Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Adiktologie

Bc. Aneta Medková

Užívání kratomu v České republice: dotazníkové šetření

Kratom use in Czech republic: questionnaire survey

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Jaroslav Vacek, Ph.D.

Praha, 2022

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 ……

Bc. Aneta Medková

…….

Identifikační záznam

MEDKOVÁ, Aneta. *Užívání kratomu v České republice: dotazníkové šetření*. [*Kratom use in Czech republic: questionnaire survey.*] Praha, 2022. 82 s., 1 příloha. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie. Vedoucí práce Vacek, Jaroslav.

Poděkování

Ráda bych poděkovala mému vedoucímu práce Mgr. Jaroslavu Vackovi, Ph.D. za jeho podporu a odborné vedení. Velké díky patří všem respondentům za ochotu a čas věnovaný výzkumu. Dále bych chtěla poděkovat svým kolegům a celé organizaci SEMIRAMIS z.ú. za velkou vstřícnost a podporu během studia i tvorby diplomové práce. V neposlední řadě děkuji své rodině a partnerovi za laskavou podporu během celého studia.

Abstrakt

Východiska: Kratom je přírodní psychoaktivní látka pocházející z jihovýchodní Asie, jejíž užívání se v České republice rozšiřuje až v posledních letech. Problematika užívání kratomu se v roce 2022 dostává do popředí, hlavně kvůli nevhodné regulaci kratomu a zprávách o zvyšujícím se užívání kratomu nejen mezi studenty a dospělými, ale i mezi dětmi a mladistvými. O užívání kratomu v České republice existuje zatím velmi málo výzkumných dat.

Cíle: Cílem práce bylo zjistit a popsat, jaké jsou vzorce užívání kratomu (prášku z rostliny Mitragyna Speciosa) v populaci jeho uživatelů v České republice. Výzkum se zaměřoval také na rizikové chování ve vztahu k užívání kratomu. Dílčími cíli výzkumu bylo zmapovat užívání ostatních psychoaktivních látek a zjistit souvislosti s užíváním kratomu. Dále zmapovat potřebu vyhledání odborné pomoci kvůli užívání kratomu, a zjistit názor uživatelů kratomu na jeho právní regulaci v České republice.

Metody: Jednalo se o kvantitativní výzkum, ke sběru dat byl použit dotazník, distribuovaný v online formě skrze sociální sítě. Sběr dat probíhal od 23.10. do 6.11. 2022 a výzkumný vzorek čítal 1367 respondentů. Data byla analyzována v programu Microsoft Excel pomocí deskriptivní statistiky a kontingenčních tabulek.

Výsledky: Průměrný věk prvního užití kratomu byl 20,9 let. Většina respondentů užívala kratom po krátkou dobu – 51,7 % méně než 1 rok a 34 % 1-2 roky. Nejčastější frekvence užívání byla denní (40,9 %) a jednou nebo několikrát týdně (31,3 %), přičemž mladší respondenti užívali i s nižší frekvencí a starší respondenti užívali převážně denně. Ve skupině nezletilých (15-17 let) byla téměř třetina denních uživatelů (29,1 %). Respondenti užívali kratom nejvíce za účelem povzbuzení nebo na uvolnění, relaxaci. Nadpoloviční většina ho také užívala pro úlevu od duševních obtíží. Nejčastěji byl užíván ve formě nápoje (85,1 %). Téměř polovina respondendů (48,9 %) se kratomem někdy předávkovala. Negativní účinky či následky užívání zaznamenalo 49,2 % respondentů. Většina respondentů (70 %) někdy kombinovala kratom s jinou látkou, nejčastěji s alkoholem a konopím. Pouze 1,6 % respondentů vyhledalo kvůli kratomu odbornou pomoc, ale 3,9 % o tom přemýšlelo. 9,9 % respondentů by splňovalo diagnózu syndromu závislosti. Naprostá většina respondentů zastává názor, že by se měl kratom regulovat.

Závěr: Lidé užívají kratom většinou po krátkou dobu a často ve vysoké frekvenci. Kratom užívají ve velké míře mladiství, i nezletilí. Uživatelé uvádějí množství pozitiv, která jim užívání přináší, od povzbuzení, relaxace, přes úlevu od duševních nebo zdravotních potíží, po rekreační užívání. Ale také se vystavují rizikům jako je předávkování nebo kombinování s jinými látkami, a zažívají negativní účinky či důsledky. Téměř 10 % respondentů splňuje příznaky pro syndrom závislosti. Výsledky poukazují na potřebu přizpůsobení intervencí primární, sekundární a terciální prevence nově vzniklému trendu užívání kratomu.

Klíčová slova: kratom, vzorce užívání, užívání návykových látek, závislost, rizika užívání návykových látek, dotazníkové šetření

Abstract

Background: Kratom is a natural psychoactive substance origin to Southeast Asia, which use is expanding in the Czech Republic in recent years. The issue of kratom use is coming to the fore in 2022, mainly due to inappropriate regulation of kratom and reports of increasing kratom use not only among students and adults, but also among children and adolescents. So far, there is very little research data on the use of kratom in the Czech Republic.

Objectives: The aim of the thesis was to find out and describe the patterns of kratom use in the population of its users in the Czech Republic. The research also focused on risk behaviors related to kratom use. The sub-goals of the research were to map the use of other psychoactive substances and to determine the connections with the use of kratom. Furthermore, to map the need of seeking professional help due to the kratom use, and to find out the opinion of kratom users on its legal regulation in the Czech Republic.

Methods: The research was designed as a quantitative survey, a questionnaire was used to collect data, distributed in online form through social media. Data were collected from 23.10. to 6.11. 2022 and the research sample consisted of 1367 respondents. Data were analyzed in Microsoft Excel using descriptive statistics and pivot tables.

Results: The average age of first kratom use was 20,9 years. Most respondents had used kratom for a short period of time – 51,7 % less than 1 year and 34 % 1-2 years. The most common frequency of use was daily (40,9 %) and once or several times a week (31,3 %), with younger respondents using less frequently and older respondents using mostly daily. In the group of minors (15-17 years old) were almost a third of daily users (29,1 %). Respondents used kratom mostly for the purpose of stimulation or relaxation. Over half majority also used it for relief from mental health problems. It was most often used in the form of a drink (85,1 %). Almost half of the respondents (48,9 %) had ever overdosed on kratom. Negative effects or consequences of use were noted by 49,2 % of respondents. The majority of respondents (70 %) ever combined kratom with another substance, most often with alcohol and cannabis. Only 1,6 % of respondents had sought professional help for kratom, but 3,9 % had thought about it. 9,9 % of respondents would meet the diagnosis of addiction syndrome. The vast majority of respondents are of the opinion that kratom should be regulated.

Conclusion: People use kratom mostly for short periods of time and often at high frequency. Kratom is widely used by adolescents, even minors. Users report a number of positives that kratom use brings to them, from stimulation, relaxation, through relief from mental health or health problems, to recreational use. But they also expose themselves to risks such as overdosing or combining with other substances, and experience negative effects or consequences. Almost 10 % of respondents meet the symptoms for addiction syndrome. The results point to the need of adaptation of primary, secondary and tertiary prevention interventions to the emerging trend of kratom use.

Key words: kratom, patterns of use, substance use, addiction, substance use risks, questionnaire survey

Obsah

1 Úvod 1

2 Charakteristika kratomu 2

2.1 Botanická charakteristika 2

2.2 Farmakologická charakteristika 2

3 Výroba a distribuce 4

4 Druhy a formy kratomu 8

5 Účinek 9

6 Benefity a rizika užívání kratomu 11

6.1 Benefity a možné lékařské využití 11

6.2 Zdravotní rizika užívání 11

6.3 Riziko předávkování 13

6.4 Riziko vzniku závislosti 14

7 Vzorce užívání kratomu 16

7.1 Užívání v jihovýchodní Asii 16

7.2 Užívání na západě 18

7.3 Užívání v České republice 20

8 Obraz kratomu v médiích 26

9 Právní regulace kratomu 28

9.1 Ve světě 28

9.2 V České republice 29

10 Výzkumná část 32

10.1 Metodika výzkumu 32

10.1.1 Cíl výzkumu 32

10.1.2 Výzkumné otázky 32

10.1.3 Výzkumný soubor 33

10.1.4 Metody tvorby dat 33

10.1.5 Metody analýzy dat 35

10.1.6 Etické aspekty výzkumu 35

10.2 Výsledky výzkumu 36

10.2.1 Socio-demografické charakteristiky vzorku 36

10.2.2 Vzorce užívání kratomu 39

10.2.3 Rizika v souvislosti s užíváním kratomu 49

10.2.4 Postoj k právní regulaci kratomu v České republice 57

11 Diskuse a závěr 58
12 Seznam použité literatury 62
13 Seznam obrázků, tabulek, grafů a příloh 73
13.1 Obrázky 73
13.2 Tabulky 73
13.3 Grafy 74
13.4 Přílohy 74
14 Přílohy 75

1 Úvod

Mitragyna speciosa je strom rostoucí v jihovýchodní Asii, jehož listy obsahují psychoaktivní alkaloidy. Produktům z listů této rostliny, ať už se jedná o surové listy, sušené, namleté na prášek nebo třeba extrakty, se říká „kratom“ Užívání kratomu má v oblastech Jihovýchodní Asie dlouhou tradici, a v posledních letech se rozšířilo do celého světa (Suwanlert, 1975; Swogger et al., 2015; Warner et al., 2016), včetně České republiky.

Na kratomu je zajímavá jeho schopnost působit rozdílné, dokonce až opačné účinky v závislosti na dávce a druhu užitého kratomu. Jsou to buď stimulační nebo euforické, až tlumivé, opiátové účinky (Babu et al., 2008). Kratom má také významný analgetický efekt. Pro tyto své vlastnosti je využíván pro zvýšení produktivity, léčbu bolesti nebo duševních obtíží, jako substituční látka při odvykání od drogové závislosti, ale také jako rekreační droga (Garcia-Romeu et al., 2020; Grundmann, 2017; Hassan et al., 2013; Tanguay, 2011). Vzorce jeho užívání jsou předmětem výzkumu v jihovýchodní Asii již desítky let, v USA vznikají první velké studie v druhé polovině minulého desetiletí, a v České republice jsou realizovány první výzkumy až v posledních dvou letech (Koutenská, 2022; Kunová, 2022; Než zazvoní s.r.o., 2022; Vostřelová et al., 2021). Na podzim roku 2022 se stává kratom velkým tématem v českých médiích, hlavně kvůli jeho regulaci jako sběratelského předmětu, a tím pádem žádné kontrole kvality, bezpečnosti a velké dostupnosti i pro děti, které ho podle adiktologů začínají užívat (Česká televize, 2022; Český rozhlas, 2022). Tato práce klade za cíl získat informace o vzorcích užívání kratomu v České republice, a to skrze online dotazníkové šetření, pomocí kterého je možné získat velké množství dat za krátký časový úsek. Práce tak přispěje k vědeckému poznání o užívání kratomu v České republice.

V teoretické části práce je popsána charakteristika kratomu z botanického a farmakologického hlediska, jeho výroba, distribuce, druhy a formy užívání. Dále také účinky, které způsobuje, benefity i rizika jeho užívání, a vzorce užívání. Na závěr teoretické části je popsán obraz kratomu v českých médiích a právní regulace kratomu v různých státech světa a v České republice. Následuje výzkumná část, která obsahuje metodiku výzkumu a interpretaci výsledků dotazníkového šetření.

2 Charakteristika kratomu

2.1 Botanická charakteristika

„Kratom“ je označení pro rostlinu *Mitragyna speciosa,* a pro výrobky z listů této rostliny, pocházející z jihovýchodní Asie a Tichomoří. Mitragyna speciosa je tropický stálezelený strom, který je fylogeneticky příbuzný s kávovníkem (Christian Puff et al., 2005). Kratom se užívá pro jeho psychoaktivní účinky (Suwanlert, 1975). Strom pochází z tropických a subtropických oblastí jihovýchodní Asie včetně zemí jako Thajsko, Malajsie, Filipíny, Myanmar (Barma) a Nová Guinea, a také části Afriky. Strom kratomu, dorůstající do výšky přibližně 15 m, má relativně velké, široké, lesklé listy, oválného tvaru a tmavě zelené barvy (Tanguay, 2011). Květy rostliny, každý s téměř 120 kvítky, jsou pozorovány jako tmavě žluté kulovité shluky. Mokrá a vlhká půda poskytuje kratomu optimální podmínky pro růst. Ideální je také střední až plné sluneční světlo. Ze stromu se sklízí listy a malé stonky, které jsou potom určeny především ke konzumaci (Hassan et al., 2013).

2.2 Farmakologická charakteristika

Kratom neoznačuje jedinou specifickou sloučeninu, ale spíše koktejl psychoaktivních alkaloidů přirozeně se vyskytujících v rostlině. Dosud bylo identifikováno více než 40 těchto sloučenin, ačkoli pouze čtyři jsou známy jako farmakologicky aktivní: mitragynin, 7-hydroxymitragynin (7-OH-mitragynin), speciociliatin a korynantheidin (Takayama, 2004). Nejrozšířenější je mitragynin, který tvoří přibližně 2 % hmotnosti kratomového prášku, ale až 66 % celkového obsahu alkaloidů (Shellard, 1974). Jeho vysoce aktivní oxidovaný metabolit, 7-OH-mitragynin, je přítomen v mnohem nižších množstvích, obecně pod 0,02 % (Kruegel & Grundmann, 2018). Množství těchto čtyř hlavních alkaloidů podléhá významným rozdílům mezi různými regionálními odrůdami rostliny a závisí také na stáří rostliny, což jsou zjištění, která značně komplikují interpretaci uváděných psychoaktivních a léčivých účinků ze surového rostlinného materiálu (Takayama, 2004). Mezi další indolové alkaloidy přítomné ve významných koncentracích patří speciogynin, paynanthein a mitraphyllin (Chittrakarn et al., 2012). Stejně jako u zbývajících stopových alkaloidů není o těchto sloučeninách známo, že by byly farmakologicky aktivní; je však možné, že mohou přispívat synergicky k celkovému účinku kratomu, zatím však neznámým způsobem. Vzhledem k rozmanitosti alkaloidů přítomných v extraktech kratomu a jedinečným potenciálním farmakodynamickým vlastnostem každého z nich, je čistý fyziologický účinek látky komplexní a mísí se v něm stimulační efekt a efekt opiátový v závislosti na dávce (Singh et al., 2016). Jak mitragynin, tak 7-OH-mitragynin se váží na opioidní receptory, i když s významnými rozdíly ve vazebné afinitě. Zatímco afinita mitragyninu k opioidním receptorům je nižší než afinita morfinu,

afinita 7-OH-mitragynin je mnohem vyšší než oba, přibližně 46krát vyšší než mitragynin a 13krát vyšší než morfin. Přesto, že proběhly rozsáhlé výzkumy, zůstává přesný způsob, jakým alkaloidy kratomu působí na každý z receptorů, sporný. Například Takayama a kolektiv získali v této oblasti mnoho poznatků, které naznačují, že jak mitragynin, tak 7-OH-mitragynin se chovají jako agonisté, přičemž mitragynin působí primárně na μ- a δ-receptory a 7-OH-mitragynin je selektivnější pro μ a κ-receptory (Matsumoto et al., 2004; Takayama et al., 1998). Konkurenční studie však ukázala, že alkaloidy vykazují různé účinky v závislosti na receptoru. Konkrétně, že jak mitragynin, tak 7-OH-mitragynin jsou smíšení agonisté/antagonisté opioidních receptorů, kteří se chovají jako parciální agonisté na μ-receptorech a kompetitivní antagonisté na δ-receptorech, se zanedbatelnými účinky na κ-receptory (Kruegel et al., 2016).

Přesto, že má kratom opioidní účinky a váže se na opioidní receptory, alkaloidy v něm obsažené jsou strukturálně a farmakodynamicky odlišné od klasických opioidů. Účinek je sice v něčem podobný, ale celkově odlišný. Proto byly tyto sloučeniny nazvány jako **atypické opioidy**, aby se odlišily od morfinu, polosyntetických opioidů a endogenních ligandů (Raffa et al., 2018).

3 Výroba a distribuce

V oblasti jihovýchodní Asie je dnes již kratom nelegální. Dříve se běžně prodával na trzích, ale dnes se jeho získávání pro místní podobá např. tomu, jak lidé v Česku získávají konopí. V Thajsku mají běžní uživatelé své vlastní stromy ukryté na kaučukových plantážích, rýžových polích, ovocných zahradách, dvorech domů, příkopech nebo v blízkosti rybníků. Z těchto zdrojů vzniká přirozeně černý trh s kratomem (Saingam et al., 2013). Také v Malajsii bylo zjištěno, že někteří uživatelé pěstují své vlastní stromy; většina však získává své zásoby od známých dodavatelů nebo místních kaváren, kde se i přes zákaz prodává kratom otevřeně. Kavárny prodávají nápoj, který je připraven k okamžité konzumaci (Vicknasingam et al., 2010). Společným prvkem je, že jak v Thajsku, tak v Malajsii je kvalita produktu jeho uživatelům známá jako zdroje dodávek a dodavatelé, které znají osobně. Naproti tomu nákupy na západě probíhají bez osobního kontaktu s dodavatelem nebo bez znalosti kvality dodávaného produktu. V USA lze prášek kratomu zakoupit v obchodech, coffee shopech, a přes internet. Zdá se, že největší objem prodeje je přes internet (Babu et al., 2008).

Kratom, který je distribuován na západ, pochází až z 95 % z Indonésie (kratomscience.eu, 2022). Nejvíce je pěstován na ostrově Borneo (Tennessee Harm Reduction, 2019). Informace o jeho pěstování, zpracovávání a distribuci autorka nalezla pouze na webových stránkách dodavatelů nebo prodejců. Dodavatel Bigtrea se sídlem v Nizozemsku prezentuje informace o pěstování, zpracovávání a distribuci, které údajně získal během navštěvování místních farem a výrobců kratomu (Bigtrea, 2020).

Doba růstu listů kratomu, po které mají požadovaný obsah alkaloidů a jsou připravené ke sklizni, je 8 měsíců. Sklizené listy se promyjí vodou a následně suší. Podoba sušení listů se liší, někteří farmáři je suší venku na zemi či na policích nebo vevnitř na zemi či na policích. Speciálním způsobem zpracování je umístění mokrých listů do plastového sáčku, kde se fermentují. Tento zdroj uvádí, že sušení venku je rizikové z hlediska kontaminace ptáky jinou zvěří či lidmi, kteří po nich někdy i chodí (viz. obrázek 1). Sušení na zemi uvnitř také není hygienické, a není tak efektivní. Je tedy větší šance vzniku plísní. Za velké riziko považuje fermentaci v plastových sáčcích, kde je kontaminace plísní ještě pravděpodobnější. Jako nejvhodnější způsob sušení uvádí sušení na síťovaných policích ve vnitřních prostorách (viz. obrázek 2). Když jsou listy usušené, odstraňují se z nich tvrdé stonky, a poté putují do drtících a mlecích strojů. Výsledná drť je lisovaná po kilech do plastových obalů a distribuována dodavatelům. Podobně popisuje výrobu

kratomu prodejce Next level lifestyle store (Next level lifestyle store, b.r.) nebo Kratom spot (Kratom spot, 2018).

Obrázek 1: Sušení listů kratomu

Zdroj: (Bigtrea, 2020)

Obrázek 2: Sušení listů kratomu

Zdroj: (Bigtrea, 2020)

Tento zdroj upozorňuje na mnohé nedostatky ve výrobě kratomu, které mohou snížit jeho kvalitu či ho kontaminovat. Vzhledem k tomu, že místní obyvatelé považují zpracování kratomu pouze za možnost výdělku peněz, neohlížejí se často na kvalitu a bezpečnost výsledného produktu.
K prvnímu snížení kvality může dojít při předčasném sklizení, kdy listy kratomu ještě nejsou dozrálé a obsahují nízkou koncentraci účinných alkaloidů. Dalším problémem bývá nedbání na hygienu při zpracovávání kratomu, např. nepoužívání ochranných pomůcek, promývání listů kratomu v řece (viz. obrázek 3), která může obsahovat mnohé kontaminanty. Sušením na přímém slunci dochází také ke snížení kvality kratomu.

Obrázek 3: Mytí listů kratomu v řece

Zdroj: (Bigtrea, 2020)

Dalším problémem bývá používání pesticidů, herbicidů a fungicidů, které podle tohoto zdroje nejsou nutně potřeba. Kratom roste v ideálních podmínkách a sám o sobě prosperuje, maximálně může dojít k drobnému okousání listů housenkami nebo utvoření hnědých skvrn na listech. Ty však nejsou tak škodlivé, jako jmenované přípravky proti škůdcům. Farmáři se s přípravky chtějí také ulehčit práci s odplevelováním. Kontaminace může také nastat používáním levných, podomácku sestavených strojů na drcení a mletí kratomu, ze kterých se uvolňuje např. rez nebo jiné částice.

Dodavatelé či samotní prodejci velmi často nechávají zásilky kratomu testovat v laboratoři, a to na obsah účinných látek, těžkých kovů a bakterií (např. Salmonella) a plísně (Kratom World, 2022; Realkratom, 2022). Dodavatel Bigtrea uvádí, že testuje své produkty i na obsah pesticidů, těch je však velké množství a testy jsou velmi nákladné, proto je nemůže realizovat často (Bigtrea, 2020).

Bigtrea (2020) také uvádí, že pěstování kratomu pomáhá místním obyvatelům získat finance na jejich obživu. To, že kratomové farmy pomáhají místním získat lépe placenou práci a zvýšit tak

příjem a životní podmínky svých rodin, podložila výsledky místní studie. Zjištěním bylo, že rozvoj kratomových farem pomohl financovat vzdělání dětí v jedné indonéské vesnici. Je pozorováno zvýšení počtu vzdělávaných dětí od raného věku po vysokoškolské vzdělání (Anita et al., 2019).

Prodává se také ve formě tablet, kapslí, žvýkaček, listů ke žvýkání nebo vaření a extraktů ke kouření (Warner et al., 2016). Obvykle se prodává jako doplněk stravy (Boyer et al., 2008). Bezpečnost produktů kratomu získaných na internetu je ohrožena nedostatkem informací o produktu, jeho vedlejších účincích a varováním o možné toxicitě. Mnoho uživatelů tak věří, že kratom lze používat jako bezpečný bylinný lék (Schmidt et al., 2011).

4 Druhy a formy kratomu

Účinky a potence kratomu se mohou dramaticky lišit v závislosti na různých poměrech přítomných alkaloidů, stejně jako na geografickém původu, fázi zralosti a ekotypu (León et al., 2009). Faktory prostředí, kde strom kratomu roste, hrají zásadní roli při modifikaci obsahu alkaloidů nebo dokonce přítomnosti jiných tříd metabolitů u stejného druhu. Například mitragyna speciosa z Thajska má vyšší obsah mitragyninu než mitragyna speciosa z Malajsie (Takayama et al., 1998).

V tabulce č. 1 jsou uvedené základní druhy kratomu. Obecně lze říct, že se kratom dělí na bílý, zelený, červený, a někdy je uváděn i žlutý. Tyto základní druhy se liší barvou žilnatiny listů – podle toho jsou druhy pojmenovány. Liší se však také obsahem alkaloidů, a tím pádem i účinkem (Groff et al., 2022). V závislosti na konkrétních potřebách uživatele může být tedy úroveň stimulace/zlepšení nálady a sedace/analgezie korigována jak vybraným druhem k

ratomu, tak požitou dávkou. Pokud jde o druhy kratomu, odrůda červeného kratomu pocházející z Bali má silné analgetické účinky, zatímco odrůdy bílého nebo zeleného kratomu z Malajsie působí spíše stimulačně a zlepšují náladu. Přičemž bílý kratom má ještě silnější stimulační efekt než ten zelený (Prozialeck et al., 2012).

Tabulka 1:Obvyklá klasifikace kratomu

Alternative Names	Methods of Use	Places for Acquisition	Cost
Biak, ithang, thang thom, ketum, kakaum, and herbal speedball[2,7]	Leaves are chewed, dried for tea and gel capsules, or cooked into a syrup and smoked[6,8]	Internet, tea shops, gas stations, smoke/head shops[9–11]	$8-$15/oz[12]
Kratom Strain	Origin	Color	Predominant Effects
Borneo Kratom	Borneo	Red/White/Green	Sedative
Bali Kratom	Indonesia	Reddish	Pain and depression relief. Most similar to opioids
Indo Kratom	Indonesia	Green/Red/White	Reduces stress, anxiety, and pain. Increases relaxation and feelings of well-being
Green Malay Kratom	Malaysia	Green	Anxiety Relief
Red & White Malay Kratom	Malaysia	Red/White	Boosts mood, energy and focus, reduces pain
Red Vein Thai Kratom	Thailand	Red	Pain relief
Green & White Vein Thai Kratom	Thailand	Green/White	Nerve stimulant, creates a "high"
Maeng Da Kratom	Thailand	Green/Red/White	Nerve stimulant, energy boost, reduces pain, increases feelings of well-being, may cause hyperactivity and talkativeness

Zdroj: (Groff et al., 2022)

V západním světě je kratom dostupný v mnoha formách pro užívání, v internetových i kamenných obchodech můžeme nalézt listy ke žvýkání a vaření, prášky, žvýkačky, kapsle, pilulky a extrakty pro kuřáky (Warner et al., 2016). V Česku je kratom dostupný v mnoha internetových i kamenných obchodech, v poslední době se začaly objevovat i prodejní automaty s kratomem, tzv. Kratommaty (Česká televize, 2022).

5 Účinek

Kratomu způsobuje komplexní farmakologické účinky závislé na dávce; mírné stimulační účinky jsou pociťovány při nižších až středních dávkách (1–5 g), účinky podobné opioidním při středních až vysokých dávkách (5–15 g) a sedativní účinky při velmi vysokých dávkách (>15 g) (Babu et al., 2008).

