

**Univerzita Karlova**

**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Adiktologie



**Kristýna Koptavá**

**Míra a vzorce užívání kratomu v dospělé populaci a riziko ztráty kontroly  
v průběhu užívání kratomu: dotazníková průřezová studie**

Prevalence and patterns of kratom use in the Czech population and risk of loss  
of the controlled use over time: cross-section questionnaire survey

Bakalářská práce

Vedoucí práce: doc. MUDr. Viktor Mravčík, Ph.D.

Praha  
2024

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla použita 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 kvalifikačních prací.

V Praze .....

Kristýna Kockavá

.....

## Identifikační záznam

KOKTAVÁ, Kristýna. *Míra a vzorce užívání kratomu v dospělé populaci a riziko ztráty kontroly v průběhu užívání kratomu: dotazníková průřezová studie [Prevalence and patterns of kratom use in the Czech population and risk of loss of the controlled use over time: cross-section questionnaire survey.]* Praha, 2024. 73 stran, 1 příloha. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie. Vedoucí bakalářské práce doc. MUDr. Viktor Mravčík, Ph.D.

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala mému vedoucímu práce doc. MUDr. Viktoru Mravčíkovi, Ph.D. za jeho podporu a odborné vedení. Velké díky patří také všem respondentům, kteří si našli čas na vyplnění mého dotazníku.

## Abstrakt

**Východiska:** V posledních letech roste v ČR míra užívání kratomu. Jedná se o psychoaktivní látku rostlinného původu, jejíž dostupnost není v ČR dosud regulována zákonem, což způsobuje snadnou dostupnost i pro nezletilé. Jsou popsány různé vzorce užívání kratomu, přičemž není zřejmé, v jaké míře dochází k rozvoji problematického užívání či závislosti.

**Cíle:** Hlavními cíli této práce bylo zmapovat užívání a dopady užívání kratomu v české populaci a analyzovat, jaký je výskyt různých vzorců užívání kratomu a zda, či v jaké míře, dochází ke ztrátě kontroly v průběhu užívání kratomu.

**Metody:** Byla provedena průřezová online dotazníková studie. Výzkumný soubor tvořily osoby starší 18 let žijící na území České republiky, které mají zkušenost s užitím kratomu, vybrané nepravděpodobnostním výběrem na sociálních sítích. K náboru byly využity skupiny a fóra sdružující osoby se zkušeností s kratomem a uplatnila se i metoda sněhové koule, když někteří respondenti sdíleli pozvánku dále mezi svými kontakty.

**Výsledky:** Dotazník vyplnilo 331 respondentů. Výzkumný soubor tvoří 259 respondentů, kteří uvedli užití kratomu někdy v životě, z nichž většinu tvořili muži (79,5 %), nejčastěji ve věkové skupině 15 až 34 let (76,1 %). Většina těch, kteří uvedli užívání v průběhu života, tak činila i v posledním roce a měsíci. Respondenti uváděli převážně střední frekvenci užívání (nejčastěji 2 až 5x denně) se střední denní dávkou (průměrně 11 gramů). Většina uživatelů udržuje či zvyšuje frekvenci i dávky v průběhu užívání, téměř čtvrtina však frekvenci i dávku snížila. Při pokusu o odvykání zaznamenalo 61,0 % respondentů nepříjemné pocity, připomínající abstinenční symptomy opioidů. Kombinace kratomu s jinými psychoaktivními látkami byla běžná (84,0 %), přičemž nejčastěji byl kombinován s alkoholem (80,7 %), nikotinem (74,8 %) a konopím (54,0 %). Respondenti ve většině preferovali práškovou formu a často ho užívali pro povzbuzení a relaxaci.

**Závěr:** Výzkum naznačuje, že užívání kratomu je rozšířené zejména mezi mladými dospělými. Většina uživatelů vykazuje stabilní vzorec užívání s udržením kontroly. Respondenti často kombinují kratom s jinými psychoaktivními látkami, což může zvyšovat riziko negativních zdravotních důsledků. Při pokusu o omezení jsou hlášeny abstinenční příznaky. Je potřeba zvýšit informovanost mezi uživateli kratomu o jeho rizicích.

**Klíčová slova:** Kratom, vzorce užívání, závislost, závislost na kratomu, dotazníková studie

## Abstract

**Background:** In recent years, the rate of kratom use has been increasing in the Czech Republic. It is a psychoactive substance of plant origin, the availability of which is not yet regulated by law in the Czech Republic, which causes easy availability even for minors. Different patterns of kratom use are described, and it is not clear to what extent problematic use or addiction develops.

**Objectives:** The main objectives of this work were to map the use and effects of kratom use in the Czech population and to analyze the occurrence of different patterns of kratom use and whether, or to what extent, there is a loss of control during kratom use.

**Methods:** A cross-sectional online questionnaire study was conducted. The research group consisted of persons older than 18 years living in the territory of the Czech Republic who have experience of using kratom, selected by non-probability sampling on social networks. Groups and forums bringing together people with experience with kratom were used for recruitment, and the snowball method was used, when some respondents shared the invitation further among their contacts.

**Results:** 331 respondents completed the questionnaire. The research population consists of 259 respondents who reported using kratom at some point in their life, the majority of whom were men (79,5 %), most often in the age group of 15 to 34 years (76,1 %). Most of those who reported lifetime use also did so in the last year and month. Respondents mostly reported a medium frequency of use (most often 2 to 5 times a day) with a medium daily dose (11 grams on average). The majority of users maintain or increase the frequency and dosage during use, but almost a quarter reduced the frequency and dosage. When trying to quit, 61,0 % of respondents experienced unpleasant sensations, reminiscent of opioid withdrawal symptoms. Combining kratom with other psychoactive substances was common (84,0 %), with alcohol (80,7 %), nicotine (74,8 %) and cannabis (54,0 %) being the most common combination. Most respondents preferred the powder form and often used it for stimulation and relaxation.

