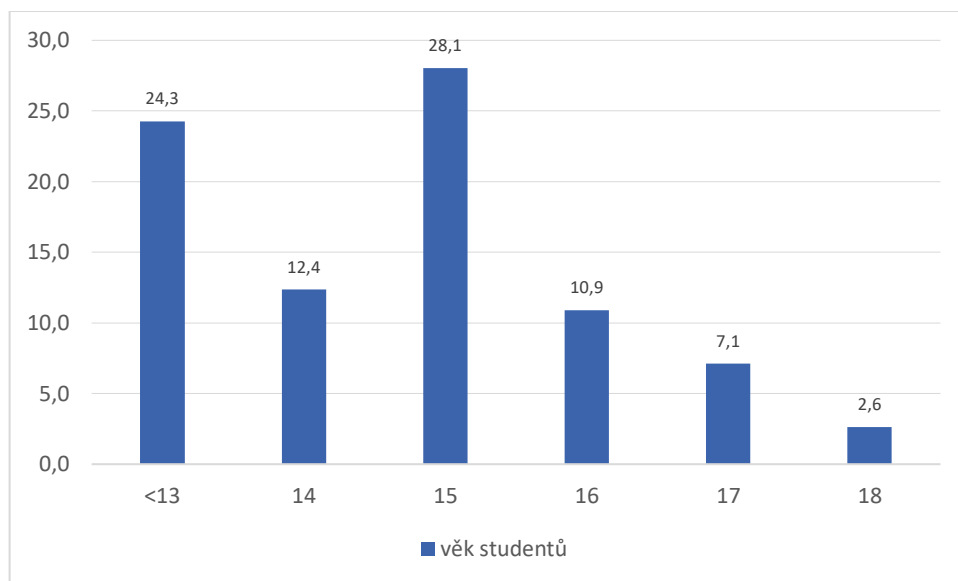


Graf 3 Srovnání zjištěné celoživotní prevalence užívání vybraných návykových látek s daty z relevantních literárních zdrojů

Na otázku zabývající se frekvencí užívání vybraných návykových látek odpovídali pouze ti studenti, kteří v předchozí odpovědi uvedli, že danou látku v životě alespoň jednou užíli. Jako nejčastější odpověď se objevovalo „Zkusil/a jsem jen jednou.“ a to celkem 32,3 % respondentů. Druhou nejčastější odpovědí byla „Několikrát do měsíce.“, kdy si tuto odpověď zvolilo celkem 31,5 % respondentů. Pro odpověď „Několikrát do týdne/každý den.“ hlasovalo celkem 12,6 % respondentů. Zbytek odpovědí udává užívání látek jako příležitostné, tj. v rámci oslav a svátků, případně při srazech s kamarády.

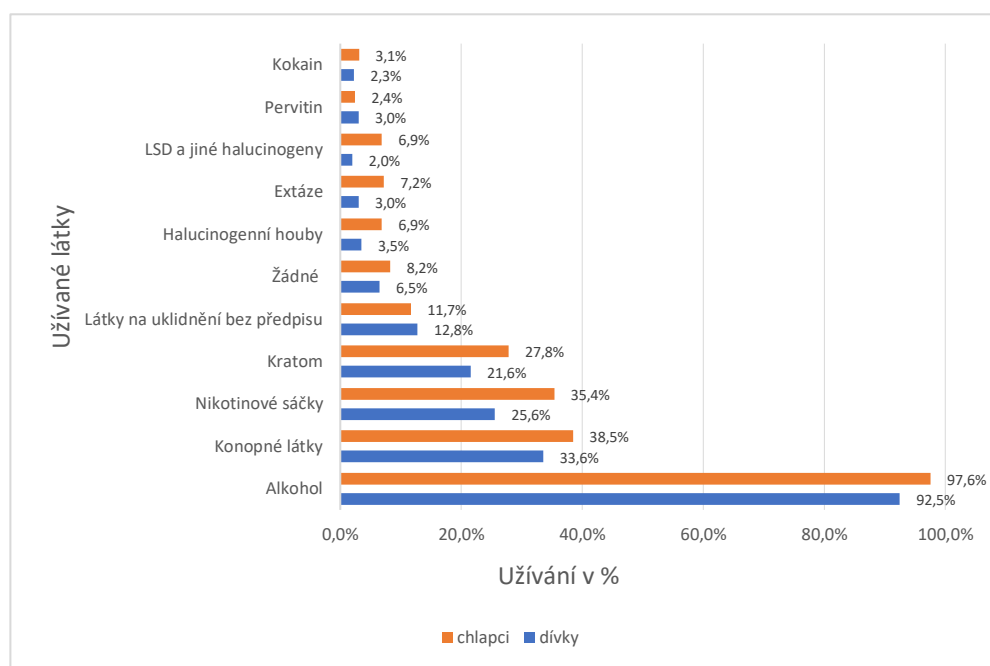
V rámci otázky, proč dané látky užívají byla nejčastější odpověď „Pro zpestření života.“ a to celkem u 50,2 % respondentů. Ze zvědavosti vyzkoušelo návykové látky celkem 33,4 % respondentů, „Ze zdravotních důvodů“ odpovědělo celkem 13,4 % respondentů a „Kvůli zapadnutí mezi skupinku přátel“ zkusilo návykové látky 6,7 % respondentů. V několika případech se objevila odpověď jako uklidnění, samota nebo psychické problémy.

Další otázka se zaměřovala na první zkušenost s návykovou látkou. Ze zjištěných dat vyplývá, že k nejčastějším prvním zkušenostem s návykovými látkami dochází okolo věku 15 let (28,1 %). Nejčastěji uváděnou látkou byl alkohol.



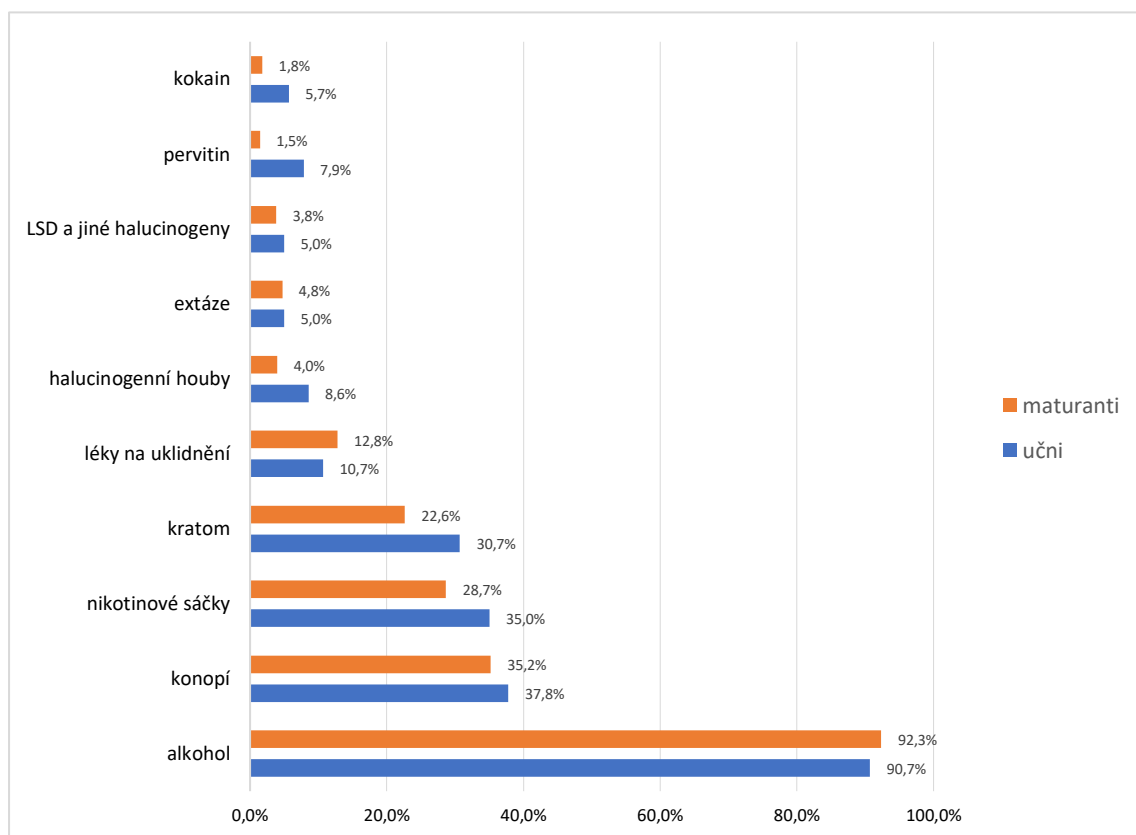
Graf 4 Věk studentů při první zkušenosti s návykovou látkou

Graf 5 popisuje celoživotní prevalenci užívání návykových látek podle pohlaví na SPŠCH Pardubice. V grafu jsou zahrnuti všichni studenti, kteří danou návykovou látkou alespoň jedenkrát v životě vyzkoušeli. Podle předpokladu představuje alkohol u obou pohlaví nejčastěji užívanou látku.