Výsledný účinek kratomu záleží na mnoha faktorech, a to především na použité dávce, odrůdě, obsahu účinných látek, a také na individuální toleranci či genetických polymorfismech uživatele. Rychlost nástupu účinku může být ovlivněna konzumací stravy, přičemž jídlo zpomaluje nástup účinku. Celková délka účinku může trvat 5-7 hodin s nejvyšším efektem mezi 2-4 hodinami po konzumaci, nicméně slabý efekt lze pozorovat i následující den (Warner et al., 2016).

Uživatelé v kvalitativní studii zaměřené na výzkum pozitivních a negativních účinků kratomu (Swogger et al., 2015) uváděli euforii, pocit pohody, relaxace, zvýšená společenskost, více energie, analgezie, zlepšení smyslů, pocit tepla a mravenčení. Mezi negativními účinky uváděli nevolnost, bolest žaludku, střídání zimnice a pocení, závratě, zvracení, svědění, necitlivost v ústech a krku, sedaci, zrakové změny a nestabilitu.

V kvantitativní online studii (z USA) byly nejčastěji uváděnými pozitivními účinky snížení bolesti (85,01 %), zvýšení energie (83,75 %) a méně depresivní nálada (80,00 %). Pro substituci závislosti na opioidních medikamentech byla uváděna prahová dávka 5 gramů pro pociťovaný účinek. Na dávce nezávislé pozitivní účinky byly pozorovány pro efekt snížení bolesti, zlepšení soustředění a snížení příznaků posttraumatické stresové poruchy. Celkově 20,93 % respondentů uvedlo negativní účinky při užívání kratomu. Nejčastěji hlášenými negativními účinky byly nevolnost (12,75 %), zácpa (9,17 %) a závratě nebo ospalost (4,81 %). Kromě průjmu se všechny negativní účinky jevily jako závislé na dávce – při vyšších dávkách byla větší pravděpodobnost výskytu negativních účinků (Grundmann, 2017).

Výsledky další americké studie byly v hlášení pozitivních a negativních účinků velmi podobné: Nejčastěji uvedenými příznivými účinky užívání kratomu bylo snížení bolesti (15,2 %), zvýšení energie (13,8 %) a zlepšení nálady (12,3 %). Celkově 34,1 % respondentů uvedlo negativní účinky při užívání kratomu, které byly primárně gastrointestinální, včetně zácpy (18,2 %) a nevolnosti (17,1 %), závratí nebo ospalosti (7,7 %) a žaludečních nevolností (7,7 %).

Uživatelé Kratomu v Thajsku mají své vlastní tradiční způsoby, jak zmírnit vedlejší účinky, jako je zácpa, únava, třes rukou a bolesti hlavy. Metody zahrnují žvýkání listů bez polykání, pití velkého množství vody a zvýšení příjmu kyselého ovoce a zeleniny (Assanangkornchai, Muekthong, et al., 2007). Jiní proti nežádoucím účinkům bojovali ještě tvrdší prací, pitím studené vody, studenou sprchou nebo prostě spánkem (Saingam et al., 2013).

V české kvalitativní studii s 10 respondenty byly popisovány tyto účinky:

„Psychické účinky

• Zlepšení nálady, euforie, příjemné pocity (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R7, R10).

• Zlepšení kognitivních funkcí – soustředěnost, paměť, mluva, řešení úkolů (R1, R2, R3, R4, R5, R7, R10).

• Zvýšená energie, nabuzení (R1, R2, R4, R9, R10).

• Uvolnění a odbourání stresu (R1, R3, R6, R8, R10).

• Zvýšená komunikativnost a společenskost (R4, R8, R9, R10).

• Zvýšení výkonu (sportovního nebo v práci) (R1, R2, R7).

• Regenerace, relaxace (R2, R6, R10).

• Zvýšené sebevědomí (R2, R7).

Fyzické účinky

• Snížení bolesti (menstruační, svalová) (R2, R4, R5, R9, R10).

• Nevolnost, závratě, snížený tlak (R1, R4, R7, R8, R10).

• Uvolnění svalů (R2, R6, R10).

• Snížená chuť k jídlu (R1, R3, R7).

• Prokrvení končetin, teplo (R3, R4, R10).

• Svědění pokožky (R4, R5).

• Třes končetin (R5, R8).

• Zarudnutí v obličeji (R3).

• Snížené libido (R8).

• Tzv. body high (R7).

• Zácpa (R3).“ (Kunová, 2022, str. 42)

6 Benefity a rizika užívání kratomu

6.1 Benefity a možné lékařské využití

Je zjevné, že kratom má mnoho pozitivních účinků, a to jak psychotropních, tak i fyziologických. Mezi pozitivní psychotropní účinky můžeme zařadit stimulační, antidepresivní, anxiolytický, relaxační, myorelaxační a sedativní efekt (Garcia-Romeu et al., 2020; Grundmann, 2017; Swogger et al., 2015). Jeho velkým benefitem je analgetické působení, mimo to je však také účinné antihypertenzivum (Seaton et al., 1958), antileukemikum (Hassan et al., 2013), anorektikum (Kumarnsit et al., 2006), imunostimulans (Shaik Mossadeq et al., 2009), antidiabetikum a působí proti průjmu (Chan et al., 2005). Pro své komplexní účinky je hojně využíván při samoléčbě závislosti nejen na opiátech, ale i na jiných drogách jako substituční látka (Garcia-Romeu et al., 2020; Grundmann, 2017; Grundmann et al., 2022).

Kratom má tedy velký potenciál využití v mnoha odvětvích lékařství, včetně psychiatrie a adiktologie. Nicméně je třeba brát v potaz i jeho rizika (viz. následující podkapitola).

6.2 Zdravotní rizika užívání

Jaké má kratom nežádoucí účinky, bylo prezentováno již v kapitole 6 „Účinek“. Takové účinky jsou krátkodobé s nízkou závažností. Tato kapitola bude věnována závažnějšímu zdravotnímu poškození, tedy hlavně negativním důsledkům užívání kratomu.

Mezi mírnějšími dlouhodobými dopady užívání, které byly hlášené po více než roce pravidelné konzumace byly: ztráta hmotnosti, dehydratace (s následkem zvýšené žízně), zácpa a hyperpigmentace. Dlouhodobější uživatelé také hlásí letargii a únavu (Saingam et al., 2013; Vicknasingam et al., 2010). Negativní důsledky užívání byly prezentovány v různých kazuistikách, např. velká únava, křečové záchvaty až kóma (Boyer et al., 2008; Nelsen et al., 2010).

V datech Národního systém údajů o jedech v USA (National poison data system) bylo za období 2011-2018 nahlášeno celkem 2312 expozic kratomu, přičemž došlo k nárůstu z 18 expozic v roce 2011 na 357 expozic v prvních 7 měsících roku 2018. Po vyloučení případů zahrnujících více látek bylo identifikováno 935 expozic kratomu. Většina případů expozic (56,5 %) uvedla, že kratom užili jako tabletu, kapsli nebo prášek a téměř všechny případy popsaly perorální užití způsob expozice (86,2 %). Většina případů uvedla jako důvod expozice úmyslné užití (61,6 %). Nejčastěji hlášenými nežádoucími účinky byly agitovanost (18,6 %), tachykardie (16,9 %), ospalost (13,6 %), zvracení (11,2 %) a zmatenost (8,1 %). Mezi závažné nežádoucí účinky patřily záchvaty (6,1 %), abstinenční

příznaky (6,1 %), halucinace (4,8 %), respirační deprese (2,8 %), kóma (2,3 %) a zástava srdce nebo dýchání (0,6 %). Během této doby byly NPDS hlášeny čtyři případy neonatálního abstinenčního syndromu a dvě úmrtí (Eggleston et al., 2019).

Je výzkumem podloženo, že kratom je toxický pro játra, a může vyvolat poškození – intrahepatální cholestázu. V roce 2010 byla publikována studie zaměřená na zjištění akutní toxicity kratomu. Byl podáván standardizovaný metanolový extrakt in vivo 4týdenním potkanům. Zvířatům byly podávány různé dávky: 100, 500 a 1 000 mg/kg extraktu z Mitragyny. Výsledek studie byl patrný ve zvýšení ALT, AST, albuminu, triglyceridů, cholesterolu a albuminu. Histopatologicky játra vykazovala střední destrukci polygonálních lalůčků, dilataci sinusoid a hemoragické hepatocyty (Harizal et al., 2010). Hepatotoxický účinek dokládají také kazuistiky/hlášení uživatelů kratomu. Ve studii pozitivních a negativních účinků kratomu (Swogger et al., 2015) dva muži popsali problémy s játry, potenciálně v souvislosti s kratomem. Jedna žena popisovala, že byla hospitalizována se žloutenkou a svěděním po akutní intoxikaci kratomem a jeden muž obdržel diagnózu hepatitidy po přibližně dvou týdnech konzumace kratomu. Všichni se po vysazení kratomu, a s pomocí lékařské péče uzdravili. V Německu byl hlášen případ 25 let starého muže, u kterého se vyvinula intrahepatální cholestáza poté, co dva týdny konzumoval vysoké dávky kratomu. Biopsie jater potvrdila cholestatické poškození vyvolané drogou poté, co byly vyloučeny jiné potenciální příčiny. Dále byly v moči detekovány alkaloidy potvrzující požití kratomu. Přestože byl kratom zakoupen přes internet, analýza neodhalila žádné příměsi ani kontaminanty (Kapp et al., 2011). Z těchto případů můžeme vyvodit, že užívání kratomu může poškodit játra, hlavně ve vysokých dávkách.

Kratom může také způsobit neurologické poškození. Studie provedená v roce 2016 ukázala, že užívání kratomu může narušit akvizici, konsolidaci a obnovení paměťových fází (Yusoff et al., 2016). Také další skupina vědců (Suhaimi et al., 2016) ve svém výzkumu na hlodavcích dospěla k závěru, že složky kratomu mohou způsobit kognitivní deficit. Uživatelé kratomu také referují o epileptických záchvatech v souvislosti s užíváním kratomu, byly prezentovány i kazuistiky (Afzal et al., 2020; Eggleston et al., 2019; Nelsen et al., 2010).

Výzkumy poukazují na další možné potíže spojené s užíváním kratomu. Sheleg & Collins (2011) popisují případ extrémní hypotyreózy u muže, který užíval kratom. Diskutují o možnosti, že hlavní alkaloid v kratomu by mohl interferovat s fungováním štítné žlázy. Lu a kolektiv (2014) prováděli výzkum působení mitragyninu a jeho analogů na lidské kultivované kardiomyocyty a zjistili, že mitragynin (10 mM) významně prodloužil trvání akčního potenciálu a vyvolal arytmii. Saidin a kolektiv (2015) studovali buněčnou toxicitu mitragyna speciosa na lidské buňce. Studie zjistila, že cytotoxicitě předcházela zástava buněčného cyklu hlavně ve fázi G1 a S. Autor také zaznamenal, že

nízké dávky Mitragyna by mohly naopak stimulovat buněčnou proliferaci. Důkazem však je, že kratom může způsobovat buněčnou toxicitu.

V jihovýchodní Asii nebyly hlášeny žádné zprávy o toxicitě nebo smrti způsobené užíváním kratomu. To buď naznačuje, že uživatelé kratom dobře tolerují díky jeho dlouhé historii užívání, nebo jednoduše proto, že případy toxicity nebo nežádoucích účinků nejsou hlášeny. Vzhledem k tomu, že užívání kratomu je ve venkovském prostředí velmi rozšířené, je nepravděpodobné, že v případě nežádoucích reakcí bude vyhledána formální lékařská pomoc (Singh et al., 2016). Jansen & Prast (1988) spekulují, že farmakologický profil čistého mitragyninu užívaného na západě může mít rozdílné působení než kratom užívaný ve formě nezpracovaných listů, které obsahují mnoho látek, jež mohou ovlivnit výsledný účinek. V jihovýchodní Asii se objevily pouze zprávy o zdravotních potížích po užívání směsi kratomu a jiných opiátů, např sirupu proti kašli (Tungtananuwat & Lawanprasert, 2010).

6.3 Riziko předávkování

Toxikolog Ing. Martin Kuchař, Ph.D. mluvil o tom, že kratom sám o sobě není tak nebezpečný z hlediska předávkování, velmi nebezpečný však může být v kombinaci s větším množstvím alkoholu, benzodiazepiny, antidepresivy, a obzvláště opiáty, kdy může dojít až k zástavě dýchání, a tedy smrti (Český rozhlas, 2022).

Mnoho, i když ne všechny, smrtelné případy se týkaly jedinců, kteří spolu s kratomem zneužívali jiné látky nebo byli v minulosti závislí na alkoholu či heroinu (McIntyre et al., 2015; Neerman et al., 2013). Ve Švédsku bylo hlášeno devět případů úmrtí za méně než rok, spojených s předávkováním kombinací kratomu s O-Desmethyltramadolem (Kronstrand et al., 2011).

Úřad okresního posudkového lékaře, během období od roku 2011 do roku 2018 sledovaných expozic kratomu do Národního systém údajů o jedech v USA, identifikoval celkem čtyři případy úmrtí, kdy byl kratom uveden jako příčina nebo faktor přispívající k úmrtí. Samotný kratom byl identifikován jako příčina smrti u dvou zesnulých, kombinace kratomu s alkoholem byla identifikována jako příčina smrti u jednoho zesnulého a toxicita kombinace kratomu s klonazepamem a kokainem, byla identifikována jako příčina smrti u čtvrtého zesnulého. Posmrtné koncentrace mitragyninu v krvi u dvou zesnulých, kde byl kratom jedinou identifikovanou látkou, byly 260 a 1400 ng/ml. Tyto koncentrace jsou vyšší než koncentrace hlášené u thajských jedinců konzumujících tradiční čaj kratomu bez nežádoucích účinků (Eggleston et al., 2019).

Dle dostupných důkazů i při užívání samotného kratomu existuje riziko (ve výjimečných případech) smrtelného předávkování, které se projevuje identicky jako předávkování klasickými opioidy. Na předávkování kratomem nebylo testováno účinné antidotum, odpověď na naloxon je přinejlepším částečná, léčba je tedy podpůrného charakteru (Palasamudram Shekar et al., 2019).

6.4 Riziko vzniku závislosti

O tom, že pravidelné nebo dlouhodobé užívání kratomu rozvíjí závislost, referovaly již rané studie (Assanangkornchai, Muekthong, et al., 2007; Saingam et al., 2013; Suwanlert, 1975; Vicknasingam et al., 2010) z oblasti jihovýchodní Asie. V posledních dvou dekádách vznikají kazuistiky prezentující závislost na kratomu i v západním světě – v UK (Boyer et al., 2008), v Německu (Kapp et al., 2011) a v USA (Nelsen et al., 2010; Sheleg & Collins, 2011).

Abstinenční syndrom je podobný tomu opiátovému. Mezi tělesnými příznaky je pozorována letargie, podrážděnost, časté zívání, rýma, bolesti svalů, křeče, bolesti kloubů a průjem. Mezi těmi psychickými byl popisován neklid, napětí, agrese, smutek, nervozita, bludy, halucinace a intenzivní bažení. Byly hlášeny také pocity úzkosti, deprese, náladovosti, mrzutosti a nespavosti (Assanangkornchai, Muekthong, et al., 2007; Saingam et al., 2013; Suwanlert, 1975; Vicknasingam et al., 2010).

Respondenti v kvalitativní studii, které se účastnilo 10 respondentů, komentovali bezpečnost kratomu vzhledem k riziku vzniku závislosti, dva respondenti popisovali rozvoj tolerance na kratom, a čtyři respondenti mluvili o tom, že začali užívat kratom, který měl být podle dostupných informací bezpečný. Po nějaké době užívání hodnotí, že kratom může být nebezpečný z hlediska závislosti. Šest respondentů popsalo, že zažívají bažení po kratomu. Respondenti se také setkali s abstinenčními příznaky při vysazení, kterými byla nejčastěji nespavost, únava, horší nálada. Jeden respondent popsal horečnaté stavy a amotivaci (Kunová, 2022).

Je zajímavé, že v americké studii (Garcia-Romeu et al., 2020) většina respondentů (87,7 %) nesplnila diagnostická kritéria pro poruchu z užívání návykových látek související s kratomem na základě diagnostiky podle DSM-5. Pouze méně než 3 % respondentů splnilo kritéria pro středně těžkou až těžkou poruchu z užívání návykových látek související s kratomem. Na otázku, jak moc je trápí nebo obtěžuje jejich užívání kratomu na stupnici od 0 (vůbec ne) do 100 (extrémně), průměrná odpověď v celém výzkumném vzorku byla pouze 3,2.

Nicméně ony abstinenční příznaky podle podle všeho nedosahují intenzity abstinenčních příznaků při závislosti na klasických opiátech (Tanguay, 2011). Je také pozorováno, že závislost na kratomu

nemá tak závažné sociálně-právní důsledky jako závislost na drogách či alkoholu, malajská studie nezjistila žádné významné narušení sociálního fungování uživatelů kratomů, žádný z respondentů nebyl zapojen do rizikového užívání drog nebo kriminálního chování (Singh et al., 2015).

7 Vzorce užívání kratomu

Pokud bychom měli popisovat určité oblasti, kde jsou specifické rozdíly ve vzorcích užívání kratomu, bude to zcela jistě oblast jihovýchodní Asie, kde má užívání kratomu dlouholetou tradici, a potom „západní svět“, tedy USA a Evropa, kam se užívání kratomu rozšířilo až v posledních desetiletích (Singh et al., 2016). Proto se budu dále věnovat zvlášť charakterizaci užívání v jihovýchodní Asii a užívání na západě. Ve třetí podkapitole se budu věnovat dosavadním zjištěním o užívání kratomu v České republice.

7.1 Užívání v jihovýchodní Asii

Užívání kratomu je běžné v zemích jako Thajsko, Malajsie a Myanmar již několik set let (Singh et al., 2017). Kratom se v jihovýchodní Asii používá pro širokou škálu účelů, včetně lékařského využití a jeho povzbuzujících účinků. Používá se také jako rekreační nápoj při odpočinku a společenských setkáních, převážně mezi muži, a v některých thajských vesnicích jako součást malých náboženských obřadů (Singh et al., 2017). V Thajsku je kratom někdy označován jako „krathom“, „kakuam“, „ithang“ nebo „thom“, zatímco „biak-biak“, „ketum“ nebo „mambog“ jsou hovorové názvy, které pocházejí z Malajsie a Filipín (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2015).

Užívání Kratomu je rozšířené mezi venkovskými obyvateli v severních poloostrovních státech Malajsie a jižním Thajsku. Kromě jeho léčivých vlastností je běžně používán muži – manuálními dělníky (jako jsou farmáři, rybáři a obsluha strojů) pro jeho účinky podobné koce a opiu, ke zvýšení fyzické odolnosti, a jako prostředek k překonání stresu (Suwanlert, 1975). Kratom zde slouží jako klíčová součást kultury a tradice. Tito jedinci, známí jako „žvýkači“, obvykle začínají žvýkat kratom od věku asi 25 let. Téměř 70 % z nich jsou muži a jejich denní spotřeba se pohybuje v průměru od 10 do 60 listů. Kromě podpory pracovního výkonu se kratom někdy užívá při kulturních představeních a v čajovnách. Kratom bývá také alternativou pro ty, kteří kvůli svému náboženskému přesvědčení nepijí alkohol (Tanguay, 2011). Někteří lidé také uvádějí, že užívají kratom jako afrodisiakum – ke zvýšení libida (Vicknasingam et al., 2010). Ženy běžně používají kratom pro jeho léčivé vlastnosti při léčbě lehkých potíží jako je horečka, průjem nebo pro zmírnění bolesti. Je zajímavé že muži uživatelé kratomu nečelí ve společnosti žádné kritice ani stigmatizaci, ženy závislé na kratomu však nejsou společností akceptovány (Suwanlert, 1975).

Existuje časný záznam o používání kratomu v Malajsii jako cenově dostupné substituce opia (Burkill et al., 1966). (Tanguay, 2011) uvádí, že kratom byl v Thajsku také používán k usnadnění

odvykání od opiátů, a to již ve 40. letech 20. století. Další thajské studie však neuvedly žádné zmínky o této praxi (Assanangkornchai, Muekthong, et al., 2007; Suwanlert, 1975). (Vicknasingam et al., 2010) uvedli jako první zprávu o běžném používání kratomu jako levné náhražky při závislosti na jiných nelegálních látkách, jako je konopí, morfin a stimulanty amfetaminového typu. Zjistili navíc, že uživatelé opiátů v severních malajských státech pro tyto účely používají kratom nejen proto, že je levný a snadno dostupný, ale také proto, aby zvládli abstinenční příznaky bez nutnosti obrátit se na vládní zařízení, která by odhalila jejich identitu.

V jihovýchodní Asii se listy kratomu kouří, žvýkají nebo vaří a pijí jako čaj. Žvýkání listů kratomu je běžné u Thajců, zatímco v Malajsii se běžně konzumuje jako nápoj. Pravidelní uživatelé obvykle konzumují nápoj z kratomu nejméně třikrát denně, v různém množství (Suwanlert, 1975).

Do nápoje se někdy přidává jedlá soda, aby pomohla extrahovat rostlinné alkaloidy před konzumací. Jeden zdroj uvádí, že přidání citronové šťávy je také používáno ke zvýšení absorpce alkaloidů z tenkého střeva v jejich ionizované formě, ačkoli je to v rozporu s obecným pozorováním, že neionizovaná forma alkaloidů je vhodná pro zvýšenou absorpci. Kvůli hořkosti čaje se někdy přidává cukr a med, někteří jedinci dávají přednost míchání nápoje kratomu se sladkými nápoji (např. Coca-Cola, Pepsi atd.). Bylo také pozorováno, že uživatelé kratomu přidávají do svých nápojů další psychoaktivní látky jako je sirup proti kašli a prášky na spaní. V posledních několika letech získává na popularitě v jihovýchodní Asii, zejména v Thajsku, čajový koktejl známý jako 4×100. Nápoj, který konzumují především teenageři a mladí dospělí ve věku kolem třiceti let, je obvykle směsí čaje z kratomu, sirupu proti kašli, Coca-Coly a ledu. Konzumace této směsi je však širokou veřejností méně akceptována. Kvůli obavám z represe ze strany komunity a donucovacích orgánů lidé užívají tyto nápoje skryt. Prášek kratomu lze také vyvařit, čímž se získá sirupovitá konzistence, která se pak lisuje do tablet (Hassan et al., 2013; Tanguay, 2011; Tungtananuwat & Lawanprasert, 2010).

Je zřejmé, že kratom se rychle mění v rekreační drogu nejen na západě, ale také v Thajsku, kde si získává oblibu mezi mladšími jedinci a dokonce i studenty středních škol (Assanangkornchai, Pattanasattayawong, et al., 2007). V Malajsii byla realizována studie (Khalid et al., 2021) mezi šestnáctiletými dětmi, kdy jednu skupinu tvořili uživatelé kratomu a druhou skupinu děti, které kratom neužívaly. Děti začaly užívat kratom nejčastěji proto, že je ovlivnila parta vrstevníků. Většina z nich (54 %) užívala kratom méně než 6 měsíců, ale poměrně hodně z nich ho užívalo již déle než rok (37 %). Mezi důvody k užívání uváděli zvýšení výkonu, úlevu od bolesti nebo proto, že chtěli být přijati vrstevníky. Většina uvedla, že užívají kratom příležitostně a přibližně třetina respondentů uvedla pravidelné užívání na týdenní bázi. Většina užívala kratom smíchaný s Colou,

někteří se sirupem proti kašli nebo čistý kratom. Zarážející je, že nemalá část těchto dětí (12,5 %) získávala kratom od rodinných příslušníků. Většina z dětí užívala kratom rekreačně – tedy na akcích, po večerech, mimo vyučování. Tyto děti měly většinou starší kamarády, uživatele kratomu. Zajímavé je, že děti, které kratom neužívaly byly silně proti jeho užívání.

Ač si kratom v Thajsku získává sociální přijetí, diskriminace komunity jeho uživatelů je poměrně běžná – ti jsou někdy přirovnáváni k závislým na metamfetaminu a heroinu (Assanangkornchai, Pattanasattayawong, et al., 2007).

7.2 Užívání na západě

Způsoby užívání na západě jsou méně prozkoumané, ale lze je odvodit mimo jiné z povahy přípravků dostupných k prodeji. Patří sem listy ke žvýkání a vaření, prášky, žvýkačky, kapsle, pilulky a extrakty pro kuřáky (Warner et al., 2016).

Na západě se kratom tradičně používá k léčbě bolesti díky svým analgetickým vlastnostem. Často se prodává jako bezpečný bylinný doplněk stravy a rychle se tak stal ekonomickou alternativou k samoléčbě bolesti a zvládání abstinenčních příznaků z vysazení opioidů na předpis (Boyer et al., 2008; Neerman et al., 2013). V poslední době si kratom získal oblibu pro své euforické účinky a je popularizován jako bezpečný rostlinný produkt schopný poskytnout „legální intoxikaci“ (Swogger et al., 2015) a jako alternativa k jiným sedativním a stimulačním drogám (Warner et al., 2016). Přes internet se prodávají i kombinace kratomu s jinými látkami, které slibují silnější intoxikaci. Jednou z takových směsí je „krypton“, který kombinuje prášek kratomu s O-Desmethyltramadolem. Ve Švédsku bylo hlášeno devět případů úmrtí za méně než rok, spojených s předávkováním touto kombinací (Kronstrand et al., 2011).

Oliver Grundman realizoval rozsáhlou online studii (Grundmann, 2017), s více než osmi tisíci respondenty, uživateli kratomu. Většina z respondentů užívala kratom déle než rok, ale méně než 5 let. O kratomu se dozvěděli nejčastěji z internetu nebo od přátel. Zajímavé je, že 40 % respondentů konzultovalo užívání kratomu s lékařem, zdravotní sestrou nebo lékárníkem. Výsledky ukázaly, že největší procento lidí (68 %) užívá kratom za účelem úlevy od bolesti. Mladší uživatelé (skupina do 30 let) kratom užívají častěji z důvodu závislosti na nelegálních drogách – pro zmírnění abstinenčních příznaků. Za stejným účelem jej užívá i starší skupina obyvatelstva se závislostí na předepisovaných lécích. Kratom je také užíván pro zmírnění duševních problémů jako je úzkost, deprese nebo posttraumatická stresová porucha (u 66,5 %). Většina respondentů

nepociťovala potřebu vyhledat kvůli užívání kratomu odbornou pomoc. A pouze minimum respondentů uvedlo, že pocítilo příznaky abstinenčního syndromu při vysazení kratomu.