**Conclusion:** Research suggests that kratom use is particularly prevalent among young adults. Most users show a steady pattern of use while maintaining control. Respondents often combine kratom with other psychoactive substances, which may increase the risk of negative health

outcomes. Withdrawal symptoms are reported when tapering is attempted. There is a need to raise awareness among kratom users about its risks.

**Key words:** Kratom, patterns of use, addiction, kratom addiction, questionnaire study



# Obsah

<b>1.</b>	<b>Úvod</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Kratom</b> .....	<b>2</b>
2.1.	<i>Druhy kratomu</i> .....	4
2.1.1.	<i>Červená odrůda kratomu</i> .....	4
2.1.2.	<i>Bílá odrůda kratomu</i> .....	5
2.1.3.	<i>Zelená odrůda kratomu</i> .....	5
<b>3.</b>	<b>Pěstování a výroba kratomu</b> .....	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Užívání kratomu</b> .....	<b>7</b>
4.1.	<i>Způsob užívání kratomu</i> .....	7
4.2.	<i>Účinky kratomu</i> .....	8
4.3.	<i>Léčebné účinky kratomu</i> .....	9
4.4.	<i>Farmakologie a závislostní potenciál kratomu</i> .....	10
<b>5.</b>	<b>Epidemiologie – míra a vzorce užívání kratomu</b> .....	<b>12</b>
5.1.	<i>Užívání kratomu ve světě</i> .....	12
5.2.	<i>Míra a vzorce užívání kratomu v České republice</i> .....	14
<b>6.</b>	<b>Legislativní rámec kratomu</b> .....	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>Výzkumná část</b> .....	<b>22</b>
7.1.	<i>Cíl výzkumu a výzkumné otázky</i> .....	22
7.2.	<i>Výzkumný soubor</i> .....	22
7.3.	<i>Metody tvorby dat</i> .....	23
7.4.	<i>Metody sběru dat</i> .....	24
7.5.	<i>Metody analýzy dat</i> .....	24
7.6.	<i>Etické aspekty výzkumu</i> .....	25
<b>8.</b>	<b>Výsledky výzkumu</b> .....	<b>26</b>
8.1.	<i>Sociodemografická charakteristika</i> .....	26
8.2.	<i>Míra a vzorce užívání kratomu</i> .....	31
8.3.	<i>Prevalence užití kratomu v posledních 30 dnech</i> .....	42
<b>9.</b>	<b>Diskuze</b> .....	<b>55</b>
9.1.	<i>Shrnutí hlavních výsledků</i> .....	55
9.2.	<i>Srovnání s ostatními výzkumy</i> .....	58
9.3.	<i>Metodologická omezení</i> .....	59
<b>10.</b>	<b>Závěr</b> .....	<b>60</b>
<b>11.</b>	<b>Seznam použité literatury</b> .....	<b>61</b>
<b>12.</b>	<b>Seznam obrázků, grafů, tabulek a příloh</b> .....	<b>64</b>
12.1.	<i>Obrázky</i> .....	64

12.2.	<i>Grafy</i> .....	64
12.3.	<i>Tabulky</i> .....	64
12.4.	<i>Přílohy</i> .....	65
13.	<b>Přílohy</b> .....	66
	<b>Míra a vzorce užívání kratomu v dospělé populaci a riziko ztráty kontroly v průběhu užívání kratomu: dotazníková průřezová studie .....</b>	<b>66</b>

## 1. Úvod

*Mitragyna speciosa* je rostlina, která má původ v jihovýchodní Asii. Její sušené listy s psychoaktivními účinky jsou označovány jako kratom. V posledních letech užívání kratomu nabylo na popularitě mezi populací napříč světem, Česká republika není výjimkou.

Kratom má schopnost způsobovat rozdílné účinky. Při nižším dávkování se projevují stimulační účinky, při vyšším dávkování naopak až tlumivé. Kratom zmírňuje bolest a navozuje euforii, může zvyšovat pracovní výkon, energii a podpořit libido. Je užíván především jako energizující látka nebo mírné stimulant v podobném kontextu jako káva nebo energetické nápoje, případně jako náhražka jiných drog včetně opioidů.

V České republice není kratom zařazen mezi omamné a psychotropní látky, jeho užívání ani prodej tedy nejsou trestné. Kratomové výrobky lze sehnat převážně na internetových obchodech, je tedy velmi lehce dostupný široké veřejnosti. V českém jazyce neexistuje mnoho studií na toto téma a převážnou část informací, které lze na internetu běžně najít, poskytují právě prodejci kratomu, kteří se snaží zvýšit svůj zisk. V současnosti kratom není ukotven v české legislativě, jeho dostupnost nepodléhá žádným omezením (např. věkovým) a jeho nabídka není předmětem kontroly kvality nebo bezpečnosti. V přípravě je však nový legislativní rámec, který by měl nabídku kratomu a dalších nových psychoaktivních látek regulovat s tím, že bude umožněn jejich prodej za přísných podmínek.

V teoretické části práce autorka popisuje kratom, jeho druhy, pěstování a výrobu, způsob užívání, účinky, farmakologii a závislostní potenciál. Dále užívání ve světě a v České republice, prevalenci užívání a na závěr legislativní rámec kratomu.

V praktické části bylo provedeno online dotazníkové šetření s cílem získat informace o vzorcích užívání kratomu v dospělé populaci v České republice a rizicích ztráty kontroly v průběhu užívání. Práce má ambici přispět k poznání o povaze a rizicích užívání této poměrně nové psychoaktivní látky v ČR, což je v situaci, kdy má být umožněna regulovaná dostupnost kratomu, velmi aktuální téma.