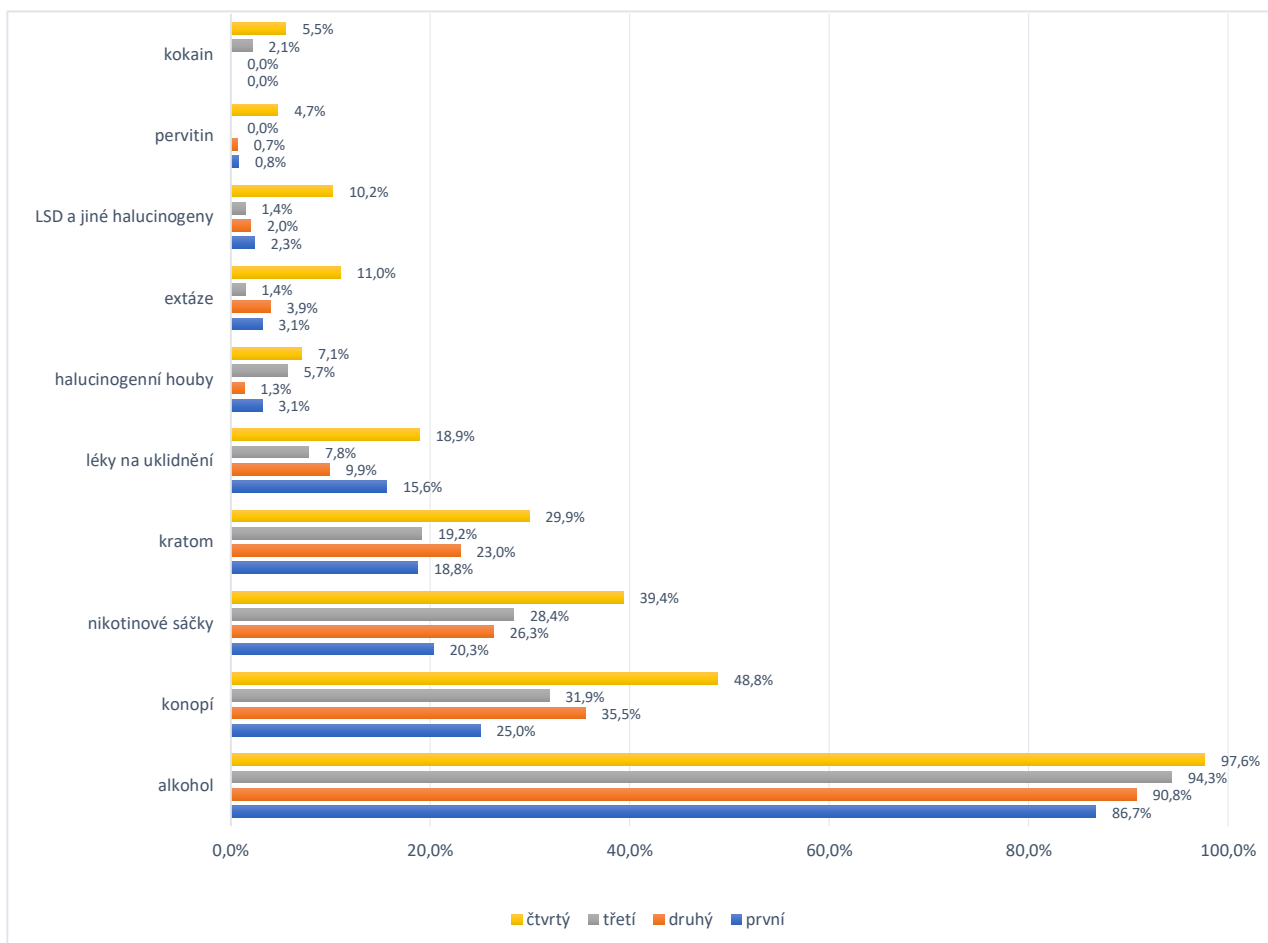
Graf 5 Celoživotní prevalence užívání návykových látek podle pohlaví v %

V grafu 6 jsou uvedena data umožňující srovnání celoživotní prevalence užívání návykových látek mezi maturitními a učebními obory. Z hodnot vyplývá že mezi studenty učebních oborů je celoživotní prevalence užívání návykových látek vyšší. Výjimku tvoří alkohol a léky na spaní nebo uklidnění bez doporučení lékaře. Rozdíly jsou nepatrné, pohybují se u téměř všech látek okolo 2 %. Větší odchylky byly zjištěny u nikotinových sáčků, kde rozdíl činí 6,3 %, u kratomu dokonce 8,1 %. Také v případě pervitinu byla u studentů učňovských oborů zjištěna vyšší míra celoživotní prevalence užívání než u maturantů, a to o 6,4 %. V případě kokainu je tento rozdíl 3,9 %. K porovnání s republikovým průměrem nám může posloužit studie UPOL, která studenty dělí na skupiny střední škola s maturitou, střední odborné učiliště, čtyřletá a víceletá gymnázia. V rámci této studie byla hodnocena prevalence užívání konopných látek. Z porovnání vychází, že studenti SPŠCH Pardubice mají v maturitních oborech nižší prevalenci užívání, a to o 2,8 % a také učňovské obory vykazují o 2,4 % nižší míru prevalence.



Graf 6 Celoživotní prevalence užívání návykových látek podle typu studijního oboru v %

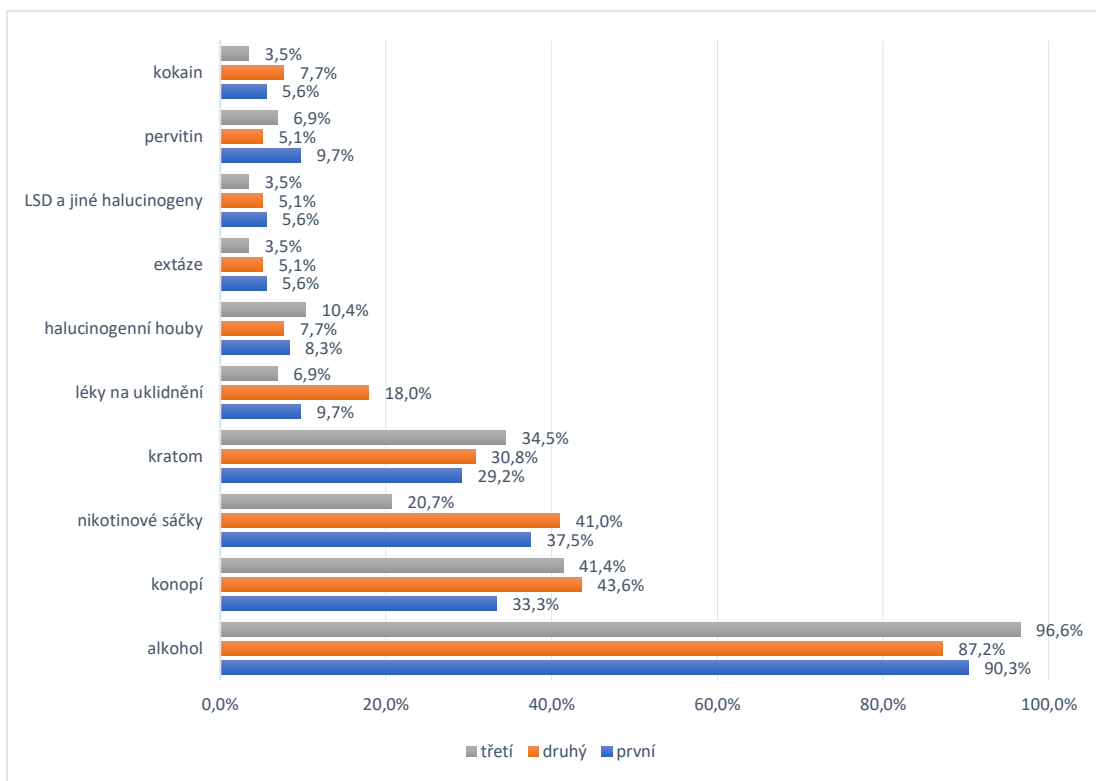
Graf 7 zobrazuje celoživotní prevalenci s užíváním návykových látek u studentů v maturitních oborech, rozdělených dle ročníku. Míra užívání alkoholu a nikotinových sáčků se zvyšuje s věkem, respektive s postupujícím ročníkem. Nejvyšší prevalence u obou látek se vyskytuje u studentů čtvrtého ročníku. U konopných látek, kratomu a extáze je druhá nejvyšší míra prevalence u studentů druhého ročníku. Naproti tomu užívání léků na uklidnění, pervitinu a LSD dosahuje druhého nejvyššího výskytu u studentů prvního ročníku.



