

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Adiktologie



Barbora Škabradová

Prevalence užívání kratomu mezi žáky 8. a 9. tříd základních škol v okrese Nymburk –
dotazníkové šetření

Prevalence of kratom use among 8th and 9th-grade students in primary schools in the
Nymburk district - a questionnaire survey

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce

Mgr. Tomáš Jandáč, Ph.D.

Praha, 2023

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze 30. 11. 2023

Barbora Škabradová

Identifikační záznam

ŠKABRADOVÁ, Barbora. *Prevalence užívání kratomu mezi žáky 8. a 9. tříd základních škol v okrese Nymburk – dotazníkové šetření. [Prevalence of kratom use among 8th and 9th-grade students in primary schools in the Nymburk district - a questionnaire survey]*. Praha, 2023. 55 stran, 2 přílohy. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie. Vedoucí práce Jandáč, Tomáš.

Poděkování

Děkuji svému vedoucímu práce, panu Mgr. Tomáši Jandáčovi, Ph.D., za jeho přístup a trpělivost během odborného vedení mé bakalářské práce. Dále děkuji všem zúčastněným respondentům. Na závěr děkuji svým přátelům, kteří ve mě věřili až do konce.

Abstrakt

Východiska: Mitragyna Speciosa- rostlina, pod známějším názvem kratom, která má svou historii a tradici v jihovýchodní Asii už po staletí. V posledních desítkách let nabývá na oblibě po celém světě. Kromě benefitů, do kterých bychom zařadili nabuzení energií, úlevu od bolesti a stresu, nebo také snížení odvykacích příznaků u opiátů, s sebou nese užívání kratomu i zdravotní rizika společně se vznikem závislosti. V České republice není kratom zatím legislativně zakotven, jeho užívání není regulováno a mají k němu přístup všichni, včetně dětí.

Cíle: Cílem práce bylo zmapovat celoživotní prevalenci u žáků 8. a 9. ročníků okresu Nymburk a vzorce užívání, jejich informovanost z hlediska účinků, rizik a dostupnosti, zdroje získávání informací o kratomu a postoj vůči němu.

Metody: Data byla sbírána pomocí dotazníku v papírové podobě na čtyřech základních školách v okrese Nymburk. Školy byly vybrány náhodným výběrem. Šetření se účastnilo 287 žáků.

Výsledky: Zkušenost s kratomem mělo 17,8 % žáků. Chlapci uváděli zkušenost častěji než dívky. Přes polovinu respondentů se zkušeností užilo kratom nanejvýš dvakrát, získali ho zdarma od kamaráda a vyzkoušeli ho ze zvědavosti. Nejznámější žádoucí účinky v povědomí žáků byly pocit uklidnění a relaxace a zvýšená bdělost a energie. Nejznámějším rizikem kratomu pro žáky byl vznik závislosti. Významné množství žáků o kratomu dříve neslyšelo, tím pádem neznali účinky a rizika. Přes polovinu žáků si myslelo, že lze kratom zakoupit od 18 let. O kratomu se dozvídali ze sociálních sítí, kamarádů a ze školy. V rodině není problematika dostatečně probírána. Vůči kratomu nemělo přes čtvrtinu žáků žádný postoj, kolem pětiny žáků kratom odmítalo, nebo je zajímal a viděli na něm i něco pozitivního.

Závěr: Práce ukázala, že žáci 8. a 9. ročníků okresu Nymburk ve výzkumném souboru mají zkušenost s kratomem, ve větší míře jednorázovou. O kratomu významné množství žáků nemá žádné informace či neúplné. Postoje žáků neodpovídají prevalenci. Je zapotřebí problematice kratomu věnovat více pozornosti, nejenom ve školství, ale také v rodině.

Klíčová slova: kratom, mitragyna speciosa, základní škola, žák, prevalence, dotazníková studie, okres Nymburk

Abstract

Background: *Mitragyna Speciosa* – a plant, more commonly known as kratom, that has a history and tradition in Southeast Asia for centuries. In recent decades, it has been gaining popularity worldwide. In addition to its benefits, which include energizing, pain and stress relief, and reducing opiate withdrawal symptoms, kratom use carries health risks along with the development of addiction. In the Czech Republic, kratom is not yet legislated, its use is not regulated and everyone, including children, has access to it.

Aims: The aim of this study was to map the lifetime prevalence among 8th and 9th graders in the Nymburk district and patterns of use, their awareness in terms of effects, risks and availability, sources of information about kratom and attitudes towards it.

Methods: The data were collected using a paper questionnaire in four primary schools in the Nymburk district. The schools were selected by random sampling. 287 pupils participated in the survey.

Results: 17.8% of pupils had experience with kratom. Boys reported experience more often than girls. More than half of the respondents with experience have used kratom at most twice, got it for free from a friend and tried it out of curiosity. The most well-known desirable effects in pupils' minds were feeling calm and relaxed and increased alertness and energy. The most well-known risk of kratom for pupils was the development of addiction. A significant number of pupils had not heard of kratom before, thus were unaware of the effects and risks. Over half of the pupils thought that kratom could be purchased from the age of 18. They learned about kratom from social networks, friends and school. The issue is not sufficiently discussed in the family. Over a quarter of pupils had no attitude towards kratom, around a fifth of pupils rejected kratom or were interested in it and saw something positive about it.

Conclusion: The work showed that the pupils of 8th and 9th grades in the Nymburk district in the research group have experience with kratom, to a greater extent one-time. A significant number of pupils have no or incomplete information about kratom. Pupils' attitudes do not correspond to the prevalence. More attention needs to be paid to the issue of kratom, not only in education but also in the family.

Key words: kratom, *mitragyna speciosa*, primary school, pupil, prevalence, questionnaire study, Nymburk district

Obsah

1	Úvod	1
2	Kratom jako rostlina	2
2.1	Původ a tradiční pojetí	2
2.2	Druhy.....	2
3	Kratom jako substance	4
3.1	Způsoby užívání kratomu ve světě a České republice	4
3.2	Farmakologie kratomu a účinky.....	6
3.3	Rizika	7
4	Prevalence ve světě a České republice	10
4.1	Prevalence ve světě	10
4.2	Prevalence v České republice.....	10
5	Legislativní rámec	12
6	Postoj a jeho utváření	14
6.1	Kratom v médiích.....	15
7	Výzkumná část	17
7.1	Cíl výzkumu a výzkumné otázky.....	17
7.2	Výzkumný soubor	17
7.3	Metody sběru dat.....	18
7.4	Metody analýzy dat	19
7.5	Etické aspekty	20
8	Výsledky.....	21
8.1	Zkušenosti s kratomem	21
8.2	Vzorce užívání	22
8.3	Informovanost o kratomu	24
8.4	Zdroj informací	27
8.5	Postoj žáků ke kratomu	28
9	Diskuse	30
9.1	Představení limitů studie	34
10	Závěr	35
11	Seznam použité literatury	36
12	Seznam použité legislativy	42
13	Seznam grafů, tabulek a příloh	43

13.1	Grafy.....	43
13.2	Tabulky.....	43
13.3	Přílohy	43
14	Přílohy.....	44

Seznam zkratk

DEA	Drug Enforcement Administration
ESPAD	Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách
HBSC	Health Behaviour in School-aged Children
NPS	Nové psychoaktivní látky (new psychoactive substances)
PCPP	Pražské centrum primární prevence

1 Úvod

Kratom, latinským názvem *Mitragyna speciosa*, je strom původem v jihovýchodní Asii, kde se těší oblibě hlavně v Malajsii, Thajsku či Indonésii. Jeho dlouhá historie se odráží v legislativě jednotlivých zemí – od úplného zákazu přes povolené užívání z lékařských důvodů až po minimální regulaci. Pro své žádoucí účinky, které se od množství užití látky mohou pohybovat od zvýšení energie, zvýšení koncentrace a zlepšení nálady po úlevu od bolesti, pocitu uklidnění a relaxace, nabývá kratom v poslední době na popularitě nejenom v dospělé populaci, ale i u teenagerů (Veltri & Grundmann, 2019).

Studie zaměřené na užívání kratomu se ve většině případů zaměřují na dospělou populaci a minimálně na mladistvé a děti (v takových případech se nejčastěji jedná o případové studie). Zpráva Evropské školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD) se ve svém zkoumání na prevalenci kratomu explicitně nezaměřuje, zároveň v posledních dvou šetřeních zkoumala prevalenci nových psychoaktivních látek (NPS), do kterých lze kratom zařadit (United Nations Office on Drugs and Crime, 2022). Výsledky z roku 2019 mluví o celoživotní prevalenci u 3,4 % studentů a 2,5 % studentů mělo zkušenost s NPS v posledních 12 měsících, kdy největší zastoupení bylo u českých studentů (ESPAD Group, 2019). Je potřeba mít na mysli, že do studie bývají zahrnuti studenti ve věku 15-16 let, zároveň největší pravděpodobnost experimentování s drogami je v období rané puberty (Šťastná & Šucha, 2010).

Zdrojů, které by se věnovaly prevalenci užívání kratomu u českých dětí do 15 let, není dostatek. Organizace Než zazvoní uskutečnila v říjnu 2022 výzkum mezi žáky 8. a 9. tříd, ze kterého mimo jiné vyplynulo, že kratom někdy vyzkoušelo 6,1 % z 2195 respondentů. Studie HBSC mezi 15 letými studenty mluví o 8,5% celoživotní prevalenci u dospívajících (Chomynová et al, 2023). Na rozdíl od nízkého počtu průzkumů je velké množství mediálních článků, které hovoří o kratomu a dávají ho do souvislosti s dětmi, příkladem Deník Metro (srpen, 2023): „Velká hrozba pro děti a mladistvé, kratom v e-shopech zůstane“, iROZHLAS (červenec, 2023): „ ‚Suvenýr by se neměl užívat.‘ Regulace kratomu je už skoro hotová, ochrání hlavně děti“, deník.cz (červen, 2023): „Odborníci varují rodiče: Mezi pubertáky teď frčí kratom i léky na kašel“ a ze stejného média i starší (prosinec, 2021): „Po konopí kratom. Další spornou látku si můžou pořídit z automatu i děti“.

Autorka, která se profesně pohybuje ve školním prostředí v roli lektora primární prevence, se často setkává s obavami ze strany školních metodiků prevence a pedagogů, aby se u nich ve škole nevyskytl kratom. Sami však někteří metodici o kratomu přiznávají, že mnoho neví. Ona skutečnost a výše zmíněné – vzrůst popularity kratomu, nedostatek studií, skloňování kratomu společně s dětskou populací – vedly k vytvoření této bakalářské práci.

V teoretické části budou představeny základní informace o kratomu – historický původ, druhy, způsoby užívání, farmakologie, účinky a rizika, prevalence a legislativa. Dále bude část věnována vytváření postojů. Ve výzkumné části bude obsažena metodika výzkumu a interpretace výsledků dotazníkového šetření.

2 Kratom jako rostlina

Mitragyna speciosa, kratom – názvy označující tropický strom z čeledi mořenovitých, do které se mimo jiné řadí i kávovník. Dorůstá až do výšky 25 metrů a je charakteristický svými velkými listy a žilnatinou, která dle stáří stromu, jeho zralosti a samotné fázi růstu listu může nabývat barvy zelené, červené či bílé, což znamená, že všechny tři typy žilnatiny se mohou nacházet na jednom stromu. Běžně se také pro kratomové listy používají názvy biak, ketum, thom nebo mambog a další, záleží na místním označení (Grundmann, Hendrickson & Greenberg, 2023; Labate & Cavnar, 2018; Sharma & Barners, 2022).

2.1 Původ a tradiční pojetí

Kratom je původem z jihovýchodní Asie, konkrétně z Thajska, Indonésie a Malajsie, a z Filipín či Nové Guiney. Nyní se však pěstuje v mnoho dalších zemí. O jeho představení a přiblížení se zasloužil nizozemský botanik Pieter Willem Korthals, který ho v 19. století přivezl nazpět do Evropy ze svých cest po jihovýchodní Asii. Ačkoliv mu připisujeme první popsání kratomu z vědeckého pohledu, rostlina byla v té době běžnou součástí životů místních obyvatel pravděpodobně už po staletí (Grundmann et al., 2023).

Ať už čerstvé listy žvýkali místní dělníci za účelem povzbuzení, snížení únavy z práce a zvýšení pracovního nasazení či naopak k relaxaci a úlevě od bolesti, nebo ho využívali tamější obyvatelé při společenských a náboženských obřadech, listy kratomu byly přirozenou součástí každodenního života (Cinosi et al., 2015). Dokonce i v kuchyni našel své místo – přidával se do polévek a do listů se balily ryby (Henningfield, Fant & Wang, 2018). Rekrečně ale mohli kratom užívat pouze muži, nikoli ženy. Historicky byl kratom využíván také pro snížení abstinenčních příznaků u uživatelů opiátů, když bylo opium nedostupné (Grundmann et al., 2023).

Kratom má svou historii i v lékařství. Venkovský lid ho pro své účinky využíval běžně jako analgetikum, antidiabetikum, na snížení horečky, k úlevě bolesti svalů, jako lék proti průjmu či se z něho dělaly obklady na zranění. (Cinosi et al., 2015).

2.2 Druhy

Jak z botanického hlediska, tak z distribučního lze stromy druhu *Mitragyna speciosa* rozlišovat na základě země/regionu, kde byla rostlina vypěstována, a jejich listy navíc i podle barvy žilnatiny. Podle těchto faktorů se tvoří i označení pro různé druhy kratomu, např. kratom bílý thajský, zelený thajský, červený malajský. Tato rozlišování jsou typická pro západní země, které navíc odlišným druhům přisuzují odlišné vlastnosti. Naopak v zemích jihovýchodní Asie není na rozdíl brán tolik zřetel a ani se nepřisuzují účinky kratomu k jiným druhům (Groff et al., 2022; Huisman et al., 2023).

Huisman et al. (2023) se zaměřili na reklamu na kratom a počínání marketingových týmů. Ty propagují, že farmakologické účinky kratomu se odvíjí od druhu a někdy dokonce odlišné druhy mohou mít až protichůdné účinky. Příkladem odlišného působení v souvislosti s původem kratomu může být inzerce druhu Maeng Da, původem z Thajska, kterému jsou přisuzovány charakteristiky „skvělý povzbuzovač, zlepšovač nálady“, a inzerce druhu

Sumatra, původem z Indonésie, který je naopak dobrým uvolňovačem od stresu; příkladem v souvislosti s barvou kratomu jsou tvrzení, že bílý a zelený kratom působí stimulačně, povzbudivě, zatímco červený kratom vyvolává uklidňující či anxiolytický účinek. Rozdíly v působení jsou, dle marketingových tvrzení, zapříčiněné složením kratomu a odchylkami v obsahu alkaloidů. Ačkoliv chemické rozborů odchyly alkaloidů a dalších komponentů v různých druzích kratomu potvrzují, což by mohlo potvrdit pravdivost marketingových reklam, Huisman et al. se domnívají, že neexistuje dostatek výzkumů zkoumajících zkušenosti uživatelů, abychom mohli spolehlivě propagované teze potvrdit. Na základě tohoto deficitu se Huisman et al. rozhodli kratom a možné odlišné účinky dle druhu podrobit vlastnímu zkoumání.

Z dotazníkového šetření mezi uživateli kratomu vyplynulo, že účinky pociťované při užití zeleného, bílého, nebo červeného kratomu odpovídaly proklamovaným účinkům jednotlivých druhů. Subjektivní prožitky tedy kopírovaly příslušné popisy prezentované marketingem, ačkoliv obsah alkaloidů byl téměř totožný ve všech druzích. Tato studie, třebaže měla jisté rezervy, nás vybízí k zamyšlení se nad velikostí vlivu marketingu na vnímání prožitků při užití kratomu (Huisman et al., 2023).

Desalles (2021) odlišné účinky bílého, zeleného a červeného kratomu vysvětluje podrobněji z hlediska složení. Bílý kratom je vhodnější užit za účelem nabuzení energie, protože se v něm nachází nižší koncentrace 7-hydroxymitragyninu. Červený kratom, který má naopak vyšší koncentraci 7-hydroxymitragyninu, je vhodnější pro navození sedativních účinků. Zelený kratom je svými účinky v rovnováze s červeným a bílým.

Většina publikací různým druhům kratomu přisuzuje odlišné účinky. Můžeme vyvozovat, že jak chemické složení jednotlivých přípravků z kratomu, tak vliv reklamy mají do určité míry schopnost ovlivnit pociťovaný efekt kratomu. Co naopak víme s jistotou a je potvrzené, jsou odlišné účinky kratomu dle množství užití dávky.

3 Kratom jako substance

Označení látky názvem droga s sebou zpravidla přináší negativní konotaci. Jak už bylo v předchozích kapitolách zmíněno, kratom byl tradičně užíván v různých kulturách jihovýchodní Asie jako bylinný lék. Teprve v posledních desítkách let se začal častěji užívat příležitostně v širší populaci, dostal se tak do povědomí společnosti společně s riziky, které příležitostné, ale i dlouhodobé užívání přináší, a vysloužil si označení droga. V České republice v zákonu č. 167/1998 Sb., o návykových látkách je pojem *návykové látky* vyrozuměn jako „omamné látky a psychotropní látky přírodního nebo syntetického původu, které mají psychoaktivní účinky a současně jsou uvedeny v některé z příloh č. 1 až 7 nařízení vlády o seznamu návykových látek...“, což znamená, že kratom a jeho účinné látky, mitragynin a 7-hydroxymitragynin, splňují první část vyrozumění, ale na seznam mezi jiné drogy ještě zařazeny nebyly, legislativa České republiky zatím takové rozhodnutí neučinila. Není pochyb, že kratom se svými vlastnostmi chová jako jiné návykové látky a jeho zneužívání vede k vnímání jej jako drogu. Je nejspíše pouze otázkou času, kdy se jeho regulace v České republice upraví. Jedna z možných úprav by využila problematiku kratomu ke vzniku nového legislativního ukotvení nově se objevujících látek a vznikl by Seznam psychomodulačních látek, kam by kratom spadal (Jandáč, 2023). Ačkoliv v České republice své postavení kratom ještě hledá, svoji pozici v některých zemích světa má ale již jasnou.