## 2. Kratom

Kratom je název, který se používá pro produkty vyrobené z listů rostliny *Mitragyna speciosa*. Označení kratom se však vžilo i pro pojmenování celé rostliny. *Mitragyna speciosa* je čtyři až šestnáct metrů vysoký tropický strom, který pochází z jihovýchodní Asie (EMCDDA, 2015). Je rozšířen v zemích jako je Malajsie, Thajsko, Kambodža, Borneo, Filipíny, Nová Guinea a Vietnam. Listy vejčitého tvaru se zúženým koncem jsou lesklé a tmavě zelené, vizte obrázek 1, dorůstají až do velikosti osmnácti centimetrů na délku a deseti centimetrů na šířku. Květenství kratomu je tmavě žluté a roste na dlouhých stopkách v kulovitých a hvězdicovitých hroznech. Stromům se nejlépe daří v mokré a vlhké půdě pod přímým slunečním zářením a v místech, kde jsou chráněny před silnými větry. Ideálními podmínkami pro růst je teplota 20 až 30 °C a pH půdy mezi 5,5 a 6,5. Pěstování mimo jeho původní oblast rozšíření je obtížné a je třeba využití skleníků. Ke spotřebě se užívají listy a malé větvičky rostliny. Své latinské jméno dostala rostlina podle podobnosti listů s biskupskou pokrývkou hlavy – mitrou (Hassan et al., 2013; Warner et al., 2016; Kratina, 2017; Pohanka, 2023).

Obrázek 1

Rostlina *Mitragyna speciosa* (a) listy rostliny, (b) strom ve volné přírodě, (c, d) pěstování rostlin



(Hassan et al., 2013)

Tabulka 1

Základní informace o rostlině

**Správný biologický název** *Mitragyna speciosa*

Běžně užívaný název Kratom

Čeleď Rubiaceae

Přirozené místo výskytu Jihovýchodní Asie

Typ rostliny Stálezelený strom s výškou až 30 metrů

Nároky na prostředí Vysoké teploty, živná půda s humusem, kyselé pH, plné až částečné osvětlení

Příbuzné druhy *M. ciliata*, *M. diversifolia*, *M. inermis*, *M. javanica*, *M. parvifolia*, *M. rotundifolia*, *M. rubrostipulata*, *M. speciosa*, *M. stipulosa*, *M. tubulosa*

(Pohanka, 2023)

## 2.1. Druhy kratomu

Kratom lze rozdělit dle mnoha kategorií. Může se jednat o dělení dle oblasti, ze které kratom pochází, množství přítomných alkaloidů či způsob výroby kratomu (Warner et al., 2016).

Nejčastějším dělením je dle barevných odrůd. V závislosti na stavbě alkaloidů můžeme rozlišovat zelenou, červenou a bílou odrůdu. Toto označení vzniklo na základě různobarevných žilek na listech rostliny. Tyto tři odrůdy se díky rozdílné konstituci alkaloidů liší i svými farmakologickými účinky (Domingo et al., 2017).

### 2.1.1. Červená odrůda kratomu

Červená odrůda má červený stonek a žilnatinu (vizte obrázek 2), jasná barva má signalizovat nebezpečí a chránit rostlinu před vnějším ohrožením. Tento typ je nejrozšířenější a nejodolnější, takže je přítomen v mnoha zemích. Obecně je tato odrůda známá pro své uklidňující a relaxační účinky, zmírnění bolesti a působením proti abstinenčním příznakům na opioidech. Někteří lidé také uvádějí, že jim pomáhá s insomnií (Grinspoon, 2024).

*Obrázek 2*

*Červená žilnatina listů*



(Grinspoon, 2024)

### 2.1.2. Bílá odrůda kratomu

Bílá odrůda má svůj název odvozen od bílé žilnatiny a stonku (vizte obrázek 3). Je považována za velmi silnou a je vyhledávána kvůli svým významným stimulačním účinkům. Zlepšuje náladu, koncentraci a má největší potenciál ze všech odrůd vyvolat euforii, proto se často užívá místo kofeinu (Grinspoon, 2024).

*Obrázek 3*

*Bílá žilnatina listů*



(Grinspoon, 2024)

### 2.1.3. Zelená odrůda kratomu

Zelená odrůda se vyznačuje svojí zelenou žilnatinou a stonkem. Má jemnější účinky a díky nim je označována jako varianta mezi červenou a bílou odrůdou. Účinky na lidský organismus jsou mírně energizující. Tento druh činí její uživatele otevřenějšími, hovornějšími a přátelštějšími (Grinspoon, 2024).

### 3. Pěstování a výroba kratomu

Ačkoli kratom pochází z jihovýchodní Asie, dnes se kratomové produkty vyrábějí a distribuují v mnoha zemích po celém světě (Ng et al., 2021).

*Mitragyna speciosa* dobře prospívá v tropických bažinatých oblastech. Většina uživatelů v oblasti jihovýchodní Asie má své vlastní stromy schované v rýžových polích, kaučukových plantážích či sadech. Přirozeně zde vzniká černý trh s kratomem, lidé si jej, od těch kteří kratom pěstují, tajně kupují. K dostání je i v některých tamějších kavárnách (Saingam et al., 2013; Vicknasingam et al., 2009).

Informace o procesu výroby kratomu autorka nenalezla v žádné odborné literatuře, pouze na stránkách prodejců. Čerpala tedy z internetové stránky Fajn kratom, která mimo prodej kratomu publikuje i příspěvky na toto téma (Fajn, 2023).