Graf 7 Užívání návykových látek mezi maturanty SPŠCH Pardubice v %

Graf 8 obsahuje data týkající se celoživotní prevalence užívání návykových látek mezi studenty učebních oborů.

Mimo kratom nedochází k postupnému zvyšování prevalence užívání návykových látek, naopak u extáze a LSD a jiných halucinogenů dochází k postupnému klesání v užívání. U konopných látek, nikotinových sáčků, léků na uklidnění a kokainu dominuje v celoživotní prevalenci užívání druhý ročník.

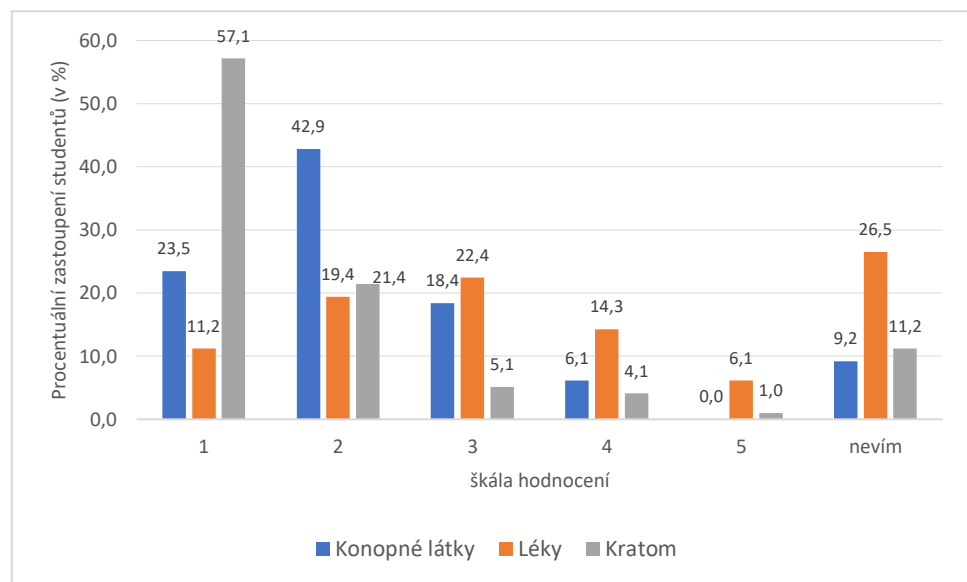


Graf 8 Užívání vybraných látek v jednotlivých ročnících učňovských oborů na SPŠCH Pardubice v %

4.2 Druhá část dotazníkového šetření

První sada otázek v dotazníku se zaměřila na dostupnost zkoumaných látek z pohledu studentů. Respondenti hodnotili, jak náročné je pro ně dané látky koupit nebo získat od kamarádů či známých. Metoda hodnocení byla založena na škále 1-velmi snadné, 2-snadné, 3-obtížné, 4-velmi obtížné, 5-nemožné, 6-nevím.

Graf 8 zobrazuje, že studenti SPŠCH Pardubice vnímají kratom jako nejdostupnější látku, následují ho konopné látky a tišící léky bez předpisu lékaře. Počet studentů v evropské studii ESPAD, kteří vnímají konopné látky jako velmi snadno/snadno dostupné je 46,9 %. V případě studentů SPŠCH Pardubice tento podíl, zahrnující obě tyto kategorie, dosahuje 66,4 %. V případě tišících léků vnímá 32,2 % studentů studie ESPAD tyto látky jako velmi snadno/snadno dostupné, zatímco u studentů SPŠCH Pardubice se jedná o 30,6 %. Data pro kratom studie neuvádí.



Graf 9 Dostupnosti vybraných návykových látek podle studentů SPŠCH Pardubice

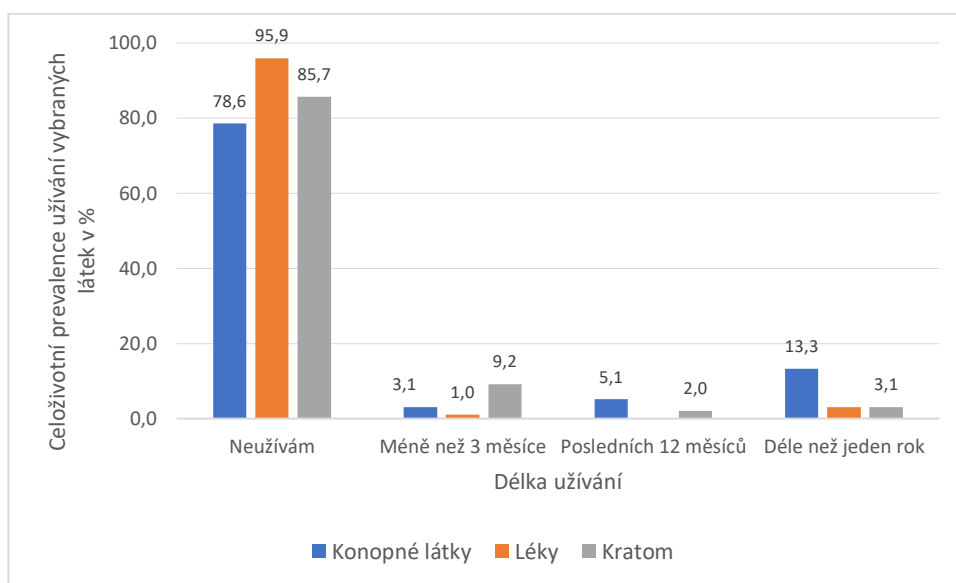
Druhá sada otázek byla zaměřena na hodnocení doby užívání vybraných návykových látek. Stejně jako u předchozí otázky dominovala odpověď „neužívám“.

Celkem 9,2 % studentů uvedlo, že kratom neužívá déle než 3 měsíce, 2 % ho užívají v posledních 12 měsících a 3,1 % ho užívá déle než 1 rok.

Konopné látky užívá déle než jeden rok 13,3 % studentů, posledních 12 měsíců je užívá 5,1 % studentů, méně než 3 měsíce je užívá 3,1 % studentů.

Léky bez předpisu lékaře užívá v posledních 12 měsících 1 % studentů. Déle jak jeden rok je užívá 3 % studentů.

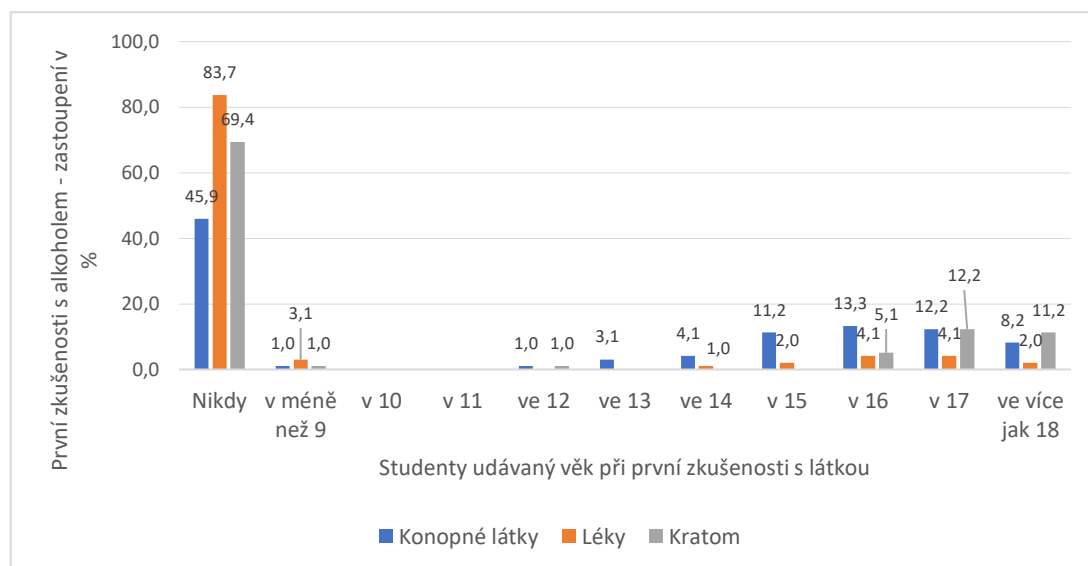
Autoři studie ESPAD uvádí prevalenci užití konopných látek za posledních 12 měsíců u 23,1 % studentů, v posledních 30 dnech pak 11,6 % studentů.