Další poměrně rozsáhlá americká studie (Garcia-Romeu et al., 2020) mapovala vzorce užívání kratomu a jeho pociťované účinky. Většina respondentů používala kratom k úlevě od bolesti (91,3 %) a/nebo k léčbě problémů souvisejících s náladou, jako je úzkost (67,2 %) a deprese (64,5 %). Většina by také kratom doporučila dalším lidem pro úlevu od bolesti (98,7 %) a problémy související s náladou (96,7 %). Průměrné hodnocení účinnosti kratomu pro léčbu bolesti, na stupnici od 0 (vůbec ne) do 100 (extrémně), bylo 83,3; pro úzkost 76,7; a pro depresi 76,5. Menší skupina respondentů také hlásila použití kratomu pro posttraumatický stres (29,6 %) nebo bipolární náladu (24,6 %) s průměrným hodnocením účinnosti 60,2 a 51,4. Průměrný věk prvního užití kratomu byl 38 let. Většina respondentů uvedla, že během svého života použila kratom 100 a vícekrát (76,2 %) a většina užila kratom během 24 hodin před dokončením průzkumu (80,7 %). Nejčastěji uváděným typickým rozmezím dávek při jednom užití byly 1–3 gramy (49,0 %), následně 4–6 gramů (33,4 %). Denní užívání uvedla většina respondentů (59,1 %) s průměrem 2,7 užitých dávek za den. Nejčastějším způsobem podávání bylo perorální požití kratomu ve formě prášku (43,6 %) následované pitím jako připravený nápoj (např. čaj, smoothie; 37 %).

Tato studie se zabývala také používáním kratomu jako substituční látky při odvykání od opiátů. Přičemž 1 144 respondentů (40,9 %) uvedlo, že užívali kratom ke snížení nebo zastavení užívání opioidů, včetně opioidních léků na předpis a heroinu. Tato skupina potvrdila, že kratom účinně léčí jejich abstinenční příznaky (87,3) řeší základní bolest, pro kterou užívali opioidy (86,1 %), snižuje bažení po opioidech (79,6 %), a zlepšuje náladu při snižování dávky opioidů (72,0 %). Bylo významně hlášeno, že kratom v této skupině snižuje abstinenční příznaky od opioidů, včetně úzkosti (86,5 %), bolestí těla (86,5 %), neklidu (86,4 %) a nespavosti (79,5 %). Podle výsledků této studie lze tedy kratom označit jako vhodnou substituční látku.

Další americká studie, která se věnovala vzorcům užívání kratomu, zkoumala mimo jiné užívání kratomu v kombinaci s dalšími látkami. 74,3 % respondentů neužívala kratom v kombinaci s jinými látkami. Ti respondenti, kteří kratom kombinovali s jinými látkami, ho kombinovali nejčastěji s konopím, benzodiazepiny, kávou a amfetaminy. Kombinace s konopím a amfetaminy byla nejčastější u věkové skupiny 21-40 let. Kombinace s fentanylem byla výsadou věkové kategorie nad 40 let. Co bylo zajímavé, že lidé, kteří měli dříve diagnostikovanou poruchu z užívání návykových látek, užívali častěji větší dávky kratomu (>5 g na dávku). Ti, kteří vyhledali lékařskou nebo psychologickou péči kvůli jejich užívání kratomu (n = 48, méně než 1 % všech respondentů)

byli obvykle mladší a užívali kratom z důvodu užívání nelegálních drog. Tato skupina také konzumovala více než 5 g kratomu na dávku a alespoň 4krát denně (Grundmann et al., 2022).

Studie, která porovnávala kvalitu života v oblasti vztahů, psychického zdraví, fyzického zdraví a kvalitu prostředí, ve kterém jedinci žijí, pomocí skórovacích dotazníků – u skupiny pravidelných dlouhodobých uživatelů kratomu a kontrolní skupiny neuživatelů, zjistila, že skupina uživatelů kratomu měla horší kvalitu života ve všech oblastech kromě oblasti vztahů (Leong Bin Abdullah et al., 2021).

V USA byla teprve nedávno provedena první národní reprezentativní studie o užívání kratomu. Odhadovaná prevalence alespoň jednoho užití kratomu v posledních 12 měsících v USA byla 0,8 %, představující 2 031 803 dospělých osob. Odhadovaná celoživotní prevalence byla 1,3 %, což představuje 3 353 624 dospělých osob. Mezi těmi, kteří za posledních 12 měsíců měli alespoň jednu epizodu užívání kratomu, 36,7 % také zneužívalo opioidy na předpis, 21,7 % užívalo nelegální opioidy, 54,4 % užilo jinou nelegální drogu (ne opioid, ne konopí) a 67,1 % užilo konopí. Profil dotazníku DAST-10 byl závažnější u uživatelů kratomu než u uživatelů konopí, cigaret, alkoholu nebo opiátů, a byl také více znepokojující ve srovnání s neuživateli; 21 % uživatelů kratomu mělo profil DAST-10 značný nebo závažný, ve srovnání s 1 % osob, kteří kratom neužili (Schimmel et al., 2021).

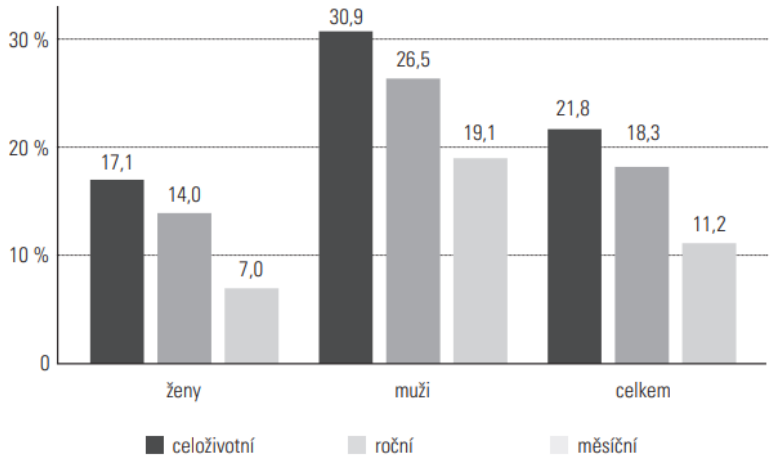
7.3 Užívání v České republice

V České republice existuje zatím velmi málo dat o užívání kratomu, jelikož se u nás rozšířilo až v posledních několika letech. Přičemž kratom se dostává do povědomí většinové a odborné společnosti až v posledních dvou letech, kdy vznikají první studie a začínají se o tuto problematiku zajímat média.

První dvě studie publikované společně v odborném článku (Vostřelová et al., 2021), zkoumaly užívání kratomu a informovanost o něm mezi vysokoškolskými studenty. Výzkumný vzorek nebyl velký (197 respondentů, z toho 129 žen) a výběr neprobíhal náhodně, proto data nelze považovat za reprezentativní, nicméně přinesla nám první informace o užívání kratomu v Česku. Celoživotní prevalence užití kratomu byla u více než pětiny vzorku (21,8 %). V posledním roce užilo kratom 18,3 % studentů, a v posledním měsíci 11,2 % studentů. Větší zkušenosti s užíváním kratomu měli obecně muži, ač byli ve výzkumném vzorku zastoupeni v menšině (viz. Graf 1). Ve druhé studii dosáhla celoživotní prevalence dokonce 31,4 %. Nejčastěji uváděli zkušenost s kratomem studenti uměleckých oborů. Většina respondentů uvedla věk prvního užití mezi 18-23 lety. Frekvence

užívání u většiny respondentů nebyla intenzivní, nejčastěji uváděli užívání příležitostně (méně než 1 týdně) a experimentálně (jednorázová zkušenost). Autoři se domnívají, že tato frekvence užívání může souviset s potřebami vysokoškolských studentů, tedy např. že kratom užívají ve zkouškovém období a jindy ne. Nicméně 4,1 % respondentů uvedlo pravidelné užívání (alespoň jednou týdně) (viz. tabulka 2).

Graf 1: Míra prevalence užívání kratomu podle pohlaví



Zdroj: (Vostřelová et al., 2021)

Tabulka 2: Frekvence užívání kratomu

Frekvence užívání	Podíl v %
Denně (alespoň 1 denně)	1,0
Pravidelně (alespoň 1 týdně)	4,1
Příležitostně (méně než 1 týdně)	8,6
Experimentálně (jednorázová záležitost)	8,1
Dosud neužil/a	78,2
Celkem	100,0

Zdroj: (Vostřelová et al., 2021)

Studie o informovanosti o kratomu se zúčastnilo 70 studentů, z toho 50 tvořily ženy. 31,4 % z nich kratom užílo. Nejvíce informovaní byli respondenti o žádoucích a nežádoucích účincích kratomu, a o tom, v jakých formách se užívá. 17,1 % respondentů znalo dávkování kratomu, přičemž pouze 10 % respondentů vědělo, že při jeho užívání hrozí riziko vzniku závislosti (Vostřelová et al., 2021).

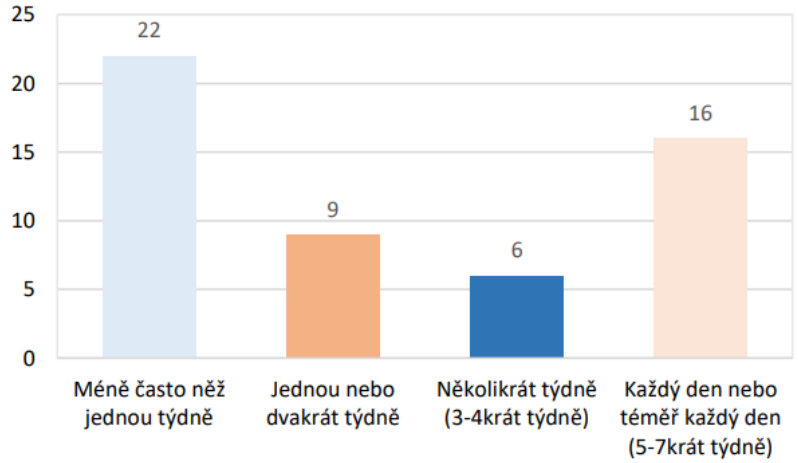
Tabulka 3: Informovanost o kratomu

Co všechno o kratomu víte?	Podíl v %
žádoucí účinky	48,6
nežádoucí účinky	44,3
v jakých formách se užívá	40,0
jaké jsou druhy	25,7
odkud pochází	21,4
přibližné dávkování	17,1
jak je na tom v souvislosti s legislativou ČR	11,4
jestli hrozí riziko závislosti	10,0
mezi jaké látky se řadí/ jakým se nejvíce podobá (psychostimulancia, opiody a opiáty, kanabinoidy atd.)	7,1
o kratomu jsem slyšel/a, ale nic o něm nevím	2,9

Zdroj: (Vostřelová et al., 2021)

Koutenská (2022) realizovala prevalenční výzkum užívání kratomu, taktéž u studentů vysokých škol. Výzkumný soubor čítal 1496 respondentů, z toho 72 % byly ženy. Celoživotní prevalence užití kratomu dosáhla 12 %., prevalence užití v posledním roce byla 9 % a v posledním měsíci 4 %. Frekvence užívání v posledním měsíci zobrazuje graf č. 2, kdy nejvíce zastoupená četnost byla méně než jednou týdně (22 respondentů), ale jako druhá nejvíce zastoupená kategorie byla denního nebo téměř denního užívání (16 respondentů).

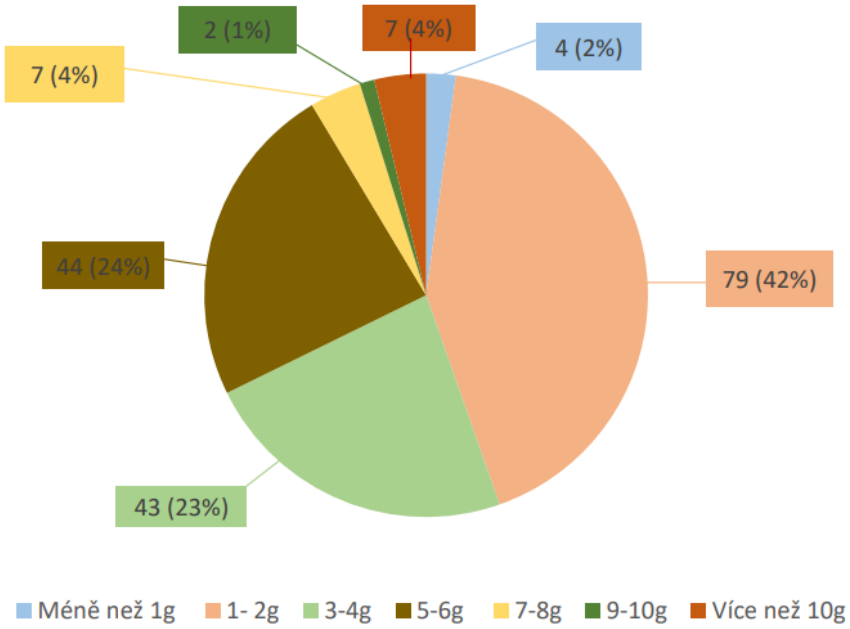
Graf 2: Frekvence užívání kratomu v posledním měsíci



Zdroj: (Koutenská, 2022)

Co se týče způsobu užívání, nejčastěji byl kratom užíván ve formě smíchaného prášku s vodou (n=58), s džusem (n=50), čaje z kratomového prášku (n=43) a polknutím prášku a zapitím vodou (n=18). Pokud jde o druh kratomu, většina (n=135) užívala nejčastěji zelený kratom, 29 respondentů bílý a 15 respondentů červený. Respondenti nejčastěji užívali množství 1-2 g na dávku (42 %), potom také 3-4 g (23 %) a 5-6 g (24 %) na dávku. Užívání dávky větší než 10 g uvedli pouze 4 respondenti (2 %). Kompletní údaje jsou zobrazeny v grafu č. 3.

Graf 3: Množství užívaných gramů v rámci jedné dávky



Zdroj: (Koutenská, 2022)

Respondenti nejčastěji získávali kratom od přátel (52,2 %) a z internetových stránek (46,2 %). Autorka se zabývala také účelem užívání. Respondenti vypisovali své odpovědi, mezi kterými se objevoval důvod ze zvědavosti, pro podporu soustředění v práci či při učení, pro zvýšení energie, pro zábavu či rekreaci, na uvolnění a relaxaci. Malá část respondentů uváděla užívání při sportu nebo pro samoléčbu deprese či úzkosti.

Dále výzkum mapoval také informovanost o kratomu a rizicích s ním spojených. Ze skupiny respondentů, kteří kratom užili, zažilo 40,1 % po jeho užití nepříjemný pocit – nejčastěji nevolnost či zvracení, zmíněna byla také bolest hlavy žaludeční problémy, únava, závrať, apatie, derealizace, pokles nálady, deprese a úzkost. Všichni respondenti ve studii byli dotázáni, zda při užívání kratomu existují nějaká rizika – 57 % si myslí, že ano. 75 % respondentů si myslí, že je kratom návykový.

Autorka také zkoumala vztah mezi užíváním kratomu a užíváním jiných látek. Pomocí chí-kvadrátového testu zjistila, že celoživotní prevalence užití jiných látek kromě alkoholu zvyšuje šanci na zkušenost s užitím kratomu. Nejvyšších hodnot dosahoval nikotin. Co se týče vztahu prevalence užití v posledním roce, významných hodnot dosáhly konopné látky a stimulanty. A v porovnání prevalence užití v posledním měsíci dosáhly významných hodnot opět konopné látky, a také alkohol.

Další studií, která byla v Česku realizována byla kvalitativní studie, která se zabývala vzorci užívání kratomu (Kunová, 2022). Výzkumu se zúčastnilo 10 respondentů, 5 žen a 5 mužů, kteří jsou pravidelnými uživateli kratomu. Průměrný věk respondentů byl 27,2 let a průměrný věk první zkušenosti s kratomem byl 23,7 let. Všichni respondenti byli pravidelní uživatelé alkoholu a měli zkušenost minimálně se dvěma nelegálními psychoaktivními látkami. Autorka zjistila pomocí dotazníku The Leeds Dependence Questionnaire, že 6 respondentů vykazovalo nízkou nebo žádnou míru závislosti na kratomu a 4 respondenti vykazovali střední míru závislosti, přičemž sami vypověděli že pociťují fyzickou nebo psychickou závislost. Většina se o kratomu dozvěděla od svých přátel, známých, partnera nebo kolegy v práci a pouze jedna respondentka se o něm dozvěděla na sociálních sítích.

Většina respondentů užila poprvé kratom tak, že jim ho někdo namíchal, ostatní (4) si objednali tzv. testovací balíčky po 3 g. První dávka se pohybovala od 1 do 5 g. Co se týče frekvence užívání, většina respondentů užívala minimálně 5x týdně, někteří jednou a někteří až čtyřikrát denně. Zbylí dva respondenti užívali dvakrát až čtyřikrát týdně. Respondenti, kteří užívali vícekrát denně, užívali kratom v průběhu celého dne – ráno, poté v průběhu dne, často v práci, a odpoledne či večer po práci. U těchto respondentů se denní dávka kratomu lišila, 4 respondenti užili 2-3 g za den, 3 respondenti užili 7,5-10 g za den a 2 respondenti 15-20 g za den (viz tabulka 4).

Tabulka 4: Frekvence a množství užívané dávky

Kód respondenta	Užívaná dávka
R1	8 – 10 g/den
R2	2 g 2x týdně
R3	7,5 – 9 g/den
R4	8 – 10 g/den
R5	3 g/den
R6	3 g/den
R7	15 g/den
R8	15 – 20 g/den
R9	2 – 3 g/den
R10	2 – 3 g/den

Zdroj: (Kunová, 2022)

Respondenti kratom získávali njčastěji na e-shopech, někteří objednávali přímo od dodavatelů z jihovýchodní Asie. Nejčastěji si míchali kratom s vodou, někteří s džusem nebo citronem pro přebití hořké chuti kratomu. Autorka u respondentů pozorovala fenomén ritualizace užívání kratomu, které se projevovalo tak, že si respondenti vyhradili určité předměty pouze pro užívání kratomu – lžičku a skleničku, a také to, že kratom užívali pravidelně ve stejný čas, na stejném místě za podobných podmínek. Respondenti kratom užívali nejčastěji doma nebo v práci, buďto sami nebo s partnerem, kolegou či spolubydlícím.

Respondenti užívali kratom obecně při únavě a vyčerpání, stresu, při bolestech, nervozitě nebo při tzv. nijaké náladě. Někteří také pro zvýšení fyzického výkonu při sportu. Pozitivní účinky, které respondenti pociťovali byly: zlepšení nálady, snížení únavy, fyzické i psychické uvolnění, větší soustředěnost v práci či škole, zlepšení komunikace, větší společenskost, snížení bolesti a snížení úzkosti. Respondenti uváděli jak zvýšenou, tak i sníženou kognitivní schopnost. Jeden respondent užíval kratom, aby snížil svou úzkost při cestování hromadnou dopravou nebo procházení místy se spoustou lidí.

Poměrně překvapivé výsledky přinesl průzkum společnosti Než zazvoní (Než zazvoní s.r.o., 2022), který mapoval mimo jiné také užívání návykových látek mezi studenty středních škol. Průzkum probíhal na 48 školách a čítal 3481 respondentů. Výsledky ukázaly, že téměř 20 % (19,9 %) studentů středních škol má zkušenost s kratomem, přičemž pravidelně (alespoň jednou týdně) jej užívá 3,3 % respondentů. Vyšší prevalence zkušenosti s kratomem byla na učebních oborech, a to 25 %, z čehož pravidelní uživatelé tvořili 5,7 %.

8 Obraz kratomu v médiích

Na podzim roku 2022 se v Česku v médiích rozvíjeje diskuse o kratomu. V rozhovorech a reportážích vypovídají mladiství uživatelé kratomu o své zkušenosti, jak si vybudovali závislost na kratomu, že zažívají bažení, problémy s kontrolou užívání a abstinenční příznaky. Reportéři konfrontují prodejce kratomu s faktem, že prodávají návykovou látku, a zda jim to přijde v pořádku – ti se obhajují tím, že jsou si vědomi toho, že kratom je lidmi užíván, a ne pouze uchováván jako sběratelský předmět, odvolávají se však na aktuálně platnou legislativu. K tématu se vyjadřují také odborníci z oblasti toxikologie, adiktologie a politici z oblasti drogové politiky a zdravotnictví (Česká televize, 2022; Český rozhlas, 2022; Novinky.cz, 2022). Hlavním tématem je aktuální legislativa ohledně kratomu, vzhledem k jeho rozšiřujícímu se užívání, hlavně mezi mladistvými a dětmi. Adiktolog Tomáš Jandáč, který působí v Ambulanci dětské a dorostové adiktologie Kliniky adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze, mluví o užívání kratomu mezi mladistvými*: „Dětí moc dobře ví, co je kratom, a obávám se, že už to jsou druhé stupně základních škol, aspoň, co víme od školních metodiků prevence nebo od učitelů, pedagogických pracovníků.“* (Česká televize, 2022). Tomáš Vejrych, vedoucí adiktologické ambulance SANANIM, mluví o tom, že vznikl zcela neregulovaný byznys s kratomem: *„Co mě na tom štve je, že různý lidi dokážou takhle vydělat na cizím neštěstí, a vlastně proklamují, že to je bezpečná látka jako doplněk stravy“* (Česká televize, 2022).

Mluvčí ministra zdravotnictví Ondřej Jakob se v médiích vyjadřuje k záměru regulovat kratom: *„Jsme připraveni kratom zařadit na seznam návykových látek novelou vládního nařízení v řádu měsíců. Vyvolává závislost a v poslední době se velmi zvedlo užívání a nadužívání této látky. Čeká nás připomínkové řízení, ale doufáme, že to bude co nejdříve“* (Novinky.cz, 2022). Odborníci z oblasti adiktologie se však přiklánějí k regulaci kratomu místo úplného zákazu. Národní protidrogový koordinátor Jindřich Voboříl: *„Výbor při radě vlády pro protidrogovou politiku vydal stanovisko, že je potřeba regulovat, zakázat volný prodej a prodej pod 18 let, ale nezakazovat úplně. Restrikce jsou vhodné, ale prohibice je extrémní řešení.“.* Svůj postoj zdůvodňuje takto: *„V České republice ročně zemře na předávkování třicet lidí na nelegální drogy a čtyři sta na alkohol. U kratomu to nehrozí. Počty lidí, kteří si přišli říct o závislostní léčbu na kratomu, také nejsou vysoké. Jsou popsány případy nepříjemných reakcí, například úzkostí, to se ale může objevit i u kofeinu nebo taurinu, který je obsažen v energy drincích“* (Novinky.cz, 2022). Stejného názoru je lékař a adiktolog Viktor Mravčík: *„Kdyby se kratom dal na seznam spolu s dalšími už zakázanými drogami, to by znamenalo, že statisíce lidí, kteří ho v České republice užívají, aniž by to přineslo významné*

zdravotní nebo společenské škody, budou postaveni mimo zákon a vystaveni trestnímu stíhání“ (Novinky.cz, 2022).

9 Právní regulace kratomu

9.1 Ve světě

V roce 2015 Evropská unie odmítla schválení kratomu v moderní medicíně a Úřad OSN pro drogy a kriminalitu v roce 2019 klasifikoval kratom jako novou psychoaktivní látku (Groff et al., 2022). Právní situace ohledně kratomu je v Evropě v posledních letech velmi proměnlivá, a to směrem k regulaci, nejčastěji přímo zákazu (kriminalizaci) kratomu. Kratom byl již zakázán v Bělorusku, Bulharsku, Chorvatsku, Irsku, Lotyšsku, Litvě, Moldavii, Polsku, Lucembursku, Itálii, Portugalsku, Rumunsku, ve Francii, Švédsku, Švýcarsku, Slovinsku, Spojeném Království, na Kypru a na Slovensku.

V Dánsku, Finsku, Norsku, Estonsku, a na Islandu je kratom povolen pro lékařské účely.

V USA se otázka kratomu řešila již před několika lety, v roce 2016 oznámil americký Úřad pro potírání drog (DEA) plán umístit dva hlavní alkaloidy (mitragynin a 7-OH-mitragynin) obsažené v kratomu na seznam č. 1 v zákoně o regulovaných látkách, z důvodu rostoucích obav o bezpečnost a potenciál zneužívání kratomu. Navrhovaná akce vyvolala bezprecedentní veřejnou diskusi a protesty, kdy tisíce uživatelů kratomu vložily komentáře do Federálního rejstříku a podpořili užitečnost kratomu pro samoléčbu chronické bolesti nebo syndromu závislosti na opioidech bez většího potenciálu zneužívání. V reakci na intenzivní pobouření veřejnosti DEA stáhla oznámení o záměru umístit kratom na seznam regulovaných látek a konečné rozhodnutí pozastavila do doby, než americká FDA provede osmifaktorovou analýzu (Drug Enforcement Administration, 2016). Přestože je kratom federálně legální, některé státy podnikly kroky k omezení jeho dostupnosti pro veřejnost. Například státy Alabama, Arkansas, Indiana, Illinois, Rhode Island, Vermont a Wisconsin umístily kratom na seznam č. 1, přičemž New York a New Jersey čekají na schválení nové legislativy (Prozialeck et al., 2019). V Kanadě kratom není přímo zakázán, je však Kanadskou agenturou pro kontrolu potravin a institucí Zdraví Kanada zhodnocen jako látka, která není bezpečná pro lidskou spotřebu a jeho prodej jako potravinový doplněk může vést k sankcím nebo trestnímu stíhání. Přesto ho zde však lze zakoupit jako produkt nevhodný pro lidskou konzumaci. V Mexiku kratom není regulován, a ze zemí Jižní Ameriky, Střední Ameriky a Karibiku je zakázán pouze v Argentině.