Výroba kratomu začíná sklizní listů, ta probíhá v momentě, kdy má rostlina nejvyšší koncentraci alkaloidů. Správné načasování je klíčové k zajištění účinků. Farmáři používají pro sklizení tradiční metody, jako je ruční sběr nebo šetrné nástroje určené k trhání listů. Správné metody pomáhají udržovat kvalitu konečného produktu. V Indonésii se začíná sklízet, když jsou rostliny staré zhruba šest měsíců a jsou vysoké jeden metr. První sklizeň produkuje 0,5 až 0,7 kilogramu listů na strom, další sklizně probíhají vždy v intervalu šest týdnů až tři měsíce. Výnos z jedné rostliny se s každou další sklizní zvyšuje. Po sběru musí být listy pečlivě usušeny, aby nedošlo k rozvoji plísní a bakterií. Tradičně dochází k sušení pod přímým sluncem, kde jsou listy rozloženy v tenkých vrstvách na rovných plochách. Tento proces může trvat několik hodin až dní. V posledních letech komerční výroba kratomu zavedla sušení pomocí specializovaných sušicích strojů. Tato metoda zajišťuje konzistentní kvalitu výsledného výrobku díky pečlivému sledování teploty a vlhkosti. Jakmile jsou listy usušené, je třeba je rozdrtit. Tradičně k tomu dochází ručním třením listů o plochu, na které se sušily. Někteří zemědělci používají stroje určené k mletí, ale stále převládá tradiční metoda. V momentě, kdy je kratom usušený a rozdrcený, je připravený pro zpracování do různých forem. Nejčastěji se dále mele na jemný prášek pomocí mlecích strojů. Takto připravený kratom je dále balen po jednom až dvaceti pěti kilogramech. Nejčastěji do vzduchotěsných nádob, aby byl chráněn před vlhkostí a vzduchem, které mohou způsobit degradaci (Fajn, 2023).



## 4. Užívání kratomu

### 4.1. Způsob užívání kratomu

Způsobů, jakými lze kratom užívat, je mnoho a závisí na oblasti napříč světem. V jihovýchodní Asii, odkud kratom pochází, je typicky užíván žvýkáním nebo ve formě čaje. Obyvatelé, kteří často těžce manuálně pracují, si tímto pomáhají od únavy a navozují si euforické pocity. Do čaje se často přidává citronová šťáva, která usnadňuje extrakci rostlinných alkaloidů. Pro zlepšení chuti se přidává cukr nebo med. Před žvýkáním se obvykle odstraňuje žilnatina a sežvýkaný list se polyká (Warner et al., 2016; EMCDDA, 2015).

V Thajsku začali mladí lidé kratom užívat v koktejlu, který se nazývá „4x100“. Nápoj obsahuje čaj z listů *Mitragyna speciosa*, Coca-Colu, kostky ledu a sirup proti kašli, který obsahuje kodein nebo difenhydramin. K těmto základním složkám lze přidat ještě anxiolytika, antidepresiva či analgetika (Tanguay, 2011; EMCDDA, 2015). Konzumace tohoto koktejlu může mít fatální následky kvůli působení mnoha substancí (Hassan et al., 2013)

Produkty vyrobené z rostliny *Mitragyna speciosa* jsou nyní široce dostupné na internetu. Jsou nabízeny ve formě sušených listů, prášku, kapslí nebo tablet (Hassan et al., 2013; Prozialeck et al., 2012). Kratom má hořkou chuť, takže se často konzumuje společně se sladkými nápoji (Singh et al., 2016.) Jednotlivé formy jsou patrné na obrázku 4.

Obrázek 4

Kratom (A) drcené listy, (B) kapsle, (C) tablety



(Prozialeck et al., 2012)

## 4.2. Účinky kratomu

V jihovýchodní Asii se kratom tradičně užíval při léčbě mírných zdravotních obtíží, jako je horečka, průjem nebo bolest (Hassan et al., 2013). Mimo jeho léčivé účinky ho manuálně pracující muži užívali ke zvýšení fyzické odolnosti a pro překonání stresu. Někteří také uváděli, že zvyšuje jejich sexuální touhu (Singh et al., 2016).

Při menší dávce se projevují stimulační účinky, naopak při vyšších dávkách má kratom sedativně narkotický efekt (EMCDDA, 2015). Účinky kratomu se dostavují do třiceti až šedesáti minut po požití a trvají obvykle pět až sedm hodin, přičemž nejsilněji lze účinky pozorovat dvě až čtyři hodiny po požití (Warner et al., 2016).

Dávky v rozmezí jednoho až pěti gramů vyvolávají mírnou stimulaci, která zvyšuje bledost, euforii, zvýšenou pracovní aktivitu a v některých případech i sexuální potenci. Dávky mezi pěti a patnácti gramy sušených listů mají podobné účinky jako opiáty, včetně sedace, klidu, snového stavu, euforie a snížení bolesti. Kratom užitý ve velkých dávkách 10–25 gramů může zpočátku vyvolat pocení, závratě, nevolnost a dysforii, ale tyto příznaky jsou zanedlouho nahrazeny euforií, klidem a snovým stavem, který může trvat až šest hodin. Vyskytuje se také mióza. Pravidelné užívání kratomu může vyvolat závislost (Warner et al., 2016; EMCDDA, 2015).

Zejména u pravidelných uživatelů kratomu lze pozorovat také nežádoucí účinky. Ty zahrnují nevolnost, ztrátu hmotnosti, únavu, zácpu, časté močení, nespavost a sucho v ústech. Ačkoli je kratom podobný opiátům, abstinenční příznaky jsou obecně mírné. Problematické však může být kombinace s jinými látkami. Mohou nastat nežádoucí účinky až smrt. Literatura uvádí, že kratom je někdy míchán s fentanylem, kofeinem, morfinem či modafynilem, což může zapříčinit až smrt (Warner et al., 2016).