3.1 Způsoby užívání kratomu ve světě a České republice

Podob kratomu, ve které může být užito, je jako i u jiných návykových látek více. Literatura se často zaměřuje na místní zvyklosti způsobů užívání, které v některých případech představují zvýšená zdravotní rizika.

V jihovýchodní Asii se kratom nejběžněji užívá žvýkáním. Tradičně dělníci žvýkají čerstvé listy, zároveň lze žvýkat i sušené – v tomto případě si je však raději nadrtí, aby mohly být spolknuty. U žvýkání čerstvých listů se frekvence pohybuje od žvýkání třikrát denně až desetkrát denně. Má-li uživatel vypěstovanou toleranci, mohou se jeho dávky zvětšit až na třicet listů denně či více (Labate & Cavnar, 2018).

Běžné je také v domovině kratomu z vysušených listů připravovat odvary, čaje, do kterých se obvykle přidávají různé přísady na zlepšení chuti. Čaj má totiž pro mnoho uživatelů hořkou, trpkou chuť, kterou se snaží vylepšit cukrem nebo medem. Čaj je možné také zakápnout šťávou z citronu, která by měla pomoci extrahovat psychoaktivní alkaloidy (Singh et al., 2017).

Za bližší a konkrétní nahlédnutí do jihovýchodní Asie stojí běžná praxe užívání kratomu v Malajsii. Přestože je užívání kratomu v Malajsii regulováno zákonem, jeho prodej různými neregistrovanými dodavateli se hojně objevuje. Nejčastěji se prodává v podobě nápoje, a buď se jedná o nápoj pouze s kratomem, nebo jde o mix kratomu a blíže neupřesněné drogy (Halim, Low, Chee & Alias, 2021). Za specialitu lze označit „madatin“. Ze suchých listů kratomu lze dlouhým procesem vyvařit sirup, který se následně smíchá s jemně nasekanými palmovými listy do formy pilulky. Pilulku lze spolknout, nebo vykouřit. Někteří uživatelé v

Malajsií ji kouří v bambusových dýmkách a pilulku nazývají „madatin“ a (Labate & Cavnar, 2018).

Tak jako to bývá i u jiných rostlin s psychoaktivním potenciálem, tak také v Malajsií si někteří uživatelé pěstují vlastní rostliny kratomu a z jejich listů si varí kratomové bylinné čaje, jejichž příprava je blíže zdokumentována. Způsoby přípravy se ale mohou lišit – od precizního vážení listů a přidání odpovídajícího množství vody po odhady obou složek v souvislosti s velikostí hrnce. Běžnou praxí je vodu s listy přivést k varu, následně listy při nízké teplotě louhovat až pět hodin, dokud voda nezmění barvu na tmavě zelenou a nezíská specifický silný pach. Aby odvar vydržel co nejdéle, po vychladnutí do něj přidávají ještě kostky ledu a v chladničce jej takto uchovávají, dokud je ještě požitelný, což odpovídá zhruba pěti dnům (Halim et al., 2021).

Dalším dosti specifickým způsobem užití kratomu je drink zvaný 4 x 100, který se začal pít v Thajsku kolem r. 2006. Tento koktejl svůj název dostal nejspíše díky svému složení – smíchají se čtyři ingredience, které dají dohromady výsledný nápoj, často podávaný s ledem. Kromě uvařených kratomových listů se ve směsici nachází ještě nealkoholický nápoj typu kola a sirup proti kašli, typicky obsahující buďto kodein, nebo difenhydramin. Poslední, čtvrtou složku nelze jednoznačně určit, protože se liší dle distributora. Lze se setkat s léky na úzkost, antidepresivy, léky na bolest, náplní repelentů na komáry, konopím, metadonem, metamfetaminy, herbicidy či dokonce s práškem získaným setřením vnitřní strany stěny fluorescentní žárovky. Koktejl 4 x 100 je populární zejména u adolescentů. Není úplně jasné, proč jsou výše zmíněné neobvyklé ingredience přidávány mladistvými do nápoje. Někteří věří, že jednotlivé substance zvyšují omamný účinek, dodávají stimulační účinky či jednoduše zlepšují chuť (Chongrattanakon et al., 2018).

V USA se kratom běžně užívá společně s CBD či kávovými produkty. Lze ho koupit ve formě prášku, kapslí či tabletek a v podobě sypaného čaje. Prášek se může přimíchávat do džusů, čaje nebo právě kávy (Grundmann et al., 2023). Zrovna užívání v tekuté formě patří mezi nejčastější v USA, kdy si konzumenti nápoj buďto přichystají sami, nebo lze zakoupit lahvičku s již připraveným kratomovým nápojem, většinou o objemu 60 ml. Vlastní výroba se podobá extrakci čaje či kávy za tepla či studena (Henningfield et al., 2018).

Způsoby užívání v České republice jsou obdobné těm v USA. Ačkoliv nebylo v České republice realizováno mnoho studií, které by se této otázce věnovaly, z dostupných dat máme k dispozici například tyto studie: Medková (2022) ze svého výzkumu zjistila, že v české populaci uživatelů kratomu je nejčastěji užíván vypitím (85,1 % respondentů), dále spolknutím prášku a zapitím (20 % respondentů) či spolknutím kapslí (5,7 % respondentů). Koutenská (2022) uvádí nejčastějším způsobem užití kratomu u pražských vysokoškoláků rozpuštění kratomového prášku v kapalině a vypití nápoje, konkrétně smíchání s vodou (66,1 % respondentů), s džusem (47,8 % respondentů) a kratomový čaj z prášku (45,7 %). Spolknutí prášku a zapití uvádělo 25,8 %. Kunová (2022) ve svém šetření sebrala odpovědi, které také popisovaly způsob užití vypitím.

Přestože autorka shrnula výše pouze zlomek vzorců užívání kratomu globálně, je pravděpodobné, že se trendy budou opakovat i v jiných částech světa. Také lze předpokládat,

že se budou objevovat nové kreativní způsoby užití, nové nápoje a s tím spojená nová rizika. Obavu může představovat alkoholový extrakt z listů kratomu. Kromě vyšší koncentrace účinných látek kratomu v extraktech, což je potřeba zvažovat při dávkování, tvoří riziko i domácí výroba přípravku. Návody jsou k dohledání na internetu a při nedodržení postupů hrozí zdravotní komplikace (Kratora, n.d.).

3.2 Farmakologie kratomu a účinky

Chemicky byla rostlina kratomu zkoumána již před sto lety. V roce 1921 se podařilo Ellen Field z Univerzity v Edinburghu izolovat mitragynin a zařadit ho mezi indolové alkaloidy (do kterých se mimo jiné řadí i psilocybin a psilocin) a výzkum farmakologie mitragyninu pokračoval dál roku 1932 na Univerzitě v Cambridge (Grundmann et al., 2023). Dnes už víme, že *Mitragyna speciosa* obsahuje více než 40 druhů alkaloidů, z nichž nejvýznamnější je již zmíněný mitragynin a jeho hlavní metabolit 7-hydroxymitragynin. Mitragynin, který se téměř výhradně nachází v rostlině kratomu, tvoří přibližně dvě třetiny všech alkaloidů. Relativní množství alkaloidů se však mění v souvislosti s geografickým původem rostliny (Seca & Pinto, 2019). Například ve zkoumaném vzorku z Thajska byl mitragynin zastoupen v 66 %, zatímco ve vzorku s Malajsie pouze v 12 %. 7-hydroxymitragynin je zastoupen pouze 2 % alkaloidů a ačkoliv tvoří poměrně malou procentuální část, má na svědomí značné množství opioidních účinků (Cinosi et al., 2015).

Prášek z kratomu a sušené listy v úpravě sypaného čaje obsahují až 2 % mitragyninu. Vyšší procento mitragyninu, mezi 7-40 %, obsahuje kratom ve formě tinktury, pryskyřice a extraktu (Grundmann et al., 2023).

Za zmínku stojí alkaloidy paynanthein (obsažen v 9 %), speciogynin (7 %) a speciociliatin (1 %), které jsou po mitragyninu a 7-hydroxymitragyninu nejvíce prozkoumány. Stejně jako u mitragyninu se jedná o indolové alkaloidy typu *Corynanthe*. Další sloučeniny v kratomu zahrnují alkaloidy raubasin či yohimbin (Seca & Pinto, 2019).

Mitragynin a 7-hydroxymitragynin jsou účinnými látkami kratomu a tím pádem jsou zodpovědné za vliv na centrální nervovou soustavu. Jsou částečnými agonisty na μ receptorech a antagonisty na κ a δ receptorech a právě díky vazbě na μ , κ a δ opioidní receptory vyvolává kratom opioidní účinky (Sharma & Barners, 2022). Přestože je v kratomu v mnohonásobně větším množství zastoupen mitragynin, je to ovšem 7-hydroxymitragynin, který způsobuje významnější a závažnější účinky opioidního charakteru (Chongrattanakon, Thepthien & Hong, 2018). Pravděpodobně to přímo koreluje s účinky kratomu dle množství dávky – v okamžiku, kdy je užitá malá dávka, dostávají se stimulační účinky, které má na svědomí mitragynin. Aby bylo dosaženo účinků tlumivých, je zapotřebí zkonzumovat větší dávku, kde se účinky 7-hydroxymitragyninu již projeví (Labate & Cavnar, 2018). Díky své afinitě k μ receptoru, která je až sedmáctkrát větší než u morfinu, je 7-hydroxymitragynin až třináctkrát než mitragynin a šestačtyřicetkrát než morfin nebezpečnější (Chongrattanakon et al., 2018).

Zvýšené riziko představuje dále mitragynin pseudoindoxyl, což je metabolit 7-hydroxymitragyninu. Tento opioid, který vzniká v lidské krevní plasmě, má minimálně

stejně účinky jako 7-hydroxymitragynin a zároveň má podstatně vyšší afinitu k μ receptorům. V jaké míře se 7-hydroxymitragynin metabolizuje na mitragynin pseudoindoxyl, není ještě známo. Je možné, že proces metabolizování je ovlivněn genetickým polymorfismem enzymů, což by mohlo vést k podstatné variabilitě v relativní expozici 7-hydroxymitragyninu a mitragyninu pseudoindoxylu u jednotlivce po podání konkrétní dávky kratomu. Docházelo by k odlišným žádoucím a nežádoucím účinkům v populaci. Předpokládá se, že metabolit bude pro své vlastnosti vysoce zneužíván. (Kamble et al., 2020).

Jak už bylo naznačeno, očekávané účinky po užití kratomu přímo závisí na množství užití látky. Pokud uživatel užije 1 až 5 gramů, což lze považovat za nízkou až středně velkou dávku, dostávají se zpravidla účinky stimulační povahy. 5 až 15 gramů, střední až vysoká dávka, vyvolává účinky tlumivé, přirovnatelné k účinkům opioidů (Seca & Pinto, 2019). Pakliže je překročena dávka 15 gramů, dostavuje se ztuhlost, často doprovázena pocením, závratěmi, nevolností. Tyto efekty by měly brzy odeznít a nastává zklidnění, stav omámení. Výše zmíněné velikosti dávek a účinky, které vyvolávají, odpovídají pro dospělého člověka. Nízká dávka pro dospělého nebude nízkou dávkou pro dítě (Warner, Kaufman & Grundmann, 2016).

Nástup euforického pocitu začíná do deseti minut a zcela kratom nastupuje do 30 až 60 minut po požití. Rychlost nástupu může ovlivnit více faktorů, např. způsob užití (u kapsle se čas prodlužuje), nebo zda uživatel předtím jedl. Účinky trvají přibližně 5 až 7 hodin (Warner et al., 2016).

Účinky kratomu jsou dle mnohých zdrojů variabilní také na základě druhu kratomu. Červený kratom je nejznámější a nejvíce se prodává, což bude nejspíše následkem způsobu, jak vzniká – listů s červenou žilnatinou je na kratomovém stromě nejvíce a vznikají snadno. Dostává se jim nejvíce slunečního záření v porovnání se zeleným a bílým druhem a také v porovnání s jinými druhy jsou listy s červenou žilnatinou sušeny delší dobu a to přímo na denním světle či pomocí UV světla. Vyznačuje se svými opioidními účinky – zmírněním silných bolestí, snížením stresu, nervozity, pomáhá s nespavostí. Listům bílého druhu kratomu je dopřáváno na stromě méně denního světla a sušení probíhá uvnitř bez přístupu světla. Na rozdíl od červeného, bílý kratom se vyznačuje stimulačními účinky – zlepšuje náladu (tím na někoho může působit jako úleva od stresu), zvyšuje soustředění. Listy se zelenou žilnatinou mají při růstu nejméně denního světla. Pěstitelé suší zelený druh uvnitř s minimálním přístupem světla a později, krátce, venku. Účinky tohoto druhu jsou na pomezí druhů předchozích. Vyznačuje se jak typicky opioidními, tak stimulačními, ale ne v takové intenzitě (Enviro Frontier, 2016).

3.3 Rizika

Do zdokumentovaných nežádoucích účinků dlouhodobého užívání z jihovýchodní Asie spadá úbytek hmotnosti, zácpa, dehydratace a dokonce je reportována i zvýšená pigmentace. U vyšších dávek se dostavuje únava, letargie, jsou popsány i zvukové halucinace, zmatenost a zvýšené riziko vzniku závislosti. Jsou popsány i případy hepatotoxicity typicky spojeny s vysokou konzumací kratomu. Pokud se čerstvé listy kratomu nebudou polykat, pouze

žvýkat, zároveň bude dodržován pitný režim a zvýší se příjem vlákniny za účelem snížení zácpy, mohou být některé z dlouhodobých vedlejších účinků zmírněny (Grundmann et al., 2023; Veltri & Grundmann, 2019). Čím podrobněji bude kratom zkoumán, tím více budou odhalovány jeho nežádoucí účinky a nebezpečí.

Víme, že kratom způsobuje různě významné komplikace a rizika, zdaleka ale ještě nevíme, jak závažné mohou být. Zvýšenou pozornost zasluhuje kombinace kratomu s jinými látkami. Užívání kratomu a sedativ zvyšuje riziko útlumu dechu, užívání se stimulanty nese riziko nadměrné stimulace (Chongrattanakon et al., 2018). Z případových studií, které nám nebezpečí kratomu mohou přiblížit, stojí za zmínění krypton. Jedná se o prášek sušených listů kratomu dohromady s O-desmetyltramadolem, který bývá předepisován na bolest. Tato kombinace, kterou si uživatelé sami nenamíchali, ale prodávala se jako celek, zapříčinila během jednoho roku devět úmrtí. (Labate & Cavnar, 2018; Seca & Pinto, 2019). K dispozici jsou další případové studie, ve kterých docházelo k předávkování kratomem: Pokus o sebevraždu patnáctileté dívky zkonsumováním 45 kapslí kratomu (kapsle obsahovala 0,5 gramů kratomu) se projevil tachykardií, třesem horních končetin, miózou zornic. Dívka popisovala sucho v ústech, neklid, nevolnost a zvracení, závratě (Wong & Mun, 2020). Čtyřiašedesátiletý muž pravidelně užívající kratom z důvodu chronické bolesti skončil v bezvědomí se záchvatem. U pětadvacetiletého muže kratom vyvolal intrahepatální cholestázu. Autorka uvádí pouze příklady, takových případů je dohledatelné značné množství. Stejně tak hraje kratom roli i v několika případech úmrtí, jak velkou ale nemůžeme zcela upřesnit, protože v mnoha situacích nebyl samotnou látkou, která byla zemřelým užita (Seca & Pinto, 2019).

Velké riziko představuje kombinace kratomu a alkoholu. Tato kombinace je vyhledávána za účelem zesílení účinků kratomu pomocí alkoholu. Užití obou látek zároveň častěji vede k předávkování – objevují se respirační potíže, zástava srdce, trvalé poškození nebo selhání orgánů, včetně selhání ledvin nebo kóma až smrt. Obě látky jsou depresanty a při jejich kombinaci se mohou zesílit negativní vedlejší účinky každé z nich. Tlumivé účinky obou látek mohou zhoršit depresi, úzkost a nespavost. Dalším rizikem kombinování kratomu s alkoholem, ale i rizikem při užívání samotného kratomu, je kontaminace. Úřad pro kontrolu potravin a léčiv v USA vydal varování týkající se některých produktů s kratomem, které obsahovaly příměsi těžkých kovů či pesticidů. Testování odhalilo přítomnost olova a niklu. Obecně otrava těžkými kovy může způsobit poškození ledvin, poškození nervového systému, anémii, vysoký krevní tlak a rakovinu. Toto riziko je umocněno užíváním alkoholu spolu s kratomem (Deveney, 2022; Stevens, 2022; Zinnia Health, 2023).