Graf 10 Prevalence užívání vybraných návykových látek u studentů SPŠCH Pardubice v %

Třetí sada otázek se věnuje první zkušenosti s návykovými látkami. Konopné látky zkoušejí studenti nejčastěji ve věku 16 let. Podle autorů studie ESPAD je hranice pro první zkušenost s konopnými látkami v České republice okolo 14-15 let, v rámci srovnání s Evropským průměrem je nejčastější první věk kontaktu s látkou 15-16 let.

Kratom je nejčastěji konzumován ve věku 17 let a léky bez předpisu lékaře ve věku 16 až 17 let. Data ohledně první zkušenosti s kratomem a s léky bez předpisu lékaře nejsou momentálně dostupná.



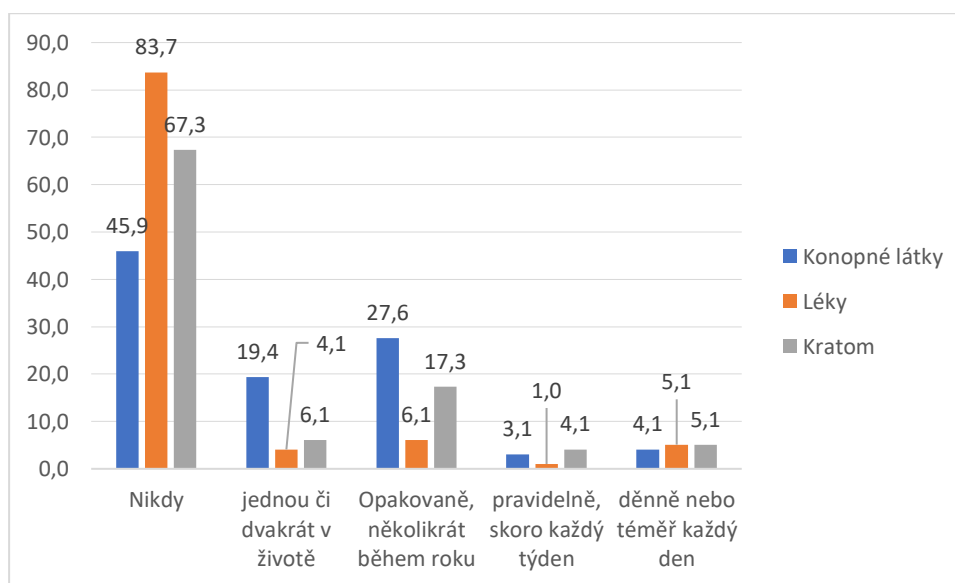
Graf 11 Věk první zkušenosti s vybranými látkami mezi studenty SPŠCH Pardubice v %

Čtvrtá sada otázek se soustředila na frekvenci užívání vybraných látek. Studenti zde měli zhodnotit, jak často dané látky užívají. Minimálně jedenkrát za život užilo konopné látky 19,4 % studentů SPŠCH Pardubice. Opakovaně, tzn. několikrát za posledních 12 měsíců je užilo 27,6 % studentů, pravidelně, skoro každý týden je užilo 3,1 % studentů a 4,1 % je užívá denně nebo téměř každý den.

V případě studie CSSP (2022), užilo konopné látky jedenkrát či dvakrát za život 19,61 % studentů. Opakovaně, několikrát za rok je užilo 13,8 % studentů pravidelně, skoro každý týden 5,21 %, a denně nebo téměř každý den je užilo 4,77 % studentů. Studenti SPŠCH Pardubice mají v tomto případě téměř stejnou prevalenci jednorázového vyzkoušení konopných látek, ale dvojnásobnou prevalenci v rámci opakovaného užití během posledního roku. Naopak mají nižší prevalenci v rámci pravidelného užívání během jednoho týdne, to stejné platí pro prevalenci v každodenním užíváním.

Kratom užilo jedenkrát či dvakrát za život 6,1 % studentů. Opakovaně, několikrát za posledních 12 měsíců jej užilo 17,3 % studentů. Studie CSSP udává, že 3 % studentů vyzkoušelo kratom jednou či dvakrát. Opakovaně, několikrát za rok pouze 2 % studentů. Z dat vyplývá, že studenti SPŠCH Pardubice mají vyšší míru prevalence v obou případech.

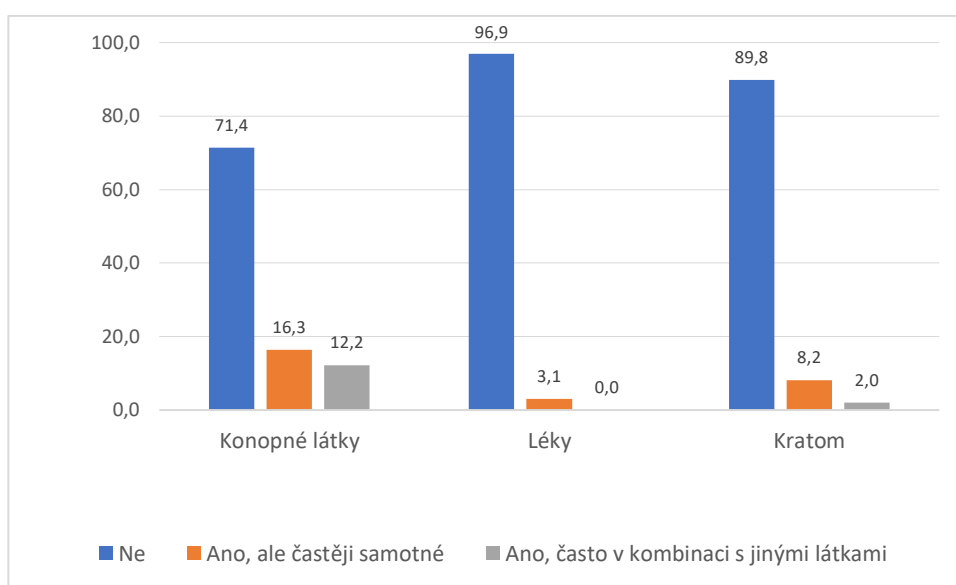
Léky bez předpisu lékaře užilo jednou či dvakrát v životě 4,1 % studentů, opakovaně během roku je užívá 6,1 % studentů. V tomto případě udává studie ESPAD celoživotní prevalenci, která činí 6,6 %. Opakovaně je užilo 2,5 % studentů.



Graf 12 Frekvence užívání vybraných látek u studentů SPŠCH Pardubice v %

Pátá sada otázek se zabývala kombinováním jednotlivých látek s dalšími, případně mezi sebou. Zároveň zde byla položena otázka na důvod užívání návykových látek. Z odpovědí vyplývá, že studenti nejčastěji kombinují látky konopné, dále kratom a pouze v jednotkách případů léky bez předpisu lékaře.

Národní monitorovací středisko pro drogy a závislost uvádí kombinaci nelegálních drog s alkoholem u skupiny 15-19 let v 9,5 % za posledních 12 měsíců. Studie ESPAD uvádí, že „psychoaktivní léky v kombinaci s alkoholem (za účelem dostat se do nálady) užilo 6 % 16letých“ (Souhrn situace v oblasti problematického užívání psychoaktivních léků v České republice, 2023).



Graf 13 Užití vybraných návykových látek v kombinaci s jinými látkami mezi studenty SPŠCH Pardubice v %

Jak již bylo zmíněno, součástí tohoto bloku byly i otázky, jejichž cílem bylo zjistit, o které látky se v kombinaci jednalo.

Celkem 21,4 % studentů uvedlo jako látku kombinovanou s konopnými látkami alkohol, 2 % uvedli nikotin a u jednoho studenta se objevily látky kratom, pervitin a heroin.

U léků bez předpisu lékaře docházelo ke kombinacím s jinými látkami minimálně. Pouze 2 studenti uvedli kombinaci s alkoholem, jeden student s benzodiazepiny.