V odborné literatuře lze také nalézt informace o poškození jater, ledvin, srdce, plic a neurologických a endokrinních poruchách spojených s nadužíváním kratomu. U těhotných žen užívajících kratom může u novorozence dojít k projevům abstinenčního syndromu (Plačková & Kasal, 2022).

### 4.3. Léčebné účinky kratomu

*Mitragyna speciosa* se tradičně používá v zemích svého původu k léčbě malárie, revmatismu, kardiovaskulárních onemocnění, zánětů, bolestí hlavy, zubů, horečky, bronchopulmonárních onemocnění a diabetu. Její listy se také používají jako obklady na rány. V Indonésii se tradičně používá také k léčbě dny, bolesti, hypertenze, příznaků mrtvice, nespavosti, průjmu, kašle, vysokého cholesterolu, tyfu a k podpoře chutě k jídlu. Několik studií naznačuje, že rostlina *Mitragyna speciosa* má analgetické, sedativní, stimulační, antipyretické, protiprůjmové, euforické, antidepresivní a anxiolytické účinky. Může také pomáhat při posilování imunity, snižování krevního tlaku, mít antivirotické účinky a potlačovat cukrovku. Tyto účinky jsou způsobeny sekundárními metabolity obsaženými v listech *Mitragyna speciosa*, hlavně mitragyninem a 7-hydromitragyninem (Ahmad et al., 2022). Už v 19. století se začal kratom užívat při léčbě závislosti na opiu v Malajsii a Thajsku. Uvádí se také lékařské využití kratomových listů jako náhrady morfinu u závislých. V moderní medicíně však neexistuje žádné schválené použití kratomu nebo jeho alkaloidů. Bylo navrženo, že by měl být prozkoumán terapeutický potenciál kratomu pro léčbu bolesti, deprese a abstinčních příznaků (Hassan et al., 2013; EMCDDA, 2015).

#### 4.4. Farmakologie a závislostní potenciál kratomu

Rostlina *Mitragyna speciosa* obsahuje více než čtyřicet typů alkaloidů, nejvíce zastoupený je mitragynin (66,2 %), který obsahuje zhruba 2 % hmotnosti kratomu, paynanthein (8,6 %) a speciogynin (6,6 %). Dalšími alkaloidy, které jsou zastoupeny již v menším množství, jsou 7-hydroxymitragynin, speciociliatin, mitraphyllin, isomitraphyllin nebo speciophyllin. Tyto alkaloidy mají agonistický účinek na opioidní receptory. Jejich množství v listech se pohybuje v rozmezí 0,5 % až 1,5 % (Ahmad et al., 2022; Warner et al., 2016; Eastlack et al., 2020).

Tabulka 2

Procentuální zastoupení alkaloidů v kratomu a jejich účinky

Alkaloid	Zastoupení	Efekt
Mitragynin	66 %	Analgetikum, antitusikum, působí proti průjmům
Paynanthein	9 %	Uvolnění hladkého svalstva
Speciogynin	7 %	Uvolnění hladkého svalstva
7-hydroxymitragynin	2 %	Analgetikum, antitusikum, působí proti průjmům

(Hassan et al., 2013)

Vzhledem k velkému počtu přítomných alkaloidů má kratom komplexní účinky a mísí se v něm stimulační efekt a vlastnosti podobné opiátům. Tyto účinky závisí na dávce, při nižší dávce se projevují především účinky podobné stimulantům, u vyšších dávek převažují opioidní účinky. Mitragynin i 7-hydroxymitragynin působí na opioidní receptory, mají však významný rozdíl ve vazebné afinitě. Zatímco afinita mitragyninu je nižší než afinita morfinu, 7-hydroxymitragynin má mnohem větší účinnost než oba dva dohromady. Jeho afinita je zhruba 46krát vyšší než mitragyninu a 13krát vyšší než morfinu. I přes rozsáhlé výzkumy zůstává přesný způsob působení alkaloidů, které jsou přítomny v kratomu, na receptory sporný. Alkaloidy obsažené v kratomu jsou strukturou i farmakodynamikou odlišné od svých opioidních protějšků. V souladu s těmito skutečnostmi byly tyto sloučeniny nazvány jako atypické opioidy, aby se odlišily od morfinu, polosyntetických opioidů a endogenních ligandů. Metabolismus kratomových alkaloidů probíhá primárně v játrech (Eastlack et al., 2020).

Farmakologické vlastnosti kratomu nesou významné riziko rozvoje závislosti. Jeho stimulační efekt i účinek podobný opioidům může vést k nutkavému užívání. Studie na myších ukázaly, že dlouhodobá expozice postupně zvyšuje toleranci a vyžaduje podání vyšší dávky, aby bylo docíleno stejného účinku. Uživatelé kratomu potvrdili přítomnost tolerance, avšak není k dispozici žádná studie na lidech, která by to potvrdila. Ve studiích na zvířatech bylo odhaleno, že po podání naloxonu se mohou objevit abstinенční příznaky (Oberbarnscheidt & Miller, 2019).

Je známo, že návykové látky aktivují dopaminergní a serotonergní systémy, které jsou klíčovým mechanismem vzniku závislosti. Vzhledem k tomu, že mitragynin připomíná svými účinky morfin, lze spekulovat, že mitragynin také může tyto systémy aktivovat. Není to však zatím experimentálně dokázáno (Hassan et al., 2013).