Státy v Asii, především v jihovýchodní Asii se staví ke kratomu spíše represivně. V Indonésii, která tvoří 95 % světové produkce kratomu, a zásobuje tak kratomem celý svět, byl kratom již delší dobu povolen pouze pro pěstování a vývoz. Přičemž v roce 2019 byl umístěn na seznam

zakázaných látek, včetně pěstování a distribuce, s platností od roku 2024. Je však možné, že se rozhodnutí ještě změní. V Hong Kongu, Japonsku, Myanmaru, Malajsii, Singapuru, Jižní Korei a Taiwanu je kratom zakázán. V Thajsku je zakázán již od 40. let 20. století, nicméně v roce 2019 byl společně s marihuanou povolen pro léčebné účely. V zemích Středního Východu je kratom zakázán. V Austrálii a na Novém Zélandě je kratom zakázán, avšak v Austrálii ho lze využívat pro výzkumné účely a na Novém Zélandě ho může předepsat lékař jako léčivo. V Africe kratom nedostal příliš pozornosti a není zde regulován, je distribuován jako předmět, který není určený pro konzumaci (kratomscience.eu, 2022).

9.2 V České republice

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

Dle současné legislativy není kratom schválen ani jako doplněk stravy. Není tedy kontrolována jeho kvalita a bezpečnost. Kratom si může koupit každý, ale teoreticky by neměl být konzumován – je klasifikován jako tzv. „sběratelský předmět“. Prodejci tedy přímo nesmějí uvádět žádná doporučení k jeho užívání (Institut moderní výživy, 2021).

Kratom byl jedním z předmětů jednání pracovní skupiny Systému včasného varování před novými drogami (EWS), které se konalo 4. října (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2022). Hodnocení kratomu vypadalo následovně:

„Kratom nepatří mezi vysoce rizikové látky. Užívání kratomu s sebou nese určitá rizika, která jsou spojená jak s jeho nadměrným užíváním a následným vznikem závislosti, tak i určitou toxicitou. Jeho užívání však přináší i řadu benefitů, jako je zvládání abstinenčních příznaků při závislosti na opiátech, hypertenze, únavy, dále imunostimulační a protizánětlivé účinky, nebo anxiolytický a antidepresivní efekt. Je předmětem řady vědeckých studií. V rámci EU není kratom zásadním tématem, nicméně neregulovaná dostupnost je rozhodně nežádoucí.“ (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2022).

V tomto hodnocení je také zmíněno, že Česko-Slovenská Asociace za Kratom otevřeně vyjadřuje potřebu regulace trhu s kratomem. Dne 14.10. 2022 vydala stanovisko (Česko-Slovenská asociace za kratom, 2022), ve kterém vyjadřuje nesouhlas s neregulovaným prodejem kratomu a požaduje racionální regulaci, tzn. prodej od 18 let věku, zákaz prodejních automatů, nařízení systémové kontroly kvality a bezpečnosti a informování spotřebitele o účincích a doporučeném užívání, aby rizika byla co nejmenší.

Sami uživatelé kratomu v kvalitativní studii sdělili, že podle jejich názoru by měl být kratom regulován, a to nastavením hranice prodeje od 18 let, laboratorními testy kratomu a certifikací prodejců. Zákazníci by také měli být dostatečně informováni o látce, kterou kupují. Jedna respondentka byla toho názoru, že by bylo také vhodné testovat intoxikaci za volantem (Kunová, 2022).

Odborná společnost, i asociace zastupující uživatele kratomu se tedy shodují na tom, že kratom je třeba regulovat, ale ne zakázat. Otázkou však je, jak tento požadavek zasadit do legislativy České republiky. I k tomu se pracovní skupina vyjádřila:

„Aktuálně jsou k dispozici 2 právní normy, které upravují problematiku psychoaktivních látek. Zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách, odkazující na nařízení vlády č. 463/2013 Sb., o seznamech návykových látek, představuje příliš represivní rámec s ohledem na relativně nízká rizika v souvislosti s užíváním kratomu. Zákon č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek, slouží k regulaci trhu s alkoholem, tabákem a tabákovými výrobky, kuřáckými pomůckami, bylinnými výrobky určenými ke kouření, elektronickými cigaretami, resp. k regulaci jejich dostupnosti, když stanoví podmínky, za kterých je lze podávat a prodávat. Ani jedna z uvedených norem však v současné době neumožňuje regulaci dostupnosti psychoaktivních látek s nízkým rizikem, aniž by je zakazovala jako OPL. Je potřeba vytvořit nový legislativní rámec, resp. novou kategorii látek, který umožní legální trh s kratomem a případně jinými podobnými látkami, zejména látkami rostlinného původu, regulovat. To je v souladu s programovým prohlášením vlády, která se zavázala regulovat psychoaktivní látky podle jejich škodlivosti. Byla zmíněna rizika s tím spojená: Legislativní změna může být časově náročná (cca 2 roky). Navíc, novelizace zákona o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek současně nese riziko návrhů na změny i v jiných oblastech (MZ se obává např. znovuotevření zákazu kouření v provozovnách veřejného stravování). Důležité je také posoudit, kdo danou oblast bude kontrolovat a vymáhat dodržování regulace.

Variantou řešení je předložení legislativní úpravy pro regulaci psychoaktivních látek. Návrh regulace kratomu a případně dalších podobných látek, který připravila odborná skupina pro návykové chování Pirátské strany spolu s dalšími experty, je ve fázi finalizace. Obsahuje mimo jiné i dočasný mechanismus kontroly nově monitorovaných psychoaktivních látek umožňující rychlou reakci ve smyslu regulace dostupnosti látky s postihem v přestupkovém, nikoliv trestním právu. Tento návrh bude zaslán před dalším jednáním EWS skupiny." (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2022).

Legislativní řešení pro kratom by tedy vyžadovalo vytvoření nového rámce, což bude pravděpodobně časově náročné. Výhodou by však byla také připravenost legislativy pro další případy návykových látek, na které by tak bylo možné rychle reagovat. V časovém mezidobí do potencionálního přijetí nové legislativy se pracovní skupina rozhodla pro strategii informování veřejnosti o kratomu, a s ním spojených rizicích a doporučeních. Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti plánuje vydat publikaci Zaostřeno věnovanou kratomu, a tyto informace použít pro informační kampaň směrem do adiktologických služeb (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2022).

10 Výzkumná část

10.1 Metodika výzkumu

10.1.1 Cíl výzkumu

Cílem výzkumu bylo zjistit a popsat, jaké jsou vzorce užívání kratomu (prášku z rostliny Mitragyna Speciosa) v populaci jeho uživatelů v České republice. Výzkum se zaměřoval také na rizikové chování ve vztahu k užívání kratomu. Dílčími cíli výzkumu bylo zmapovat užívání ostatních psychoaktivních látek a zjistit souvislosti s užíváním kratomu. Dále zmapovat potřebu vyhledání odborné pomoci kvůli užívání kratomu, a zjistit názor uživatelů kratomu na jeho právní regulaci v České republice.

10.1.2 Výzkumné otázky

Hlavní výzkumné otázky:

1) Za jakým účelem lidé užívají kratom?

2) Jaké jsou vzorce užívání kratomu?

3) Jakým rizikům se v souvislosti s užíváním kratomu lidé vystavují?

Doplňující výzkumné otázky:

1) Jaké jiné návykové látky uživatelé kratomu v posledním roce užívali, a jak často?

2) Vyhledali uživatelé kvůli kratomu odbornou pomoc nebo o tom alespoň přemýšleli? Jakou, a jak jim pomohla?

10.1.3 Výzkumný soubor

Základní soubor tvoří všichni lidé starší 15 let, žijící v České republice, kteří mají alespoň jednu zkušenost s užitím kratomu. O velikosti a charakteristice základního souboru nemáme žádné informace.

Výzkumný soubor byl vybrán ze základního souboru nenáhodně, kombinací metod samovýběru a účelného výběru. Kritéria pro účast ve výzkumu byla:

- Věk minimálně 15 let
- Alespoň jedna zkušenost s užitím kratomu
- Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu – stvrzený vyplněním dotazníku

Minimální počet respondentů byl stanoven na 100, maximální počet možných respondentů nebyl stanoven. Dotazník vyplnilo celkem 1428 osob, přičemž 55 z nich bylo vyřazeno první kontrolní otázkou – nesplňovali kritérium pro účast ve výzkumu, neměli zkušenost s kratomem. Výzkumu se tedy zúčastnilo 1373 respondentů. Z výzkumu bylo vyřazeno 5 respondentů z důvodu nedůvěryhodných odpovědí – respondenti uváděli nereálný věk a věk prvního užití kratomu, jejich odpovědi si logicky odporovaly, a v otevřených odpovědích uváděli obsah nesouvisející s výzkumem. Dále byl vyřazen jeden respondent z důvodu nesplnění věkového kritéria pro účast ve výzkumu – uvedl věk 13 let. Po vyřazení těchto respondentů čítá výzkumný soubor 1367 respondentů.

10.1.4 Metody tvorby dat

Výzkum je kvantitativního charakteru, jednalo se o průřezové dotazníkové online šetření. Tato výzkumná metoda byla zvolena z důvodu možnosti získání velkého množství dat za krátký časový úsek, a výsledků, které je možné kvantifikovat (Ferjenčík, 2000). Metodou sběru dat byl dotazník sestavený autorkou výzkumu. Autorka se při tvorbě dotazníku inspirovala dotazníkem použitým v americkém výzkumu vzorců užívání kratomu (Grundmann, 2017), dotazníkem použitém v českém výzkumu užívání kratomu (Vostřelová et al., 2021) a otázkami kladenými v českém kvalitativním výzkumu užívání kratomu (Kunová, 2022). Dotazníkové šetření probíhalo pouze online, skrze zabezpečenou platformu Survio, kde si autorka zřídila placenou verzi účtu, která umožnila sběr většího množství responzí a rozšířené funkce.

Dotazník obsahoval celkem 33 otázek. První otázka dotazníku byla kontrolní – zda respondent užil kratom. Pokud zvolil odpověď „ne“, nebyl připuštěn k dalším otázkám. Následovala skupina otázek, které zjišťovaly socio-demografické údaje respondentů, jako je pohlaví, věk, zaměstnání, kraj, ve kterém žijí, měsíční příjem apod. Hlavní část dotazníku byla věnována otázkám, zjišťujícím vzorce užívání kratomu – první užití, získávání kratomu, užívaná dávka, frekvence užívání, doba užívání apod. Dále bylo mapována potenciální či reálná rizika užívání kratomu – kombinování s jinými látkami, řízení pod vlivem kratomu, užití v pracovní době či při vyučování, předávkování, zdravotní či psychické problémy a potřebu vyhledání odborné pomoci. V dotazníku byla obsažena doplňující otázka pro osoby, které vyhledaly adiktologickou pomoc, autorka však neomezila přístup k otázce pouze pro osoby, kterých se týká – týkala se 7 respondentů, a na otázku odpovědělo 165 respondentů. Výsledky jsou tedy nerelevantní, proto je autorka z výzkumu vyřadila.

Mapováno bylo také užívání jiných psychoaktivních látek. Poslední otázka hlavní části dotazníku zjišťovala výskyt příznaků syndromu závislosti na kratomu podle Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize. Pro diagnózu syndromu závislosti je třeba mít alespoň 3 z 6 příznaků. Autorka bude hodnotit, kolik respondentů by teoreticky tuto diagnózu mohlo obdržet. Hodnocení bude pouze orientační, jelikož diagnostikovat pacienta může pouze lékař (Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2022). Dotazník uzavírala otázka na postoj k právní regulaci kratomu v České republice. Dotazník obsahoval uzavřené otázky, některé s možností i otevřené odpovědi, v některých otázkách bylo možné zvolit jednu odpověď, v některých více odpovědí a dotazník obsahoval také škálovací otázku, a jednu otevřenou otázku. Vyplnění dotazníku trvalo přibližně 10 minut. Celý dotazník je obsažen v příloze.

Před zveřejněním dotazníku byla provedena pilotáž – dotazník byl zaslán dvěma respondentům k nahlédnutí a okomentování. Tito respondenti neměli k dotazníku připomínky. Dotazník byl následně distribuován skrze sociální síť Facebook a Instagram, kde byl zveřejněn ve skupinách věnujících se tématu kratomu, ale také skupinách věnujících se blízkým tématům, jako jsou psychedelika, konopí nebo skupina na podporu abstinence od drog či alkoholu. Dotazník autorka dále sdílela také do skupin studentů vysokých škol a na své osobní účty. Autorka měla snahu zveřejnit nabídku účasti ve výzkumu i na webových stránkách e-shopů prodávajících kratom. Oslovila 10 e-shopů, z čehož obdržela odpověď pouze od jednoho z nich. Správce e-shopu odmítl žádost o sdílení s odůvodněním, že prodávaný produkt je klasifikován jako sběratelský předmět, a proto nemůže na svém webu sdílet žádné informace, které by naznačovaly, že kratom je určen ke konzumaci. Autorka oslovila také Česko-slovenskou asociaci za kratom s žádostí o sdílení.

Zástupce asociace vyjádřil podporu výzkumu a sdílel dotazník ve své Facebookové skupině. Dále autorka oslovila osoby ze svého okolí, o kterých věděla, že splňují kritérium pro účast ve výzkumu. Respondenti byli pobídnuti, aby nabídli účast ve výzkumu dalším lidem ze svého okolí, o kterých vědí, že splňují kritérium pro účast ve výzkumu. Sběr dat probíhal od 23.10. do 6.11. 2022.

10.1.5 Metody analýzy dat

V prvním kroku autorka provedla kontrolu získaných dat na platformě Survio. Během této kontroly byli vyřazeni 4 respondenti z důvodu nedůvěryhodných odpovědí (odpovědi si logicky odporovaly a v otevřených otázkách byly odpovědi nesouvisející s dotazníkem) a 1 respondent z důvodu nesplnění věkového kritéria. Následně byla data stažena z platformy Survio ve formě tabulky v programu Microsoft Excel. Data byla následně zpracována pomocí deskriptivně-statistických metod a kontingenčních tabullek ve jmenovaném programu. Odpovědi na otevřené otázky byly zpracovány pomocí otevřeného kódování a utříděny do kategorií.

10.1.6 Etické aspekty výzkumu

Respondenti byli v úvodu dotazníku seznámeni s účelem a povahou výzkumu, s kritérii pro účast ve výzkumu a s dobou, po kterou bude dotazník zpřístupněn. Autorka uvedla svůj kontaktní email, na který se mohli respondenti obrátit v případě dotazů, připomínek či požadavků. Respondenti byli obeznámeni, že vyplněním dotazníku projevují svůj souhlas s účastí ve výzkumu. Autorka nezjišťovala od respondentů osobní údaje, data byla již při sběru anonymní. I v tomto případě autorka dbala na to, aby byla získaná data bezpečně uložena – data byla uložena na platformě Survio, která garantuje zabezpečení umístěných dat. Následně stažená data byla uchovávána v počítači pod heslem. Po obhájení práce budou data z platformy i počítače smazána.

10.2 Výsledky výzkumu

10.2.1 Socio-demografické charakteristiky vzorku

Výzkumný vzorek tvořilo 1367 respondentů, z toho výraznou většinu tvořili muži (77,1 %), menšinu ženy (21,7 %) a respondenti měli možnost zvolit ještě odpověď „identifikuji se jinak“, kterou zvolilo 17 respondentů (1,2 %) (viz. tabulka č.5).

Tabulka 5: Pohlaví (gender) respondentů

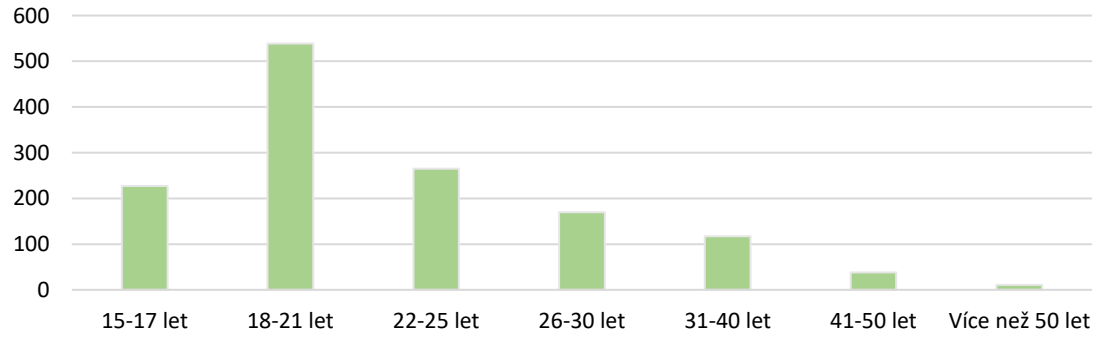
Pohlaví (gender)	Počet	V %
Muž	1054	77,1 %
Žena	296	21,7 %
Identifikuji se jinak	17	1,2 %

Co se týče věkových charakteristik souboru, lze říct, že byl z většiny zastoupen mladistvými nebo mladými dospělými. Nadpoloviční většinu (59,7 %) vzorku tvořili lidé ve věku od 15 do 21 let. Přičemž 16,6 % vzorku tvořili nezletilí. Zastoupení věkových kategorií je zobrazeno v tabulce č. 6 a grafu č. 4.

Tabulka 6: Věkové rozložení respondentů

Věkové kategorie	Zastoupení	V %
15-17 let	227	20,3 %
18-21 let	539	39,4 %
22-25 let	265	19,4 %
26-30 let	170	12,4 %
31-40 let	117	8,6 %
41-50 let	38	2,8 %
Více než 50 let	11	0,8 %

Graf 4: Věkové rozložení respondentů



Zastoupení studentů a pracujících bylo podobné (41,3 % a 37,1 %). Početná byla také skupina pracujících studentů (18,6 %). Ostatní formy obživy byly ve velmi nízkém zastoupení (viz. tabulka č. 7). Odpověď „Jiné“ zvolilo 14 respondentů, přičemž z nich 8 uvedlo, že podnikají, 1 uvedl, že je čerstvý absolvent a brzy bude pracovat, zbylých 5 respondentů uvedlo svou obživu, která by se dala shrnout pod pojem „na volné noze“.

Tabulka 7: Zaměstnání/studium

Zaměstnání/studium	Zastoupení	V %
Student	565	41,30 %
Pracující	507	37,10 %
Pracující a student	254	18,60 %
Nezaměstnaný	10	0,70 %
V invalidním důchodu	10	0,70 %
Na rodičovské dovolené	4	0,30 %
Ve starobním důchodu	2	0,10 %
V dlouhodobé pracovní neschopnosti	1	0,10 %
Jiné:	14	1,0 %

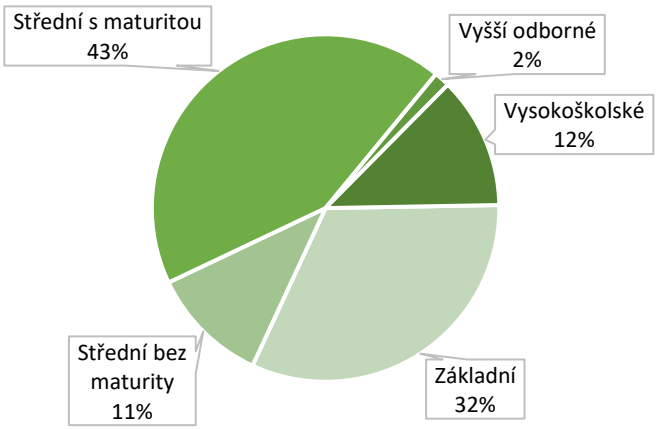
Dále autorka zjišťovala, v jakém kraji respondenti aktuálně žijí. Nejvíce zastoupenými kraji bylo Hlavní město Praha (17, 8 %) a Jihomoravský kraj (15,1 %), následovaný Moravskoslezským krajem (10,7 %) a Středočeským krajem (9,8 %). Přičemž největší skupinu respondentů tvořili ti, žijící ve velkém městě nad 50 000 obyvatel (42,9 %), avšak lidé žijící v malé obci pod 15 000 obyvatel tvoří téměř stejně velkou skupinu (38,9 %) (viz. tabulka č 8).

Tabulka 8: Zastoupení respondentů podle kraje, ve kterém žijí; velikost obce

Kraj	Zastoupení	V %
Hlavní město Praha	244	17,8 %
Jihomoravský kraj	207	15,1 %
Moravskoslezský kraj	146	10,7 %
Středočeský kraj	134	9,8 %
Zlínský kraj	92	6,7 %
Olomoucký kraj	91	6,7 %
Ústecký kraj	71	5,2 %
Královéhradecký kraj	71	5,2 %
Pardubický kraj	63	4,6 %
Jihočeský kraj	60	4,4 %
Liberecký kraj	57	4,2 %
Plzeňský kraj	54	4,0 %
Kraj Vysočina	51	3,7 %
Karlovarský kraj	26	1,9 %
Velikost obce	**Zastoupení**	**V %**
Velké město (nad 50 000 obyvatel)	586	42,9 %
Středně velké město (od 15 000 do 50 000 obyvatel)	249	18,2 %
Malé město/vesnice (pod 15 000 obyvatel)	532	38,9 %

Respondenti nejčastěji dosáhli středoškolského vzdělání s maturitou (43 %) a základního vzdělání (32 %). Menší část dosáhla vzdělání vysokoškolského (12 %) a středního bez maturity (11 %). Pouze minimum respondentů disponovalo vyšším odborným vzděláním (2 %). Vysoké zastoupení dosaženého základního vzdělání odpovídá věkovému profilu vzorku. Údaje zobrazuje graf č. 5.

Graf 5: Dosažené vzdělání



Z hlediska měsíčního čistého příjmu, do kterého se počítaly i sociální dávky, nemocenská apod., byla nejvíce zastoupena kategorie respondentů, kteří svůj příjem nemají a jsou živeni zákonnými zástupci (30,4 %). Z kategorií příjmu byl nejčastěji uváděn příjem nižší než 15 tis. Kč (21,1 %) a příjem mezi 20 a 30 tisíci Kč. (17,4 %). Zastoupení příjmových skupin zobrazuje tabulka č. 9. Respondenti, kteří uvedli příjem pod 15 tisíc Kč, jsou z většiny studenti či pracující studenti (tabulka č. 10) a autorka předpokládá, že jsou částečně živeni i rodiči.

Tabulka 9: Měsíční příjem respondentů (včetně sociálních dávek, nemocenské apod.)

Měsíční čistý příjem	Zastoupení	V %
Nemám příjem, živí mě zákonní zástupci	415	30,4 %
Do 15 000 Kč	288	21,1 %
Od 15 001 do 20 000 Kč	95	6,9 %
Od 20 001 do 30 000 Kč	238	17,4 %
Od 30 001 do 40 000 Kč	161	11,8 %
Od 40 001 do 50 000 Kč	81	5,9 %
Nad 50 000 Kč	89	6,5 %

Tabulka 10: Zdroj příjmu skupiny s příjmem do 15 000 Kč

Popisky řádků	Pracující	Student	Pracující a student	Nezaměstnaný	Ve starobním důchodu	V invalidním důchodu	Na rodičovské dovolené	Celkový součet
Do 15 000 Kč	11	150	114	2	1	5	2	285

10.2.2 Vzorce užívání kratomu

První užití

Věk prvního užití kratomu uvedlo 1352 respondentů. Nejčastější uváděný věk prvního užití byl 16-18 let (38,9 %) a 19-25 let (32,9 %). Všechny věkové kategorie zobrazuje tabulka č. 11. První zkušenost s kratomem již ve 13 letech mělo 5 respondentů. Průměrný věk prvního užití kratomu byl 20,9.

Tabulka 11: Věk při prvním užití kratomu

Věkové kategorie	Zastoupení	V %
13-15 let	152	11,2 %
16-18 let	526	38,9 %
19-25 let	446	32,9 %
26-30 let	121	8,9 %
31-40 let	70	5,1 %
41-50 let	28	2,0 %
Více než 50 let	9	0,6 %

Respondenti byli dotazováni také na způsob, jak se o kratomu dozvěděli. Na otázku odpovědělo 1350 respondentů. Respondenti měli možnost odpovědět i slovně, pokud se jednalo o jiný způsob. Této možnosti využilo 27 respondentů. Nejčastějším zdrojem prvotní informace o kratomu bylo od přátel/známých (59,4 %) a z internetu (34,1 %) (viz. tabulka č. 12). Mezi způsoby, které respondenti vypsali do odpovědi „jinak“ bylo:

- **Při cestování** (n=5) – respondenti cestovali např. do Indonésie, kde se s kratomem setkali.
- **Skrze studium bylin a psychoaktivních látek** (n=5)
- **Skrze odbornou literaturu** (n=4)
- **Z internetu** (n=4) – od influencera, z podcastu.
- **Doporučení lékaře** (n=2)
- **V práci** (n=2) – jeden respondent uvedl, že zaměstnavatel prodával kratom zaměstnancům pro zvýšení výkonu, jelikož byla práce fyzicky náročná.
- **Od přátel** (n=2)
- **Z automatu na kratom** (n=1)
- **Z rádia** (n=1)

Tabulka 12: Zdroj prvotní informace o kratomu

Zdroj	Zastoupení	V %
Od přátel/známých	802	59,4 %
Z internetu	461	34,1 %
Z kamenného obchodu	10	0,7 %
Od rodiny/partnera	50	3,7 %
Jinak:	27	2,0 %

Délka a frekvence užívání

Respondenti byli dotazováni, kdy kratom užili naposledy. Největší část respondentů užila kratom naposledy v den vyplnění dotazníku (32,9 %) nebo 1-3 dny před vyplněním dotazníku (23,3 %). 11,4 % respondentů užilo kratom 3-7 dny. Z těchto výsledků můžeme soudit, že většina respondentů (67,6 %) užila kratom v posledním týdnu, a můžeme je považovat za aktuální uživatele. Výsledky shrnuje tabulka č. 13.