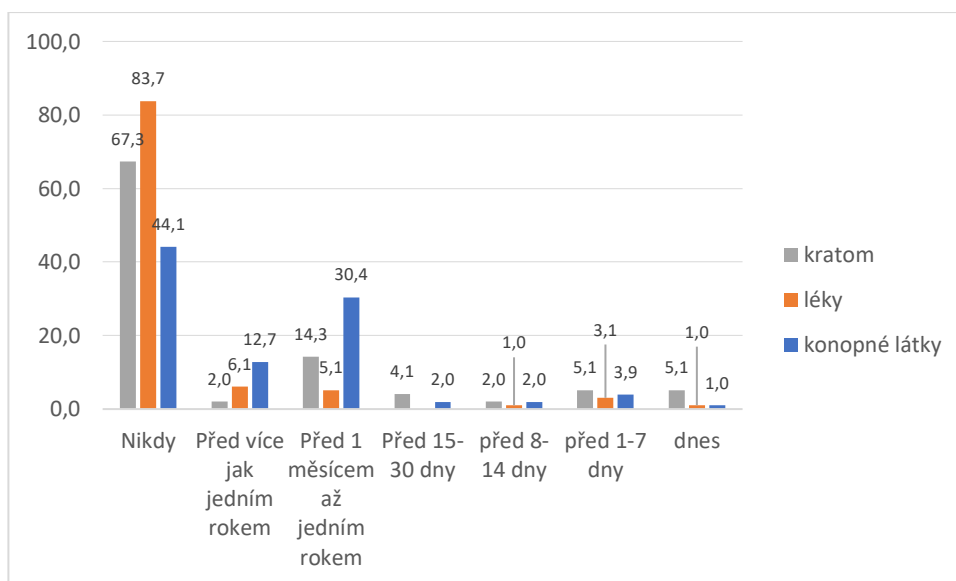
Kratom kombinovalo celkem 7 % studentů s alkoholem, 2 % s nikotinem. Jeden student uvedl kombinaci s ketaminem, LSD, marihuanou a pervitinem.

Jako důvod užívání konopných látek studenti nejčastěji uváděli užívání v rámci zábavy, tj. na večírcích, v hospodě či s přáteli. Dalšími uváděnými důvody byly relaxace, uvolnění a zvládání stresu. Minimum odpovědí se týkalo psychických problémů a úlevy od bolesti."

Nejčastějším důvodem užívání léků bez předpisu je úleva od bolesti (9,2 %). 8,2 % studentů je užívá proti nespavosti. V rámci zábavy (tj. s přáteli, na večírcích apod.) je užívá 4,1 % studentů. Shodných hodnot (3,1 %) dosahuje úleva od psychických příznaků a také relaxace a uvolnění od stresu.

Kratom je nejčastěji užíván za účelem povzbuzení, lepšího soustředění a proti únavě, celkem 12,2 % studentů. Za účelem zábavy s přáteli, tvoří míra užití kratomu 11,2 %.

Tématem poslední otázky byla doba posledního užití dané látky. Tato otázka sloužila převážně pro další krok praktické části, tj. testování na přítomnost reziduí konopných látek ve slinách. Z grafu 14 vyplývá, že v den testování byly užity konopné látky jedním studentem. Lze tedy důvodně předpokládat, že pokud studenti odpovídali pravdivě, měl by být v rámci praktického testování zjištěn pouze jeden pozitivní výsledek.



Graf 14 Doba posledního užití látky studenty SPŠCH Pardubice v %

4.3. Testování studentů pomocí testovacích sad DrugWipe

Testování studentů proběhlo po krátké přestávce a navazovalo tak na přednášku o toxicitě alkoholu. Existovaly dva teoretické předpoklady výsledků testování. První, že počet pozitivních studentů bude minimální, respektive že pozitivní bude 1 test. Druhý, že žádný student nebude pozitivní, jelikož o testování byli dopředu informováni. Zároveň nebylo možné dodržet přesné podmínky pro správné provedení testu, protože studentů bylo mnoho a nebylo možné dohlédnout na každého, zda dodržuje stanovené podmínky, resp. zda poskytuje potřebné množství slin pro test.

Prakticky se potvrdila druhá hypotéza, jelikož test na THC neprokázal přítomnost metabolitu návykové látky u žádného studenta.

5 ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zjistit, jaká je celoživotní prevalence užívání návykových látek mezi studenty Střední průmyslové školy chemické v Pardubicích. V teoretické části byla popsána definice návykových látek, jejich mechanismus působení a byly rozebrány nejčastěji užívané návykové látky mezi studenty středních škol v České republice, které byly následně porovnány s daty v Evropě. Praktická část zhodnocuje výsledky získané pomocí dotazníkových šetření na SPŠCH Pardubice.

Z dat, která byla zjištěna během prvního dotazníkového šetření vyplývá, že u chlapců dochází k vyšší míře užívání všech látek mimo pervitin a léky na spaní nebo uklidnění užívané bez předpisu lékaře. V případě studentů učňovských oborů byla u většiny návykových látek zjištěna vyšší celoživotní prevalence užívání látek než u studentů maturitních tříd. Výjimku z tohoto pravidla tvoří pouze alkohol a užívání léků na uklidnění bez doporučení lékaře.

Celoživotní prevalence užívání návykových látek zjištěná u studentů SPŠCH se většinou neliší od prevalence zjištěné v rámci relevantních publikovaných studií, námi zjištěná data nejlépe korelovala s daty ze studie Než zazvoní (2022).

Pro druhý dotazník byly využity otázky z dotazníkového šetření studie ESPAD. Respondenti byli vybráni na základě vyhodnocení dat z první části šetření a po poradě s metodičkou prevence ze SPŠCH Pardubice paní Mgr. Bakulovou. Dotazník obsahoval celkem 5 sad otázek, které se týkaly nejčastěji zneužívaných látek zmíněných v prvním dotazníku, tj. konopné látky, kratom a tisíci léky bez doporučení lékaře.

Pomocí první sady otázek byla zjišťována dostupnost výše zmíněných návykových látek. Studenti SPŠCH Pardubice vnímají kratom jako nejdostupnější látku, následují konopné látky a tisíci léky bez předpisu. V porovnání s celoevropskou studií ESPAD vnímají studenti SPŠCH Pardubice konopné látky jako výrazně dostupnější, zatímco dostupnost tisíci léků vnímají studenti s respondenty studie ESPAD podobně, tj. 30 % zastává názor, že tisíci léky bez předpisu lékaře jsou velmi snadno/ snadno dostupné. Data o dostupnosti kratomu studie ESPAD neuvádí.

Druhá sada otázek zjišťovala celkovou dobu užívání návykových látek. Z dat vyplývá, že většina studentů SPŠCH Pardubice neužívá žádné z vybraných návykových látek. U zbylé části studentů je kratom užíván nejvíce v posledních třech měsících, nejdéle, tj. déle než 1 rok jsou užívány konopné látky.

Ze třetí sady otázek, zaměřující se na první zkušenost se zmíněnými návykovými látkami vyplývá, že studenti zkouší konopné látky později (16 let), než je udáván republikový průměr (14-15 let). V porovnání s evropským průměrem je věk totožný.

Čtvrtá sada otázek hodnotila frekvenci užívání zmíněných návykových látek. Analýza dat ukázala, že prevalence jednorázového užití konopných látek je v porovnání se studií CSSP prakticky totožná. V případě užívání kratomu byla však zjištěna vyšší celoživotní prevalence. Zároveň u studentů dochází k častějšímu opakovanému užití konopných látek i kratomu, než uvádí respondenti studie CSSP. V případě tisících léků bez doporučení lékaře dochází u studentů SPŠCH Pardubice k jejich častějšímu opakovanému užití oproti studii ESPAD.

Pátá sada otázek se zaměřovala na kombinování návykových látek. Bylo zjištěno, že nejčastěji dochází ke kombinování konopných látek, poté kratomu. Kombinování tisících léků bez předpisu lékaře uváděli studenti v jednotkách případů. Jako nejčastěji uváděli studenti SPŠCH Pardubice kombinování návykových látek s alkoholem, případně s nikotinem.

Poslední otázka se týkala doby, kdy byly zmíněné návykové látky naposledy užity. Tato otázka předcházela poslední fázi praktické části, tedy testování přítomných studentů na konopné látky pomocí jednorázových testovacích kitů. Jak již bylo zmíněno, byly zde dva teoretické předpoklady. První pracoval s hypotézou minimálního počtu pozitivních testů, druhý s žádným pozitivním nálezem. V praxi se potvrdila druhá hypotéza.