Dostupné informace naznačují, že sloučeniny obsažené v kratomu mohou mít potenciál návykové látky. Existují důkazy o vývoji tolerance během dlouhodobého užívání, což může vést ke zvyšování dávky k dosažení stejných účinků. (Hassan et al., 2013). Četné zprávy ukazují, že vysazení kratomu doprovázejí příznaky jako nauzea, zvracení, průjem, slzení očí, rýma, neklid, záškuby končetin, nespavost, snížená chuť k jídlu, agresivita, deprese a úzkost, což jsou příznaky podobné abstinенčním příznakům opioidů. Délka těchto příznaků je však oproti opioidům mírnější a může potenciálně trvat i déle než týden (Oberbarnscheidt & Miller, 2019).

Dále je v práci Oberbarnscheidt & Miller (2019) diskutováno riziko vzniku duševních a fyzických problémů, které mohou omezit schopnost jednotlivce fungovat v sociální a psychické oblasti. Autoři porovnávají užívání kratomu s kritérii stanovenými v DSM-V pro diagnostiku poruchy užívání opioidů a zkoumají, zda někteří uživatelé kratomu mohou splňovat tato diagnostická kritéria.

## 5. Epidemiologie – míra a vzorce užívání kratomu

### 5.1. Užívání kratomu ve světě

Vzorce užívání se liší na v jihovýchodní Asii a na západě. Zajímavým zjištěním bylo, že v západním světě se objevilo několik případů toxicity a smrti, v jihovýchodní Asii, kde má kratom mnohem delší historii užívání, však takovéto případy hlášeny nebyly. Případy, kdy došlo k nežádoucím účinkům či až smrti, se často týkaly kratomu užívaného společně s jinými látkami (Singh et al., 2016).

V jihovýchodní Asii se kratom užívá již stovky let, tradičně jako lék na běžné neduhy a na zvýšení pracovní výkonnosti. Mimo to se užíval mezi muži i jako společenský nápoj a při malých vesnických náboženských obřadech (Singh et al., 2017). Tradiční užití kratomu je žvýkání čerstvých listů nebo polykání prášku z listů sušených. V Thajsku je užívání kratomu tradice, která trvá již stovky let a v některých oblastech až 70 % mužů užívá kratom denně. Mnoho lidí v této oblasti považuje žvýkání kratomu za zvyk podobný konzumaci kávy. Mezi uživateli kratomu jsou však téměř vždy muži, thajské výzkumy ukazují, že pouze přibližně 10 % uživatelů tvoří ženy. Ty namísto kratomu žvýkají betelové ořechy. V této oblasti se kratom užívá také k zmírnění odvykacích příznaků jiných drog (Tanguay. 2011). Byť se v této oblasti jedná o tradiční látku, objevují se i nové způsoby užití, například výše zmíněný koktejl „4x100“. Uživatelé tohoto nápoje se často setkávají s diskriminací a jsou ostatními přirovnáváni k uživatelům metamfetaminu nebo heroínu (Assanangkornchai et al., 2007).

Kratom má v různých jazycích a kulturách různé názvy. Latinské pojmenování *Mitragyna speciosa* pochází od podobnosti s mitrou, biskupskou čepicí. V Thajsku se používá název khratom, kakuum, ithang nebo thom, v Malajsii biak-biak nebo ketum a na Filipínách ho nazývají mambog (EMCDDA, 2015).

V západním světě nejsou způsoby užívání příliš prozkoumané. Lze je však odvodit podle nabídky, kterou poskytují prodejci, ať už v kamenných nebo internetových obchodech. Jde nejčastěji o prášek, kapsle, tablety, listy ke žvýkání či vaření a objevují se také žvýkačky a extrakty určené ke kouření. Kratom získal na popularitě také díky tomu, že je brán jako legální alternativa jiných sedativních a stimulačních látek (Warner et al., 2016).

V roce 2017 byla v USA realizována rozsáhlá studie s uživateli kratomu, které se zúčastnilo více než osm tisíc respondentů. Větší část respondentů uvedla, že užívá kratom více než jeden

rok, ale méně než pět let. Zajímavostí je, že 40 % z nich se o užívání kratomu radilo se svým zdravotníkem. Nejčastěji se o kratomu dozvěděli z internetu nebo od svých přátel a nejčastější formou konzumace byl prášek společně s nápojem nebo tablety či čistý prášek. Téměř 70 % lidí užívalo kratom kvůli úlevě od bolesti. Častým důvodem byla také závislost na nelegálních drogách, přičemž kratom respondentům pomáhal překonat abstinenci příznaky. Dále se jednalo o zmírnění duševních příznaků jako je deprese, úzkost nebo posttraumatická stresová porucha. Pouze minimum zúčastněných uvedlo, že pocítili potřebu vyhledat odbornou pomoc (Grundmann, 2017).

## 5.2. Míra a vzorce užívání kratomu v České republice

V České republice zatím neexistuje mnoho dat o užívání kratomu, jelikož jeho užívání se u nás rozšířilo až v průběhu posledních let.

Vostřelová s kolegy realizovala v roce 2021 výzkum zabývající se užíváním kratomu a informovaností o něm mezi vysokoškolskými studenty. Výzkumný vzorek čítal 197 studentů, z čehož 129 byly ženy. Výběr neprobíhal náhodně, proto výsledky nelze považovat za dostatečně reprezentativní a mohou být nadhodnoceny. Data nám však přinesla první informace o užívání kratomu v České republice. Ačkoli se studie zúčastnilo více žen, muži uváděli vyšší míru zkušeností s kratomem. Nejčastěji uváděli zkušenosti s kratomem studenti uměleckých, přírodovědných a technických oborů. Nejčastější věk prvního užití byl 18 až 23 let. Frekvence užívání byla nejčastěji příležitostně (méně než 1x týdně) a experimentálně (jednorázově). Studie mapující informovanost o kratomu se zúčastnilo 70 studentů, 50 tvořily ženy. O kratomu někdy slyšelo 52,9 % a někdy jej užilo 31,4 % zúčastněných. Pouze 10 % respondentů vědělo o riziku vzniku závislosti.