Dalším nebezpečím, které může mít až fatální následky, je kombinace kratomu s léky. Užívání kratomu s benzodiazepiny se objevuje za účelem zintenzivnění pocitu euforie, pomoci s nespavostí, s bolestmi a zmírnění abstinenčních příznaků. Pro příklad uveďme kombinaci s klonazepamem, která může narušit metabolizaci obou látek, protože jsou oba metabolizováni stejným enzymem, což vede k hromadění chemických látek v těle. Jestliže by se v játrech nahromadilo značné množství klonazepamu, mohlo by to vést k několika nežádoucím vedlejším účinkům, některé z nich mohou být život ohrožující. Užívání kratomu při současném užívání klonazepamu by také mohlo působit proti žádoucím účinkům

klonazepamu. V nízkých dávkách kratom působí jako stimulační látka a těmito účinky je protichůdný uvolňujícím účinkům klonazepamu. Podobně bude kratom reagovat s dalšími léčivy ze skupiny benzodiazepinů (Ark Behavioral Health, 2022; Wade, 2023).

Drogová poradna organizace SANANIM zaznamenala mezi dotazy, které za rok 2022 obdržela, významně častěji dotazy týkající se právě užívání kratomu společně s alkoholem a benzodiazepiny (Chomynová et al, 2023).

Jak již bylo výše zmíněno, kratom má závislostní potenciál. Pravidelní uživatelé se potýkají s cravingem či abstinenčními příznaky projevujícími se dokonce již po dvanácti hodinách po posledním užití. Abstinenční příznaky se podobají těm, které mohou zažívat uživatelé opioidů – mezi fyzické projevy patří stesky na tělesné bolesti (svalové křeče, bolest břicha, bolest hlavy a kloubů), obtíže se spánkem, průjem, slzení a rýma, snížená chuť k jídlu, nevolnost až zvracení, návaly horka. K psychickým abstinenčním příznakům můžeme zahrnout podrážděnost, neklid, nervozita, pokles nálady – smutek, také ale hněv. Abstinenční příznaky trvají obvykle 1-3 dny. Vznik závislosti je komplexní proces a nelze jednoduše vymezit, za jak dlouho vznikne na určitou látku. I u kratomu platí obecná pravidla – čím intenzivněji uživatel látku užívá, zvyšuje dávku a je mladšího věku, tím rychleji vzniká závislost (Chhabra & Aks, 2017; Singh, Müller & Vicknasingam, 2014).

V neposlední řadě je rizikem nedostatečná informovanost o kratomu v českém jazyce související i s malým množstvím dat o kratomu v české populaci. Ačkoliv je mnoho studií o kratomu dohledatelných, jsou většinou v angličtině, mají omezený přístup, zaměřují se na data z jiných zemí. V poslední době nabývají na četnosti rozhovory s odborníky, reportáže, podcasty, které jsou dostupné i široké veřejnosti a může z nich kdokoliv čerpat ověřené a relevantní informace o způsobu užívání či vlivu kratomu na lidský organismus. Jiným zdrojem jsou hlavně internetové zdroje u oficiálních prodejců kratomu, kteří ale nemohou uvádět informace o dávkování a způsobu užívání, protože se kratom prodává jako sběratelský předmět a není určen ke konzumaci.

4 Prevalence ve světě a České republice

Tradiční užívání kratomu v jihovýchodní Asii se udrželo dodnes, ačkoliv jeho status se změnil. Stále zůstává hojně využíván v tradiční medicíně a v domácnostech ženami převážně z venkova z důvodu velkého léčebného záběru, dokonce jako obklad na rány a proti parazitům. Stigma vůči ženám užívající kratom z historie přetrvává, proto ho mimo domácnost neužívají. Naopak muži, pokud to legislativa země umožňuje, ho mohou ve společnosti užívat a nebude na ně pohlíženo jako na uživatele drogy – nápoj z kratomu bude brán jako obměna alkoholického nápoje. Co se ale změnilo, je právě legální status. Některé země prodej a užívání kratomu zakazují, v jiných je legální kratom pěstovat a konzumovat. Je zřejmé, že role kratomu bude ve světě odlišná (Grundmann et al., 2023).

4.1 Prevalence ve světě

Vzhledem k rozšíření rostliny kratomu v jihovýchodní Asii je náročné zkoumat skutečnou prevalenci. Studie z roku 2004, která se zabývala prevalencí v Thajsku, mluví o celoživotní prevalenci u 2,3 % respondentů ve věku 12-65 let, přičemž nejvyšší byla prevalence ve věkové skupině od 13 do 16 let. Právě v Thajsku muži smí kratom užívat za účelem povzbuzení v náročných pracovních podmínkách, jako relaxační nápoj na večer či pro afrodiziakální účinky bez rizika porušování zákonů a společenských norem. Kratom se tak stal běžným prostředkem pro odvykání od opiátů díky jeho schopnosti zmírnit abstinenční příznaky a dokonce je některými lidmi využíván i pro snížení cravingu. Naopak u teenagerů v Thajsku a Malajsii je trendem připravovat nápoj s názvem 4 × 100, vůči kterému zbytek společnosti zaujímá negativní postoj (Cinosi et al., 2015; Grundmann et al., 2023).

Kratom se v USA a Evropě rozšiřuje posledních dvacet let, stal se dostupnější díky internetu a specializovaným prodejnám. Lidé ho užívají jak z rekreačních důvodů, tak i ze zdravotních (Grundmann et al., 2023). Stejně jak v jihovýchodní Asii, tak i v zámoří a hlavně v USA je kratom využíván při odvykání od opiátů a také k tlumení abstinenčních příznaků u alkoholu či k mírnění chronických bolestí (Warner et al., 2016). Palamar (2021) se zaměřil na prevalenci americké populace a došel k výsledkům, které předpokládají, že v posledním roce (tím je myšlen rok 2018) užilo kratom 0,7 % lidí ve věku 12 let a starší. Podobné výsledky měli i Schimmel et al. (2021), ti předpokládají prevalenci v posledním roce (také 2018) 0,8 % lidí ve věku 18 let a starší a celoživotní prevalenci odhadují na 1,3 %.

4.2 Prevalence v České republice

Prevalenci České republiky se v posledním roce oproti minulým věnovalo více výzkumů, což odpovídá narůstajícímu užívání kratomu nejenom v dospělé populaci. Zpráva o nelegálních drogách v České republice 2023 shrnuje výsledky studií, ze kterých vychází: Výzkum občanů 2022, jehož součástí jsou také otázky zaměřující se na zkušenosti s návykovými látkami, uvádí celoživotní prevalenci kratomu ve věkové kategorii 15+ 6 %, větší byla u mužů. V užším záběru – ve věkové kategorii 15-29 let – je zkušenost s kratomem až třikrát větší v porovnání s obecnou populací. Studie HBSC z roku 2022, která probíhala mezi 15 letými studenty, přináší výsledky, že s kratomem má zkušenost 8,5 % dospívajících, chlapci až dvakrát častěji než dívky. Průzkum Pražského centra primární prevence (PCPP),

který probíhal v listopadu a prosinci 2022 mezi žáky 2. stupně ZŠ a studenty SŠ v Praze, přináší údaje o prevalenci v posledních 12 měsících, kdy kratom užilo 4,4 % respondentů. PCPP se na kratom zaměřilo již v průzkumu předchozí rok, kdy byla prevalence u 2 % respondentů, což nám dává jasnou zprávu o nárůstu prevalence (Chomynová et al, 2023). Studie Než zazvoní 2022 realizovala svůj pravidelný výzkum mezi žáky 8. a 9 ročníků základních škol a studenty středních škol a mimo jiné se zaměřuje i na zkušenosti s návykovými látkami – celoživotní prevalence kratomu byla 19,9 % u studentů středních škol, u studentů 8. a 9. ročníků základních škol byla 6,1 %. Obecně je náročné data porovnávat, protože jak vzorek, tak typ otázek ve zmiňovaných studiích nebyl nikdy stejný.

Vostřelová, Vajdlová, Vacek a Mravčík (2021) se zaměřili na prevalenci u vysokoškolských studentů a zjistili, že 21,8 % ze 197 respondentů má minimálně jednorázovou zkušenost, opět byla vyšší míra zkušenosti u mužů.

Lze předpokládat, že v dalších letech budou průzkumy zaměřující se na prevalenci kratomu v České republice narůstat v korelaci s narůstající popularitou.

5 Legislativní rámec

S regulací kratomu si každá země poradila jinak, nebo je v menší či větší míře právě předmětem diskusí, zda a jak ho regulovat. Níže se autorka pokusí nahlédnout na možné způsoby regulace, jaké jsou uplatňovány ve vybraných zemích a jaká je situace v České republice.

Kratom ve své domovině je regulován různými způsoby. Thajsko, ve kterém má kratom dlouholetou historii, přistoupilo k jeho kontrole poprvé v roce 1943 a stal se nelegálním. V roce 1976 byl zařazen na Seznam č. 5 Thajského narkotického zákona, kde se nachází látky s nejmenší restrikcí a tresty. Stále bylo zakázáno kratom dovážet, prodávat a kupovat (Labate & Cavnar, 2018). Následně se jeho legální statut změnil v roce 2019, kdy bylo schváleno užívání kratomu ze zdravotních důvodů, nikoliv však rekreačních (kratomscience.eu, 2022). Naposledy došlo ke změně roku 2021, kdy byl kratom úplně odebrán ze seznamu narkotik (Ahmad et al., 2022). Malajsie, ve které se kratom může také pyšnit svou tradicí, ho má zařazený v Zákonu o jedech. Strom *Mitragyna speciosa* je možné pěstovat, ale příprava různých produktů či prodej listů je zakázán a může být postihnutelný pokutou či odnětím svobody (Labate & Cavnar, 2018). Oproti tomu Indonésie, země s největším vývozem kratomu, pěstování i jeho prodej povolovala do roku 2019. Kratom byl posléze zařazen na seznam zakázaných látek, což s sebou nese zásadní změny – od roku 2024 by místní vláda měla zakázat kratom úplně. Diskuse jsou vedeny ohledně zachování legality v případě užití ze zdravotních důvodů (Tambun, 2021).

Hlavním odběrným státem kratomu z Indonésie je USA. Legislativa v USA je více komplikovaná, protože není ucelená po celé zemi, ale každý stát má vlastní pravidla. Některé státy pro zajištění kvality a správného označení kratomu mají zavedený zákon o ochraně spotřebitele, jiné státy kratom nepovolují vůbec. Úřad pro kontrolu potravin a léčiv v USA monitoruje kratom a zařazuje jej společně s jeho účinnými složkami, mitragyninem a 7-hydroxymitragyninem, k opioidům, což vede k dovozu kratomu nehlídanými cestami (Grundmann et al., 2023). Kratom zůstává v hledáčku také amerického Úřadu pro potírání drog (Drug Enforcement Administration, DEA), který se jeho regulaci věnuje od roku 2013 a zařadilo ho mezi drogy a chemické látky vzbuzující obavy. Původně chtěla DEA zařadit mitragynin a 7-hydroxymitragynin na Seznam I Zákona o regulovaných látkách. Vůči tomuto rozhodnutí se vyhradily např. organizace Aliance protidrogové politiky (Drug Policy Alliance) či Americká asociace za kratom. Nakonec od svého záměru DEA odstoupila – vyjádření organizací či veřejná diskuse předkládající fakta o užitečnosti kratomu a jeho léčebném záběru měly na toto rozhodnutí vliv. Kratom je potřeba podrobit mnoha testům a jeho budoucnost v USA není ještě jasná (Labate & Cavnar, 2018; Warner et al., 2016).

V Evropě je legální statut kratomu různý stát od státu. Nelegálním je v Bělorusku, Bulharsku, Estonsku, Francii, Irsku, Islandu, Itálii, Kypru, Litvě, Lotyšsku, Lucembursku, Moldávii, Polsku, Rumunsku, Rusku, Slovensku, Slovinsku, Švýcarsku, Turecku či ve Velké Británii. Kontrola a možnost předepsání kratomu z léčebných účelů se týká Dánska, Finska, Portugalska, Švédka a Norska. Kratom je legální a bez regulace v Albánii, Belgii, Bosně a Hercegovině, Černá hoře, Chorvatsku, Kosovu, Maďarsku, Německu, Nizozemí,

Rakousku, Řecku, Severní Makedonii, Španělsku, na Ukrajině a v neposlední řadě také v České republice (European Kratom Alliance, 2023).

V České republice je kratom monitorován přibližně od roku 2013 a v posledních dvou třech letech došlo k rozvoji užívání nejenom rozšířením prodeje v automatech – kratomatech a v obchodech. Na tento vzestup se snaží reagovat česká legislativa a momentálně je regulace kratomu aktivně diskutována mezi politiky. Svá stanoviska, jak by měla regulace u nás vypadat, zveřejnila např. společnost Kratom World, která je hlavním distributorem kratomu v České republice a na Slovensku. Dle ní by měl být kratom kategorizován obdobně jako tabákové výrobky či podléhat omezení jako CBD produkty, dále by měl být přísné kontrole podroben samotný produkt – omezení množství účinné látky a dodržení hygienických standardů. V neposlední řadě omezení prodeje mladistvým, nutnost prokázat věk a povinnost distributorů informovat o účincích, rizicích a způsobu dávkování (Němec, 2022). Odborné stanovisko k návrhu zákazu kratomu zveřejněné sdružením Think Tank (2023) vidí smysl v zavedení nové kategorie látek – psychomodulační látky – do které by byl zařazen nejenom kratom. Látky v této kategorii by nebyly volně dostupné dětem a mladistvým, dále by dle nové právní úpravy museli být prodejci řádně registrovaní v Rejstříku osob nakládajících s psychomodulačními látkami, na obalech produktů by se musely nacházet varovné informace o zdravotních rizicích a doporučené dávkování, produkty by byly laboratorně testovány, byl by zaveden plošný zákaz reklamy na všech platformách (Dvořáková, Koulíková & Málek, 2023). Kdy k této či jiné regulaci dojde, lze ale těžko odhadovat. Ačkoliv je kratom v České republice nyní volně sehnatelný, neměl by být konzumován. Nesmí být prezentován jako doplněk stravy, je prodáván jako „sběratelský předmět“ (Institut moderní výživy, 2021).

6 Postoj a jeho utváření

Je bezpečné říci, že jednotná definice postoje neexistuje. Naopak je možné se setkat s nespočetnými vymezeními. Pro představu lze uvést definici Thomase a Znanieckého, kteří chápou postoj jako „procesy individuálního vědomí, které současně determinují jak aktuální, tak potenciální reakce každé osoby vzhledem k sociálnímu okolí. Postoj je vždy spojen se vztahem k nějaké hodnotě.“ Nebo definici Kerlingera, který postoj charakterizuje jako „trvalou strukturu popisných a hodnotících přesvědčení, která jedince predisponuje k určitému chování ve vztahu k předmětu postoje,“ či vymezení postoje jako „trvalé soustavy pozitivních nebo negativních hodnocení, emocionálního cítění a tendencí jednat pro nebo kontra vzhledem k sociálním objektům,“ autorů Krecha, Crutchfielda a Ballacheyho (Janoušek, 1988).

Z novější literatury lze uvést Hartla (2004), který definuje postoj jako „hodnotící vztah vyjádřený sklonem ustáleným způsobem reagovat na předměty, osoby, situace a na sebe sama; postoje jsou součástí osobnosti, předurčující poznání, chápání, myšlení a cítění; jsou relativně trvalé a obsahují složku: poznávací, kognitivní; citovou, afektivní; a činnostní, konativní, behaviorální; postoje lze měřit kvantitativně, pomocí škál, či analyzovat obsahově podle vztahu k hierarchii hodnot“.

Kelnerová a Matějková (2010) popisují, že většinu postojů získáváme v průběhu života, jsou utvářeny životními zkušenostmi a vzděláváním. Bývají relativně trvalé, vznikají často jako následek opakovaných reakcí, dojmů, citů a psychologických traumat. Při utváření postojů záleží na vlastnostech a charakteru osobnosti. Jsou ovlivňovány hromadnými sdělovacími prostředky.

Kognitivní složka postoje zpracovává všechny informace, které o předmětu, osobě či situaci mám. Afektivní spojujeme s emocemi a pocity, které v nás určité podněty vyvolávají. Behaviorální složka se projevuje v chování a jednání člověka (Maio & Haddock, 2010).

Formování postojů je ovlivněno zkušenostmi, které mohou být jak osobní, tak vyzorované. Dále mají vliv sociální faktory – sociální role a normy, které udávají, jaké chování a potažmo postoj jsou považovány za vhodné. Učení se, které ovlivňuje postoje, je více druhů – jak nabývání informací z institucí tomu určených, tak i sdělovací prostředky a jejich obsah – zprávy, reklamy, ale i vizuální podoba produktu, prodejců atp. – mají na postoj vliv. Důležitou roli hraje při formování postojů pozorování. Typickým příkladem je pozorování postojů rodičů dítětem a jejich napodobování, stejně tak chování vrstevníků (Cherry, 2023).

Je zřejmé, že při zkoumání postojů z důvodu komplexnosti tématu nelze jednoznačně určit, co všechno jednotlivé postoje ovlivnilo. Pozornost je dále věnována prezentování kratomu v médiích, protože média mají vliv na formování postojů a je to jeden z faktorů, který lze nahlédnout.