Problematice návykových látek by se jistě mělo věnovat více času v rámci preventivních besed na středních školách. Studenti by měli mít komplexní informace o rizicích spojených s užíváním návykových látek, a to i těch legálních, jako je alkohol a nikotin. I když jsou tyto látky ve společnosti běžně tolerovány, jejich pravidelná konzumace může mít vážné negativní dopady na zdraví a psychiku. Pro efektivní prevenci je důležité, aby besedy zohledňovaly specifické potřeby studentů.

POUŽITÁ LITERATURA

- 1x Multi drogový test ze slin na 6 drog-1ks (AMP, BZO, COC, THC, MET, OPI), 2020. Online medical [online]. [cit. 2024-05-18]. Dostupné z: <https://www.onlinemedical.cz/1x-multi-drogovy-test-ze-slin-na-6-drog-1ks--amp--bzo--coc--thc--met--opi/>.
- ADIKTOLOGIE Journal, 2020. Online. Available at: <https://adiktologie-journal.eu/wpcontent/uploads/2020/09/02grohmannova.pdf>.
- ANZAR, Nigar a kol., 2022. A review on Illicit drugs and biosensing advances for its rapid detection. Process Biochemistry [online]. 2022(113), 113-124 [cit. 2024-05-18]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.procbio.2021.12.021>.
- BAYASSI-JAKOWICKA, Martyna, Grazyna LIETZAU, Ewelina CZUBA, Cesare PATRONE a Przemysław KOWIAŃSKI, 2022. More than Addiction—The Nucleus Accumbens Contribution to Development of Mental Disorders and Neurodegenerative Diseases. International Journal of Molecular Sciences [online]. 23(5) [cit. 2024-06-12]. ISSN 1422-0067. Dostupné z: doi:10.3390/ijms23052618.
- Catalogue of Bias Collaboration, Nunan D, Bankhead C, Aronson JK. Selection bias. Catalogue Of Bias 2017. Available at: <http://www.catalogofbias.org/biases/selection-bias/>.
- CECELI, Ahmet O., Charles W. BRADBERRY a Rita Z. GOLDSTEIN, 2022. The neurobiology of drug addiction: cross-species insights into the dysfunction and recovery of the prefrontal cortex. Neuropsychopharmacology [online]. 47(1), 276-291 [cit. 2024-06-12]. ISSN 0893-133X. Dostupné z: doi: <https://doi.org/10.3390/ijms23052618>.
- CENTRUM SOCIALNÍCH SLUŽEB PRAHA, 2021. The drug situation in Europe up to 2023 – an overview and assessment of emerging threats and new developments (European Drug Report 2023) [online]. [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: https://www.emcdda.europa.eu/publications/european-drug-report/2023/drug-situation-in-europe-up-to-2023_en.
- CENTRUM SOCIALNÍCH SLUŽEB PRAHA, 2021. *Komparace dat Praha, Rizikové chování žáků*. Online. Available at: http://www.prevence-praha.cz/images/vyzkumy/RCH_zaku_a_dusevni_zdravi_Vyzkum_CSSP_2021_komparace16az21.pdf, <http://www.prevence-praha.cz/index.php/vyzkumy-cssp-pcpp.html>.

- CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB PRAHA, 2022. *Komparace dat Praha, Rizikové chování žáků*. Online. Available at: http://www.prevence-praha.cz/images/vyzkumy/Komparace_dat_Praha_Rizikove_chovani_zaku.pdf.
- Countries Where Weed Is Illegal, 2024. *World Population Review* [online]. [cit. 2024-06-13]. Dostupné z: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/countries-where-weed-is-illegal>.
- DASH, Genevieve F., Sarah W. FELDSTEIN EWING, Corrin MURPHY, Karen A. HUDSON a Anna C. WILSON, 2020. Contextual risk among adolescents receiving opioid prescriptions for acute pain in pediatric ambulatory care settings. *Addictive Behaviors* [online]. 104 [cit. 2024-06-19]. ISSN 03064603. Dostupné z: doi:10.1016/j.addbeh.2020.106314.
- DOCHERTY, James R. a Hadeel A. ALSUFYANI, 2021. Pharmacology of Drugs Used as Stimulants. *The Journal of Clinical Pharmacology* [online]. 61(S2) [cit. 2024-06-11]. ISSN 0091-2700. Dostupné z: doi:10.1002/jcph.1918.
- Drugs (psychoactive), -. In: World Health Organization [online]. [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: https://www.who.int/health-topics/drugs-psychoactive#tab=tab_1.
- ESPAD. European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs. *Espad.org* [online]. [cit. 2024-05-29]. Dostupné z: <https://data.espad.org/>.
- Estimation of Economic-Compulsive Drug-Related Crime in the Czech Republic, 2020. In: *ADIKTOLOGIE Journal* [online]. [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: doi:10.35198/01-2019-003-0003.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2023), *European Drug Report 2023: Trends and Developments*, Dostupné z: https://www.emcdda.europa.eu/publications/european-drug-report/2023_en.
- F., CHRISTIANE, F., Christiane; HERMANN, Kai and RIECK, Horst, 1998. *My děti ze stanice ZOO*. 5. dopl. vyd., v nakl. OLDAG 3. vyd. Ostrava: OLDAG. ISBN 80-859-5459-1.

- FRYDRYCH, Jakub. Výroční zpráva Národní protidrogové centrály za rok 2022, 2022. In: . [online]. 68 [cit. 2024-05-17]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/vyrocnizprava-narodni-protidrogove-centraly-za-rok-2022.aspx>.
- GABRIELLI, Joy, Yo JACKSON, Shaquanna BROWN, et al., 2016. Associations Between Maltreatment History and Severity of Substance Use Behavior in Youth in Foster Care: ” a Qualitative Study on the Lived Experiences of Parental Substance Use Among Adults Who Developed Substance Use Disorders Themselves. *Child Maltreatment* [online]. 21(4), 298-307 [cit. 2024-06-12]. ISSN 1077-5595. Dostupné z: doi:10.1080/10826084.2017.1289225.
- HAGHPARAST, Parna, 2020. A Worldwide Yearly Survey of New Data in Adverse Drug Reactions, Chapter 6 - Sedatives and hypnotics. *Side Effects of Drugs Annual* [online]. 2020(42), 67-79 [cit. 2024-06-11]. Dostupné z: doi: doi.org/10.1016/bs.seda.2020.08.008.
- HAJNÝ, Martin, 2001. *O rodičích, dětech a drogách*. Pro rodiče. Praha: Grada.
- HALABALOVÁ, Zuzana, 2022. Průzkum NZ: Pětina žáků středních škol vyzkoušela kratom. In: Než zazvoní [online]. 19.10.2022 [cit. 2024-04-11]. Dostupné z: <https://www.nezzazvoni.cz/pruzkum-nz-petina-zaku-strednich-skol-vyzkousela-kratom/>.
- HEILIG, Markus, James MACKILLOP, Diana MARTINEZ, Jürgen REHM, Lorenzo LEGGIO a Louk J. M. J. VANDERSCHUREN, 2021. Addiction as a brain disease revised: why it still matters, and the need for consilience. *Neuropsychopharmacology* [online]. 46(10), 1715-1723 [cit. 2024-06-13]. ISSN 0893-133X. Dostupné z: doi:10.1038/s41386-020-00950-y.
- HENNINGFIELD, Jack E., Oliver GRUNDMANN, Marilyn A. HUESTIS a Kirsten E. SMITH, 2024. Kratom safety and toxicology in the public health context: research needs to better inform regulation. *Frontiers in Pharmacology* [online]. 2024-6-3, 15 [cit. 2024-06-13]. ISSN 1663-9812. Dostupné z: doi:10.3389/fphar.2024.1403140.
- HESS, Jaroslav, 2024. Kratom – droga, nebo lék? *Remedia* [online]. 2024(1), 98-101 [cit. 2024-05-18]. Dostupné z: <https://www.remmedia.cz/rubriky/prehledy-nazory-diskuse/kratom-droga-nebo-lek/>.