Vzorci užívání kratomu se zabývala na příklad diplomová práce s názvem „Užívání kratomu v České republice: dotazníkové šetření“ (Medková, 2022). Výzkumu se zúčastnilo přes 1300 respondentů, které tvořili ze 77 % muži, nejpočetnější zastoupení bylo ve věkové skupině 18 až 21 let. Téměř 60 % respondentů bylo ve věkové kategorii od 15 do 21 let, 16,6 % tvořili nezletilí. Nejčastější věk prvního užití byl 16 až 18 let a 19 až 25 let. Respondenti se nejčastěji o kratomu dozvěděli od přátel nebo známých a z internetu. Většina respondentů užívá kratom méně než rok nebo po dobu jeden až dva roky. Lze tedy soudit, že užívání kratomu je v České republice poměrně novým trendem. Nejčastější frekvence užívání je dvakrát až pětkrát denně, přičemž denní užívání uvádí téměř polovina. Jako důvod užívání je nejvíce uváděno povzbuzení, uvolnění a relax. Kratom je často spojován s výkonem, ať už při práci, studiu nebo sportu. Velmi častým důvodem je také úleva od psychických obtíží, jako jsou deprese, úzkosti a poruchy pozornosti. Kvůli úlevě od bolesti kratom užívá 41 % a kvůli úlevě od abstinenčních příznaků 14 % respondentů. Nejčastěji užívanou dávkou je 1 až 3 gramy a 4 až 6 gramů, nejčastějším množstvím za den je 4 až 6, 1 až 3 a 7 až 10 gramů. Nejvíce uživatelů kratom konzumuje ve formě nápoje, již méně obvyklá je forma tablet. Nejčastější způsob získávání je přes internetové obchody. S negativními účinky se setkalo téměř 50 % tázaných, nejčastěji šlo o gastrointestinální potíže, snížené libido a podrážděnost. Kratom v kombinaci s jinou látkou užilo 60 % respondentů, nejčastěji se jednalo o alkohol a marihuanu.



Koutenská (2022) zkoumala užívání kratomu u studentů pražských vysokých škol. Z celkového vzorku 1496 studentů 12 % užilo někdy ve svém životě kratom, v rozdělení 57,5 % žen a 42,5 % mužů. Nejvíce zastoupená frekvence užívání byla méně než jednou týdně (41,5 %) a 5 až 7x týdně (30,2 %). Nejčastějším způsobem užívání je prášek smíchaný s vodou ( $n = 58$ ), prášek smíchaný s džusem ( $n = 50$ ) a kratomový čaj z prášku ( $n = 43$ ). Nejužívanějším druhem kratomu byl zelený, poté následoval bílý a červený. Největší část respondentů (42 %) užívala v rámci denní dávky 1 až 2 gramy. Dále 24 % v rozmezí 5 až 6 gramů a 23 % respondentů 3 až 4 gramy. Stejně množství zvolilo variantu 7 až 8 gramů a více než 10 gramů (4 %). Respondenti získávali kratom nejčastěji od přátel (52,2 %) a z internetových obchodů (46,2 %). Autorka také zjišťovala účel, za kterým studenti kratom užívají, respondenti odpovídali vložení vlastního textu. Nejčastěji se objevovala zvědavost, soustředění v práci či ve škole, zvýšení energie a stimulace. Mezi odpověďmi se objevila i zábava, rekreační užívání a relax a uvolnění. Pouze malá část tázaných odpověděla, že kratom užívá za účelem zvýšení sportovních výkonů nebo sebemedikace při úzkosti nebo depresi. Výzkum se také zabýval vnímáním rizik užívání kratomu. Z respondentů 40,1 % zažilo po požití nějaký nepříjemný pocit jako nevolnost, zvracení, bolest hlavy, žaludeční potíže, únavu, závrať, apatii, derealizaci, pokles nálady, depresi nebo úzkost. Autorka zkoumala také souvislost užívání kratomu a jiných návykových látek. Zjistila, že mimo alkohol prevalence užití jiných návykových látek zvyšuje šanci užití kratomu. Nejvýznamnější byl nikotin, zde vycházela šance na celoživotní prevalenci užití kratomu 22,3x vyšší než ve skupině, která nikotin neužívala.

V našem prostředí byla také realizována kvalitativní studie zabývající se vzorci užívání kratomu u pravidelných uživatelů (Kunová, 2022). Výzkumu se zúčastnilo 10 osob, 5 mužů a 5 žen. Průměrný věk respondentů byl 27,2 let, průměrný věk prvního užití kratomu 23,7 let. Respondenti byli pravidelnými uživateli alkoholu a měli zkušenost alespoň s dvěma nelegálními návykovými látkami. Podle The Leeds Dependence Questionnaire autorka zjistila, že šest respondentů vykazovalo žádnou nebo nízkou míru závislosti a 4 dotazovaní vykazovali střední míru závislosti. Frekvenci a množství kratomu uvádí tabulka 3.