6.1 Kratom v médiích

Média dlouhodobě představují pro mnoho lidí hlavní zdroj informací. Problematice zobrazování kratomu v médiích se věnoval Webb a Griffin (2020). Z historických poznatků vyplývá, že není neobvyklé, že různá zpravodajství při představování nových návykových látek působí matečně a odsuzovačně. Stejně tak bývají stereotypně prezentováni uživatelé návykových látek. Média mají moc mezi lidmi vytvořit tzv. morální paniku, což je silný pocit strachu nebo obav obklopující domnělý sociální problém nebo vnímané ohrožení bezpečnosti, norem a hodnot veřejnosti určitou skupinou. Vznik takové morální paniky začíná definováním nevhodného, deviantního chování jako hrozba pro veřejnost. Média následně začnou o jevu – hrozbě – informovat, vytvářet fantaskní titulky článků a příběhy, které přilákají pozornost. Výsledkem je zavrnutí lidí, kteří se deviantně projevují, společností. Přesnější způsob, jak mohou zpravodajci vyvolat morální paniku, je novou návykovou látku při jejím představování porovnávat s již známou látkou, která je v myslích většiny nějak negativně ukotvena, nebo prezentovat až hororové příběhy spojené s novou látkou. Webb a Griffin se na kratom v amerických médiích zaměřovali po jeden rok a své pozorování započali jeden měsíc před oznámením DEA o svém záměru zařadit mitragynin a 7-hydroxymitragynin na Seznam I Zákona o regulovaných látkách. Výsledky jejich šetření naznačují změnu oproti dřívějším přístupům médií v prezentování nových návykových látek. Články, které vycházely, se daleko více věnovaly benefitům kratomu – jeho léčebnému záběru a možnosti využití při odvykání od opiátů, než zstrašujícím příběhům, zneužívání kratomu a příkladům předávkování či úmrtí spojených s kratomem. A pokud články o těchto případech pojednávaly, nezapomněly zmiňovat, že často sehrála významnou roli další návyková látka, ne kratom samotný.

V České republice je nejstarší dohledatelný zpravodajský článek na internetu zmiňující kratom z roku 2013 – Lidové noviny (červenec, 2013) „Na webu jsou k mání i látky podobné opiu i kokainu. Zcela legálně“. Tento článek, který se zaměřil pouze na nebezpečí kratomu a vůbec ne na jeho přínos a také použil nápaditá slova zmiňující, že se policii vymyká kontrole, byl předstížen o dva dny s první dohledatelnou zmínkou o kratomu článkem z nezpravodajského zdroje – Vitalia.cz (červenec, 2013) „Jsme bolestínci a zbytečně se cpeme léky“. V tomto druhém článku již informace o léčivých účincích kratomu byly, rizika do určité míry zmiňoval taktéž.

S postupem času a zvyšováním popularity kratomu se zvýšila i pozornost, kterou mu média dávala. V dnešní době, kdy si celý článek přečte 41 % lidí a zbytek čte pouze nadpisy článků (Gabiolkov, Ramachandran, Chaintreau & Legout, 2016), se snaží zpravodajské služby přilákat pozornost samotným názvem článku, aby si právě ten jejich lidé přečetli. Lákadlem může být zmiňování nebezpečí kratomu v souvislosti s populací dětí a mladistvých, příkladem autorka zmiňuje Deník Metro (srpen, 2023): „Velká hrozba pro děti a mladistvé, kratom v e-shopech zůstane“, iROZHLAS (červenec, 2023): „,Suvenýr by se neměl užívat.‘ Regulace kratomu je už skoro hotová, ochrání hlavně děti“, deník.cz (červen, 2023): „Odborníci varují rodiče: Mezi puberťáky teď frčí kratom i léky na kašel“ a ze stejného zpravodajského zdroje i starší (prosinec, 2021): „Po konopí kratom. Další spornou látku si můžou pořídit z automatu i děti“. Ačkoliv je faktem, že neregulace kratomu a jeho

dostupnost například v automatech široké veřejnosti může vést k ohrožení dětí a dostupné zprávy o celoživotní prevalenci mezi mladistvými určitá data vykazují, je otázkou, do jaké míry je kratom pro děti skutečně lákavý, relevantní, a v jaké míře se jedná pouze o varovná prohlášení ze strany médií. Kratom se nyní objevuje v médiích hlavně v právním kontextu a lze předpokládat, že se ještě delší dobu objevovat bude. Pro porovnání, jak média prezentují návykovou látku, která má v České republice bohatou tradici, je uvedena studie z roku 2019.

Zachová, Petruželka, Barták a Rogalewicz (2019) realizovali studii, která se zaměřila na alkohol v českých médiích. Výzkum odhalil nerovnováhu v četnosti sdělení, která hovoří o alkoholu buď v souvislosti s kriminalitou, nebo v souvislosti se zdravotními a sociálními problémy. Alkohol se častěji v médiích objevoval v kontextu trestněprávního, zatímco informace o zdravotních a sociálních dopadech se objevovaly v menší míře. Autoři doporučují posílit mediální prezentaci dopadů, protože se domnívají, že nynější neodpovídá skutečným škodlivým účinkům na společnost.

7 Výzkumná část

7.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Cíle tohoto výzkumu bylo zjistit celoživotní prevalenci kratomu u žáků 8. a 9. ročníků základních škol v okrese Nymburk. Součástí dotazníku bylo i mapování informovanosti žáků o kratomu a vnímání kratomu z hlediska postoje. S ohledem k těmto cílům autorka stanovila následující výzkumné otázky:

- 1) Mají žáci 8. a 9. ročníků základních škol v okrese Nymburk zkušenost s kratomem?
- 2) Jaké jsou vzorce užívání žáků 8. a 9. ročníků základních škol v okrese Nymburk?
- 3) Jakými informacemi o účincích a rizicích kratomu disponují žáci 8. a 9. ročníků základních škol v okrese Nymburk?
- 4) Jaké jsou hlavní informační zdroje o kratomu u žáků 8. a 9. ročníků základních škol v okrese Nymburk?
- 5) Jaký postoj zaujímají žáci 8. a 9. ročníků základních škol v okrese Nymburk ke kratomu?

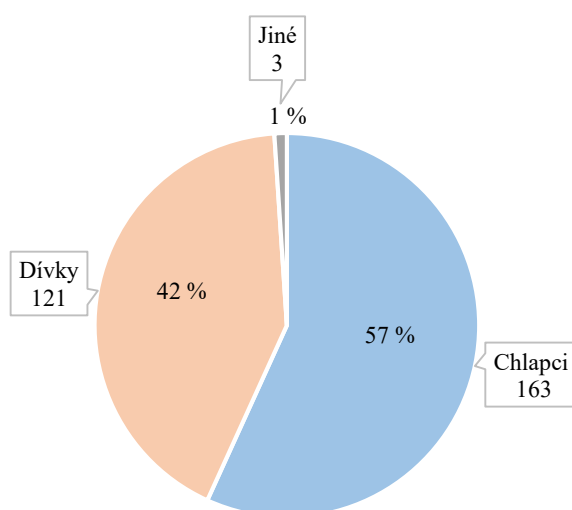
7.2 Výzkumný soubor

Základní soubor tvoří žáci a žákyně 8. a 9. ročníků základních škol v okrese Nymburk. Hajný (2001) konstatuje, že kolem dvanáctého a třináctého roku života začínají děti experimentovat s návykovými látkami. Z toho důvodu autorka vybrala tyto dva ročníky, protože jejich žáci dosahují věku 13 až 15 let. Okres Nymburk byl autorkou vybrán ze tří důvodů: Zaprvé, data konkrétně z této lokality ohledně prevalence užívání kratomu nejsou k dispozici. Zadruhé, autorka se profesně angažuje na vybraných základních školách v okrese, má tedy vlastní zájem zjistit situaci na školách v této oblasti. Zatřetí, umístění škol poskytlo autorce hladký průběh realizace šetření z hlediska dojezdové vzdálenosti. V okrese Nymburk se celkem nachází 47 základních škol (Atlas školství, n.d.). Za účelem získání co nejvíce uniformního souboru byly ze souboru odebrány školy umělecké, soukromé a praktické. Tím se soubor zmenšil na počet 40 škol. Dále byly ze souboru odebrány školy, které nemají 8. a 9. ročníky. Tím se seznam škol zúžil na finální počet 21. Autorka seznam škol podrobila náhodnému výběru, kterým bylo vybráno 5 základních škol, které s účastí na výzkumu oslovila. Z oslovených škol jedna odmítla spolupráci, důvodem uvedli zahlcení externími výzkumy.

Výsledný výzkumný soubor tvoří 4 základní školy v okrese Nymburk, sedm 8. ročníků a šest 9. ročníků, dohromady tedy 13 tříd, které sčítají 311 žáků. Aby mohl být žák do výzkumu zařazen, musel mít souhlas od zákonného zástupce. Do výzkumu se zapojilo 287 respondentů. 24 nezapojených žáků buď nebylo v době sběru dat přítomno ve škole, nebo nemělo souhlas svého zákonného zástupce.

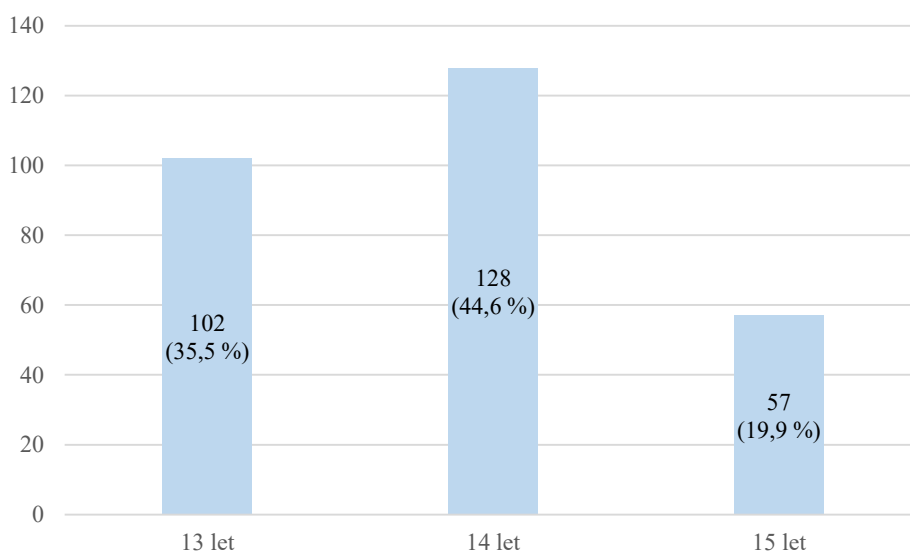
První dvě otázky dotazníku se věnovaly pohlaví a věku dítěte. Z celkového množství oslovených respondentů 311 žáků se do výzkumu zapojilo 287 žáků. Soubor tvořilo 163 chlapců (56,79 %) a 121 dívek (42,16 %). Tři žáci (1,04 %) se identifikovali jinak (graf 1).

Graf 1: Pohlaví respondentů



Z celkového počtu bylo 102 třináctiletých (35,5 %), 128 čtrnáctiletých (44,6 %) a 57 patnáctiletých (19,9 %) (graf 2).

Graf 2: Věk respondentů



7.3 Metody sběru dat

Data byla získávána pomocí dotazníku. Autorka sestavila dotazník s dvanácti otázkami. U šesti otázek byla možnost zaškrtnout více odpovědí. První dvě otázky byly demografického charakteru, zbylé se věnovaly informovanosti žáků o kratomu, prevalenci a postoji. V okamžiku, kdy respondent na otázku týkající se prevalence odpověděl negativně, následující tři otázky nevyplňoval.

Při tvorbě dotazníku brala autorka zřetel na věk respondentů. Otázky jsou jasné, stručné. V možnostech odpovědí nejsou použity žádné odborné výrazy, termíny, kterým by nemusela cílová skupina rozumět. V úvodním slově – krátkém vysvětlení, co po žácích bude dotazník

požadovat – a také při formulaci otázek bylo cíleně užito tykání. Všemi zmiňovanými kroky se autorka snažila vytvořit takový dotazník, který by na žáky působil přívětivě, podnítil je k pečlivosti, zamyšlení a pravdivosti při vyplňování.

Počet otázek, délka dotazníku a jeho vyplňování byly také promyšleny. Výsledný dotazník byl navržen tak, aby jeho vyplňování nezabralo více než 15 minut.

Dotazník je přiložen v příloze (Příloha 2). Obsahuje demografické otázky, otevřené otázky a uzavřené otázky s více možnostmi. Celkově se dotazník skládá z 12 otázek. První dvě mapují pohlaví a věk respondentů. Následující otázka se věnuje zdroji informací o kratomu, poté je série otázek zaměřených na znalosti o účincích a rizicích kratomu a věkovou hranici prodeje kratomu. Další otázka mapuje, zda mají žáci zkušenost s kratomem. Jestli odpověděli „ano“, následující tři otázky jsou zaměřeny na počet zkušeností, získání kratomu, důvod užití. Celý dotazník je završen otázkou zjišťující postoj vůči kratomu.

V otázkách zaměřených na informace o účincích, rizicích a věkovou hranici prodeje kratomu byly do možností zařazeny i chybné odpovědi. Zvolení chybných odpovědí vycházelo buďto z osobní zkušenosti autorky z práce s žáky na školách a jejich přisuzování těchto účinků/rizik různým návykovým látkám, nebo z nastudované literatury o kratomu a pozměnění skutečného účinku/rizika (Grundmann et al., 2023). Důvodem zařazení chybných odpovědí bylo nahlédnutí na skutečnou znalost účinků a rizik o kratomu, které by nebylo možné, kdyby odpovědi obsahovaly pouze správné informace.

Postojů může být mnoho, v možnostech otázky zaměřené na postoj je zařazeno pět hodnotících výroků a možnost vyjádřit se v případě, že ani jeden z výroků není vyhovující.

Dotazníky byly administrovány v papírové formě. Poté, co byla domluvena spolupráce se zapojenými školami – autorka pro kontakt se školou volila telefonický rozhovor s řediteli škol a následně veškeré ústně předané informace shrnula v emailové korespondenci – se domluvila na termínu první schůzky ve škole, kde zmapovala množství žáků v jednotlivých ročnících a předala informované souhlasy pro zákonné zástupce. S vedením školy se taktéž domluvila na termínu realizace samotného výzkumu.

Data byla sbírána v měsíci listopad 2023. Autorka se rozhodla pro sběr dat prezenční formou. Výhody, které tato forma přináší, jsou jistota, že se výzkumu zúčastní pouze žáci se souhlasem, v případě otázek žáků ohledně dotazníku jim může být autorka hned po ruce a svým působením může žáky motivovat k pečlivému vyplnění dotazníku. Dále bývá větší návratnost dotazníků, která činila 100 %. Úskalím je časová náročnost, výdaje na tisk materiálu. Působení tazatele je jak výhodou, tak nevýhodou (Better Evaluation, n.d.; Villegas, n.d.).

7.4 Metody analýzy dat

Odpovědi z dotazníků, které byly sebrány, byly vloženy do programu Microsoft Excel a uspořádány do datové matice. Jednotlivé odpovědi byly pro zjednodušení analýzy číselně kódovány. Získaná data z otevřených otázek byla rozdělena do podmnožin, v nichž se

vyskytují odpovědi, které mají podobné, nebo společné vlastnosti. Následně byly podmnožiny kódovány.

Během zpracovávání dat do datové matice podléhaly dotazníky kontrole, zda obsahují důvěryhodné informace (odpovídající věk a zaškrtnuté odpovědi u všech otázek). Všechny dotazníky (287 dotazníků, 100 %) byly zařazeny k analýze dat a zpracovány pomocí tabulek a grafů.

Data byla zpracována metodami deskriptivní analýzy. U nominálních proměnných byly zkoumány absolutní a relativní četnosti.

7.5 Etické aspekty

Respondenti i zákonní zástupci respondentů, kteří udělovali informovaný souhlas, byli seznámeni s cílem výzkumu, o způsobu sběru dat a jak s daty bude nakládáno. Byl poskytnut kontakt na autorku, byla možnost informovat se o studii více v případě zájmu. Veškerá sebraná data byla anonymizována a bezpečně uložena, po analýze budou dotazníky skartovány. Během sběru dat měli respondenti možnost odmítnout účast na výzkumu.

Autorka byla požádána a domluvila se se všemi zúčastněnými školami, že po sebrání dat si s žáky poví správné odpovědi (otázka o účincích a rizicích kratomu, věková hranice prodeje). U jedné zapojené školy proběhla se třídami delší diskuse o problematice kratomu bezprostředně po vyplnění dotazníku, což bylo předem domluveno se školou a stalo se tak na její žádost. Došlo ke změně role z výzkumníka do role přednášejícího. Změna role neměla vliv na odpovědi účastníků, data byly v ten okamžik již sebrány. Účastníci výzkumu nesdíleli žádné citlivé informace. Důvodem, proč školy žádaly o změnu role, bylo předání pravdivých informací o kratomu. Informace, které žáci ještě k otázkám z dotazníku doplňovali, nebyly zařazeny do výsledků.

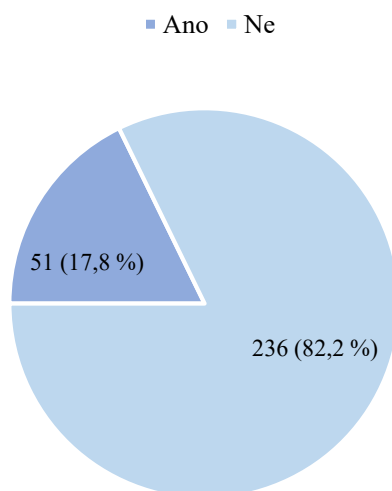
8 Výsledky

Struktura zde prezentovaných výsledků odpovídá pořadí výzkumných otázek.