Tabulka 13: Poslední užití kratomu

Poslední užití	Zastoupení	V %
Dnes	448	32,9 %
Před 1 až 3 dny	318	23,3 %
Před 3 až 7 dny	155	11,4 %
Před 8 až 14 dny	91	6,7 %
Před 15 až 30 dny	80	5,9 %
Před 1 až 5 měsíci	176	12,9 %
Před 6 až 12 měsíci	59	4,3 %
Před více než rokem	36	2,6 %

Na otázku „Jak dlouho již kratom užíváte nebo jste užíval/a v minulosti?“ odpovědělo 1314 respondentů. Většina respondentů užívala či užívá kratom poměrně krátkou dobu – až 1 rok ho užívalo 51,7 % respondentů, a po dobu 1-2 let 34 % respondentů. Téměř pětina respondentů (18,5 %) jsou opravdu krátkodobými uživateli (méně než 3 měsíce). Avšak nezanedbatelná část (13,2 %) užívala kratom již poměrně dlouhodobě – po dobu 3-5 let. Mezi opravdu dlouhodobé uživatele – po dobu více než 6 let – se zařadilo pouze 1,1 % respondentů, z toho více než 10 let užívají kratom pouze 4 respondenti (0,3 %). Výsledky zobrazuje tabulka č. 14.

Tabulka 14: Délka užívání kratomu

Doba užívání	Zastoupení	V %
Méně než 3 měsíce	243	18,5 %
4 až 6 měsíců	192	14,6 %
7 měsíců až 1 rok	244	18,6 %
1 až 2 roky	447	34,0 %
3 až 5 let	173	13,2 %
6 až 10 let	11	0,8 %
více než 10 let	4	0,3 %

Respondenti dále udávali svou obvyklou frekvenci užívání kratomu (n=1344). Většina respondentů užívá kratom velmi často - 40,9 % respondentů užívá kratom na denní bázi a 31,3 % jednou až několikrát týdně. Ve vzorku byla také skupina, která užila kratom pouze experimentálně – jednou či několikrát v životě nebo velmi výjimečně – jednou ročně či jednou za půl roku. Tato skupina tvořila dohromady 8,8 % vzorku. Výsledky zobrazuje tabulka č. 15.

Tabulka 15: Frekvence užívání kratomu

Frekvence užívání	Zastoupení	V %
Více než 5x denně	34	2,5 %
2-5x denně	338	25,1 %
1x denně	179	13,3 %
3-5x týdně	211	15,7 %
1-2x týdně	210	15,6 %
1-3x měsíčně	157	11,7 %
1-2x za 3 měsíce	97	7,2 %
1x za půl roku	54	4,0 %
1x ročně	5	0,4 %
Jednou či několikrát v životě	59	4,4 %

Pokud se podíváme na frekvenci užívání podle doby užívání (tabulka č. 16), vidíme, že i ve skupině respondentů, kteří kratom užívají teprve krátce – méně než 3 měsíce, je vysoký počet denních uživatelů. Téměř ve všech skupinách podle délky užívání je nejčastější frekvencí užívání 2-5x denně. Druhou nejčastější frekvencí užívání je užívání na týdenní bázi (několikrát týdně), které má o něco početnější zastoupení ve skupině krátkodobých uživatelů (méně než 3 měsíce a 7 měsíců až rok). V tabulce můžeme také vidět, že i ve skupinách užívajících 1 a více let, je početné zastoupení uživatelů na týdenní bázi. Dále vidíme, že výzkumu se zúčastnila část osob, které mají pouze experimentální zkušenost s kratomem (4,4 %). Mohli bychom k nim započítat i respondenty ze skupiny užívající kratší dobu než 3 měsíce, kteří zvolili velmi nízkou frekvenci užívání (n=24). Potom by počet experimentálních uživatelů tvořil 6,3 %.

Tabulka 16: Frekvence užívání dle doby užívání kratomu

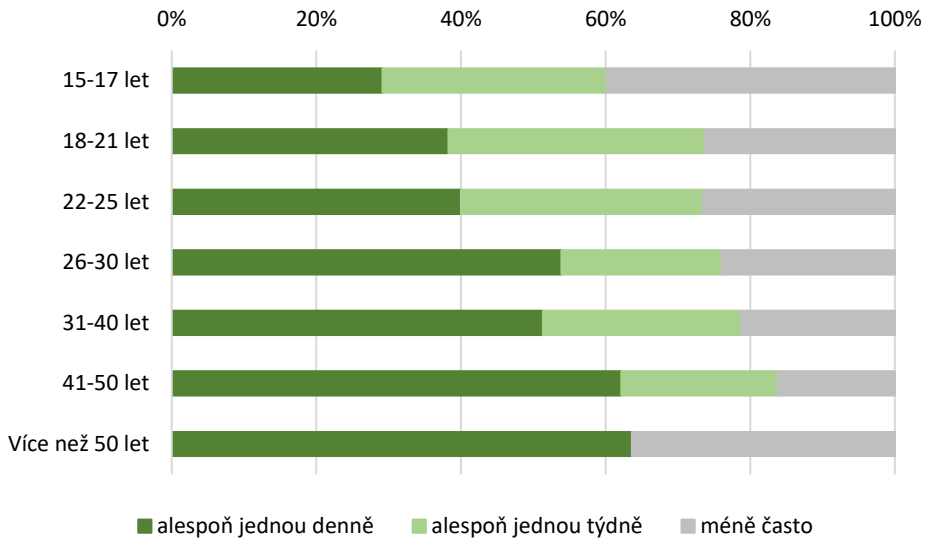
Popisky řádků	Více než 5x denně	2-5x denně	1x denně	3-5x týdně	1-2x týdně	1-3x měsíčně	1-2x za 3 měsíce	1x za půl roku	1x ročně	Jednou či několikrát v životě	Nevyplnili frekvenci užívání	Celkový součet
Méně než 3 měsíce	1	27	29	26	40	27	26	21	3	39	4	**243**
4 až 6 měsíců		41	33	24	38	30	13	4	1	4	4	**192**
7 měsíců až 1 rok	2	52	37	39	51	30	18	7		4	4	**244**
1 až 2 roky	16	136	58	94	53	49	24	10		3	4	**447**
3 až 5 let	12	62	17	22	22	14	11	9	1	2	1	**173**
6 až 10 let	1	4	2	1	1	1		1				**11**
více než 10 let	1	1	1		1							**4**
Celkový součet	**33**	**323**	**177**	**206**	**206**	**151**	**92**	**52**	**5**	**52**	**17**	**1314**

Pokud se podíváme na frekvenci užívání dle věkových kategorií (tabulka č. 17), vidíme, že již v kategorii nezletilých (15-17 let) je početná část denních uživatelů – 29,1 %, tedy téměř třetina z nich, a druhá skupina, také necelá třetina (30,9 %) užívá kratom několikrát týdně. V kategorii 18-21 let je poměr denních uživatelů ještě vyšší – 38,2 % a respondenti užívající několikrát týdně tvoří 35,4 %. V kategorii 22-25 let je přesně 40 % denních uživatelů a 33,4 % uživatelů na týdenní bázi. V kategorii 26-30 let je 53,8 % denních uživatelů a pouze 22,1 % osob, které užívají několikrát týdně. V kategorii 31-40 let je 51,3 % denních uživatelů a 27,4 % užívá několikrát týdně. V kategorii 41-50 let je 62,1 % denních uživatelů a pouze 21,6 % užívá několikrát týdně. V kategorii nad 50 let denní uživatelé převažují (63,6 %). Pokud bychom měli tyto výsledky shrnout, lze říct, že v nižších věkových kategoriích je poměr mezi denními uživateli a těmi, kteří užívají několikrát týdně, vyrovnanější. Ve vyšších věkových kategoriích převažují denní uživatelé. V nižších věkových kategoriích je také vyšší počet respondentů, kteří užívají kratom v nízké frekvenci a experimentálních uživatelů. Tyto poměry zobrazuje graf č. 6.

Tabulka 17: Frekvence užívání dle věku

	Více než 5x denně	2-5x denně	1x denně	3-5x týdně	1-2x týdně	1-3x měsíčně	1-2x za 3 měsíce	1x za půl roku	1x ročně	Jednou či několikrát v životě	Celkový součet
15-17 let	4	30	31	31	38	32	32	11		14	**223**
18-21 let	9	120	75	87	102	67	33	21	3	16	**533**
22-25 let	5	67	32	43	44	28	18	11	2	10	**260**
26-30 let	9	59	22	29	8	14	10	4		12	**167**
31-40 let	4	45	9	18	13	12	2	5		5	**113**
41-50 let	2	12	9	3	5	2	1	1		2	**37**
Více než 50 let	1	5	1			2	1	1			**11**
Celkový součet	**34**	**338**	**179**	**211**	**210**	**157**	**97**	**54**	**5**	**59**	**1344**

Graf 6: Frekvence užívání dle věku



Dávkování a způsob užívání

Nejčastěji užívanými dávkami při jednom užití byly od 1 do 3 gramu (43,6 %) a od 4 do 6 gramů (39,5 %). Menší skupina respondentů (9,6 %) užívá dávku od 7 do 10 gramů při jednom užití. Více než 10 g na dávku užívá pouze 45 respondentů (3,3 %) a naopak méně než 1 gram užívá pouze 54 respondentů (4 %). Co se týče celkové denní dávky kratomu, nejčastěji se jednalo o množství 4 až 6 gramů (35,1 %) a 1 až 3 gramy (25 %). Téměř pětina respondentů užije obvykle za den 7 až 10 gramů (18,5 %). Více než 40 gramů za den užije obvykle pouze 11 respondentů (0,8 %). Kompletní výsledky zobrazuje tabulka č. 18.

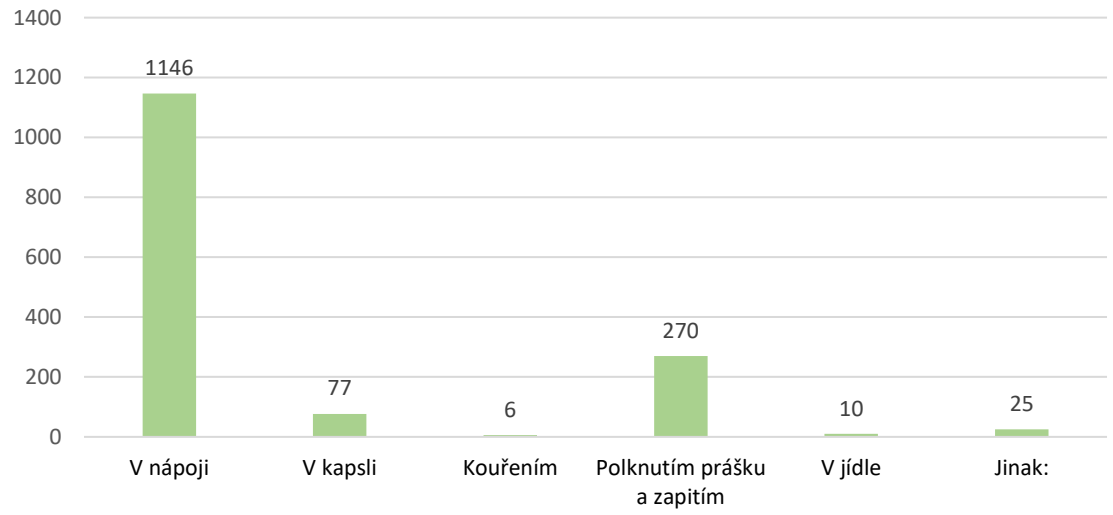
Tabulka 18: Užívané dávky kratomu

Dávka při jednom užití	**Zastoupení**	**V %**
Méně než 1 g (méně než polovina čajové lžičky)	54	4,0 %
Od 1 do 3 g (polovina až celá čajová lžička)	589	43,6 %
Od 4 do 6 g (jedna vrchovatá až dvě čajové lžičky)	533	39,5 %
Od 7 do 10 g (přibližně jedna polévková lžíce)	129	9,6 %
Nad 10 g (více než jedna polévková lžíce)	45	3,3 %
Celková dávka za den	**Zastoupení**	**V %**
Méně než 1 g (méně než polovina čajové lžičky)	47	3,5 %
Od 1 do 3 g (polovina až celá čajová lžička)	334	25,0 %
Od 4 do 6 g (jedna vrchovatá až dvě čajové lžičky)	469	35,1 %
Od 7 do 10 g (přibližně jedna polévková lžíce)	247	18,5 %
Od 11 do 15 g (přibližně jedna a půl polévkové lžíce)	138	10,3 %
Od 16 do 25 g (přibližně dvě polévkové lžíce)	66	4,9 %
Od 26 do 40 g (tři až čtyři polévkové lžíce)	24	1,8 %
Více než 40 g	11	0,8 %

Na otázku „V jaké formě kratom užíváte?“ odpovědělo 1347 respondentů, přičemž bylo možné zvolit více možností. Zřetelně nejčastějším způsobem užívání je forma nápoje, tu zvolilo 85,1 % respondentů. Polknutím prášku a zapitím užívá kratom 20 %, a v kapsli 5,7 % respondentů. Užívání v jídle nebo kouřením jsou spíše výjimečné způsoby (0,7 % a 0,4 %). 25 respondentů (1,9 %) užívá kratom ještě jiným způsobem. Výsledky zobrazuje graf č. 7. Mezi odpověďmi „jinak“ bylo:

- V nápoji nebo polknutím a zapitím (n=11)
- V tabletách (n=5)
- Polknutím prášku „na sucho“ (n=3)
- Šňupáním (n=2), a jeden respondent odpověděl, že tento způsob nedoporučuje
- Rektálně (n=1)
- V kapesníku (n=1)
- Injekčně (n=1)

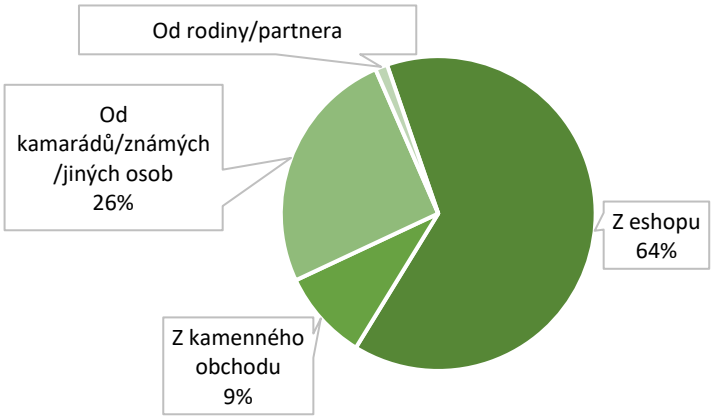
Graf 7: Způsob užívání kratomu



Získávání kratomu a finanční výdaje

Respondenti (n=1360) kratom získávají nejčastěji z e-shopu (64 %), přibližně čtvrtina respondentů ho získává nejčastěji od kamarádů/známých/jiných osob (26 %), 9 % respondentů nakupuje kratom nejčastěji v kamenném obchodě a pouze 1 % ho získává nejčastěji od rodiny nebo partnera. Výsledky zobrazuje graf č. 8.

Graf 8: Zdroj získávání kratomu



Respondenti (n=1328) uváděli své obvyklé měsíční výdaje za kratom, který užijí. Největší část respondentů utratí za kratom v rozmezí od 100 do 300 Kč (25 %) nebo od 301 do 600 Kč (22,8 %). Velmi malý obnos – méně než 100 Kč – utratí za kratom 11,9 % respondentů a 10,7 % za něj neutratilo nic, protože ho dostali. 14,8 % respondentů za kratom utratí v rozmezí od 601 do 1000 Kč měsíčně. Už poměrně velký obnos peněž – od 1001 do 1500 Kč za něj utratí 8,1 % respondentů a od 1501 do 2500 Kč utratí 4,4 % respondentů. Velký obnos, více než 2500 Kč, za kratom utratí 2,4 % respondentů. Údaje zobrazuje tabulka č. 19.

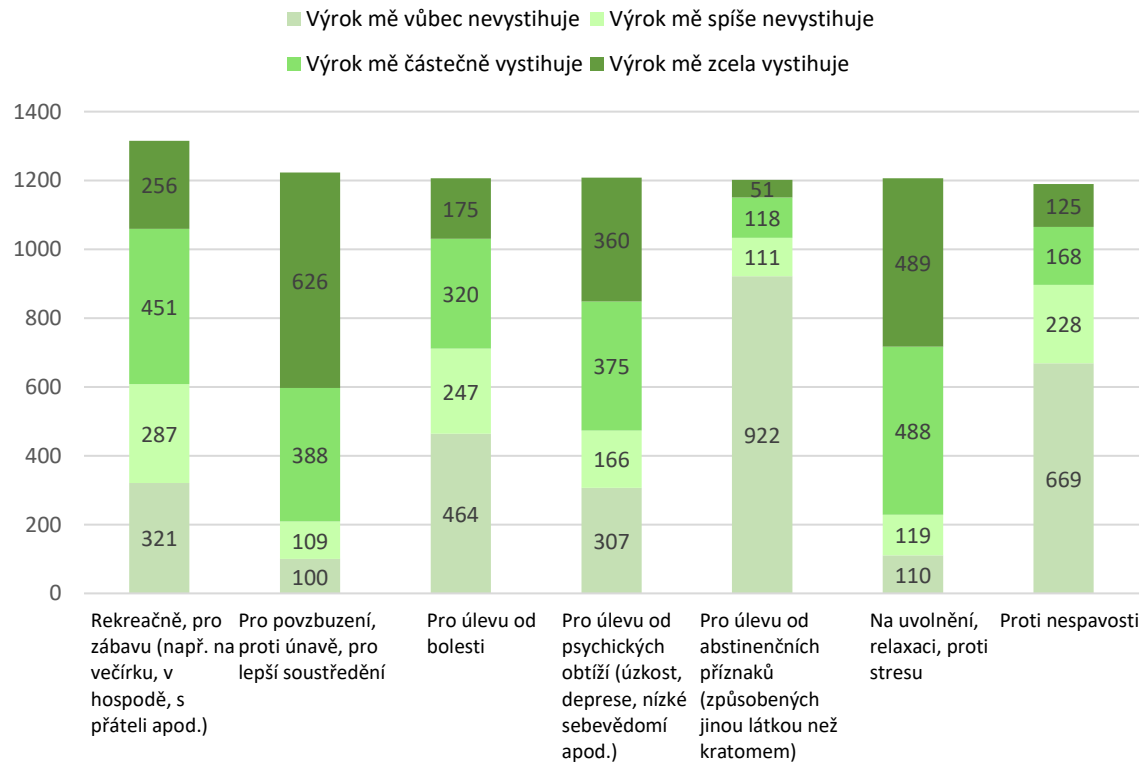
Tabulka 19: Měsíční výdaje za kratom

Měsíční výdaje za kratom	Zastoupení	V %
Nic, protože jsem ho dostal/a	142	10,7 %
Méně než 100 Kč	158	11,9 %
Od 100 do 300 Kč	332	25,0 %
Od 301 do 600 Kč	303	22,8 %
Od 601 do 1000 Kč	196	14,8 %
Od 1001 do 1500 Kč	107	8,1 %
Od 1501 do 2500 Kč	58	4,4 %
Více než 2500 Kč	32	2,4 %

Účel užívání kratomu a vnímaná pozitiva

Výzkum dále mapoval účel užívání kratomu. Respondenti měli možnost se vyjádřit k několika popsaným účelům užívání pomocí čtyřstupňové škály – do jaké míry je daný výrok vystihuje (n=1190-1315, procenta jsou počítána vždy z počtu respondentů, kteří odpověděli na danou otázku). Pokud se podíváme na graf č. 9, vidíme, že nejčastěji respondenti užívají kratom za účelem povzbuzení, proti únavě, pro lepší soustředění (626 respondentů výrok zcela vystihuje a 388 respondentů výrok částečně vystihuje, dohromady je to 82,9 %) a na uvolnění, relaxaci, proti stresu (489 respondentů výrok zcela vystihuje a 488 respondentů výrok částečně vystihuje, dohromady je to 80,9 %). Nadpoloviční většina respondentů užívá kratom pro úlevu od psychických obtíží (360 respondentů výrok zcela vystihuje a 375 respondentů výrok částečně vystihuje, dohromady je to 60,8 %) a rekreačně či pro zábavu (256 respondentů výrok zcela vystihuje a 451 respondentů výrok částečně vystihuje, dohromady je to 53,7 %). Pro úlevu od bolesti užívá kratom již menší skupina respondentů (175 respondentů výrok zcela vystihuje a 320 respondentů výrok částečně vystihuje, dohromady je to 41 %). Čtvrtina (24,6 %) respondentů užívá kratom kvůli nespavosti (125 respondentů výrok zcela vystihuje, 168 respondentů výrok částečně vystihuje). A pro úlevu od abstinenčních příznaků užívá kratom pouze 14 % respondentů (51 respondentů výrok zcela vystihuje a 118 respondentů výrok částečně vystihuje).

Graf 9: Účel užívání kratomu



V následující otevřené otázce měli respondenti možnost napsat za jakým dalším (jiným) účelem kratom užívají, pokud nebyl jmenován v předchozí otázce. Na tuto otázku odpovědělo 204 respondentů, přičemž 15 odpovědí bylo vyřazeno, protože buď nedávaly smysl nebo neodpovídaly na otázku. Většina z těchto popsaných účelů užívání spadá do účelů jmenovaných v předchozí otázce, respondenti svůj účel často pouze konkretizovali. Do kategorie **užívání rekreačního, pro zábavu** autorka zařadila 11 odpovědí, kde se objevoval motiv užití z nudy, hraní počítačových her, únik z reality nebo psychonautika. Do kategorie **užívání pro povzbuzení, proti únavě, pro lepší soustředění** zařadila autorka 92 odpovědí. Pokud respondenti účel konkretizovali, objevovala se nejčastěji práce (n=32), studium (=23), sport (=20) a sex (n=12). 6 respondentů uvedlo **užívání proti bolesti**. Do kategorie **užívání pro úlevu duševních obtíží** autorka zařadila 37 odpovědí, kde se objevovaly nejčastěji potíže jako úzkost, deprese, sociální úzkost, zvýšení sebevědomí, lepší nálada, pozitivnější myšlení. 2 respondenti uvedli, že užívají kratom za účelem překonání náročné životní situace**.** 9 respondentů uvedlo, že jim kratom pomáhá zmírnit příznaky poruchy pozornosti s hyperaktivitou. Byla zmíněna také bipolární porucha, hraniční porucha osobnosti, a 2 respondenti uvedli, že užívají kratom místo antidepresiva. Do kategorie **užívání pro úlevu od abstinenčních příznaků** autorka zařadila 8 odpovědí, ve kterých bylo uvedeno omezení užívání alkoholu, zmírnění kocoviny, užití při dojezdu a užívání kratomu jako opiátu. Jeden respondent uvedl, že užívá kratom, protože to jeho matka nepozná, na rozdíl od marihuany. Do kategorie **užívání na uvolnění, relaxaci, proti stresu** zařadila autorka 22 odpovědí. Pokud respondenti odpověď konkretizovali, jednalo se nejčastěji o pomoc při zvládnutí stresových situací, při meditaci, uvolnění těla po cvičení. **Užívání proti nespavosti** uvedli 4 respondenti.

Zbylé odpovědi nespadaly do výše jmenovaných kategorií a přinesly další motivy k užívání kratomu. Autorka utvořila kategorii **užívání pro léčbu zdravotních obtíží**, kam zařadila 8 odpovědí. Respondenti uváděli Crohnovu chorobu, migrénu, nevolnost, vysoký krevní tlak, fibromyalgii (n=2) a zvýšení imunity (n=2). 9 respondentů užilo kratom **za účelem experimentu**, z toho 2 uvedli, že nepocítili žádný účinek. 2 respondenti uvedli, že užívají kratom **ze zvyku** a nic jim to již nepřináší. 1 respondent uvedl užívání kratomu za účelem podpory lucidního snění.

Respondenti byli také dotázáni na vnímaná pozitiva, které jim přináší užívání kratomu (n=1338). Byli instruováni, aby zvolili maximálně 5 možností, ne všichni však tuto instrukci následovali. Nejčastěji vnímané pozitivum bylo zlepšení nálady (74,3 %), zvýšení výkonnosti (64 %), zklidnění 60,5 %) a více energie (59 %). Nadpoloviční většina uvedla zlepšení komunikace (53,7 %). Přibližně třetina respondentů pociťuje zvýšenou sebedůvěru (32,8 %). Více než čtvrtina respondentů pociťuje zlepšení spánku (28,9 %) a lepší vztahy s lidmi (28,3 %). Již menší skupina respondentů

uvedla, že jim kratom změnil pohled na život (15,4 %) a, že zažívají s kratomem lepší sex (14,9 %). Výsledky jsou zobrazeny v tabulce č. 20.

Tabulka 20: Pozitiva užívání kratomu

Vnímaná pozitiva	Zastoupení	V %
Mám lepší náladu	994	74,3 %
Jsem výkonnější (v práci, ve sportu, při studiu apod.)	856	64,0 %
Jsem klidnější	809	60,5 %
Mám více energie	789	59,0 %
Jsem komunikativnější	718	53,7 %
Více si věřím	439	32,8 %
Lépe spím	387	28,9 %
Mám lepší vztahy s lidmi	379	28,3 %
Změnilo mi to pohled na život	206	15,4 %
Zažívám lepší sex	200	14,9 %
Jiné:	80	6,0 %

Na otevřenou otázku „jiné“ odpovědělo 80 respondentů. Autorka odpovědi roztřídila do 9 kategorií, přičemž 4 odpovědi vyřadila, protože nepodávaly žádný význam. Pozitivum **využití kratomu jako analgetika** uvedlo 17 respondentů, **zmírnění duševních obtíží** uvedlo 15 respondentů, **zvýšenou produktivitu, zlepšení kognitivních funkcí** uvedlo 12 respondentů, využití kratomu jako **zdravější alternativu k jiným drogám** uvedlo 7 respondentů, **zlepšení zdraví** uvedli 4 respondenti, **větší uvolněnost, relaxaci** uvedli 3 respondenti.