- CHOMYNOVÁ, P. A KOL, 2023. Zpráva o nelegálních drogách v České republice 2023 [online]. [cit. 2024-03-01]. Dostupné z: <https://www.drogy-info.cz/publikace/vyrocnizpravy/zprava-o-nelegalnich-drogach-v-ceske-republice-2023/>.
- CHOMYNOVÁ, P., CSÉMY, L., MRAVČÍK, V. 2020. Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD) 2019. Zaostřeno 6 (5), 1–20. [online]. Dostupné z: https://www.drogyinfo.cz/data/obj_files/33292/1057/Zaostreno%20202005_ESPAD%202019.pdf.
- KELSEY, J.L., 2008. Observational Epidemiology. International Encyclopedia of Public Health [online]. Elsevier, 609-620 [cit. 2024-06-15]. ISBN 9780123739605. Dostupné z: doi:10.1016/B978-012373960-5.00193-3.
- KOBULSKY, Julia M., 2017. Gender differences in pathways from physical and sexual abuse to early substance use. Children and Youth Services Review [online]. 83, 25-32 [cit. 2024-06-12]. ISSN 01907409. Dostupné z: doi:10.1016/j.chilyouth.2017.10.027.
- Konopné drogy, marihuana, hašiš. Národní zdravotnický informační portál [online]. [cit. 2024-05-19]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/304-konopne-drogy-marihuana-hasis>.
- KOOB, George F a Nora D VOLKOW, 2016. Neurobiology of addiction: a neurocircuitry analysis. The Lancet Psychiatry [online]. 3(8), 760-773 [cit. 2024-06-15]. ISSN 22150366. Dostupné z: doi:10.1016/S2215-0366(16)00104-8.
- KOOB, George F. a Robert DANTZER, 2020. Drug Addiction: Hyperkatifeia/Negative Reinforcement as a Framework for Medications Development. Pharmacological Reviews [online]. 2020-12-14, 73(1), 163-201 [cit. 2024-06-13]. ISSN 0031-6997. Dostupné z: doi:10.1124/pharmrev.120.000083.
- KUPPENS, Sofie, Simon C. MOORE, Vanessa GROSS, Emily LOWTHIAN a Andy P. SIDDAWAY, 2020. The Enduring Effects of Parental Alcohol, Tobacco, and Drug Use on Child Well-being: A Multilevel Meta-Analysis. Development and Psychopathology [online]. 32(2), 765-778 [cit. 2024-06-25]. ISSN 0954-5794. Dostupné z: doi:10.1017/S0954579419000749.
- MEDKOVÁ, Aneta, 2022. *Užívání kratomu v České republice: dotazníkové šetření*. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova 1. lékařská fakulta.

- MEULEWAETER, Florian, Elisabeth DE SCHAUWER, Sarah S. W. DE PAUW a Wouter VANDERPLASSCHEN, 2022. "I Grew Up Amidst Alcohol and Drugs: " a Qualitative Study on the Lived Experiences of Parental Substance Use Among Adults Who Developed Substance Use Disorders Themselves. *Frontiers in Psychiatry* [online]. 2022-2-2, 13 [cit. 2024-06-25]. ISSN 1664-0640. Dostupné z: doi:10.3389/fpsy.2022.768802.
- MIECH, Richard A., Patrick M. O'MALLEY, Lloyd D. JOHNSTON a Megan E. PATRICK, 2016. E-Cigarettes and the Drug Use Patterns of Adolescents. *Nicotine & Tobacco Research* [online]. 2016-04-09, 18(5), 654-659 [cit. 2024-06-13]. ISSN 1462-2203. Dostupné z: doi:10.1093/ntr/ntv217 *Mind Matters: Drugs and the Brain*, 2019. Online. In: The National Institute on Drug Abuse. Available at: <https://nida.nih.gov/research-topics/parents-educators/lesson-plans/mind-matters/drugs-and-brain>.
- MISRA, SHARMA, Arup Kumar and SHARMA, Pramod Kumar, 2019. *Advances in Neuropharmacology*. Apple Academic Press. ISBN 9780429242717.
- MOLINARO, Sabrina a et al. Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs [online]. 136 [cit. 2024-05-29]. Dostupné z: doi:10.2810/877033.
- MORAVČÍK, Ondřej, 2023. Kratom: Bezpečný přírodní stimulant nebo nebezpečná droga? In: Policie České republiky [online]. [cit. 2024-06-13]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/kratom-bezpecny-prirodni-stimulant-nebo-nebezpecna-droga.aspx>.
- Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024. Dostupné z: <https://www.nzip.cz>. ISSN 2695-0340.
- NAWI, Azmawati Mohammed, Rozmi ISMAIL, Fauziah IBRAHIM, Mohd Rohaizat HASSAN, Mohd Rizal Abdul MANAF, Noh AMIT, Norhayati IBRAHIM a Nurul Shafini SHAFURDIN, 2021. Risk and protective factors of drug abuse among adolescents: a systematic review. *BMC Public Health* [online]. 21(1), 298-307 [cit. 2024-06-12]. ISSN 1471-2458. Dostupné z: doi:10.1186/s12889-021-11906-2.
- PERSPECTIVES ON DRUGS Comorbidity of substance use and mental health disorders in Europe, 2016. The European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) [online]. 2004 [cit. 2024-06-12]. Dostupné z:

https://www.emcdda.europa.eu/publications/pods/comorbidity-substance-use-mental-health_en.

PRÁVNÍ POSTIH ZA UŽÍVÁNÍ A DRŽENÍ DROG, -. In: Asociace poskytovatelů adiktologických služeb [online]. [cit. 2024-04-14]. Dostupné z: <https://poradna.asociace.org/pravni-informace/>.

PTÁČEK, Jan, 2015. *Školní řád střední průmyslové školy chemické Pardubice*.

REICHERT, Richard Alecsander, Kallinca Merillen SILVEIRA, Fernanda Machado LOPES a Denise DE MICHELI, 2021. Drug Abuse: Classifications, Effects and Risks. Behavior Analysis and Substance Dependence [online]. Cham: Springer International Publishing, 2021-09-24, 3-20 [cit. 2024-06-14]. ISBN 978-3-030-75960-5. Dostupné z: doi:10.1007/978-3-030-75961-2_1.

STRILEY, Catherine W, Carolin C HOEFLICH, Andrew T VIEGAS, et al., 2022. Health Effects Associated With Kratom (*Mitragyna speciosa*) and Polysubstance Use: A Narrative Review. Substance Abuse: Research and Treatment [online]. 16 [cit. 2024-03-09]. ISSN 1178-2218. Dostupné z: doi:10.1177/11782218221095873.

Stupor [online]. [cit. 2024-05-17]. Dostupné z: <https://lekarske.slovniky.cz/pojem/stupor>.

TIWARI, Raj Kumar, Vikas SHARMA, Ravindra Kumar PANDEY a Shiv Shankar SHUKLA, 2020. Nicotine Addiction: Neurobiology and Mechanism. Journal of Pharmacopuncture [online]. 2020-03-31, 23(1), 1-7 [cit. 2024-06-12]. ISSN 2093-6966. Dostupné z: doi:10.3831/KPI.2020.23.001.

Užívání drog v EU, legislativní přístupy [online]. 2005 [cit. 2024-06-15]. Dostupné z: https://www.drogyinfo.cz/data/obj_files/1644/746/Uzivani_drog_v_EU_Legislativni_pristupy.pdf.

VELTRI, Charles a Oliver GRUNDMANN, 2019. <p>Current perspectives on the impact of Kratom use</p>. Substance Abuse and Rehabilitation [online]. 10, 23-31 [cit. 2024-05-17]. ISSN 1179-8467. Dostupné z: doi:10.2147/SAR.S164261.

VESELÁ, Kateřina, 2017. Věková hranice trestní odpovědnosti. Diplomová práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci Právnická fakulta.

WILSON, J. Deanna, Hoa VO, Pamela MATSON, Hoover ADGER, Gabriela BARNETT a Marc FISHMAN, 2017. Trait Mindfulness and Progression to Injection Use in Youth With Opioid Addiction. *Substance Use & Misuse* [online]. 2017-09-19, 52(11), 1486-1493 [cit. 2024-06-25]. ISSN 1082-6084. Dostupné z: doi:10.1080/10826084.2017.1289225.

Zákon č. 40/2009 Sb., o trestním řízení trestním, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "trestní řád"). In: *Sbírka zákonů*. Praha: Kancelář prezidenta republiky, 2009. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/>.

Zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů. In [Systém ASPI]. Wolters Kluwer [cit. 2024-6-25]. Dostupné z: www.aspi.cz. ISSN 2336-517X.

ZAPATA, Félix, José Manuel MATEY, Gemma MONTALVO a Carmen GARCÍA-RUIZ, 2021. Chemical classification of new psychoactive substances (NPS). *Microchemical Journal* [online]. 163 [cit. 2024-06-14]. ISSN 0026265X. Dostupné z: doi:10.1016/j.microc.2020.105877.