8.1 Zkušenosti s kratomem

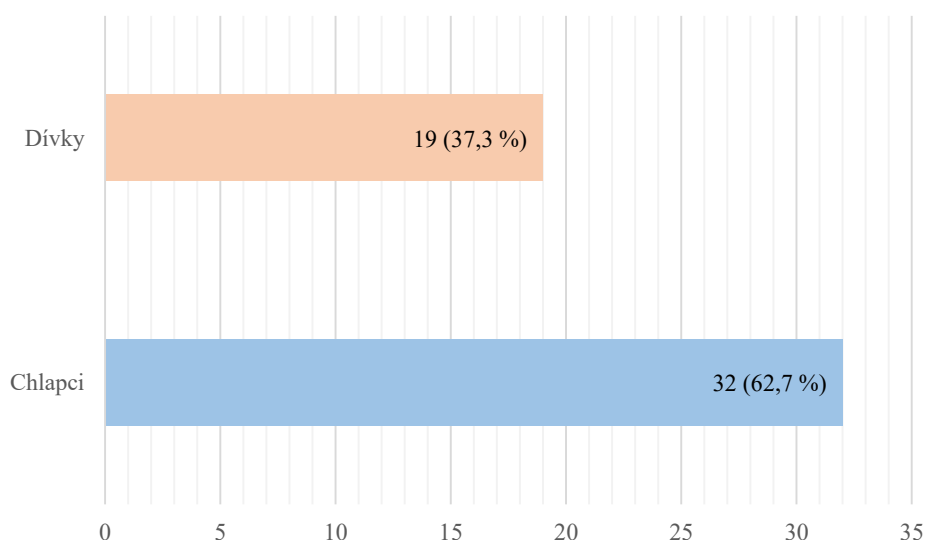
Žáci odpovídali na otázku „Vyzkoušel jsi někdy v životě kratom?“ (graf 3). Pozitivní odpověď uvedlo 51 žáků (17,8 %), kratom nevyzkoušelo 236 žáků (82,2 %).

Graf 3: Zkušenost žáků s kratomem

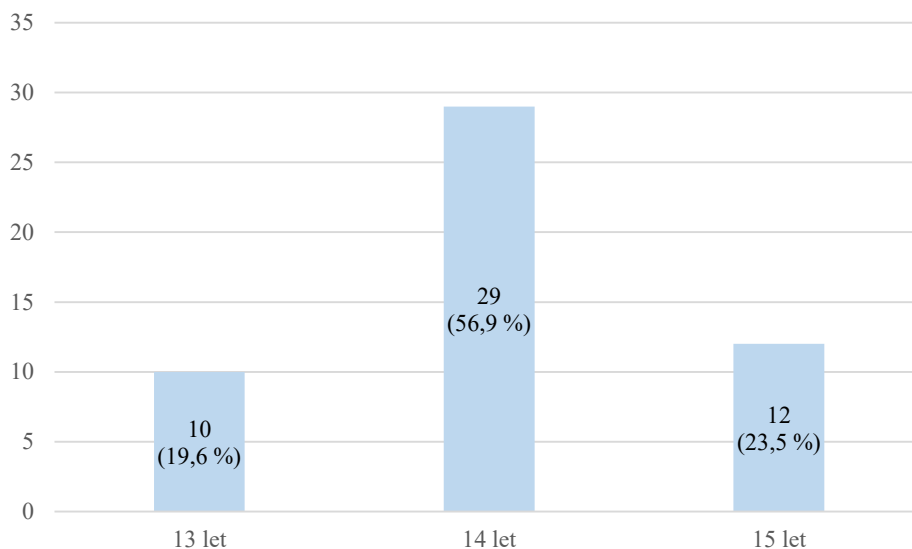


Žáků, kteří uvedli, že měli zkušenost s kratomem, bylo více chlapců než dívek (graf 4) a to 32 chlapců (62,7 %) a 19 dívek (37,3 %). Zkušenost uvádělo 19,6 % třináctiletých, 56,9 % čtrnáctiletých a 23,5 % patnáctiletých žáků z celkového počtu respondentů se zkušeností s kratomem (graf 5).

Graf 4: Zastoupení pohlaví u žáků se zkušeností s kratomem



Graf 5: Zastoupení věku u žáků se zkušeností s kratomem



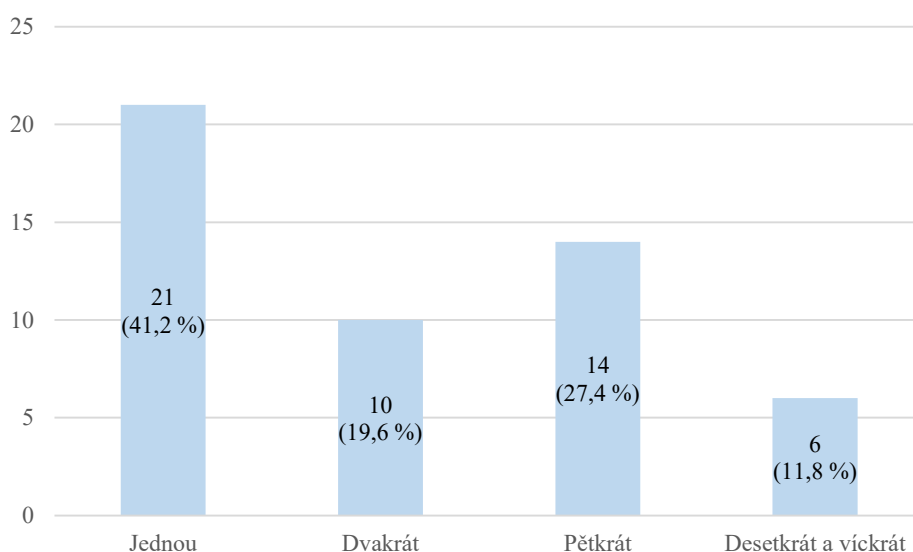
8.2 Vzorce užívání

V otázkách, které bezprostředně následovaly po otázce týkající se na celoživotní prevalenci, se autorka dále ptala na přibližný odhad žáků, kolikrát kratom užíli, jak ho získali a z jakého důvodu ho užíli.

Otázka „odhadni, kolikrát jsi vyzkoušel kratom“ (graf 6) byla otevřená, respondenti mohli napsat svůj konkrétní odhad. Tato forma otázky byla zvolena z důvodu velkého množství možných odpovědí na to, aby byly všechny jmenovány. Pro zjednodušení analýzy dat byly odpovědi shrnuty do kategorií *jednou*, *dvakrát*, *pětkrát* a *desetkrát a víckrát*. Do kategorie *pětkrát* zařadila autorka odpovědi s číselnými hodnotami 3-7, od čísla 8 byly odpovědi zařazeny do kategorie *desetkrát a víckrát*.

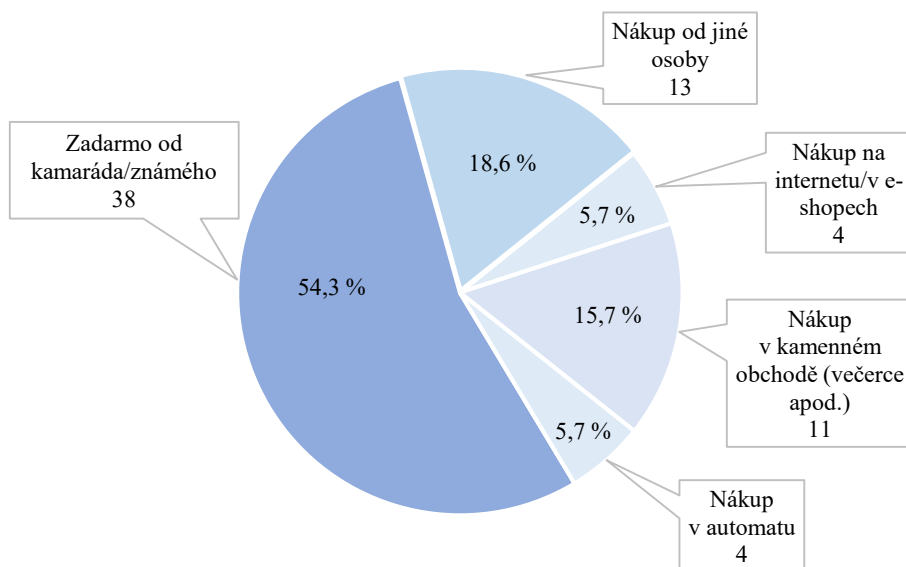
Jednorázovou zkušenost uvedlo 21 žáků (41,2 %), pouze dvakrát kratom vyzkoušelo 10 žáků (19,6 %), odhad užití kratomu pětkrát bylo u 14 žáků (27,4 %) a desetkrát a víckrát užilo kratom 6 žáků (11,8 %).

Graf 6: Počet zkušeností žáků s kratomem - vlastní odhad



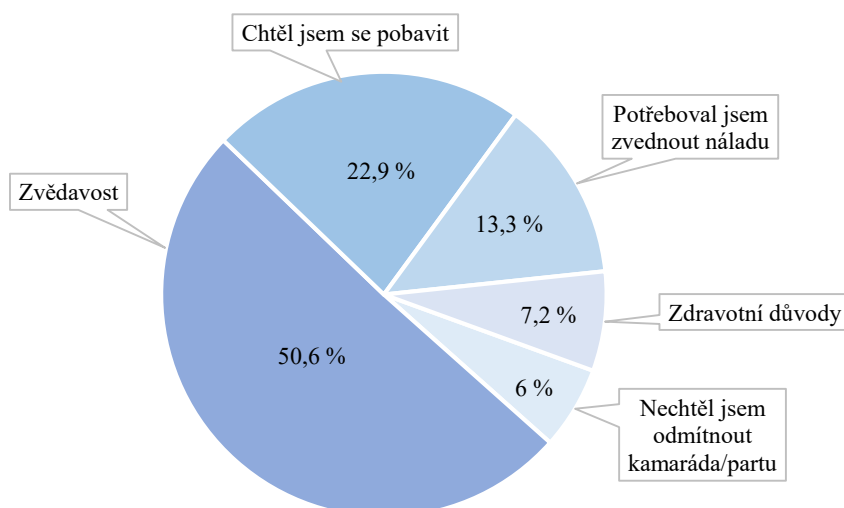
V další otázce autorka mapovala způsob získání kratomu (graf 7). Zde žáci mohli zaškrtnout více odpovědí. Nejčastěji se ke kratomu dostali zadarmo skrze kamaráda/známého (54,3 %), druhým nejčastějším způsobem byl nákup od jiné osoby (18,6 %), dále nákup v kamenném obchodě (15,7 %) a stejných výsledků dosáhly nákupy v automatu (5,7 %) a na internetu (5,7 %).

Graf 7: Zdroj získání kratomu



Poslední otázka, která byla určena pouze respondentům, kteří měli zkušenost s kratomem, zjišťovala důvody užití látky (graf 8). Opět bylo možné zaškrtnout vícero odpovědí. Nejvíce hlasů získala odpověď *zvědavost* (50,6 %), dále *chtěl jsem se pobavit* (22,9 %), *potřeboval jsem zvednout náladu* (13,3 %), výrazně méně bylo odpovědí *zdravotní důvody* (7,2 %) a *nechtěl jsem odmítnout kamaráda* (6 %).

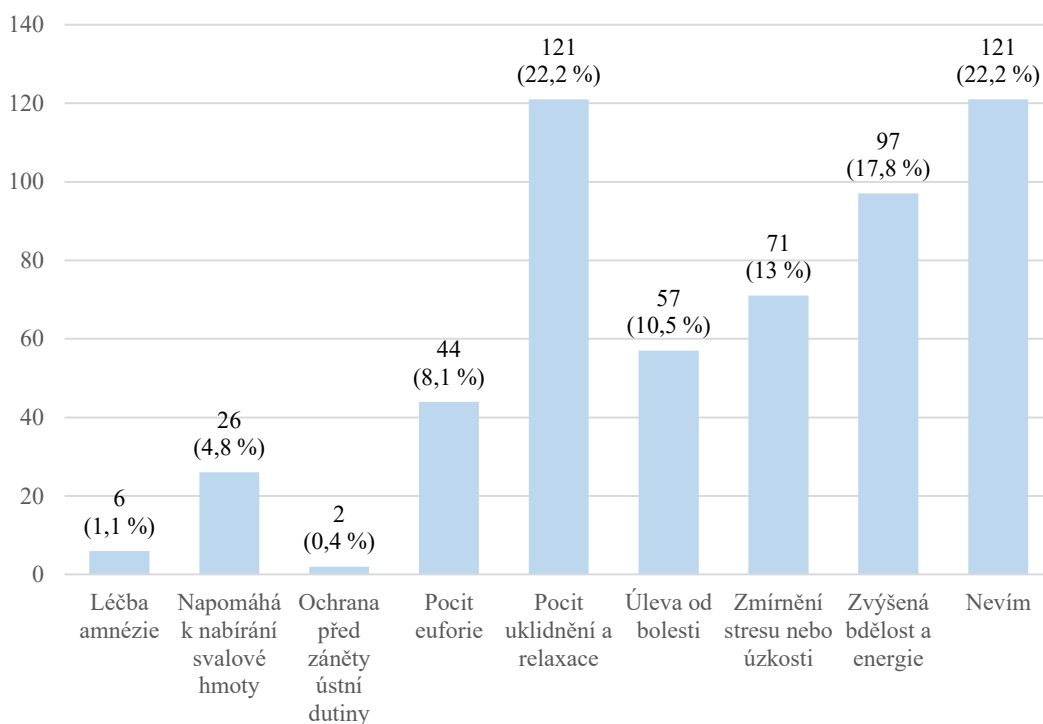
Graf 8: Důvody užití kratomu



8.3 Informovanost o kratomu

Dalším aspektem zkoumání bylo zjistit, zda mají žáci dostatek informací o účincích a rizicích spojených s kratomem a vědí-li, kdo ho legálně může v České republice pořídít. Součástí dotazníku bylo i kritické zhodnocení vlastních vědomostí.

V otázce „Jaké účinky má kratom?“ (graf 9) mohli respondenti vybírat z devíti odpovědí. Do možností byly zařazeny jak opravdové účinky kratomu, tak také nesprávné. Z celkových 545 odpovědí byla nejčastěji zaškrtnuta možnost *pocit uklidnění a relaxace* (22,2 %) a možnost *nevím* (22,2 %). Dále četnost odpovědí byla následující: *zvýšená bdělost a energie* (17,8 %), *zmírnění stresu nebo úzkosti* (13 %), *úleva od bolesti* (10,5 %), *pocit euforie* (8,1 %), *napomáhá k nabírání svalové hmoty* (4,8 %), *léčba amnézie* (1,1 %) a *ochrana před záněty ústní dutiny* (0,4 %). Odpověď *nevím* se objevovala buď v kombinaci s jinými odpověďmi, nebo respondent zaškrtl výhradně odpověď *nevím*. Ze všech odpovědí *nevím* bylo 78,5 % (95 dotazníků) jedinou zaškrtnutou možností.

Graf 9: Účinky kratomu

Jestliže vyloučíme z následujících dat dotazníky, ve kterých se objevila pouze odpověď *nevím*, správnou možnost šlo celkově označit 960krát (počet dotazníků 287 minus dotazníky s odpovědí *nevím* 95 krát 5 správných odpovědí). Z tohoto množství byla správná odpověď označena 390krát (40,6 %) a nebyla označena 570krát (59,4 %). Stejným výpočtem zjistíme, že chybnou odpověď šlo celkem označit 585krát. Takový typ odpovědi byl označen 34krát (5,8 %) – tabulka 1.

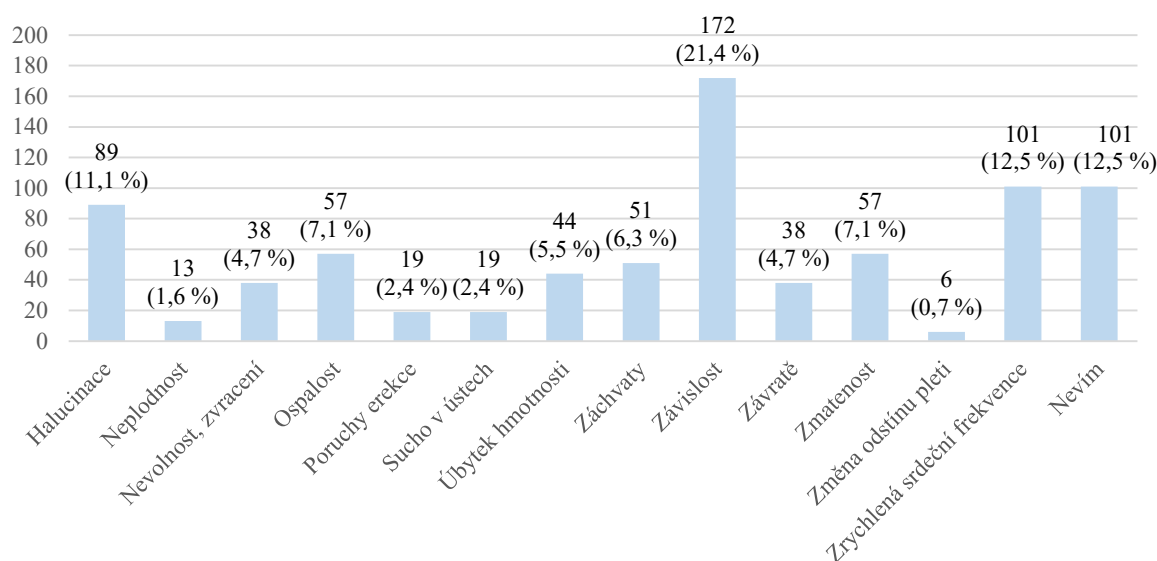
Tabulka 1: Zastoupení množství odpovědí o účincích kratomu

Možnosti	Zastoupení	V %
Počet označení správných odpovědí	390 z 960	40,6 %
Počet neozačení správných odpovědí	570 z 960	59,4 %
Počet označení chybných odpovědí	34 z 585	5,8 %

Po zmapování odpovědí respondentů ohledně účinků kratomu se autorka zaměřila na znalosti ohledně rizik, které jsou spjaté s kratomem (graf 10). Žáci opět měli možnost zvolit více odpovědí a opět bylo možné vybírat i z chybných. Došlo ke sběru celkem 805 odpovědí. Nejčastějším označovaným rizikem byla *závislost* (21,4 %), často také byly označovány možnosti *zrychlená srdeční frekvence* (12,5 %) a *halucinace* (11,1 %). Následné pořadí odpovědí z hlediska četnosti je *ospalost* (7,1 %) a *zmatenost* (7,1 %), *záchvaty* (6,3 %), *úbytek plodnosti* (5,5 %), možnost *nevolnost a zvracení* (4,7 %) dosáhla stejného zastoupení jako možnost *závratě* (4,7 %), stejně tak odpověď *poruchy erekce* (2,4 %) se vyskytovala stejněkrát jako *sucho v ústech* (2,4 %), *neplodnost* (1,6 %) a nejméně bylo odpovědí *změna odstínu pleti* (0,7 %). Druhé největší zastoupení v četnosti odpovědí má kromě *zrychlené*

srdeční frekvence i odpověď *nevím* (12,5 %). Takových odpovědí bez zaškrtnutí jiných bylo v 89 dotaznících (88,1 % ze všech odpovědí *nevím*).