Několik respondentů zde uvedlo naopak **negativa** (n=5), která jim kratom přinesl. 4 respondenti uvedli, že kvůli vzniku závislosti už nevnímají pozitiva a užívají (užívali) kratom, aby se cítili jako před začátkem užívání. 1 respondent uvedl, že zdravotní obtíže způsobené užíváním převáží pozitiva, která mu kratom přináší. 14 respondentů uvedlo, že jim **kratom nepřinesl žádná pozitiva.**

Dále byli respondenti dotázáni, zda vyhledávají stimulační nebo tlumivé účinky kratomu, nebo oboje (n=1336). Nejčastěji respondenti vyhledávají oba tyto účinky (41,7 %) nebo pouze stimulační účinky (40,6 %). Pouze malá skupina respondentů (17,7 %) vyhledává jen tlumivé účinky. Údaje zobrazuje tabulka č. 21.

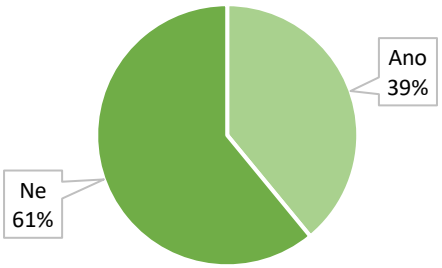
Tabulka 21: Vyhledávané účinky kratomu

Vyhledávané účinky	Zastoupení	V %
Stimulační, povzbuzující	543	40,6 %
Tlumivé, zklidňující	236	17,7 %
Obojí	557	41,7 %

10.2.3 Rizika v souvislosti s užíváním kratomu

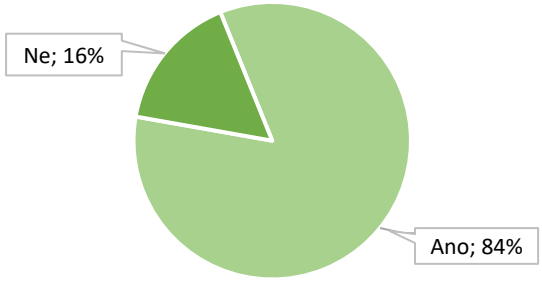
Respondenti byli dotázáni, zda někdy řídili motorové vozidlo pod vlivem kratomu (n=1360). Většina (61 %) odpověděla, že ano, a menšina (39 %) odpověděla, že ne (viz. graf č. 10).

Graf 10: Řízení motorového vozidla pod vlivem kratomu



Dále byli dotázáni, zda byli někdy pod vlivem kratomu v práci nebo při vyučování (n=1310). Naprostá většina respondentů odpověděla „ano“ (84 %), a pouze menšina „ne“ (16 %) (viz. graf č. 11). Tabulka č. 22 zobrazuje užití při vyučování (v pracovní době) u věkové kategorie nezletilých. Výsledky ukazují, že naprostá většina (81,4 %) užila kratom při vyučování (případně v práci).

Graf 11: Pod vlivem kratomu v pracovní době/při vyučování



Tabulka 22: Pod vlivem kratomu při vyučování/v práci u věkové kategorie nezletilých

Pod vlivem kratomu při využování/v práci ->	Ne	Ano	Nevyplnili	Celkový součet
15-17 let	30	185	12	227
Celkový součet	**30**	**185**	**12**	**227**

Dále byla zjišťována míra zkušenosti s předávkováním kratomem (bez kombinace s jinou látkou) (n=1364). Těsná nadpoloviční většina (51,1 %) se kratomem nikdy nepředávkovala, téměř čtvrtina (23,4 %) se předávkovala jednou, téměř pětina (19,6 %) se předávkovala 2-5x, a pouze 5,9 % respondentů se předávkovalo více než 5x. Údaje zobrazuje tabulka č. 23.

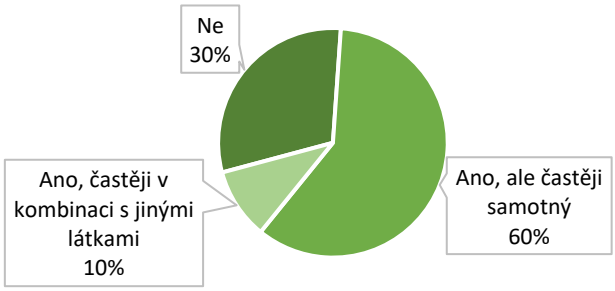
Tabulka 23: Předávkování kratomem

Předávkování kratomem	Zastoupení	V %
Ne	697	51,1 %
Ano, jednou	319	23,4 %
Ano, dvakrát až pětkrát	267	19,6 %
Ano, více než pětkrát	81	5,9 %

Souvislost užívání kratomu s užíváním jiných psychoaktivních látek

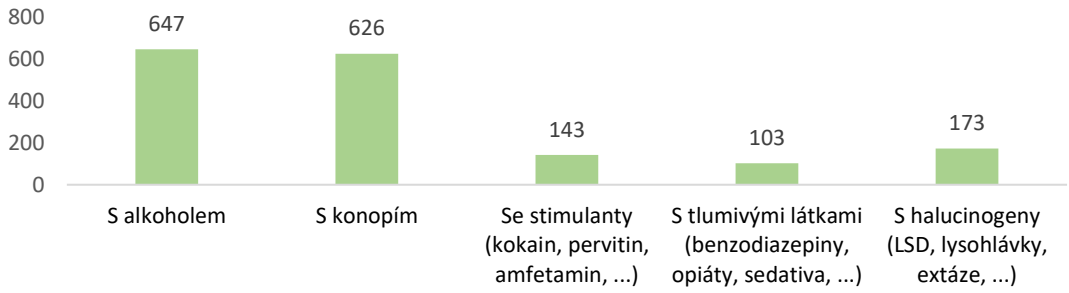
Výzkum mapoval kombinování kratomu s jinými psychoaktivními látkami. Nejprve byla zjišťována míra kombinování (n=1321). Většina respondentů (60 %) kratom někdy užila v kombinaci s jinou látkou, ale častěji užili kratom samotný. Téměř třetina (30 %) respondentů nikdy nekombinovala kratom s jinou látkou a 10 % respondentů užilo kratom častěji v kombinaci s jinou látkou než samotný. Údaje zobrazuje graf č. 12.

Graf 12: Míra kombinování kratomu s jinou látkou



Skupina respondentů, která kratom někdy užila v kombinaci s jinou látkou, byla dotázána, s jakou (n=958). Nejčastější kombinace byla s alkoholem (67,5 %) a konopím (65,3 %). Téměř pětina respondentů (18,1 %) kombinovala kratom s halucinogeny, 14,9 % respondentů kombinovalo kratom se stimulanty, a 10,8 % s tlumivými látkami. Výsledky zobrazuje graf č. 13.

Graf 13: Kombinace kratomu s psychoaktivními látkami

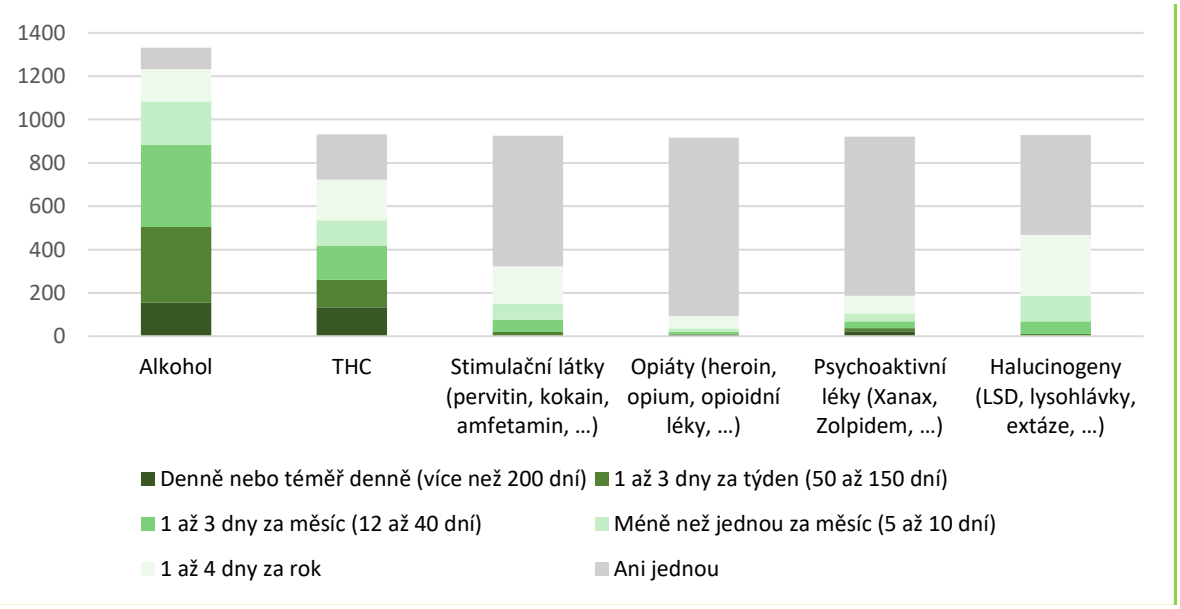


Výzkum mapoval i užívání ostatních psychoaktivních látek v posledních 12 měsících (n=1331-916), přibližně 400 respondentů se nevyjádřilo ke svému užívání psychoaktivních látek kromě alkoholu, procenta jsou počítána vždy z počtu respondentů, kteří odpověděli na danou otázku. Nejčastěji užívanou látkou byl alkohol a konopí. Mezi denními či téměř denními uživateli alkoholu bylo 156 respondentů, což je 11,7 %, také denních nebo téměř denních uživatelů konopí bylo ve vzorku poměrně hodně – 133, tedy 14,2 %. Užití konopí v posledním roce uvedlo 723 respondentů, což je 77,6 %. Dále můžeme vidět, že nejméně užívanými látkami byly opiáty, nicméně 94 respondentů, tedy 10,2 % opiát užilo v posledním roce. O něco více byly užívané látky ze skupiny psychoaktivních léků, které v posledním roce užilo 186 respondentů, tedy 20,1 %. Stimulanty v posledním roce užilo 323 respondentů, tedy 34,9 %. Zkušenost s užitím halucinogenů v posledním roce mělo dokonce 468 respondentů, což je 50,4 %. Kompletní výsledky zobrazuje tabulka č. 24 a graf č. 14.

Tabulka 24: Užívání psychoaktivních látek v posledních 12 měsících

	Denně nebo téměř denně (více než 200 dní)	1 až 3 dny za týden (50 až 150 dní)	1 až 3 dny za měsíc (12 až 40 dní)	Méně než jednou za měsíc (5 až 10 dní)	1 až 4 dny za rok	Ani jednou	Počet odpovědí
Alkohol	156	349	379	200	149	98	1331
THC	133	127	158	118	187	208	931
Stimulační látky (pervitin, kokain, amfetamin, …)	5	15	56	73	174	602	925
Opiáty (heroin, opium, opioidní léky, …)	6	4	9	17	58	822	916
Psychoaktivní léky (Xanax, Zolpidem, …)	22	16	31	37	80	735	921
Halucinogeny (LSD, lysohlávky, extáze, …)	1	10	57	118	282	460	928

Graf 14: Užívání psychoaktivních látek v posledních 12 měsících



Respondenti se vyjadřovali k tomu, jaký vliv mělo užívání kratomu na jejich užívání jiných látek (n=1244). Téměř polovina respondentů (49 %) uvedla, že to nemělo žádný vliv na jejich užívání jiných látek. Téměř třetina respondentů (31,3 %) uvedla, že výrazně omezili užívání jiných látek a 17,3 % respondentů uvedlo, že trochu omezili užívání jiných látek. Pouze malá skupina respondentů uvedla, že začala více užívat jiné látky, trochu více 1,4 % a výrazně více 1 %. Výsledky zobrazuje tabulka č. 25.

Tabulka 25: Vliv užívání kratomu na užívání jiných látek

Vliv na užívání dalších látek	Zastoupení	V %
Výrazně jsem omezil/a užívání jiných látek	389	31,3 %
Trochu jsem omezil/a užívání jiných látek	215	17,3 %
Nemělo to vliv na mé užívání jiných látek	610	49,0 %
Začal/a jsem užívat trochu více jiné látky	17	1,4 %
Začal/a jsem užívat výrazně více jiné látky	13	1,0 %

Zdravotní či psychické problémy způsobené užíváním kratomu

Respondenti byli dotázáni, zda se u nich vyskytly zdravotní či psychické problémy v souvislosti s užíváním kratomu (n=1337). Polovina respondentů (50,8 %) uvedla, že se u nich žádné problémy nevyskytly. Druhá polovina, která potíže uvedla, uváděla nejčastěji gastro-intestinální potíže, jako nevolnost a zvracení (22,7 %), průjem či zácpu (15,7 %) nebo sníženou chuť k jídlu (14,8 %). Z psychických potíží byla nejčastěji zmíněna úzkost či podrážděnost (14,1 %) a snížené libido (12,3 %). 12 % respondentů zažilo svědění pokožky a 8,1 % respondentů pocítilo bušení srdce a zrychlený tep. 6,8 % respondentů pocítilo kognitivní poškození, a stejné procento zažilo závratě či mdloby. Nejméně frekventované byly závažnější potíže jako křečové stavy, které zažilo 2,2 % respondentů a poškození jater, které zažilo 0,9 % respondentů. Údaje zobrazuje tabulka č. 26.

Tabulka 26: Fyzické či psychické problémy v souvislosti s užíváním kratomu

Potíže	Zastoupení	V %
Ne, žádné	679	50,8 %
Nevolnost, zvracení	303	22,7 %
Průjem či zácpa	210	15,7 %
Snížená chuť k jídlu	198	14,8 %
Úzkost či podrážděnost	188	14,1 %
Snížené libido	165	12,3 %
Svědění pokožky	161	12,0 %
Bušení srdce, zrychlený tep	108	8,1 %
Kognitivní poškození (např. zhoršená paměť, pozornost, ...)	91	6,8 %
Závratě, mdloby	91	6,8 %
Jiné:	54	4,0 %
Křeče	30	2,2 %
Poškození jater	12	0,9 %

Respondenti měli možnost vyjádřit ještě jiné potíže do odpovědi „jiné“, toho využilo 54 respondentů, přičemž dvě odpovědi byly vyřazeny, protože nepodávaly žádný obsah (n=52). Autorka odpovědi rozřadila do 11 kategorií:

- **Duševní obtíže** (n=10) – byla zmiňována derealizace, panická ataka, změna osobnosti, zvýšená agresivita, špatná soustředěnost bez kratomu, změny nálad, úzkost, noční můry a vznik závislosti.
- **Demotivace, únava** (n=9) – respondenti zmiňovali demotivaci k jakékoliv činnosti nebo velkou únavu, když nebyli pod vlivem kratomu.
- **Gastro-intestinální potíže** (n=8) – zmiňována byla nevolnost, zvýšená chuť k jídlu, bolest břicha, zvýšená kazivost zubů a reflux.
- **Nespavost** (n=6).
- **Potíže s erekcí a ejakulací** (n=6) – 5 respondentů uvedlo erektilní dysfunkci nebo hypofunkci a 1 respondent uvedl naopak nechtěnou erekci.
- **Abstinenční příznaky** (n=5) – uváděny byly bolesti kloubů a svalů, horečnaté stavy, pocení, zimnice.
- **Potíže s ledvinami, dehydratace** (n=5) – zmíněno bylo časté puzení na močení, dehydratace, bolesti ledvin i ledvinové kameny.
- **Neurologické problémy** (n=4) – epilepsie, vznik tiků, bolest očí a bolest hlavy.
- **Hormonální potíže** (n=3) – ztráta menstruace, hormonální nerovnováha, snížená hladina testosteronu.
- **Akné** (n=2).
- **Kolísání krevního tlaku** (n=1).
- **Zvýšená chuť kouřit cigarety** (n=1).

Potřeba vyhledání odborné pomoci

Respondenti byli dotázáni, zda někdy vyhledali kvůli užívání kratomu odbornou pomoc (n=1336). Naprostá většina (95,4 %) respondentů odbornou pomoc nikdy nevyhledala, ani o tom nepřemýšlela. 3,9 % respondentů přemýšlelo o tom, že by vyhledali odbornou pomoc. Lékařskou pomoc vyhledalo 9 respondentů (0,7 %), Psychologickou pomoc vyhledalo 5 respondentů (0,4 %) a adiktologickou pomoc vyhledalo 7 respondentů (0,5 %). 5 respondentů se vyjádřilo v odpovědi „jinou" – 4 z nich vyjádřili, že se snaží s kratomem skončit a dělá jim to problém, 1 respondent neodpověděl na otázku. Výsledky zobrazuje tabulka č. 27.

Tabulka 27: Vyhledání odborné pomoci

Vnímaná pozitiva	Zastoupení	V %
Ne	1275	95,4 %
Ne, ale přemýšlel/a jsem o tom	52	3,9 %
Lékařskou	9	0,7 %
Psychologickou	5	0,4 %
Adiktologickou (léčba závislosti)	7	0,5 %
Jinou:	5	0,4 %

Příznaky syndromu závislosti dle MKN-10

Respondenti byli pobídnuti, aby zvolili příznaky, se kterými se v souvislosti s užíváním kratomu potýkají. Alespoň jeden příznak zvolilo 661 respondentů z 1367. Můžeme tedy říct, že 48,3 % respondentů pociťuje nějaký příznak syndromu závislosti. Tito respondenti nejčastěji pociťovali nutkavou touhu/chuť užít kratom (53 %), více než třetina z nich zažívá abstinenční příznaky (36,3 %) a (nebo) má problém s kontrolou užívání kratomu (37,8 %) a (nebo) má vybudovanou toleranci a musí zvyšovat užívanou dávku (36,9 %). Již menší skupina respondentů (9,5 %) pokračuje v užívání kratomu i přes potíže, které jim užívání přináší a 7,7 % respondentů zanedbává své zájmy na úkor užívání kratomu. Výsledky zobrazuje tabulka č. 28.

Tabulka 28: Příznaky syndromu závislosti

Příznaky syndromu závislosti	Zastoupení	V %
Nutkavá touha/chuť užít kratom	350	53,0 %
Abstinenční příznaky (např. neklid, únava, úzkost, tělesná/psychická nepohoda, bolesti svalů, kloubů, nespavost, …), když vynecháte užití kratomu	240	36,3 %
Stává se Vám, že užijete kratom, i když jste původně nechtěl/a nebo ho užijete větší množství, než jste původně chtěl/a	250	37,8 %
Musíte postupně zvyšovat dávku, abyste dosáhl/a stejného účinku jako na začátku užívání	244	36,9 %
Pokračujete v jeho užívání, i když vám působí psychické nebo zdravotní obtíže	63	9,5 %
Zanedbáváte své zájmy na úkor užívání kratomu	51	7,7 %

Podle Mezinárodní klasifikace nemocí (Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky, 2022) lze diagnostikovat syndrom závislosti, když jsou přítomny alespoň 3 ze 6 příznaků. Toto kritérium splňuje 136 respondentů (9,9 %), a mohli bychom je tedy označit jako osoby trpící syndromem závislosti na kratomu. Z toho 20 respondentů pociťuje všech šest příznaků syndromu závislosti.

V následující tabulce (č. 29) je zobrazen výskyt abstinenčních příznaků dle frekvence užívání. Zřetelně nejvyšší výskyt abstinenčních příznaků uváděli respondenti užívající kratom 2 a vícekrát denně. Ve skupině užívající 2-5x denně uvedlo 42,3 % výskyt abstinenčních příznaků, a ve skupině užívající více než 5x denně 64,7 %. Je zajímavé, že výskyt abstinenčních příznaků u skupiny užívající 1x denně je mnohem nižší než u skupiny užívající 2-5x denně.

Tabulka 29: Výskyt abstinenčních příznaků dle frekvence užívání

	Ne	Ano	Celkový součet	% z počtu
Více než 5x denně	12	22	34	64,7 %
2-5x denně	195	143	338	42,3 %
1x denně	150	29	179	16,2 %
3-5x týdně	189	22	211	10,4 %
1-2x týdně	196	14	210	6,6 %
1-3x měsíčně	154	3	157	1,9 %
1-2x za 3 měsíce	95	2	97	2 %
1x za půl roku	54		54	-
1x ročně	5		5	-
Jednou či několikrát v životě	56	3	59	5 %
Nevyplnili frekvenci užívání	21	2	23	
Celkový součet	**1127**	**240**	**1367**	

Pokud se podíváme na výskyt abstinenčních příznaků v závislosti na velikosti dávky při jednom užití (tabulka č. 30), vypadá to, že tento faktor není určující. Výskyt abstinenčních příznaků je velmi podobný ve všech skupinách, kromě té, která užívá více než 10 g na dávku.

Tabulka 30: Výskyt abstinenčních příznaků v závislosti na velikosti dávky při jednom užití

	Ne	Ano	Celkový součet	% z počtu
Méně než 1 g (méně než polovina čajové lžičky)	44	10	54	18,5 %
Od 1 do 3 g (polovina až celá čajová lžička)	484	105	589	17,8 %
Od 4 do 6 g (jedna vrchovatá až dvě čajové lžičky)	445	88	533	16,5 %
Od 7 do 10 g (přibližně jedna polévková lžíce)	107	22	129	17 %
Nad 10 g (více než jedna polévková lžíce)	33	12	45	26,6 %
Nevyplnili užívanou dávku	14	3	17	
Celkový součet	**1127**	**240**	**1367**	

Pokud se však podíváme na výskyt abstinenčních příznaků v závislosti na množství užívaného kratomu za den (tabulka č. 31), vypadá to, že zde již souvislost je. Téměř platí, že čím vyšší je denní užívaná dávka, tím vyšší je výskyt abstinenčních příznaků.

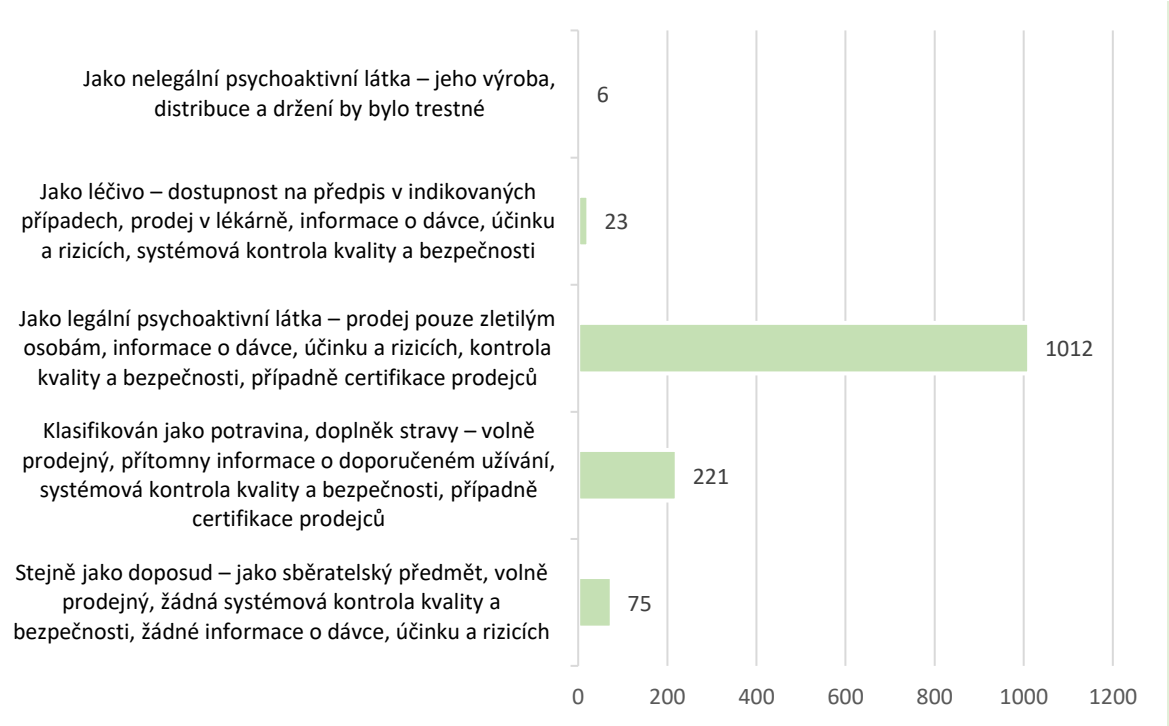
Tabulka 31: Výskyt abstinenčních příznaků podle užívaného množství za den

	Ne	Ano	Celkový součet	% z počtu
Méně než 1 g (méně než polovina čajové lžičky)	43	4	47	8,5 %
Od 1 do 3 g (polovina až celá čajová lžička)	319	15	334	4,4 %
Od 4 do 6 g (jedna vrchovatá až dvě čajové lžičky)	411	58	469	12,3 %
Od 7 do 10 g (přibližně jedna polévková lžíce)	198	49	247	19,8 %
Od 11 do 15 g (přibližně jedna a půl polévkové lžíce)	77	61	138	44,2 %
Od 16 do 25 g (přibližně dvě polévkové lžíce)	35	31	66	46,9 %
Od 26 do 40 g (tři až čtyři polévkové lžíce)	10	14	24	58,3 %
Více než 40 g	5	6	11	54,5 %
Nevyplnili užívané množství	29	2	31	
Celkový součet	**1127**	**240**	**1367**	

10.2.4 Postoj k právní regulaci kratomu v České republice

Závěrečná otázka dotazníku zněla: „Jak by měl být podle Vašeho názoru kratom v České republice právně regulován?“. Na výběr bylo 5 možností, respondenti byli pobídnuti, aby vybrali možnost, která je jejich názoru nejbližší. Na otázku odpovědělo 1337 respondentů. Většina respondentů (75,7 %) je toho názoru, že by měl být kratom regulován jako legální psychoaktivní látka. 16,5 % je toho názoru, že by měl být kratom regulován jako doplněk stravy. 5,6 % respondentů by ponechalo aktuálně platnou regulaci kratomu – jako sběratelského předmětu. 1,7 % respondentů je toho názoru, že by měl být kratom klasifikován jako léčivo. Pouze 0,4 % respondentů je toho názoru, že by měl být kratom nelegální.