ZOU, Zhiling, Huijun WANG, Federico D'OLEIRE UQUILLAS, Xiaomei WANG, Jianrui DING a Hong CHEN, 2017. Definition of Substance and Non-substance Addiction. In: *Substance and Non-substance Addiction* [online]. Singapore: Springer Singapore, 2017-11-03, s. 21-41 [cit. 2024-05-29]. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. ISBN 978-981-10-5561-4. Dostupné z: doi:10.1007/978-981-10-5562-1_2.

ZVONÍKOVÁ, Alena, 2014. Co víme o drogové problematice. *Revision & Assessment Medicine / Revizní a Posudkové Lékařství*. 2014(7). ISSN 1214-3170.

ŽÁKOVÁ, Martina, 2007. *PERCEPCE VÝCHOVY V RODINĚ DROGOVĚ ZÁVISLÝM DÍTĚTEM - VLIVY RODINNÉHO PROSTŘEDÍ*. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova.

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA A: První dotazník	57
PŘÍLOHA B: Druhý dotazník	58

PŘÍLOHA A: První dotazník

Vložit přílohu, popis přílohy A, zdroj.

1. Jaké je vaše pohlaví?
 - Žena
 - Muž
2. Kolik je Vám let?
 - 15
 - 16
 - 17
 - 18
 - 19
 - 20
3. Jsem z
 - Maturitního oboru
 - Učňovského oboru
4. Jsem z ročníku
 - Prvního
 - Druhého
 - Třetího
 - Čtvrtého
5. Víte, co je to návyková látka?
 - Ano
 - Ne
6. S jakými omamnými látkami máte zkušenost?
 - Alkohol
 - Extáze
 - Konopí
 - Kokain
 - Pervitin
 - LSD a jiné halucinogeny
 - Halucinogenní houby
 - Léky na spaní bez doporučení lékaře
 - Kratom
 - Nikotinové sáčky
 - Jiné
 - Žádné z uvedených
7. Jak často návykové látky konzumujete
 - Zkusil jsem jen jednou.
 - Několikrát za měsíc.
 - Několikrát během týdne.
 - Každý den.
 - Jiná odpověď...
8. Z jakého důvodu návykové látky užíváte? (Pokud neužíváte, nechte otázku prázdnou.)
9. V kolika letech jste poprvé užil návykovou látku? (Napište věk číslicí)

PŘÍLOHA B: Druhý dotazník

1. Jaké je vaše pohlaví?
 - Žena
 - Muž
2. Kolik je Vám let?
 - 15
 - 16
 - 17
 - 18
 - 19
 - 20
3. Jsem z
 - Maturitního oboru
 - Učňovského oboru
4. Jsem z ročníku
 - Prvního
 - Druhého
 - Třetího
 - Čtvrtého
5. Jak obtížné je podle Vás obstarat konopné látky?
 - 1-velmi snadné,
 - 2-snadné
 - 3-obtížné
 - 4-velmi obtížné
 - 5-nemožné
 - 6-nevím
6. Kdy naposledy jste užil/a konopné látky?
 - Před více než 1 rokem
 - Před více než 1 měsícem až 1 rokem
 - Před 15-30 dny
 - Před 8-14 dny
 - Před 1-7 dny
 - Dnes
 - Neužívám
7. Jak dlouho již konopné látky užíváte?
 - Neužívám
 - Méně než 3 měsíce
 - Posledních 12 měsíců
 - Déle než jeden rok
8. V kolika letech (pokud vůbec) jste užil/užila konopné látky?
 - Nikdy
 - V méně než 9 letech
 - V 10
 - V 11
 - Ve 12
 - Ve 13

- Ve 14
 - V 15
 - V 16
 - V 17
 - Ve více než 18
9. Jak často konopné látky užíváte?
- Neužívám
 - Jednou až dvakrát za život
 - Opakovaně, několikrát během roku
 - Pravidelně, skoro každý týden
 - Denně, nebo téměř denně
10. Za jakým účelem konopné látky užíváte?
- Rekreačně, pro zábavu (na večírku, v hospodě, s přáteli apod.)
 - Pro povzbuzení, proti únavě, pro lepší soustředění
 - Pro úlevu od bolesti
 - Pro úlevu od psychických problémů (úzkost, deprese, nízké sebevědomí...)
 - Pro úlevu od abstinenčních příznaků (způsobených jinými látkami než léky)
 - Na uvolnění, relaxaci, proti stresu
 - Proti nespavosti
 - Jiná
11. Užil/a jste někdy konopné látky v kombinaci s jinými látkami?
- Ano
 - Ne
12. Pokud jste u předchozí látky odpověděl/a ANO, napište danou látku/y.
13. Jak obtížné je podle Vás obstarat léky bez předpisu?
- 1-velmi snadné,
 - 2-snadné
 - 3-obtížné
 - 4-velmi obtížné
 - 5-nemožné
 - 6-nevím
14. Kdy naposledy jste léky bez předpisu lékaře?
- Před více než 1 rokem
 - Před více než 1 měsícem až 1 rokem
 - Před 15-30 dny
 - Před 8-14 dny
 - Před 1-7 dny
 - Dnes
 - Neužívám
15. Jak dlouho již léky bez předpisu lékaře užíváte?
- Neužívám
 - Méně než 3 měsíce
 - Posledních 12 měsíců
 - Déle než jeden rok
16. V kolika letech (pokud vůbec) jste užil/užila léky bez předpisu lékaře?
- Nikdy
 - V méně než 9 letech

- V 10
 - V 11
 - Ve 12
 - Ve 13
 - Ve 14
 - V 15
 - V 16
 - V 17
 - Ve více než 18
17. Jak často léky bez předpisu lékaře užíváte?
- Neužívám
 - Jednou až dvakrát za život
 - Opakovaně, několikrát během roku
 - Pravidelně, skoro každý týden
 - Denně, nebo téměř denně
18. Za jakým účelem léky bez předpisu lékaře užíváte?
- Rekreačně, pro zábavu (na večírku, v hospodě, s přáteli apod.)
 - Pro povzbuzení, proti únavě, pro lepší soustředění
 - Pro úlevu od bolesti
 - Pro úlevu od psychických problémů (úzkost, deprese, nízké sebevědomí..)
 - Pro úlevu od abstinenčních příznaků (způsobených jinými látkami než léky)
 - Na uvolnění, relaxaci, proti stresu
 - Proti nespavosti
 - Jiná
19. Užil/a jste někdy léky bez předpisu lékaře v kombinaci s jinými látkami?
- Ano
 - Ne
20. Pokud jste u předchozí látky odpověděl/a ANO, napište danou látku/y.
21. Jak obtížné je podle Vás obstarat kratom?
- 1-velmi snadné,
 - 2-snadné
 - 3-obtížné
 - 4-velmi obtížné
 - 5-nemožné
 - 6-nevím
22. Kdy naposledy jste užil/a kratom?
- Před více než 1 rokem
 - Před více než 1 měsícem až 1 rokem
 - Před 15-30 dny
 - Před 8-14 dny
 - Před 1-7 dny
 - Dnes
 - Neužívám
23. Jak dlouho již kratom užíváte?
- Neužívám
 - Méně než 3 měsíce
 - Posledních 12 měsíců

- Déle než jeden rok
24. V kolika letech (pokud vůbec) jste užil/užila kratom?
- Nikdy
 - V méně než 9 letech
 - V 10
 - V 11
 - Ve 12
 - Ve 13
 - Ve 14
 - V 15
 - V 16
 - V 17
 - Ve více než 18
25. Jak často kratom užíváte?
- Neužívám
 - Jednou až dvakrát za život
 - Opakovaně, několikrát během roku
 - Pravidelně, skoro každý týden
 - Denně, nebo téměř denně
26. Za jakým účelem kratom užíváte?
- Rekreačně, pro zábavu (na večírku, v hospodě, s přáteli apod.)
 - Pro povzbuzení, proti únavě, pro lepší soustředění
 - Pro úlevu od bolesti
 - Pro úlevu od psychických problémů (úzkost, deprese, nízké sebevědomí...)
 - Pro úlevu od abstinenčních příznaků (způsobených jinými látkami než léky)
 - Na uvolnění, relaxaci, proti stresu
 - Proti nespavosti
 - Jiná
27. Užil/a jste někdy kratom v kombinaci s jinými látkami?
- Ano
 - Ne
28. Pokud jste u předchozí látky odpověděl/a ANO, napište danou látku/y.