Graf 10: Rizika užívání kratomu



Obdobným výpočtem jako u účinků lze nahlédnout na zastoupení správných a chybných možností v odpovědích respondentů (tabulka 2). Správných odpovědí bylo 10, chybných 3. Z celkového možného množství označení správné odpovědi 1 980 byla zaškrtnuta 666krát (33,6 %) a nebyla 1 314krát (66,4 %). Označení chybných odpovědí ze z možného množství 594 objevilo 38krát (6,4 %).

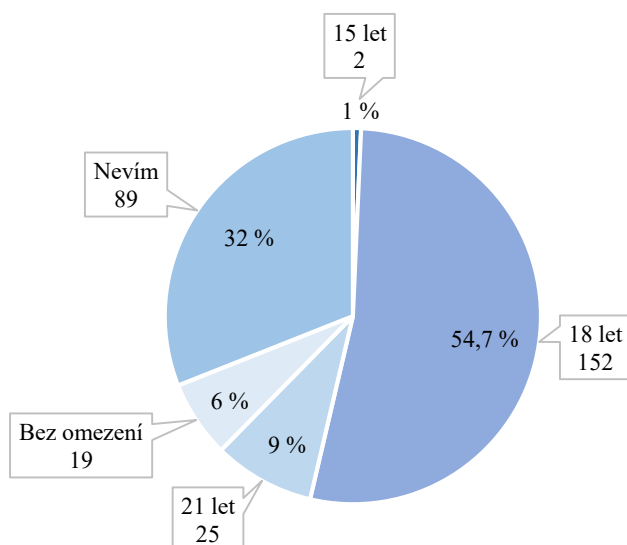
Tabulka 2: Zastoupení množství odpovědí o rizicích kratomu

Možnosti	Zastoupení	V %
Počet označení správných odpovědí	666 z 1 980	33,6 %
Počet neoznačení správných odpovědí	1 314 z 1 980	66,4 %
Počet označení chybných odpovědí	38 z 594	6,4 %

Součástí dotazníku byla otázka ohledně věkové hranice prodeje kratomu v České republice (graf 11). Do možných odpovědí byly zařazeny věky 15, 18, 21, dále možnost *bez omezení* a *nevím*. Věk 15 let byl zvolen z důvodu, že jeho dovršením se osoba stává mladistvým v České republice a tím se stává trestně odpovědná. Věk 18 let odpovídá v České republice dovršení zletilosti, osoba nabývá plné svéprávnosti a mimo jiné je tento věk spjat s různými povoleními nejenom o užívání legálních návykových látek – alkoholu a tabáku. Věk 21 není významný z hlediska práv pro české občany, souvisí s věkovou hranicí pro koupi alkoholu a tabáku v USA.

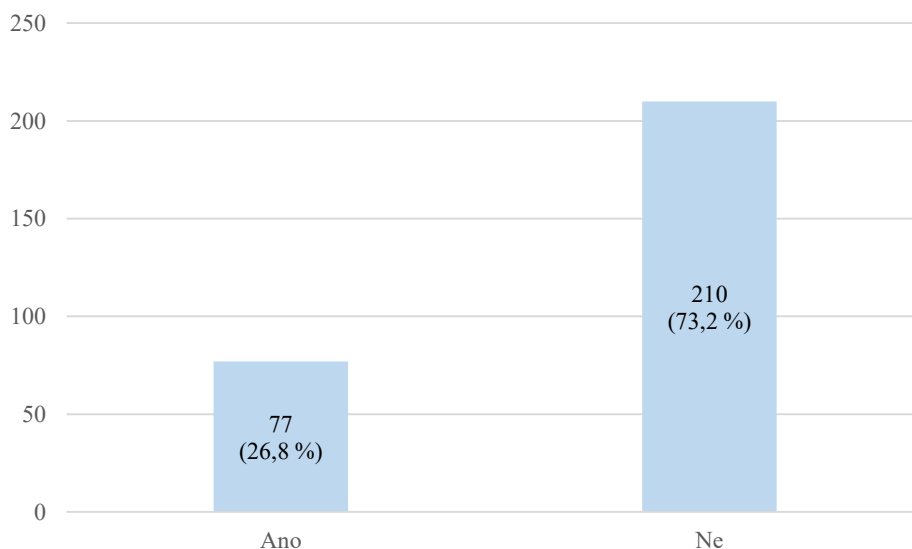
152 respondentů (54,7 %) se domnívalo, že je kratom možné v České republice legálně zakoupit od 18 let. 25 respondentů (9 %) zvolilo možnost *21 let*, 19 respondentů (6 %) uvedlo odpověď *bez omezení*. Pouze 2 žáci (1 %) si mysleli, že je věková hranice pro kratom 15 let. V 89 dotaznících zaškrtnuli respondenti možnost *nevím*.

Graf 11: Věková hranice prodeje kratomu



Na závěr otázek týkajících se znalostí respondentů o kratomu se autorka zajímala, zda by žáci své znalosti ohodnotili jako dostačující, či nikoliv (graf 12). 73,2 % žáků hodnotí své znalosti o kratomu jako nedostatečné, 26,8 % je se svými znalostmi spokojeno.

Graf 12: Subjektivní zhodnocení dostatku informací o kratomu



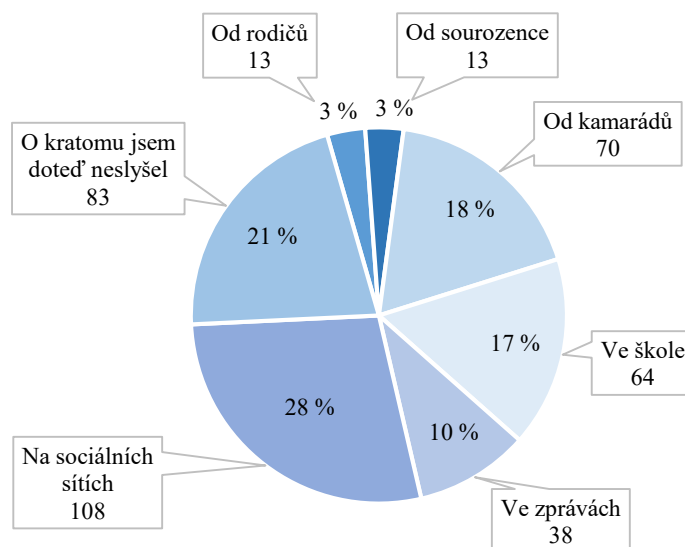
8.4 Zdroj informací

Dotazník se v jedné otázce zaměřoval na zdroj informací – odkud se žáci o látce kratom dozvěděli.

Otázka zněla „Slyšel jsi někdy o kratomu? Kde jsi o něm slyšel poprvé?“. V některých případech bylo žáky označeno více možností, celkem bylo sebráno 389 odpovědí. Nejčastěji se žáci dozvídali o kratomu ze sociálních sítí (28 %), od kamarádů (18 %), nebo ze školy (17 %). Méně často měli žáci povědomí o kratomu ze zpráv (10 %) a nejméně z prostředí

rodiny, ve stejné míře od rodičů a sourozenců (3 %). 83 respondentů (28,2 % respondentů) o kratomu v době účasti v průzkumu předtím neslyšelo (graf 13).

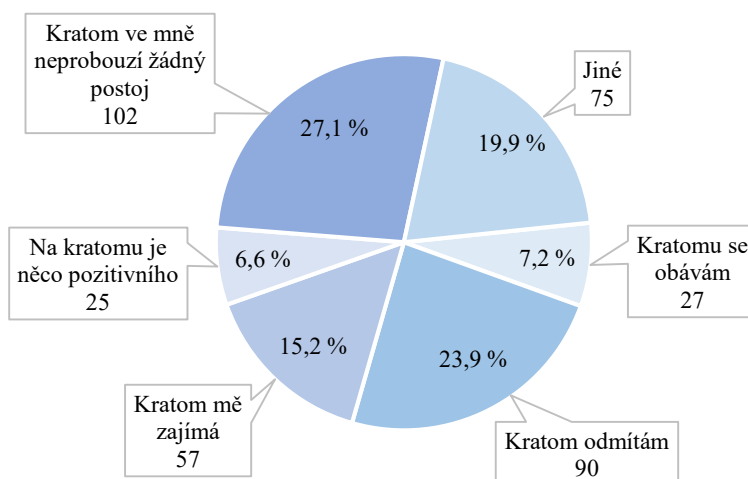
Graf 13: Zdroj informací



8.5 Postoj žáků ke kratomu

Poslední otázka dotazníku se zajímala o postoj žáků ke kratomu. Žáci měli prostor opět zaškrtnout více odpovědí, celkem bylo sebráno 376 zaškrtnutí. Zastoupení odpovědí bylo následující: kratom ve mně neprobouzí žádný postoj (27,1 %), kratom odmítám (23,9 %), kratom mě zajímá (15,2 %), kratomu se obávám (7,2 %) a na kratomu je něco pozitivního (6,6 %). V odpovědi *jiné*, která byla zaškrtnuta a doplněna o slovní komentář 75krát, se nejčastěji objevovaly komentáře zdůrazňující neutrální postoj respondentů k látce či nezájem; sdělení, že respondenti neví, o co se jedná; názor na to, jak je kratom špatný; pochopení, proč ho někteří užívají; sdělení, že kratom na respondenty nijak neúčinkoval či že pociťovali více energie než z kofeinových produktů (graf 14).

Graf 14: Postoj vůči kratomu



9 Diskuse

Cílem výzkumu bylo zmapovat prevalenci užívání kratomu mezi žáky 8. a 9. ročníků v okrese Nymburk. Dále zjistit, co žáky, kteří užili kratom, k jejich zkušenosti vedlo a kde kratom získali. Také se výzkum zaměřil na znalosti žáků o účincích a rizicích kratomu a jeho legalnosti v České republice, na zdroj informací o látce a postoji k ní. V teoretické části jsou k nalezení potřebné informace k uchopení problematiky kratomu, dostupná data o prevalenci v dětské populaci v České republice a velmi stručně i náhled na problematiku postojů. Ve výzkumné části jsou představena data, která vyplynula z dotazníků. Tyto data budou nyní podrobeny diskusi.

Z šetření vyplynulo, že 17,8 % žáků již mělo nějakou zkušenost s kratomem. Z hlediska pohlaví jí mělo více chlapců než dívek a to přibližně 1,6krát. Vyšší prevalence u chlapců odpovídá výsledkům ze Studie HBSC z roku 2022. Při porovnávání výsledků o prevalenci se studii, které probíhaly u stejného výzkumného souboru, nachází autorka velké rozdíly. Porovnávat lze s šetřením již zmíněné Studie HBSC, která mapovala prevalenci u patnáctiletých a určila ji na 8,5 %, zatímco data této práce mluví o 23,5 %. Dále lze data porovnávat se studií Než zazvoní (2022), která přináší výsledky prevalence u 8. a 9. ročníků 6,1 %. V obou porovnání jsou výsledky autorčina šetření téměř trojnásobné. Tento rozdíl si autorka vysvětluje odlišnou velikostí souboru a odlišnými metodami sběru dat. Přesný počet zapojených respondentů z devátých tříd ze Studie HBSC byl 5 487 (Zdravá generace, n.d.). Než zazvoní (2022) probíhala mezi 2 195 respondenty. Množství respondentů je mnohonásobně vyšší, čehož bylo u studií docíleno nejenom online podobou dotazníku, která zjednodušuje sběr dat. Z těchto důvodů se nejspíše projevil rozdílný trend prevalence. Také studie probíhaly plošně po České republice, nebyly zaměřeny pouze na konkrétní okres. Data nelze zcela porovnávat s výsledky PCPP (Petrenko & Líbal, 2023), neboť ty se zaměřovaly na prevalenci kratomu v posledních 12 měsících a výzkumný soubor byl tvořen respondenty ve věku 11 až 21 let.

Z žáků, kteří užili kratom, ho 41,2 % požilo jednou, 19,6 % dvakrát. Sečetli bychom tyto čísla dohromady, máme zde údaj, že 60,8 % žáků se zkušeností s kratomem má jasně zmapované vlastní užívání, což naznačuje, že není ještě zařazeno do pravidelných vzorců chování, není příležitostně užíván. V okamžiku, kdy by bylo zařazeno, spíše by odpovědi na otázku zaměřující se na četnost užití byly ve formě rozpětí čísel, jako to bylo u jiných dotazníků. Lze si tyto výsledky interpretovat dvojím způsobem – tito respondenti své užívání kratomu buďto zastavili – jednalo by se tedy o jednou či dvakrát neopakovaný experiment – nebo jsou teprve na začátku pravidelnějšího užívání. Pokud by odpověď *desetkrát a vícekrát* měla vypovídat o opakovaném či pravidelném užívání, jednalo by se o 11,8 % žáků se zkušeností s kratomem. Tento údaj lze porovnávat s výsledky studie Než zazvoní 2022, která uvádí, že pravidelně užívá kratom 1,1 % dotazovaných žáků – v přepočtu je to 18 % respondentů, kteří měli zkušenost s kratomem. PCPP se sice v šetření zaměřilo na užívání v posledních 12 měsících, zároveň mapovalo i užívání z hlediska frekvence a uvádí, že 2 % z 13 286 respondentů užívá opakovaně (Petrenko & Líbal, 2023). V přepočtu se jedná o 45 % z respondentů se zkušeností s kratomem. Studie HBSC se zaměřila na prevalenci

v posledních 30 dnech, kterou reportovalo 2,2 % respondentů (Chomynová et al, 2023). Z již dříve zmíněných důvodů nelze data zcela porovnávat. Studie HBSC se zaměřila pouze na patnáctileté a mluví o prevalenci za posledních 30 dnů. V šetření PCPP je věkové rozpětí 11 až 21 let. Svojí povahou se nejlépe výsledky autorčina výzkumu shodují se studií Než zazvoní. Porovnáváme tedy údaj 11,8 % a 18 %. Kromě velikosti souboru, který opět mohl hrát roli v odlišných výsledcích, je potřeba kritického náhledu na samotnou otázku v dotazníku, která explicitně nepopisovala možnost pravidelného užívání. Ačkoliv to možnost *desetkrát a vícekrát* naznačuje, nemůžeme si být zcela jisti, zda by respondenti své užívání jako *pravidelné* označili.

Dále z dat vyplynulo, že se žáci se zkušeností s kratomem k němu dostali nejčastěji prostřednictvím kamaráda či známého (54,3 %). Tito žáci kratom sami nenakoupili, získali ho zdarma, mohl jim být nabídnut. Šlo by zde diskutovat nad formou odpovědi, která byla v dotazníku k zaškrtnutí. Ta přímo zněla: „Zadarmo od kamaráda/známého.“ Možnost zakoupení kratomu od kamaráda v nabídce nebyla, nejlépe by tomu byla možnost: „Nákup od jiné osoby.“ Dotazník však v této otázce dával respondentům možnost napsat jiný způsob získání kratomu, tento prostor nebyl využit.

Za zmínku stojí nákup kratomu v automatech, který získal zastoupení 5,7 % v odpovědích. Ačkoliv nemáme údaje, které by odpovídaly charakteristice výzkumného souboru a mohli bychom je porovnávat v těchto konkrétních výsledcích, Koutenská (2022) ve své práci zjistila, že možnost získání kratomu skrze automat využívalo 1,6 % respondentů se zkušeností s kratomem (odpovídá 3 respondentům, soubor sestával ze studentů pražských vysokých škol). Tato možnost získání kratomu se zdá být vhodná pro dětskou populaci – nikdo nekontroluje, kdo si kratom z automatu koupí, lze platit hotovostí, lze ho získat anonymně. Zároveň i přes tato fakta nebyly automaty příliš časté, což si lze vysvětlovat jejich zastoupením v okrese Nymburk. Nelze poskytnout žádné přesné informace, kolik automatů a zda vůbec nějaký se v okrese Nymburk nachází, tento údaj nelze vyhledat. Jestliže žáci kratom pořídili v automatu, lze předpokládat, že se bude nacházet v blízké lokalitě a o automatu ví bez jeho vyhledání. Data o způsobu nabytí kratomu z automatů jsou pozornosti hodné také z důvodu, jak velkým problémem jsou kratomaty v očích médií. Opět jsou v titulcích článků často automaty na kratom spojeny s dětskou populací a mladistvými. Ačkoliv automaty skutečně umožňují získat kratom i této populaci, a tím představují riziko, častěji ho žáci získávali v kamenných obchodech, večerkách (15,7 %), které jsou hojnější než automaty. Tato data vybízejí k zvýšené pozornosti tímto směrem. V okamžiku, kdy bude prodej kratomu v České republice regulován zákonem, autorka předpokládá, že se způsob získání kratomu v kamenných prodejnách sníží.