Graf 15: Postoj k právní regulaci kratomu v České republice



11 Diskuse a závěr

Cílem výzkumu bylo získat informace o vzorcích užívání kratomu v České republice na větším výzkumném vzorku. Výzkumný vzorek čítal 1367 respondentů, s významnou převahou mužů (77,1 %). Převaha mužů s pozitivní celoživotní prevalencí užití kratomu odpovídá výsledkům dalších studií. Ve studii Vostřelové a kolektivu (2021) byla u mužů 30,9 %, zatímco u žen 17,1 %. Ve studii Koutenské (2022) byla 19,1 % mužů a 9,9 % žen. Dosavadní výsledky tedy ukazují, že muži mají s kratomem zkušenost častěji než ženy. Co se týče věkového rozložení vzorku, nejpočetnější skupinou byli lidé ve věku 18-21 let, překvapivé bylo velké zastoupení nezletilých respondentů (15-17 let), kteří tvořili dokonce pětinu vzorku. Pozitivně lze hodnotit, že výzkum dosáhl do všech krajů České republiky, přičemž největší zastoupení měly kraje, kde se nachází tři nejlidnatější města.

První zkušenost s kratomem měli respondenti nejčastěji mezi 16 a 18 rokem (38,9 %) a mezi 19 a 25 rokem (32,9 %). Průměrný věk prvního užití byl 20,9, což je o něco nižší v porovnání s výsledkem Kunové (2022), kde byl průměrný věk prvního užití 23,7, a o hodně nižší v porovnání s americkou studií – 38 let (Garcia-Romeu et al., 2020).

Tyto výsledky korespondují s výsledky průzkumu společnosti Než zazvoní s.r.o. (2022), který ukázal, že 19,9 % studentů středních škol má s kratomem zkušenost. Překvapujícím výsledkem bylo, že 11,2 % respondentů užilo prvně kratom již ve velmi mladém věku – mezi 13 a 15 rokem, přičemž ve 13 letech užilo kratom prvně 5 respondentů. 81,4 % nezletilých respondentů bylo někdy pod vlivem kratomu při vyučování (případně v práci). Je tedy zřejmé, že kratom je tématem již na základních školách. Respondenti se o kratomu nejčastěji dozvěděli od přátel či známých (59,4 %) nebo z internetu (34,1 %). Zajímavé bylo, že 2 respondentům doporučil kratom lékař.

Většina respondentů užívala kratom poměrně krátkou dobu, nadpoloviční většina (51,7 %) ho užívala méně než 1 rok a třetina (34 %) po dobu 1 až 2 let. Po dobu 3 a více let ho užívalo pouze 14,3 %, a déle než 6 let pouze 0,8 % respondentů. Z toho lze soudit, že užívání kratomu v České republice je novým trendem, který se rozšiřuje až v posledních několika letech. Pokud to porovnáme s výsledky americké online studie, kde byla doba užívání nejčastěji uváděna od 1-2 let (28 %) a 2-5 let (28,6 %), a déle než 5 let užívalo kratom 9,7 % respondentů, lze říct, že v USA se rozšířilo užívání kratomu již o něco dříve (Grundmann, 2017). Nejčastější frekvence užívání kratomu byla velmi vysoká – 2-5x denně (25,1 %), přičemž celkově denní užívání bylo mezi respondenty nejvíce zastoupené (40,9 %). Hned po denním užívání bylo frekventované užívání jendou až několikrát týdně (31,3 %). Denní užívání bylo rozšířené již mezi velmi krátkodobými

uživateli (méně než 3 měsíce) kde bylo zastoupeno 23,4 %, a také mezi nezletilými uživateli – dokonce 29,1 %, což je téměř třetina. Při každodenním užívání kratomu logicky stoupá riziko vzniku závislosti, i jiných zdravotních rizik. Tyto výsledky odpovídají tvrzením adiktologů, že kratom je nově vznikajícím problémem v odvětví dětské a dorostové adiktologie (Česká televize, 2022). V mladších věkových kategoriích je však více zastoupeno méně frekventované užívání – několikrát týdně nebo měsíčně. Oproti tomu ve vyšších věkových kategoriích převažuje denní užívání.

Pokud se podíváme na účel užívání kratomu, nejčastěji byl užíván pro povzbuzení a na uvolnění, relaxaci. Často byl kratom spojován s větším výkonem v práci, při studiu nebo sportu. Nadpoloviční většina respondentů uvedla užívání za účelem úlevy od psychických obtíží, kde byly zmiňovány úzkosti, deprese, ale také porucha pozornosti s hyperaktivitou, kde byl vyzdvihován účinek pro lepší soustředění. Rekreační užívání uvedla také nadpoloviční většina respondentů. Pro úlevu od bolesti užívá kratom pouze 41 % respondentů a pro úlevu od abstinenčních příznaků pouze 14 % respondentů. V účelu užívání můžeme vidět zjevný rozdíl mezi americkými studiemi, kde převažuje účel užívání proti bolesti (91,3 %) (Garcia-Romeu et al., 2020) a (68 %) (Grundmann, 2017), a pro úlevu od abstinenčních příznaků (40,9 %) (Garcia-Romeu et al., 2020) a (34,2 %). Výsledky se však shodují v účelu užívání pro úlevu od duševních obtíží.

Nejčastěji užívanou dávkou (při jednom užití) byla 1-3 g (43,6 %) a 4-6 g (39,5 %). Obvyklé dávkování bylo podobné jako ve studii Garcia-Romeu a kolektivu (2020), kde 1-3 g užívalo 49 % a 4-6 g 33,4 %, a ve studii Koutenské (2022), kde nejčastěji užívaná dávka 1-2 g (42 %), 3-4 g (23 %) a 5-6 g (24 %). Nejčastějším množstvím užitého kratomu za den bylo 4-6 g (35,1 %), 1-3 g (25 %) a 7-10 g (18,5 %). Nejčastějším způsobem užívání ve všech studiích se jeví užívání ve formě nápoje nebo méně často polknutím prášku a zapitím, ostatní způsoby jsou méně využívané. Pozitivně lze vnímat, že v českých studiích respondenti nezmiňují míchání nápoje kratomu s dalšími látkami, nejčastěji opiáty, které je zmiňováno v zahraničních studiích (Hassan et al., 2013; Khalid et al., 2021; Kronstrand et al., 2011) a nese s sebou vyšší rizika. Jeden respondent uvedl injekční užívání, což lze považovat za vysoce rizikový způsob. Nejčastějším způsobem získávání kratomu se jeví nákup na internetu (64 %).

V oblasti rizik a problémů v souvislosti s užíváním kratomu bylo zaznamenáno, že téměř polovina respondentů (48,9 %) se kratomem někdy předávkovala. Negativními účinky či následky užívání zaznamenalo 49,2 % respondentů, nejčastěji zmíněné byly gastro-intestinální, 12,3 % zaznamenalo snížené libido, respondenti popisovali potíže s erekcí, 6,8 % zaznamenalo kognitivní poškození, lidé hlásili také duševní obtíže jako úzkost, podrážděnost, agresi, změny nálad,

derealizaci, a hlášeny byly i závažné potíže jako křečové záchvaty (2,2 %) a poškození jater (0,9 %). Respondenti popisovali také dehydrataci a problémy s ledvinami. Tyto potíže byly hlášeny i v dalších českých či zahraničních studiích (Boyer et al., 2008; Eggleston et al., 2019; Vicknasingam et al., 2010). Nikdo nereferoval o výskytu halucinací nebo psychotických stavů, které v některých studiích zmíněny byly. Potřeba vyhledání odborné pomoci kvůli kratomu byla velmi nízká (1,6 %), ale 3,9 % o tom přemýšlelo. V americké studii byla pouze 0,65 % (Grundmann, 2017).

Co se týče kombinování kratomu s dalšími látkami, většina respondentů (70 %) někdy užila kratom v kombinaci. Nejčastěji se jednalo o alkohol (67,5 %) a konopí (65,3 %). Z hlediska rizikovosti je nejzávažnější kombinace s tlumivými látkami, tuto kombinaci užilo nemalé procento – 10,8 % respondentů. V americké studií (Grundmann et al., 2022) byl poměr užití v kombinaci opačný – 74,3 % neužilo kratom v kombinaci. A ti, kteří ho užili, kombinovali nejčastěji s konopím, benzodiazepiny a kávou. Užívání některých jiných psychoaktivních látek ve výzkumném vzorku v porovnáním s užíváním v obecné populaci (z výzkumu z roku 2020) bylo významně vyšší. Jednalo se hlavně o konopí, jehož prevalence užití v posledním roce byla 77,6 %, zatímco v obecné populaci se jedná o 8,6 %. Také jeho denní nebo téměř denní užívání bylo vysoce zastoupeno – 14,2 % oproti 0,3 % v obecné populaci. Také prevalence užití psychoaktivních léků v posledním roce byla o něco vyšší – 20,1 % oproti 15,8 % v obecné populaci, přičemž v tomto výzkumu do nich nebyla počítána opioidní analgetika, která spadala do jiné kategorie (Chomynová & Mravčík, 2021). Vyšší prevalence ve výzkumném vzorku může být způsobena tím, že zkušenost s kratomem mají častěji lidé užívající ve větší míře i jiné návykové látky. Tuto souvislost prokázala ve své studii Koutenská (2022), kde právě užívání konopí bylo prediktorem pro vyšší pravděpodobnost užití kratomu. Nebo také tím, ve výzkumném vzorku je vysoké zastoupení mladistvých nebo tím, že dotazník byl sdílen ve Facebookových skupinách věnujících se tématu užívání konopí nebo jiných látek.

Diagnózu závislosti dle Mezinárodní klasifikace nemocí by splňovalo 9,9 % respondentů. Výskyt abstinenčních příznaků hlásilo 36,3 % respondentů, přičemž jejich výskyt se ukázal být závislý na frekvenci užívání (významně vyšší výskyt byl u skupin užívajících 2 a vícekrát denně), a na množství užívaného kratomu za den. Ve studii Garcia-Romeu a kolektivu (2020) by diagnózu pro středně těžkou až těžkou poruchu z užívání návykových látek splňovala pouze 3 % respondentů.

Studie přinesla množství informací o vzorcích užívání kratomu u poměrně velkého vzorku osob, ve kterém byli zastoupeni lidé ze všech krajů České republiky, nicméně výběr výzkumného vzorku neprobíhal náhodně, nýbrž samovýběrem, a vzhledem k tomu, že o charakteristice základního souboru nemáme žádné informace, nelze říci, do jaké míry je či není výzkumný vzorek

reprezentativní. Výsledky mohly být také zkresleny online formou realizace výzkumu, při kterém může být vyšší riziko nepravdivých odpovědí či špatného porozumění otázkám. Na druhou stranu mají respondenti více času si odpovědi v klidu rozmyslet, když dotazník vyplňují v pohodlí domova. Výsledky (např. vysoká frekvence užívání kratomu) mohly být nadhodnoceny, protože výzkumu se pravděpodobněji zúčastnili lidé, kteří mají ke kratomu blízký vztah, užívají ho častěji.

Téma užívání kratomu je aktuálně v Česku v popředí, hlavně kvůli rozšiřování jeho užívání a právní regulaci jako sběratelského předmětu, což přináší zřejmá rizika – kvalita a bezpečnost kratomu není garantována, jeho uživatelé nejsou informováni o produktu, a jeho dostupnost je neomezená, což pravděpodobně vede právě k jeho zvyšujícímu se užívání mezi dětmi a mladistvými. Naprostá většina respondentů v této studii je toho názoru, že by měl být kratom regulován – jako legální psychoaktivní látka s omezením věkové dostupnosti od 18 let (75,7 %) nebo jako doplněk stravy (16,5 %). Důležité je, že kratom je již předmětem setkávání odborníků a politiků, a je cílem změnit legislativu ohledně kratomu.

Z výsledků výzkumu vyplývá, že téměř 10 % respondentů vykazuje příznaky syndromu závislosti, což je nemalé procento. Na toto zjištění by měly kromě legislativy reagovat také intervence primární, sekundární a terciální prevence. Za zásadní autorka považuje zvýšit informovanost o kratomu – u jeho uživatelů a potenciálních uživatelů, zejména mladistvých, u odborných pracovníků v adiktologických službách, u zdravotníků, pedagogů, a celkově u široké veřejnosti. Zvýšená informovanost může přispět ke snížení výskytu rizik a negativních dopadů při užívání kratomu. Pokud budou odborní pracovníci dostatečně informovaní, budou schopni poskytovat adekvátní léčebné a harm reduction intervence. Ke strategii zvýšení informovanosti dospěla i pracovní skupina hodnocení rizik (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2022), která si toto dává za cíl, než dojde ke změně legislativy.

Problematice kratomu je zcela jistě potřeba se dále věnovat ve výzkumu. Bylo by vhodné zahrnout kratom do národní prevalenční studie, abychom získali představu o velikosti a charakteristikách populace jeho uživatelů. Také by bylo užitečné realizovat toxikologickou studii vzorků kratomu prodávaných na českých e-shopech, abychom získali informace o složení kratomových produktů, a jejich rizikovosti z hlediska obsahu účinných látek, škodlivin a příměsí. Vzhledem k mnoha pozitivním účinkům kratomu uváděným respondenty, autorka doporučuje směřovat výzkum také k lékařskému využití kratomu. A v neposlední řadě by bylo dobré zaměřit se také na výzkum či sdílení léčebné praxe s klienty/pacienty se závislostí na kratomu a šířit tyto informace mezi odbornou obcí.

12 Seznam použité literatury

Afzal, H., Esang, M., & Rahman, S. (2020). A Case of Kratom-induced Seizures. *Cureus*, *12*(1), e6588. https://doi.org/10.7759/cureus.6588

Anita, A., Aminuyati, A., & Ulfah, M. (2019). ANALISIS PENDAPATAN PETANI KRATOM DALAM MEMBANTU PEMBIAYAAN PENDIDIKAN ANAK DESA SUNGAI ULUK PALIN. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, *8*(4), Art. 4. https://doi.org/10.26418/jppk.v8i4.32977

Assanangkornchai, S., Muekthong, A., Sam-angsri, N., & Pattanasattayawong, U. (2007). The Use of Mitragynine speciosa („Krathom"), an Addictive Plant, in Thailand. *Substance Use & Misuse*, *42*(14), 2145–2157. https://doi.org/10.1080/10826080701205869

Assanangkornchai, S., Pattanasattayawong, U., Samangsri, N., & Mukthong, A. (2007). Substance use among high-school students in Southern Thailand: Trends over 3 years (2002-2004). *Drug and Alcohol Dependence*, *86*(2–3), 167–174. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.06.001

Babu, K. M., McCurdy, C. R., & Boyer, E. W. (2008). Opioid receptors and legal highs: Salvia divinorum and Kratom. *Clinical Toxicology (15563650)*, *46*(2), 146–152. https://doi.org/10.1080/15563650701241795

Bigtrea. (2020). Kratom Harvest & Drying. *Bigtrea*. https://bigtrea.com/kratom-business-insider/harvest-drying/

Boyer, E. W., Babu, K. M., Adkins, J. E., McCurdy, C. R., & Halpern, J. H. (2008). Self-treatment of opioid withdrawal using kratom (Mitragynia speciosa korth). *Addiction*, *103*(6), 1048–1050. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02209.x

Burkill, I. H., Birtwistle, W., Foxworthy, F. W., Scrivenor, J. B., & Watson, J. G. (1966). *A dictionary of the economic products of the Malay peninsula* ([2d ed.]). Published on behalf of the governments of Malaysia and Singapore by the Ministry of Agriculture and cooperatives.

Česká televize. (2022, 10). *Mladistvých závislých na kratomu přibývá, utrácejí tisíce, končí v nemocnici. Je dostupný všude*. ČT24 - Nejdůvěryhodnější zpravodajský web v ČR - Česká televize. https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/3535215-mladistvych-zavislych-na-kratomu-pribyva-utraceji-tisice-konci-v-nemocnici-je

Česko-Slovenská asociace za kratom. (2022, říjen 14). Stanovisko ČSAK k současné situaci týkající se kratomu. *ČSA za KRATOM CZ*. https://www.csakratom.org/cz/2022/10/14/stanovisko-csak-k-momentalni-situaci/

Český rozhlas. (2022, září 18). *Kratom je návyková látka v šedé zóně. Nejhorší je, že s ní experimentují hlavně mladí a děti, popisuje toxikolog*. Plus. https://plus.rozhlas.cz/kratom-je-navykova-latka-v-sede-zone-nejhorsi-je-ze-s-ni-experimentuji-hlavne-8828331

Drug Enforcement Administration. (2016, srpen 31). *Schedules of Controlled Substances: Temporary Placement of Mitragynine and 7-Hydroxymitragynine Into Schedule I*. Federal Register. https://www.federalregister.gov/documents/2016/08/31/2016-20803/schedules-of-controlled-substances-temporary-placement-of-mitragynine-and-7-hydroxymitragynine-into

Eggleston, W., Stoppacher, R., Suen, K., Marraffa, J. M., & Nelson, L. S. (2019). Kratom Use and Toxicities in the United States. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, *39*(7), 775–777. https://doi.org/10.1002/phar.2280

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. (2015). *Kratom (Mitragyna speciosa) drug profile*. http://www. emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/kratom

Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: Jak zkoumat lidskou duši* (Vyd. 1.). Portál.

Garcia-Romeu, A., Cox, D. J., Smith, K. E., Dunn, K. E., & Griffiths, R. R. (2020). Kratom (Mitragyna speciosa): User demographics, use patterns, and implications for the opioid epidemic. *Drug and Alcohol Dependence*, *208*, 107849. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.107849

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. (2017). Patterns of Kratom use and health impact in the US—Results from an online survey. *Drug and Alcohol Dependence*, *176*, 63–70. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.03.007

Grundmann, O., Veltri, C. A., Morcos, D., Knightes, D., Smith, K. E., Singh, D., Corazza, O., Cinosi, E., Martinotti, G., Walsh, Z., & Swogger, M. T. (2022). Exploring the self-reported motivations of kratom (Mitragyna speciosa Korth.) use: A cross-sectional investigation. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, *48*(4), 433–444. https://doi.org/10.1080/00952990.2022.2041026

Harizal, S. N., Mansor, S. M., Hasnan, J., Tharakan, J. K. J., & Abdullah, J. (2010). Acute toxicity study of the standardized methanolic extract of Mitragyna speciosa Korth in rodent. *Journal of Ethnopharmacology*, *131*(2), 404–409. https://doi.org/10.1016/j.jep.2010.07.013

Hassan, Z., Muzaimi, M., Navaratnam, V., Yusoff, N. H. M., Suhaimi, F. W., Vadivelu, R., Vicknasingam, B. K., Amato, D., von Hörsten, S., Ismail, N. I. W., Jayabalan, N., Hazim, A. I.,

Mansor, S. M., & Müller, C. P. (2013). From Kratom to mitragynine and its derivatives: Physiological and behavioural effects related to use, abuse, and addiction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *37*(2), 138–151. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.11.012

Chan, K. B., Pakiam, C., & Rahim, R. A. (2005). Psychoactive plant abuse: The identification of mitragynine in ketum and in ketum preparations. *Bulletin on Narcotics*, *57*(1–2), 249–256.

Chittrakarn, S., Penjamras, P., & Keawpradub, N. (2012). Quantitative analysis of mitragynine, codeine, caffeine, chlorpheniramine and phenylephrine in a kratom (Mitragyna speciosa Korth.) cocktail using high-performance liquid chromatography. *Forensic Science International*, *217*(1–3), 81–86. https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2011.10.027

Chomynová, P., & Mravčík, V. (2021). Národní výzkum užívání návykových látek 2020. *Zaostřeno*, *7*(5). https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/33551/1109/Zaostreno_2021-05_Narodni_vyzkum_uzivani_navykovych_latek_2020.pdf

Christian Puff, Kongkanda Chayamarit, & Voradol Chamchumroon. (2005). *Rubiaceae of Thailand: A pictorial guide to indigenous and cultivated genera*.

Institut moderní výživy. (2021, duben 20). KRATOM – zázračná bylina nebo nebezpečná droga? *Institut moderní výživy*. https://www.institutmodernivyzivy.cz/kratom/

Jansen, K. L., & Prast, C. J. (1988). Psychoactive properties of mitragynine (kratom). *Journal of Psychoactive Drugs*, *20*(4), 455–457. https://doi.org/10.1080/02791072.1988.10472519

Kapp, F. G., Maurer, H. H., Auwärter, V., Winkelmann, M., & Hermanns-Clausen, M. (2011). Intrahepatic cholestasis following abuse of powdered kratom (Mitragyna speciosa). *Journal of Medical Toxicology: Official Journal of the American College of Medical Toxicology*, *7*(3), 227–231. https://doi.org/10.1007/s13181-011-0155-5

Khalid, K., Ku Md Saad, S., Soelar, S. A., Mohamed Yusof, Z., & Warijo, O. (2021). Exploring adolescents' practice and perspective on the use and misuse of kratom in northwest Malaysia. *Journal of Ethnicity in Substance Abuse*, *0*(0), 1–12. https://doi.org/10.1080/15332640.2021.1906816

Koutenská, N. (2022). *Užívání kratomu u studentů pražských vysokých škol: Dotazníkové šetření*. Bakalářská práce Bc.--Univerzita Karlova. 1. lékařská fakulta.

Kratina, T. (2017). Kratom—Specifikace nové návykové látky v Evropě. *Drugs & forensics Bulletin Národní protidrogové centrály*, *23*(4).

Kratom spot. (2018, listopad 28). *How is Kratom Grown: Harvesting, Processing & More | Kratom Spot*. Kratom spot. https://kratomspot.com/how-is-kratom-grown-and-produced/

Kratom World. (2022). *Laboratorní testy Kratomu*. Kratom World. https://kratomworld.cz/pages/laboratorni-testy

kratomscience.eu. (2022). *Is Kratom Legal? | Kratom Science - Europe*. https://www.kratomscience.eu/kratom-legality/

Kronstrand, R., Roman, M., Thelander, G., & Eriksson, A. (2011). Unintentional Fatal Intoxications with Mitragynine and O-Desmethyltramadol from the Herbal Blend Krypton. *Journal of Analytical Toxicology*, *35*(4), 242–247. https://doi.org/10.1093/anatox/35.4.242

Kruegel, A. C., Gassaway, M. M., Kapoor, A., Váradi, A., Majumdar, S., Filizola, M., Javitch, J. A., & Sames, D. (2016). Synthetic and Receptor Signaling Explorations of the Mitragyna Alkaloids: Mitragynine as an Atypical Molecular Framework for Opioid Receptor Modulators. *Journal of the American Chemical Society*, *138*(21), 6754–6764. https://doi.org/10.1021/jacs.6b00360

Kruegel, A. C., & Grundmann, O. (2018). The medicinal chemistry and neuropharmacology of kratom: A preliminary discussion of a promising medicinal plant and analysis of its potential for abuse. *Neuropharmacology*, *134*(Pt A), 108–120. https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2017.08.026

Kumarnsit, E., Keawpradub, N., & Nuankaew, W. (2006). Acute and long-term effects of alkaloid extract of Mitragyna speciosa on food and water intake and body weight in rats. *Fitoterapia*, *77*(5), 339–345. https://doi.org/10.1016/j.fitote.2006.04.006

Kunová, V. (2022). *Vzorce užívání kratomu u pravidelných uživatelů: Kvalitativní analýza*. Diplomová práce Mgr.--Univerzita Karlova. 1. lékařská fakulta.

León, F., Habib, E., Adkins, J., Furr, E., Mccurdy, C., & Cutler, S. (2009). Phytochemical Characterization of the Leaves of Mitragyna Speciosa Grown in USA. *Natural product communications*, *4*, 907–910. https://doi.org/10.1177/1934578X0900400705

Leong Bin Abdullah, M. F. I., Yuvashnee, N., & Singh, D. (2021). Effect of regular kratom (Mitragyna speciosa Korth.) use on quality of life of people who use kratom. *Substance Abuse*, *42*(4), 444–449. https://doi.org/10.1080/08897077.2021.1876809

Lu, J., Wei, H., Wu, J., Jamil, M. F. A., Tan, M. L., Adenan, M. I., Wong, P., & Shim, W. (2014). Evaluation of the cardiotoxicity of mitragynine and its analogues using human induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes. *PloS One*, *9*(12), e115648. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0115648

Matsumoto, K., Horie, S., Ishikawa, H., Takayama, H., Aimi, N., Ponglux, D., & Watanabe, K. (2004). Antinociceptive effect of 7-hydroxymitragynine in mice: Discovery of an orally active opioid analgesic from the Thai medicinal herb Mitragyna speciosa. *Life Sciences*, *74*(17), 2143–2155. https://doi.org/10.1016/j.lfs.2003.09.054

McIntyre, I. M., Trochta, A., Stolberg, S., & Campman, S. C. (2015). Mitragynine 'Kratom' Related Fatality: A Case Report with Postmortem Concentrations. *Journal of Analytical Toxicology*, *39*(2), 152–155. https://doi.org/10.1093/jat/bku137

Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti. (2022). *Hodnocení rizik spojených s kratomem a dalšími psychoaktivními látkami*. https://www.drogy-info.cz/nms/o-nas/system-vcasneho-varovani/informace-ze-setkani-pracovni-skupiny-system-vcasneho-varovani-pred-novymi-drogami-ews-4.-10.-2022/?fbclid=IwAR2oxZSkuVBZBK8pFmcDWKg5xyG24kBgSdEafKI8dWZM_z79F5rXs8R12Yk

Neerman, M. F., Frost, R. E., & Deking, J. (2013). A drug fatality involving Kratom. *Journal of forensic sciences*, *58 Suppl 1*, S278–S279. https://doi.org/10.1111/1556-4029.12009

Nelsen, J. L., Lapoint, J., Hodgman, M. J., & Aldous, K. M. (2010). Seizure and coma following Kratom (Mitragynina speciosa Korth) exposure. *Journal of Medical Toxicology: Official Journal of the American College of Medical Toxicology*, *6*(4), 424–426. https://doi.org/10.1007/s13181-010-0079-5

Next level lifestyle store. (b.r.). *Our Own Kratom Factory in Indonesia*. Next Level. Získáno 5. listopad 2022, z https://nextlevelsmart.nl/gb/blog/post/60-our-own-kratom-factory-in-indonesia.html

Než zazvoní s.r.o. (2022, říjen 19). Průzkum Než zazvoní: Pětina žáků středních škol vyzkoušela kratom. *Než zazvoní*. https://www.nezzazvoni.cz/wp-content/uploads/pruzkum_202210_spokojenost.pdf

Novinky.cz. (2022, 10). *Spor o kratom. Zakázat, či regulovat? - Novinky*. https://www.novinky.cz/clanek/domaci-spor-o-kratom-zakazat-ci-regulovat-40411720

Palasamudram Shekar, S., Rojas, E. E., D'Angelo, C. C., Gillenwater, S. R., & Martinez Galvis, N. P. (2019). Legally Lethal Kratom: A Herbal Supplement with Overdose Potential. *Journal of Psychoactive Drugs*, *51*(1), 28–30. https://doi.org/10.1080/02791072.2018.1562591

Prozialeck, W. C., Avery, B. A., Boyer, E. W., Grundmann, O., Henningfield, J. E., Kruegel, A. C., McMahon, L. R., McCurdy, C. R., Swogger, M. T., Veltri, C. A., & Singh, D. (2019). Kratom policy: The challenge of balancing therapeutic potential with public safety. *International Journal of Drug Policy*, *70*, 70–77. https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2019.05.003

Prozialeck, W. C., Jivan, J. K., & Andurkar, S. V. (2012). Pharmacology of kratom: An emerging botanical agent with stimulant, analgesic and opioid-like effects. *The Journal of the American Osteopathic Association*, *112*(12), 792–799.