Nejčastějším důvodem užití kratomu byla u žáků zvědavost (50,6 %). Tento údaj se přibližuje datům o jednorázovém užití dohromady s užitím kratomu dvakrát (60,8 %) a přiklání se k vnímání těchto čísel a zkušeností žáků jako k experimentu, který nebývá opakován. Ze studií, které slouží k porovnávání výsledků, nemáme údaje o důvodech užívání respondentů.

Ačkoliv nejmenší procento zastoupení měla možnost *nechtěl jsem odmítnout kamaráda* (6 %), v období adolescence je vliv názorů a chování kamarádů a skupiny na dítě obrovský a pro dítě není snadné tlakům odolat a udržet si vlastní postavení, vlastní identitu (Hajný, 2001). Je otázkou, zda v situaci, kdy respondent získal kratom od kamaráda, což bylo zjištěno jako nejčastější způsob získání ve výše zmiňovaných datech, dokázal nahlédnout vliv svého okolí, respektive možný tlak.

V otázkách zjišťujících znalosti respondentů o účincích a rizicích kratomu byly autorkou cíleně zařazeny chybné odpovědi, které dávají nahlédnout novému údaji – díky tomuto typu odpovědi lze zjišťovat nejenom, jaké pravdivé informace o kratomu žáci mají, jakých si nejsou vědomi, ale právě také jakým nesprávným věří/mají o kratomu.

V otázce zaměřené na žádoucí účinky kratomu byla nejčastější odpověď *pocit uklidnění a relaxace* (22,2 %) a *zvýšená bdělost a energie* (17,8 %). Tyto protichůdné účinky běžně vyvolávají různí zástupci návykových látek a pravděpodobně o nich žáci slyšeli ve škole. *Pocit euforie* (8,1 %) byl nejméně zaškrťávanou správnou odpovědí. Tento výsledek může odpovídat skutečným znalostem žáků o kratomu, zároveň se autorka kriticky zamýšlí, zda pojem „euforie“ nebyl pro některé žáky cizí a z toho důvodu nebyla odpověď zaškrtnuta. Výsledné označení správných možností žádoucích účinků kratomu z celkového možného množství (do tohoto množství nebyly započítány dotazníky, ve kterých respondenti označili pouze odpověď *nevím*) odpovídá 40,6 % odpovědí, což znamená, že 59,4 % možností označit správnou odpověď nebylo využito. Nadějně se lze dívat na údaj 5,8 %, který vypovídá, že možnost zaškrtnutí chybných účinků kratomu byla využita pouze v tomto malém procentu a respondenti nepřisuzují kratomu žádoucí účinky, které nemá.

Odpovědi v otázce na rizika kratomu jsou až na tři odpovědi zbylé víceméně roztříštěné. Z žáků, kteří nějaké povědomí o kratomu měli (tzn. v otázce neoznačili pouze odpověď *nevím*), lze sledovat využití označení správné odpovědi v 33,6 %. Správná odpověď nebyla označena v 66,4 %. Chybná odpověď ze všech možných označení se vyskytla v 6,4 %. Největší zastoupení v odpovědích u možnosti *závislost* si lze interpretovat spojením respondentů kratomu jako návykové látky, které zpravidla návyk způsobují.

Výsledky dotazování na legální možnost zakoupení kratomu v České republice naznačují, že více než polovina respondentů (54,7 %) se domnívá, že jej lze zakoupit po dovršení věku 18 let. Správnou odpověď o nynější neregulaci prodeje kratomu označilo 6 % respondentů. Na tyto výsledky se lze dívat dvojí optikou – vychází z nich, že správnou informaci mělo minimum žáků, šlo by říci, že informace výzkumného souboru v otázce legálnosti jsou minimální. Druhý pohled se upírá směrem k domněni respondentů, že lze kratom legálně získat až od 18 let, a tudíž, ačkoliv se jedná o chybnou domněnku, se kratom stává v ten okamžik pro tyto žáky něčím zakázaným. Tato domněnka může zapříčinit, že žáci kratom neuzijí, jestliže je regulováno, kdo k němu má přístup.

Na závěr mapování informací o kratomu vybízel dotazník žáky k vlastnímu zhodnocení svých znalostí. 73,2 % respondentů posoudilo, že o kratomu nemá dostatek informací. V tomto výsledku se odráží všechna výše zmíněná data dohromady: Nevyužití označení správných odpovědí v otázkách o účincích a rizicích kratomu, k tomu označení chybných

odpovědi ve zmiňovaných otázkách a chybná označení věkové hranice pro zakoupení kratomu. S touto otázkou je úzce spjat i zdroj informací.

Nejčastějším zdrojem informací pro žáky představovaly sociální sítě (28 %). Kamarádi (18 %) a škola (17 %) byly pro žáky také významných zdrojů informací. Lze předpokládat, že kamarádi stejného věku nebudou disponovat všemi relevantními informacemi o látce, což se ostatně potvrzuje v nasbíraných datech. Jak pravdivé informace poskytuje obsah na sociálních sítích, je náročné zhodnotit, neboť takového obsahu je velké množství a jednotlivé zdroje se budou lišit. Určité riziko představují influenceři, kteří by kratom propagovali. Pozitivně lze vnímat zastoupení školy jako informačního zdroje téměř v pětině odpovědí.

Na závěr dotazníku zkoumala autorka postoj respondentů ke kratomu. Nejvíce byla zastoupena odpověď *kratom ve mně neprobouzí žádný postoj* (27,1 %), což se přibližuje počtu respondentů, kteří o kratomu do zahájení šetření neslyšeli (28,2 % respondentů). Pokud bychom sečetli postoje, které vůči kratomu zaujímají kladný či neodmítavý postoj (odpovědi *kratom mě zajímá* 15,2 % a *na kratomu je něco pozitivního* 6,6 %), byly tyto odpovědi zmiňovány v 21,8 %. V porovnání se zkušeností s kratomem, kterou uvedlo 17,8 % respondentů, lze vyvozovat, že se postoj vůči kratomu neodráží v prevalenci respondentů. Pozornost by autorka věnovala výsledkům u odpovědi *kratomu se obávám* (7,2 %). Studie nevěnovala postojům více pozornosti, proto by bylo přínosné důvody tohoto a dalších přesvědčení více prozkoumat. Je významné se zamýšlet nad tím, jaká rizika tento postoj – obsahující obavu, strach – obnáší. V případě, kdyby tito respondenti či jejich blízcí v budoucnu zkušenost s kratomem nabyli, mohlo by dojít ke kritice vlastní osoby, obviňování či stigmatizaci druhých a následně by zkušenost mohla mít další negativní dopady. Tato varianta může nastat i u postoje *kratom odmítám* (23,9 %). Záleželo by na mnoha faktorech, např. zda odmítavý postoj je založen na vlastním rozhodnutí po zvážení všech dostupných informací, nebo je převzatý. Opět by autorka doporučila mluvit s žáky o problematice kratomu otevřeně, aby mohl být zmapován zdroj obav.

Škola by problematiku kratomu neměla opomíjet, ať už by byla zařazena do příslušných vyučovacích hodin, nebo by jí byla věnována pozornost v rámci preventivního programu školy, a může na momentální stav neregulace kratomu reagovat úpravou školního řádu. Pozornost vyžaduje rodina jako zdroj informací, která byla zastoupena v minimální míře. Nešpor (2001) u dospívající populace zmiňuje, že z hlediska prevence v rodině je kromě jiných pravidel podstatné připravenost rodiče o návykových látkách diskutovat. Tato připravenost nabývá na důležitosti ještě více v okamžiku, kdy daná návyková látka není dosud regulována zákonem. Autorka před poskytnutím dotazníku žákům k vyplnění představovala povahu studie a namátkou mapovala, zda poté, co žáci svým rodičům dali k podepsání souhlas k účasti, probíhala nějaká diskuse o kratomu. Toto mapování probíhalo z důvodu, že by touto diskusí byly ovlivněny výsledky šetření. Ačkoliv neproběhl žádný sběr konkrétních dat, v kolika případech diskuse proběhla, ve většině případů žáci komentovali, že si rodiče informovaný souhlas sice přečetli, ale s dětmi se na téma nijak nebavili. Přestože má škola povinnost mít preventivní program řádně naplánovaný, preventivně působí pouze do určité míry. Podstatnou složku efektivní primární prevence

tvoří protektivní faktory v rodině. O těchto faktorech rodiny nelze z odpovědí respondentů nic vyvozovat, lze pouze doporučit, aby problematika kratomu nebyla v rodinách opomíjena.

9.1 Představení limitů studie

Autorka považuje za významné, že metody sběru dat spočívaly v osobním kontaktu s žáky a dotazník byl v papírové podobě. Na základě toho by určité otázky v dotazníku formulovala přesněji či by je rozšířila a v případě, kdyby nebyly respondentům jasné, by je bezprostředně mohla vysvětlit. S podobou otázek se pojí limity získaných dat, ze kterých nelze vždy vyvozovat nesporné závěry. Také možnost komparace výsledků s daty dostupnými byla uskutečnitelná pouze do určité míry. V těchto případech by se autorka inspirovala formou položení otázek v dostupných studiích, aby porovnání bylo co nejvíce možné. Samotné sestavení dotazníku se potýká s následujícími limity: Nezkušenost autorky s tvorbou dotazníků. Absence testování dotazníku na malém vzorku respondentů před jeho využitím ke sběru dat.

Tím, že výběr školy ze základního souboru probíhal náhodným výběrem, byly do něj zařazeny i školy, ve kterých autorka profesně působí, a některé byly vybrány do výsledného výzkumného souboru. To může představovat zkreslení výsledků. Lze tomu předejít záměrným výběrem nebo zvolením jiné lokality.

Výzkumný soubor je sestaven z omezeného množství respondentů a škol. Společně s výše zmíněným limitem nelze sebraná data považovat za reprezentativní a zobecnitelné pro základní soubor.

Sebraná data mohla být ovlivněna informovaným souhlasem, který obdrželi zákonní zástupci od respondentů. Žákům se před sběrem dat dostalo informace, o jakém tématu dotazník bude, což mohlo zapříčinit cílené získání informací o kratomu předem. Tento limit týkající se ovlivnění výsledků lze minimalizovat distribuováním informovaných souhlasů zákonným zástupcům jinak než respondenty.

10 Závěr

Ze zjištění vyplynulo, že celoživotní prevalence u žáků 8. a 9. ročníků v okrese Nymburk je poměrně vysoká a častěji mají zkušenost s kratomem chlapci než dívky. Nejčastěji se k němu žáci dostali skrze kamaráda a důvodem pro užití byla zvědavost.

Co se týče informovanosti, šetření odhalilo, že někteří žáci disponují základními informacemi o účincích a rizicích kratomu, ne však všemi informacemi a také ne všichni žáci. Ukázalo se, že významná část žáků o kratomu nikdy neslyšela a neměla o něm žádné informace. S tím úzce souviselo i domnění více než poloviny respondentů, že si lze kratom legálně koupit v České republice od 18 let.

Nejčastěji se žáci o kratomu dozvídali ze sociálních sítí, dále od svých kamarádů a ze školy. Výsledky odhalily, že téma kratomu není ve většině případů diskutováno v rodině.

Problematika kratomu je u více než čtvrtiny žáků tématem neaktuálním, nevzbuzuje u nich postoje a názory. Přes pětinu žáků zaujímá ke kratomu odmítavý postoj, pouze minimum nahlíželo na kratom pozitivní optikou.

Výsledky výzkumu je potřeba hodnotit opatrně a s rezervou, protože výzkum nebyl reprezentativní pro základní populaci.

Ačkoliv byly cíle studie naplněny, otevírá se prostor pro další šetření. V souvislosti se zvyšujícím se trendem kratomu a jeho aktuálnosti z hlediska legislativního zakotvení lze předpokládat, že se nejenom informovanost žáků, ale také prevalence bude vyvíjet, s tím související i postoje. Je vhodné, aby informace, které žáci budou získávat, byly pravdivé, citově nezabarvené, včasné. Lze doporučit klást důraz jak na školní prevenci, tak na otevírání diskusí v rodinném prostředí.

11 Seznam použité literatury

Ahmad, I., Prabowo, W., Arifuddin, M., Fadraersada, J., Indriyanti, N., Herman, H., Purwoko, R. Y., Nainu, F., Rahmadi, A., Paramita, S., Kuncoro, H., Mita, N., Narsa, A. C., Prasetya, F., Ibrahim, A., Rijal, L., Alam, G., Mun'Im, A. & Dej-adisai, S. (2022). *Mitragyna Species as Pharmacological Agents: From Abuse to Promising Pharmaceutical Products. Life, 12(2)*, 1-24. <https://doi.org/10.3390/life12020193>

Ark Behavioral Health (2022, 17. června). Mixing Kratom With Xanax & Other Benzos | Risks & Effects. *Ark Behavioral Health*. Získáno z: <https://www.arkbh.com/benzodiazepines/kratom/>

Atlas školství. (n.d.). Základní školy v okrese Nymburk. *Atlas školství*. Získáno z: <https://www.atlaskolstvi.cz/zakladni-skoly?district=nymburk>

Better Evaluation. (n.d.). Face-to-face questionnaires. *BetterEvaluation*. Získáno z: <https://www.betterevaluation.org/methods-approaches/methods/face-face-questionnaires>

Cinosi, E., Martinotti, G., Simonato, P., Singh, D., Demetrovics, Z., Roman-Urrestarazu, A., Bersani, F. S., Vicknasingam, B., Piazzon, G., Li, J.-H., Yu, W.-J., Kapitány-Fövény, M., Farkas, J., Di Giannantonio, M., & Corazza, O. (2015). Following “the Roots” of Kratom (*Mitragyna speciosa*): The Evolution of an Enhancer from a Traditional Use to Increase Work and Productivity in Southeast Asia to a Recreational Psychoactive Drug in Western Countries. *BioMed Research International, 2015*, 1–11. <https://doi.org.ezproxy.is.cuni.cz/10.1155/2015/968786>

Deník. (2021, 17. prosince). Po konopí kratom. Další spornou látku si můžou pořídit z automatu i děti. *Deník*. Získáno z: https://www.denik.cz/z_domova/kratom-konopi-automat-deti-20211215.html

Deník. (2023, 15. června). Odborníci varují rodiče: Mezi pubertáky teď frčí kratom i léky na kašel. *Deník*. Získáno z: https://www.denik.cz/z_domova/mladez-drogy-kratom-lek-na-kasel-ratolest-likusak.html

Deník Metro. (2023, 28. srpna). Velká hrozba pro děti a mladistvé, kratom v e-shopech zůstane. *Deník Metro*. Získáno z: https://www.metro.cz/protext/velka-hrozba-pro-deti-a-mladistve-kratom-v-e-shopech-zustane.A230828_103200_metro-protext_air

Desalles, H. (2021). *Kratom Strains Explained: Kratom Color, Kratom Effects, and Kratom Strength Comparison Charts*. Získáno z: <https://the-unwinder.com/science/kratom-strains-chart/>

Deveney, R. (2022, 17. června). Is it safe to mix Kratom and Alcohol? *Ridgefield Recovery*. Získáno z: <https://www.ridgefieldrecovery.com/drugs/kratom/mixing-kratom-and-alcohol/>

- Dvořáková, T., Koulíková, R., & Málek, J. (2023, 17. října). Nová právní úprava prodeje kratomu a CBD konopí: co nás čeká a pravděpodobně nemine. *Peyton Legal*. Získáno z: <https://www.peytonlegal.cz/pravni-uprava-prodeje-kratomu-a-cbd-konopi/>
- Enviro Frontier. (2016, 2. července). Different types and names of kratom trees. *Ceres School*. Získáno z: <https://school.ceres.org.au/resource/different-types-and-names-of-kratom-trees/>
- ESPAD Group. (2019). *ESPAD Report 2019: Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Získáno z: http://www.espad.org/sites/espad.org/files/2020.3878_EN_04.pdf
- European Kratom Alliance (2023). Legality of Kratom across Europe varies from country to country. *European Kratom Alliance*. Získáno z: <https://eka.eu/about-kratom/kratom-legality/>
- Gabiolkov, M., Ramachandran, A., Chaintreau, A., & Legout, A. (2016). *Social Clicks: What and Who Gets Read on Twitter?* (Vol. 44). <https://doi.org/10.1145/2896377.2901462>
- Groff, D., Stuckey, H., Philpott, C., Van Dyke, E., Silvis, M., Leong, S. L., & Bone, C. (2022). Kratom use disorder: A primer for primary care physicians. *Journal of Addictive Diseases*, 40(1), 131–141. <https://doi.org/10.1080/10550887.2021.1950263>
- Grundmann, O., Hendrickson, R. G., & Greenberg, M. I. (2023). Kratom: History, pharmacology, current user trends, adverse health effects and potential benefits. *Disease-a-month*, 69(6), 101442. <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2022.101442>
- Hajný, M. (2001). *O rodičích, dětech a drogách*. Praha: Grada.
- Halim, S. A., Low, J. H., Chee, Y. C., & Alias, M. R. (2021). Seizures among young adults consuming kratom beverages in Malaysia: A case series. *Epilepsy & behavior*, 121, 108057-108057. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2021.108057>
- Hartl, P. (2004). *Stručný psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Henningfield, J. E., Fant, R. V., & Wang, D. W. (2018). The abuse potential of kratom according the 8 factors of the controlled substances act: implications for regulation and research. *PSYCHOPHARMACOLOGY*, 235(2), 573-589. <https://doi.org/10.1007/s00213-017-4813-4>
- Huisman, G., Menke, M., Grundmann, O., Schreiber, R., Mason, N. (2023). Examining the Psychoactive Differences between Kratom Strains. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(14), 6425. <https://doi.org/10.3390/ijerph20146425>
- Cherry, K. (2023, 11. března). The Components of Attitude. *Verywell Mind*. Získáno z: <https://www.verywellmind.com/attitudes-how-they-form-change-shape-behavior-2795897>