Raffa, R. B., Pergolizzi, J. V., Taylor, R., Ossipov, M. H., & NEMA Research Group. (2018). Nature's first „atypical opioids": Kratom and mitragynines. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, *43*(3), 437–441. https://doi.org/10.1111/jcpt.12676

Realkratom. (2022). *RealKratom.cz—Laboratorní testy na kratom*. www.realkratom.cz. https://www.realkratom.cz/testy

Saidin, N. A., Holmes, E., Takayama, H., & Gooderham, N. (2015). *The cellular toxicology of mitragynine, the dominant alkaloid of the narcotic-like herb, Mitragyna speciosa Korth*. https://academic.oup.com/toxres/article/4/5/1173/5573504

Saingam, D., Assanangkornchai, S., Geater, A. F., & Balthip, Q. (2013). Pattern and consequences of krathom (Mitragyna speciosa Korth.) use among male villagers in southern Thailand: A qualitative study. *International Journal of Drug Policy*, *24*(4), 351–358. https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2012.09.004

Seaton, J. C., Tondeur, R., & Marion, L. (1958). The structure of mitraphylline. *Canadian Journal of Chemistry*, *36*(7), 1031–1038. https://doi.org/10.1139/v58-147

Shaik Mossadeq, W. M., Sulaiman, M. R., Tengku Mohamad, T. A., Chiong, H. S., Zakaria, Z. A., Jabit, M. L., Baharuldin, M. T. H., & Israf, D. A. (2009). Anti-inflammatory and antinociceptive effects of Mitragyna speciosa Korth methanolic extract. *Medical Principles and Practice: International Journal of the Kuwait University, Health Science Centre*, *18*(5), 378–384. https://doi.org/10.1159/000226292

Sheleg, S. V., & Collins, G. B. (2011). A coincidence of addiction to „Kratom" and severe primary hypothyroidism. *Journal of Addiction Medicine*, *5*(4), 300–301. https://doi.org/10.1097/ADM.0b013e318221fbfa

Shellard, E. J. (1974). The alkaloids of Mitragyna with special reference to those of Mitragyna speciosa, Korth. *Bulletin on Narcotics*, *26*(2), 41–55.

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*, *116*(1), 176–181. https://doi.org/10.1111/add.15082

Schmidt, M. M., Sharma, A., Schifano, F., & Feinmann, C. (2011). “Legal highs” on the net—Evaluation of UK-based Websites, products and product information. *Forensic Science International*, *206*(1), 92–97. https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2010.06.030

Singh, D., Müller, C. P., Vicknasingam, B. K., & Mansor, S. M. (2015). Social Functioning of Kratom (Mitragyna speciosa) Users in Malaysia. *Journal of Psychoactive Drugs*, *47*(2), 125–131. https://doi.org/10.1080/02791072.2015.1012610

Singh, D., Narayanan, S., & Vicknasingam, B. (2016). Traditional and non-traditional uses of Mitragynine (Kratom): A survey of the literature. *Brain Research Bulletin*, *126*(Pt 1), 41–46. https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2016.05.004

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

Suhaimi, F. W., Yusoff, N. H. M., Hassan, R., Mansor, S. M., Navaratnam, V., Müller, C. P., & Hassan, Z. (2016). Neurobiology of Kratom and its main alkaloid mitragynine. *Brain Research Bulletin*, *126*(Pt 1), 29–40. https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2016.03.015

Suwanlert, S. (1975). A study of kratom eaters in Thailand. *Bulletin on Narcotics*, *27*(3), 21–27.

Swogger, M. T., Hart, E., Erowid, F., Erowid, E., Trabold, N., Yee, K., Parkhurst, K. A., Priddy, B. M., & Walsh, Z. (2015). Experiences of Kratom Users: A Qualitative Analysis. *Journal of Psychoactive Drugs*, *47*(5), 360–367. https://doi.org/10.1080/02791072.2015.1096434

Takayama, H. (2004). Chemistry and pharmacology of analgesic indole alkaloids from the rubiaceous plant, Mitragyna speciosa. *Chemical & Pharmaceutical Bulletin*, *52*(8), 916–928. https://doi.org/10.1248/cpb.52.916

Takayama, H., Kurihara, M., Kitajima, M., Said, I. M., & Aimi, N. (1998). New indole alkaloids from the leaves of Malaysian Mitragyna speciosa. *Tetrahedron*, *54*(29), 8433–8440. https://doi.org/10.1016/S0040-4020(98)00464-5

Tanguay, P. (2011). *Kratom in Thailand: Decriminalisation and community control?* 16. . https://www.tni.org/files/download/ kratom-briefing-dlr13.pdf

Tennessee Harm Reduction. (2019, listopad 27). Where Does Kratom Come From? *Tennessee Harm Reduction*. https://tennesseeharmreduction.com/2019/11/27/understanding-the-geography-of-indonesia-and-its-effect-on-kratom/

Tungtananuwat, W., & Lawanprasert, S. (2010). Fatal 4×100; home-made kratom juice cocktail. *J of Health Research*, *24*, 43–47.

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky. (2022). *MKN-10 klasifikace*. mkn10.cz. https://mkn10.uzis.cz/

Vicknasingam, B., Narayanan, S., Beng, G. T., & Mansor, S. M. (2010). The informal use of ketum (Mitragyna speciosa) for opioid withdrawal in the northern states of peninsular Malaysia and implications for drug substitution therapy. *International Journal of Drug Policy*, *21*(4), 283–288. https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2009.12.003

Vostřelová, Z., Vajdlová, D., Vacek, J., & Mravčík, V. (2021). Užívání a informovanost o kratomu: Dotazníková šetření mezi vysokoškolskými studenty. *Adiktologie v preventivní a léčebné praxi*, *03/2021*. https://doi.org/10.35198/APLP/2021-003-0001

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

Yusoff, N. H. M., Suhaimi, F. W., Vadivelu, R. K., Hassan, Z., Rümler, A., Rotter, A., Amato, D., Dringenberg, H. C., Mansor, S. M., Navaratnam, V., & Müller, C. P. (2016). Abuse potential and adverse cognitive effects of mitragynine (kratom). *Addiction Biology*, *21*(1), 98–110. https://doi.org/10.1111/adb.12185

13 Seznam obrázků, tabulek, grafů a příloh

13.1 Obrázky

Obrázek 1: Sušení listů kratomu 5
Obrázek 2: Sušení listů kratomu 5
Obrázek 3: Mytí listů kratomu v řece 6

13.2 Tabulky

Tabulka 1:Obvyklá klasifikace kratomu 8
Tabulka 2: Frekvence užívání kratomu 21
Tabulka 3: Informovanost o kratomu 22
Tabulka 4: Frekvence a množství užívané dávky 25
Tabulka 5: Pohlaví (gender) respondentů 36
Tabulka 6: Věkové rozložení respondentů 36
Tabulka 7: Zaměstnání/studium 37
Tabulka 8: Zastoupení respondentů podle kraje, ve kterém žijí; velikost obce 37
Tabulka 9: Měsíční příjem respondentů (včetně sociálních dávek, nemocenské apod.) 38
Tabulka 10: Zdroj příjmu skupiny s příjmem do 15 000 Kč 38
Tabulka 11: Věk při prvním užití kratomu 39
Tabulka 12: Zdroj prvotní informace o kratomu 40
Tabulka 13: Poslední užití kratomu 40
Tabulka 14: Délka užívání kratomu 40
Tabulka 15: Frekvence užívání kratomu 41
Tabulka 16: Frekvence užívání dle doby užívání kratomu 42
Tabulka 17: Frekvence užívání dle věku 42
Tabulka 18: Užívané dávky kratomu 43
Tabulka 19: Měsíční výdaje za kratom 45
Tabulka 20: Pozitiva užívání kratomu 48
Tabulka 21: Vyhledávané účinky kratomu 48
Tabulka 22: Pod vlivem kratomu při vyučování/v práci u věkové kategorie nezletilých 49
Tabulka 23: Předávkování kratomem 50
Tabulka 24: Užívání psychoaktivních látek v posledních 12 měsících 51
Tabulka 25: Vliv užívání kratomu na užívání jiných látek 52
Tabulka 26: Fyzické či psychické problémy v souvislosti s užíváním kratomu 52

Tabulka 27: Vyhledání odborné pomoci 54
Tabulka 28: Příznaky syndromu závislosti 54
Tabulka 29: Výskyt abstinenčních příznaků dle frekvence užívání 55
Tabulka 30: Výskyt abstinenčních příznaků v závislosti na velikosti dávky při jednom užití 55
Tabulka 31: Výskyt abstinenčních příznaků podle užívaného množství za den 56

13.3 Grafy

Graf 1: Míra prevalence užívání kratomu podle pohlaví 21
Graf 2: Frekvence užívání kratomu v posledním měsíci 22
Graf 3: Množství užívaných gramů v rámci jedné dávky 23
Graf 4: Věkové rozložení respondentů 36
Graf 5: Dosažené vzdělání 38
Graf 6: Frekvence užívání dle věku 43
Graf 7: Způsob užívání kratomu 44
Graf 8: Zdroj získávání kratomu 45
Graf 9: Účel užívání kratomu 46
Graf 10: Řízení motorového vozidla pod vlivem kratomu 49
Graf 11: Pod vlivem kratomu v pracovní době/při vyučování 49
Graf 12: Míra kombinování kratomu s jinou látkou 50
Graf 13: Kombinace kratomu s psychoaktivními látkami 50
Graf 14: Užívání psychoaktivních látek v posledních 12 měsících 51
Graf 15: Postoj k právní regulaci kratomu v České republice 57

13.4 Přílohy

Příloha 1: Dotazník včetně informací pro účastníky výzkumu

14 Přílohy

Příloha č. 1 – Dotazník včetně informací pro účastníky výzkumu

Užívání kratomu: dotazníkové šetření

Dobrý den,

Jsem studentkou adiktologie na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy. Ráda bych Vás požádala o účast ve výzkumu, jehož účelem je zmapovat, jaké jsou vzorce užívání kratomu u lidí v České republice. Výzkum je realizován v rámci mé diplomové práce. Výsledky výzkumu přispějí k lepší informovanosti o problematice užívání kratomu v České republice.

Podmínkou pro vyplnění je alespoň jedna zkušenost s užitím kratomu a věk minimálně 15 let.

Vyplnění dotazníku trvá 10 až 15 minut. Účast ve výzkumu je dobrovolná a sbíraná data jsou anonymní. K získaným datům budu mít přístup pouze já. Mám záměr výsledky výzkumu poté publikovat v odborném časopise.

Vyplněním dotazníku souhlasíte s účastí ve výzkumu.

Neexistují zde správné či chybné odpovědi, pro účely výzkumu jsou cenné pouze pravdivé odpovědi. Pokud nenajdete v nabídce odpovědí tu, která by zcela odpovídala Vaší situaci či zkušenosti, vybere takovou, která Vás vystihuje nejvíce. Pokud na některou z otázek nechcete či nemůžete odpovědět, můžete ji přeskočit, ale budu raději, když vyplníte dotazník celý.

S dotazy se na mě můžete obrátit na email **anetamedkova@seznam.cz**.

Budu moc ráda, když dotazník zašlete dalším lidem, kteří mají také zkušenost s kratomem. Dotazník bude **zpřístupněn pro vyplnění do 6. listopadu 2022.**

Mockrát děkuji za Vaši ochotu a čas strávený vyplněním dotazníku.

Aneta Medková

1 Užil/a jste někdy kratom (prášek z rostliny Mitragyna Speciosa)?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ ano ◯ ne

2 Jste:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ žena ◯ muž ◯ identifikuji se jinak

3 Jaký je Váš věk?

4 Jste:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď, případně doplňte u možnosti "jiné".*

◯ Student ◯ Pracující ◯ Pracující a student ◯ Nezaměstnaný ◯ Ve starobním důchodu

◯ V invalidním důchodu ◯ V dlouhodobé pracovní neschopnosti ◯ Na rodičovské dovolené

◯ Jiné:

5 Jaké máte ukončené vzdělání?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ Základní ◯ Střední bez maturity ◯ Střední s maturitou ◯ Vyšší odborné ◯ Vysokoškolské

6 V jakém kraji aktuálně žijete?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ Hlavní město Praha ◯ Středočeský kraj ◯ Jihočeský kraj ◯ Plzeňský kraj ◯ Karlovarský kraj

◯ Ústecký kraj ◯ Liberecký kraj ◯ Královéhradecký kraj ◯ Pardubický kraj ◯ Kraj Vysočina

◯ Jihomoravský kraj ◯ Olomoucký kraj ◯ Moravskoslezský kraj ◯ Zlínský kraj

7 Jak velká je obec, ve které aktuálně žijete?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ◯ Velké město (nad 50 000 obyvatel)
- ◯ Středně velké město (od 15 000 do 50 000 obyvatel)
- ◯ Malé město/vesnice (pod 15 000 obyvatel)

8 Jaký je Váš čistý měsíční příjem? (včetně soc. dávek, nemocenské)

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ◯ Nemám příjem, živí mě zákonní zástupci
- ◯ Do 15 000 Kč
- ◯ Od 15 001 do 20 000 Kč
- ◯ Od 20 001 do 30 000 Kč
- ◯ Od 30 001 do 4 000 Kč
- ◯ Od 40 001 do 50 000 Kč
- ◯ Nad 50 000 Kč

9 V jakém věku jste poprvé užil/a kratom?

10 Kdy jste naposled užil/a kratom?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ◯ Dnes
- ◯ Před 1 až 3 dny
- ◯ Před 3 až 7 dny
- ◯ Před 8 až 14 dny
- ◯ Před 15 až 30 dny
- ◯ Před 1 až 5 měsíci
- ◯ Před 6 až 12 měsíci
- ◯ Před více než rokem

11 Jak dlouho již kratom užíváte?

Nápověda k otázce: *Pokud již aktuálně kratom neužíváte, zvolte dobu, po jakou jste kratom užíval/a dříve.*

- ◯ Méně než 3 měsíce
- ◯ 4 až 6 měsíců
- ◯ 7 měsíců až 1 rok
- ◯ 1 až 2 roky
- ◯ 3 až 5 let
- ◯ 6 až 10 let
- ◯ více než 10 let

12 Jak jste se o kratomu dozvěděl/a?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď, případně doplňte u možnosti "jinak".*

- ◯ Od přátel/známých
- ◯ Z internetu
- ◯ Z kamenného obchodu
- ◯ Od rodiny/partnera
- ◯ Jinak:

13 Jak často obvykle kratom užíváte?

Nápověda k otázce: *Vyberte odpověď, která je Vaší zkušenosti nejbližší.*

- ◯ Více než 5x denně
- ◯ 2-5x denně
- ◯ 1x denně
- ◯ 3-5x týdně
- ◯ 1-2x týdně
- ◯ 1-3x měsíčně
- ◯ 1-2x za 3 měsíce
- ◯ 1x za půl roku
- ◯ 1x ročně
- ◯ Jednou či několikrát v životě

14 Jakou dávku obvykle užijete při jednom užití?

Nápověda k otázce: *Pokud si nejste jistí, zkuste dávku odhadnout.*

- ◯ Méně než 1 g (méně než polovina čajové lžičky)
- ◯ Od 1 do 3 g (polovina až celá čajová lžička)
- ◯ Od 4 do 6 g (jedna vrchovatá až dvě čajové lžičky)
- ◯ Od 7 do 10 g (přibližně jedna polévková lžíce)
- ◯ Nad 10 g (více než jedna polévková lžíce)

15 Jaké množství kratomu obvykle užijete v průběhu celého dne, kdy kratom užíváte?

Nápověda k otázce: *Pokud si nejste jistí, zkuste množství odhadnout.*

- ◯ Méně než 1 g (méně než polovina čajové lžičky)
- ◯ Od 1 do 3 g (polovina až celá čajová lžička)
- ◯ Od 4 do 6 g (jedna vrchovatá až dvě čajové lžičky)
- ◯ Od 7 do 10 g (přibližně jedna polévková lžíce)
- ◯ Od 11 do 15 g (přibližně jedna a půl polévkové lžíce)
- ◯ Od 16 do 25 g (přibližně dvě polévkové lžíce)
- ◯ Od 26 do 40 g (tři až čtyři polévkové lžíce)
- ◯ Více než 40 g

16 Pro jaké účinky kratom užíváte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ◯ Stimulační, povzbuzující
- ◯ Tlumivé, zklidňující
- ◯ Obojí

17 V jaké formě kratom užíváte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí, případně doplňte u možnosti "jinak".*

- ☐ V nápoji
- ☐ V kapsli
- ☐ Kouřením
- ☐ Polknutím prášku a zapitím
- ☐ V jídle
- ☐ Jinak: _____

18 Kde kratom nejčastěji získáváte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ Z eshopu ◯ Z kamenného obchodu ◯ Od kamarádů/známých/jiných osob ◯ Od rodiny/partnera

19 Jaký obnos peněz obvykle utratíte za kratom (který užijete) měsíčně?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ Nic, protože jsem ho dostal/a ◯ Méně než 100 Kč ◯ Od 100 do 300 Kč ◯ Od 301 do 600 Kč ◯ Od 601 do 1000 Kč

◯ Od 1001 do 1500 Kč ◯ Od 1501 do 2500 Kč ◯ Více než 2500 Kč

20 Za jakým účelem kratom užíváte?

Nápověda k otázce: *Ohodnoťte každý výrok podle toho, do jaké míry Vás vystihuje.*

	Výrok mě vůbec nevystihuje	Výrok mě spíše nevystihuje	Výrok mě částečně vystihuje	Výrok mě zcela vystihuje
Rekreačně, pro zábavu (např. na večírku, v hospodě, s přáteli apod.)	◯	◯	◯	◯
Pro povzbuzení, proti únavě, pro lepší soustředění	◯	◯	◯	◯
Pro úlevu od bolesti	◯	◯	◯	◯
Pro úlevu od psychických obtíží (úzkost, deprese, nízké sebevědomí apod.)	◯	◯	◯	◯
Pro úlevu od abstinenčních příznaků (způsobených jinou látkou než kratomem)	◯	◯	◯	◯
Na uvolnění, relaxaci, proti stresu	◯	◯	◯	◯
Proti nespavosti	◯	◯	◯	◯

21 Pokud užíváte nebo jste užíval/a kratom za jiným účelem, než který byl zmíněn v předchozí otázce, popište ho zde:

Nápověda k otázce: *Zamyslete se nad tím, zda Váš účel určitě nespadá pod některý ze jmenovaných v předchozí otázce. Např. účel "používám ho na učení" by spadal pod účel "pro povzbuzení, proti únavě, pro lepší soustředění".*

22 Předávkovali jste se někdy kratomem (bez kombinace s jinými látkami)?

Nápověda k otázce: *Pozn.: Příznaky předávkování jsou nevolnost, zvracení, bušení srdce, vysoký krevní tlak, neklid, závrať, podrážděnost, křeče, ospalost až kóma*

◯ Ne ◯ Ano, jednou ◯ Ano, dvakrát až pětkrát ◯ Ano, více než pětkrát

23 Užíval/a jste kratom v kombinaci s jinými látkami? Pokud ano, v jaké míře?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ Ne ◯ Ano, ale častěji samotný ◯ Ano, častěji v kombinaci s jinými látkami

24 Pokud jste užíval/a kratom v kombinaci s jinými látkami, s jakými?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

☐ S alkoholem
☐ S konopím
☐ Se stimulanty (kokain, pervitin, amfetamin, ...)
☐ S tlumivými látkami (benzodiazepiny, opiáty, sedativa, ...)
☐ S halucinogeny (LSD, lysohlávky, extáze, ...)

25 Vyskytly se u Vás někdy zdravotní či psychické problémy v souvislosti s užíváním kratomu? Pokud ano, jaké?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí, případně doplňte u možnosti "jiné".*

☐ Ne, žádné
☐ Kognitivní poškození (např. zhoršená paměť, pozornost, ...)
☐ Úzkost či podrážděnost
☐ Nevolnost, zvracení
☐ Křeče
☐ Poškození jater
☐ Závratě, mdloby
☐ Průjem či zácpa
☐ Bušení srdce, zrychlený tep
☐ Svědění pokožky
☐ Snížené libido
☐ Snížená chuť k jídlu
☐ Jiné: _____

26 Jaká pozitiva Vám přineslo užívání kratomu?

Nápověda k otázce: *Vyberte prosím MAXIMÁLNĚ 5 pro Vás nejvýznamnějších pozitiv.*

☐ Mám více energie
☐ Jsem výkonnější (v práci, ve sportu, při studiu apod.)
☐ Mám lepší náladu
☐ Jsem klidnější
☐ Lépe spím
☐ Jsem komunikativnější
☐ Více si věřím
☐ Mám lepší vztahy s lidmi
☐ Zažívám lepší sex
☐ Změnilo mi to pohled na život
☐ Jiné: _____

27 Řídil/a jste někdy motorové vozidlo pod vlivem kratomu?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ Ano ◯ Ne

28 Byl/a jste někdy pod vlivem kratomu v pracovní době/při vyučování?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

◯ Ano ◯ Ne

29 Musel/a jste v souvislosti s užíváním kratomu někdy vyhledat odbornou pomoc? Pokud ano, jakou?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

☐ Ne ☐ Ne, ale přemýšlel/a jsem o tom ☐ Lékařskou ☐ Psychologickou ☐ Adiktologickou (léčba závislosti)
☐ Jinou:

30 Pokud jste vyhledali v souvislosti s užíváním kratomu adiktologickou péči, pomohla Vám vyřešit problém?

Nápověda k otázce: *Pokud jste adiktologickou péči nevyhledal/a, otázku vynechte.*

◯ Ano, úplně ◯ Ano, trochu mi pomohla ◯ Spíše ne ◯ Vůbec ne

31 Jak často jste v posledních 12 měsících obvykle užil/a nějakou psychoaktivní látku?

Nápověda k otázce: *Zaškrtněte políčko, které nejvíce odpovídá Vaší frekvenci užívání u každé skupiny látek.*

	Denně nebo téměř denně (více než 200 dní)	1 až 3 dny za týden (50 až 150 dní)	1 až 3 dny za měsíc (12 až 40 dní)	Méně než jednou za měsíc (5 až 10 dní)	1 až 4 dny za rok	Ani jednou
Alkohol	◯	◯	◯	◯	◯	◯
THC	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Stimulační látky (pervitin, kokain, amfetamin, ...)	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Opiáty (heroin, opium, opioidní léky, ...)	◯	◯	◯	◯	◯	◯

Psychoaktivní léky (Xanax, Zolpidem, ...)	◯	◯	◯	◯	◯	◯
Halucinogeny (LSD, lysohlávky, extáze, ...)	◯	◯	◯	◯	◯	◯

32 Když jste začal/a užívat kratom, jaký to mělo vliv na Vaše užívání jiných psychoaktivních látek?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ◯ Výrazně jsem omezil/a užívání jiných látek
- ◯ Trochu jsem omezil/a užívání jiných látek
- ◯ Nemělo to vliv na mé užívání jiných látek
- ◯ Začal/a jsem užívat trochu více jiné látky
- ◯ Začal/a jsem užívat výrazně více jiné látky

33 Potýkáte se s těmito příznaky v souvislosti s užíváním kratomu?

Nápověda k otázce: *Vyberte všechny výroky, které jste u sebe zpozoroval/a.*

- ☐ Nutkavá touha/chuť užít kratom
- ☐ Abstinenční příznaky (např. neklid, únava, úzkost, tělesná/psychická nepohoda, bolesti svalů, kloubů, nespavost, ...), když vynecháte užití kratomu
- ☐ Stává se Vám, že užijete kratom, i když jste původně nechtěl/a nebo ho užijete větší množství, než jste původně chtěl/a
- ☐ Musíte postupně zvyšovat dávku, abyste dosáhl/a stejného účinku jako na začátku užívání
- ☐ Pokračujete v jeho užívání, i když vám působí psychické nebo zdravotní obtíže
- ☐ Zanedbáváte své zájmy na úkor užívání kratomu

34 Jak by měl být podle Vašeho názoru kratom v ČR právně regulován?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď, která je Vašemu názoru nejbližší.*

- ◯ Stejně jako doposud – jako sběratelský předmět, volně prodejný, žádná systémová kontrola kvality a bezpečnosti, žádné informace o dávce, účinku a rizicích
- ◯ Klasifikován jako potravina, doplněk stravy – volně prodejný, přítomny informace o doporučeném užívání, systémová kontrola kvality a bezpečnosti, případně certifikace prodejců
- ◯ Jako legální psychoaktivní látka – prodej pouze zletilým osobám, informace o dávce, účinku a rizicích, kontrola kvality a bezpečnosti, případně certifikace prodejců
- ◯ Jako léčivo – dostupnost na předpis v indikovaných případech, prodej v lékárně, informace o dávce, účinku a rizicích, systémová kontrola kvality a bezpečnosti
- ◯ Jako nelegální psychoaktivní látka – jeho výroba, distribuce a držení by bylo trestné