- Chhabra, N., & Aks, S. E. (2017). Current Opiate and Opioid Hazards in Children and Adolescents. *Clinical pediatric emergency medicine, 18*(3), 173-180. <https://doi.org/10.1016/j.cpem.2017.07.006>
- Chomynová, P., Grohmannová, K., Dvořáková, Z., Orliková, B., Černíková, T., Galandák, D., Franková, E., Fidesová, H., & Vopravil, J. (2023). *Zpráva o nelegálních drogách v České republice 2023*. Praha: Úřad vlády České republiky.
- Chongrattanakon, N., Thepthien, B., & Hong, S. A. (2018). Prevalence and psycho-social determinants of Kratom (*Mitragyna speciosa*) juice cocktail consumption among youth in Surat Thani Province, Thailand. *Journal of substance use, 23*(2), 144-153. <https://doi.org/10.1080/14659891.2017.1378735>
- Institut moderní výživy. (2021, duben 20). KRATOM – zázračná bylina nebo nebezpečná droga? *Institut moderní výživy*. Získáno z: <https://www.institutmodernivyzyvy.cz/kratom/>
- iROZHLAS. (2023, 18. července). ‚Suvenýr by se neměl užívat.‘ Regulace kratomu je už skoro hotová, ochrání hlavně děti. *iRozhlas*. Získáno z: https://www.irozhlas.cz/zivotni-styl/spolecnost/vinohradska-12-podcast-kratom-fenykova_2307180600_pj
- Jandáč, T. (host). (2023, 23. října). # 21 Tomáš Jandáč: Kratom? Většinou jde ruku v ruce s dalšími drogami. To je jeho velké riziko [Audio podcast]. Získáno z: <https://open.spotify.com/episode/6ZNi5IPOkMKcSYDcSYDJ1O?si=fe7ef0e023014de3&nd=1>
- Janoušek, J. (1988). *Sociální psychologie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- Kamble, S. H., León, F., King, T. I., Berthold, E. C., Lopera-Londoño, C., Siva Rama Raju, K., Hampson, A. J., Sharma, A., Avery, B. A., McMahan, L. R., & McCurdy, C. R. (2020). Metabolism of a Kratom Alkaloid Metabolite in Human Plasma Increases Its Opioid Potency and Efficacy. *ACS pharmacology & translational science, 3*(6), 1063–1068. <https://doi.org/10.1021/acsptsci.0c00075>
- Kelnarová, J., Matějková, E. (2010). *Psychologie 1. díl Pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada.
- Kunová, V. (2022). *Vzorce užívání kratomu u pravidelných uživatelů: Kvalitativní analýza* (Diplomová práce). Univerzita Karlova. 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie.
- Koutenská, N. (2022). *Užívání kratomu u studentů pražských vysokých škol: Dotazníkové šetření* (Bakalářská práce). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie.
- Kratom Science. (2022). Is Kratom Legal? | Kratom Science - Europe. *Kratom Science*. Získáno z: <https://www.kratomscience.eu/kratom-legality/>
- Kratora. (n.d.). Is At-Home Kratom Extraction Possible? *Kratora*. Získáno z: <https://buykratom.us/can-i-make-my-own-kratom-extract/>

- Labate, B. C., & Cavnar, C. (2018). *Plant Medicines, Healing and Psychedelic Science: Cultural Perspectives*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-76720-8>
- Maio, G. R., & Haddock, G. (2010). *The psychology of attitudes and attitude change*. SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446214299>
- Medková, A. (2022). *Užívání kratomu v České republice: dotazníkové šetření* (Diplomová práce). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie.
- Němec, J. (2022). *Kratom World* [Prezentace]. Máme regulovat konzumaci energetických nápojů, nikotinových sáčků a kratomu u dětí a mladistvých?, Praha. Získáno z: https://www.canva.com/design/DAFSbe6NQfU/lazB4xn_ptTPey18-75X0A/view?utm_content=DAFSbe6NQfU&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=viewer
- Nešpor, K. (2001). *Vaše děti a návykové látky*. Praha: Portál.
- Než zazvoní s.r.o. (2022, 12. října). Průzkum NZ: Už na začátku 8. třídy má 73 % žáků představu o tom, na jaké školy si podá přihlášku. *Než zazvoní*. Získáno z: https://www.nezzazvoni.cz/wp-content/uploads/pruzkum_202210_devataci-a-osmaci.pdf
- Než zazvoní s.r.o. (2022, 19. října). Rozhodování o volbě střední školy: Spokojenost žáků středních škol s výběrem školy. *Než zazvoní*. Získáno z: https://www.nezzazvoni.cz/wp-content/uploads/pruzkum_202210_spokojenost.pdf
- Palamar J. J. (2021). Past-Year Kratom Use in the U.S.: Estimates From a Nationally Representative Sample. *American journal of preventive medicine*, 61(2), 240–245. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.02.004>
- Petrenko, R., & Líbal, M. (2023). Rizikové chování dětí v Praze. *Centrum sociálních služeb Praha*. Získáno z: http://www.prevence-praha.cz/images/vyzkumy/Komparace_dat_Praha_Rizikove_chovani_zaku.pdf
- Seca, A. M. L., & Pinto, D. C. (2019). *Biological Potential and Medical Use of Secondary Metabolites*. MDPI - Multidisciplinary Digital Publishing Institute. <https://doi.org/10.3390/books978-3-03921-188-3>
- Sharma, R., & Barnes, J. (2022). Kratom. *Journal of primary health care*, 14(3), 288-290. <https://doi.org/10.1071/HC22110>
- Schimmel, J., Amioka, E., Rockhill, K., Haynes, C. M., Black, J. C., Dart, R. C., & Iwanicki, J. L. (2021). Prevalence and description of kratom (*Mitragyna speciosa*) use in the United States: a cross-sectional study. *Addiction (Abingdon, England)*, 116(1), 176–181. <https://doi.org/10.1111/add.15082>

Singh, D., Müller, C. P., & Vicknasingam, B. K. (2014). Kratom (*Mitragyna speciosa*) dependence, withdrawal symptoms and craving in regular users. *Drug and alcohol dependence*, 139, 132-137. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.03.017>

Singh, D., Narayanan, S., Vicknasingam, B., Corazza, O., Santacroce, R., & Roman - Urrestarazu, A. (2017). Changing trends in the use of kratom (*Mitragyna speciosa*) in Southeast Asia. *Human Psychopharmacology: Clinical & Experimental*, 32(3), n/a-N.PAG. <https://doi.org/10.1002/hup.2582>

Šťastná, L., & Šucha, M. (2010). *Problémy související s užíváním drog u dětí do 15 let*. Praha: Centrum adiktologie, Psychiatrická klinika, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova v Praze.

Stevens, A. (2022, 22. června.). Kratom And Alcohol: The Dangers Of Mixing These Substances. *Ocean Recovery*. Získáno z: <https://www.oceanrecovery.com/addiction-blog/kratom-and-alcohol/>

Sýsová, K. (2013, 19. července). Na webu jsou k máni i látky podobné opiu i kokainu. Zcela legálně. *Lidovky.cz*. Získáno z: https://www.lidovky.cz/domov/v-internetu-jsou-k-mani-nebezpecne-latky-podobne-opiu-i-kokainu-legalne.A130715_181423_In_domov_kys

Tambun, L. T. (2021, 7. srpna). *Mulai 2024, Pemerintah Larang Penggunaan dan Ekspor Kratom. Berita Satu*. Získáno z: <https://www.beritasatu.com/indonesia/712036/mulai-2024-pemerintah-larang-penggunaan-dan-ekspor-kratom>

Think Tank. (2023, 11. června). Odborné stanovisko k návrhu zákazu kratomu. *Think Tank*. Získáno z: <https://www.politika-zavislosti.cz/blog/2023/06/11/odborne-stanovisko-k-navrhu-zakazu-kratomu/>

United Nations Office on Drugs and Crime. (2022). *World Drug Report 2022*. Vienna, Austria: United Nations Office on Drugs and Crime. Získáno z: https://www.unodc.org/res/wdr2022/MS/WDR22_Booklet_2.pdf

Veltri, Ch. & Grundmann, O. (2019). Current perspectives on the impact of Kratom use. *Substance abuse rehabilitation*, (10), 23–31. <https://doi.org/10.2147/SAR.S164261>

Villegas, F. (n.d.). F2F Survey: Advantages, Types and Examples. *QuestionPro*. Získáno z: <https://www.questionpro.com/blog/f2f-survey/>

Vitalia.cz. (2013, 17. července). Jsme bolestínci a zbytečně se cpeme léky. *Vitalia.cz*. Získáno z: <https://www.vitalia.cz/clanky/jsme-bolestinci-a-zbytecne-se-cpeme-leky/>

Vláda České republiky. (2023, 6. září). Novela zákona o návykových látkách musí před novými látkami urychleně ochránit hlavně děti - proto ji Vláda ČR projedná ještě o prázdninách. *Vláda České republiky*. Získáno z: <https://www.vlada.cz/cz/ppov/zavislosti/media/novela-zakona-o-navykovych-latkach-musi-pred-novymi-latkami-urychlene-ochranit-hlavne-deti--proto-ji-vlada-cr-projedna-jezte-o-prazdninach-207451/>

- Vostřelová, Z., Vajdlová, D., Vacek, J., & Mravčík, V. (2021). Užívání a informovanost o kratomu: dotazníková šetření mezi vysokoškolskými studenty. *Adiktologie, preventivní léčebná praxe*, 4(3), 142–148. <https://doi.org/10.35198/APLP/2021-003-0001>
- Wade, P. (2023). Kratom & Clonazepam: Interactions, Similarities, & Differences. *kratom.org*. Získáno z: <https://kratom.org/interactions/clonazepam/>
- Warner, M. L., Kaufman, N. C., & Grundmann, O. (2016). The pharmacology and toxicology of kratom: From traditional herb to drug of abuse. *International journal of legal medicine*, 130(1), 127–138. <https://doi.org/10.1007/s00414-015-1279-y>
- Webb, M., & Griffin, O. H. (2020). A Mild Panic? Media Accounts of Kratom. *Deviant behavior*, 41(10), 1258-1267. <https://doi.org/10.1080/01639625.2019.1607114>
- Wong, A., & Mun, M. (2020). A Case of Kratom Overdose in a Pediatric Patient. *Case reports in psychiatry*, 2020, 1-2. <https://doi.org/10.1155/2020/8818095>
- Zachová, K., Petruželka, B., Barták, M., & Rogalewicz, V. (2019). Media portrayal of alcohol does not match its real harm effects in the Czech Republic. *Central European Journal of Public Health*, S66–S73. <https://doi-org.ezproxy.is.cuni.cz/10.21101/cejph.a5826>
- Zdravá Generace. (n.d.). Metodika | HBSC 2022. *Zdravá Generace*. Získáno z: <https://zdravagenerace.cz/metodika/>
- Zinnia Health. (2023, 11. srpna). Mixing Kratom and Alcohol: Can You Drink on Kratom? *Zinnia Health*. Získáno z: <https://zinniahealth.com/substance-use/kratom/with-alcohol>

12 Seznam použité legislativy

Zákon č. 167/1998 Sb. o návykových látkách a o změně některých dalších zákonů. (1998).
<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-167#>

13 Seznam grafů, tabulek a příloh

13.1 Grafy

Graf 1: Pohlaví respondentů.....	18
Graf 2: Věk respondentů	18
Graf 3: Zkušenost žáků s kratomem	21
Graf 4: Zastoupení pohlaví u žáků se zkušeností s kratomem	21
Graf 5: Zastoupení věku u žáků se zkušeností s kratomem	22
Graf 6: Počet zkušeností žáků s kratomem - vlastní odhad	23
Graf 7: Zdroj získání kratomu	23
Graf 8: Důvody užití kratomu	24
Graf 9: Účinky kratomu	25
Graf 10: Rizika užívání kratomu.....	26
Graf 11: Věková hranice prodeje kratomu.....	27
Graf 12: Subjektivní zhodnocení dostatku informací o kratomu	27
Graf 13: Zdroj informací.....	28
Graf 14: Postoj vůči kratomu	28

13.2 Tabulky

Tabulka 1: Zastoupení množství odpovědí o účincích kratomu	25
Tabulka 2: Zastoupení množství odpovědí o rizicích kratomu	26

13.3 Přílohy

Příloha 1: Informovaný souhlas pro zákonné zástupce

Příloha 2: Dotazník

14 Přílohy

Příloha 1: Informovaný souhlas pro zákonné zástupce

Informace o studii a informovaný souhlas zákonného zástupce o zapojení Vaší dcery/Vašeho syna do dotazníkového šetření pro účely bakalářské práce

Vážený rodiče,

jmenuji se Barbora Škabradová a studuji na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy, bakalářský studijní obor Adiktologie. V rámci svého studia připravuji bakalářskou práci na téma: „Prevalence užívání kratomu mezi žáky 8. a 9. tříd základních škol v okrese Nymburk – dotazníkové šetření.“ Cílem studie je zkoumat, jaké jsou postoje žáků ke kratomu, jejich informovanost o látce a v neposlední řadě zkušenosti s užíváním. Tímto bych Vás chtěla požádat o souhlas se zapojením Vašeho dítěte do výzkumu. Účast žáků v dotazníkovém šetření bude spočívat v tom, že vyplní krátký dotazník, který jim budu zadávat ve vybrané základní škole. Obsahem dotazníku budou otázky zaměřené na zkušenosti s užíváním kratomu, subjektivní postoje žáků k látce a informovanost o látce. Do studie bude osloveno 5 základních škol v okrese Nymburk a žáci z tříd v rozsahu 8. – 9. ročníků. Dotazník budou žáci vyplňovat v papírové formě ve třídě v rámci výuky za účasti pedagoga a to pouze jednou. Předpokládaná délka vyplnění dotazníku je 15 minut.

Veškerá data v rámci dotazníkového šetření budou uchována, zpracována a publikována anonymně.

Se žádostí o získání dalších podrobností o studii se můžete obrátit přímo na mě na e-mail b.skabradova@seznam.cz

Svým podpisem stvrzuji, že moje dcera/můj syn se může účastnit tohoto dotazníkového šetření, které bude probíhat v listopadu 2023. Svůj souhlas mohu kdykoli vzít zpět bez udání důvodu, aniž by mi z toho vznikla újma. V případě, že vezmu svůj souhlas zpět, budou data zpětně odstraněna.

V dne.....

Podpis

Předem děkuji za spolupráci.

Příloha 2: Dotazník

Ahoj, jmenuji se Barbora Škabradová a ráda bych Tě požádala o vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci na téma *Prevalence užívání kratomu mezi žáky 8. a 9. tříd základních škol v okrese Nymburk – dotazníkové šetření*. Bude mě zajímat, zda a co jsi o kratomu slyšel/a, jestli jsi ho vyzkoušel/a a co si o něm myslíš.

Dotazníček po tobě nebude chtít jméno ani název školy, všechno je anonymní. Tvé odpovědi putují přímo za mnou a neuvidí je nikdo jiný.

Děkuji ti za Tvou ochotu a čas věnovaný k vyplnění dotazníku.

1. Jsem:
 Dívka Kluk Jiné

2. Můj věk: _____

3. Slyšel jsi někdy o kratomu? Kde jsi o něm slyšel poprvé?
 Od rodičů
 Od sourozence
 Od kamarádů
 Ve škole
 Ve zprávách
 Na sociálních sítích
 O kratomu jsem doteď neslyšel
 Jiné (uved'): _____

4. Jaké účinky má kratom?
 Léčba amnézie (ztráty paměti) Napomáhá k nabírání svalové hmoty
 Ochrana před záněty ústní dutiny Pocit euforie
 Pocit uklidnění a relaxace Úleva od bolesti
 Zmírnění stresu nebo úzkosti Zvýšená bdělost a energie
 Nevím

5. Jaká jsou rizika užívání kratomu?
 Halucinace Neplodnost Nevolnost, zvracení
 Ospalost Poruchy erekce Sucho v ústech
 Úbytek hmotnosti Záchvaty Závislost
 Závratě Zmatenost Změna odstínu pleti
 Zrychlená srdeční frekvence
 Nevím

6. Od kolika let se kratom prodává?
 15 let
 18 let
 21 let
 Bez omezení
 Nevím

7. Myslíš si, že máš o kratomu dostatek informací?
 Ano Ne
8. Vyzkoušel jsi někdy v životě kratom?
 Ano Ne
9. Pokud jsi na otázku 7 odpověděl „Ano“, tak kolikrát (odhadni)? _____
10. Pokud jsi na otázku 7 odpověděl „Ano“, tak kde jsi k němu přišel:
 Zadarmo od kamaráda/známého
 Nákup od jiné osoby
 Nákup na internetu/v e-shopech
 Nákup v kamenném obchodě (večerce apod.)
 Nákup v automatu
 Jiné (uved'):
11. Pokud jsi na otázku 7 odpověděl „Ano“, tak z jakého důvodu:
 Nechtěl jsem odmítnout kamaráda/partu
 Zvědavost
 Chtěl jsem se pobavit
 Potřeboval jsem zvednout náladu
 Zdravotní důvody
 Jiné (uved'):
12. Co si o kratomu myslíš?
 Kratomu se obávám
 Kratom odmítám
 Kratom mě zajímá
 Na kratomu je něco pozitivního
 Kratom ve mně neprobouzí žádný postoj
 Jiné (uved'):