### Tabulka 3

#### Frekvence užívání ve výzkumném vzorku

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

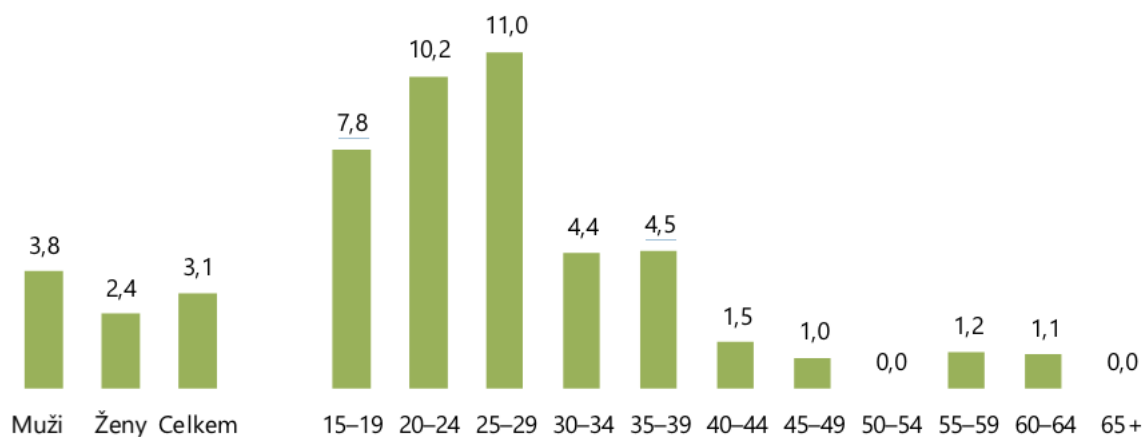
(Kunová, 2022)

Způsob užívání byl u všech dotazovaných nápoj, převážně v kombinaci s vodou, pomerančovým nebo jablečným džusem. Někteří respondenti měli svůj rituální předmět určený pouze ke konzumaci kratomu, například lžici nebo sklenici, jiní si udělali rituál z konzumace kratomu, ve stejný čas a na stejném místě. Většina respondentů získává kratom prostřednictvím internetových obchodů nebo přímo od dovozců z jihovýchodní Asie. Nejčastějším důvodem k užití bylo zlepšení nálady, snížení únavy, fyzické i psychické uvolnění, větší soustředěnost v práci, komunikace, společenská a snížení bolesti.

Na reprezentativním vzorku české populace bylo užití kratomu poprvé samostatně sledováno v roce 2022. Šlo již o dvanáctou vlnu omnibusového šetření prevalence užívání drog v České republice. Výzkumu se zúčastnilo tisíc osob (51,2 % žen a 48,8 % mužů). Celoživotní prevalence užití kratomu činila 6,0 % (7,3 % mužů, 4,7 % žen) u osob starších 15 let. V posledních 12 měsících užilo kratom 3,1 % osob (3,8 % mužů, 2,4 % žen) a v posledních 30 dnech shodně 1,0 % mužů a žen. Nejvyšší míru prevalence uváděla věková skupina 25 až 29 let (11,0 %) a 20 až 24 let (10,2 %). Ve věkové skupině 15 až 29 let je ve srovnání s obecnou populací 2 až 3x vyšší zastoupení uživatelů kratomu (Chomynová et al., 2023).

Graf 1

Prevalence užití kratomu v obecné populaci v posledních 12 měsících (2022)



(Chomynová et al., 2023)

Kratom byl také v roce 2022 uváděn po konopných látkách jako druhá nejužívanější droga mezi dětmi a mládeží. Situace v oblasti užívání návykových látek mezi dětmi a mládeží se standardně sleduje pomocí mezinárodních studií HBSC a ESPAD. Někdy v životě ho užilo 8,5 % 15letých, v posledních 30 dnech 2,2 % a z toho alespoň jednou týdně nebo častěji 0,7 %. V roce 2022 proběhla také studie Než zazvoní. Společnost dlouhodobě mapuje proces rozhodování žáků 8. a 9. tříd základních škol o výběru střední školy. V roce 2022 bylo sledováno také užívání návykových látek mezi studenty středních škol. Kratom alespoň jednou v životě zkusilo 19,9 % studentů a užívání s frekvencí alespoň jedenkrát týdně uvedlo 3,3 % (Chomynová et al., 2023).

Dále jsou k dispozici výsledky nereprezentativních studií s omezeným počtem účastníků nebo s nepravděpodobnostními výběry.

Prevalenci užívání kratomu zkoumala také Vostřelová a její kolegyně v roce 2021. Výzkum byl prováděn na vzorku 197 studentů vysokých škol. Celoživotní prevalence v tomto výzkumném souboru dosáhla 21,8 %. V posledních 12 měsících užilo kratom 18,3 % a za posledních 30 dní 11,2 % respondentů. Celoživotně vyšší míru zkušenosti uvádějí muži, zde jde o 30,9 %, zatímco u žen to je 17,1 %. V posledních 12 měsících jde o 26,5 % mužů a 14 % žen, v posledních 30 dnech se jedná o 19,1 % mužů a 7 % žen.

Koutenská (2022) zkoumala užívání kratomu u studentů pražských vysokých škol. Z celkového vzorku 1496 studentů 12 % užilo někdy ve svém životě kratom, v rozdělení 57,5 % žen

a 42,5 % mužů. Prevalenci užití v posledním roce uvedlo 9,0 % a prevalenci užití v posledním měsíci 4,0 %.

Podle celní zprávy bylo v roce 2022 dovezeno do České republiky celkem 66,1 tuny kratomu, předchozí rok to bylo pouze 31,2 tuny (Chomynová et al., 2023). Lze tedy zaznamenat, že trh s kratomem se významně rozvíjí. Výrobky lze zakoupit v internetových obchodech, v kamenných prodejnách i v prodejnách automatech, jsou tedy velmi jednoduše dostupné široké veřejnosti. V českém jazyce neexistuje mnoho studií, které by se kratomem zabývaly, většinu informací, které jsou na internetu dostupné, zajišťují internetové obchody s kratomem, které se snaží navýšit svůj zisk. Kratom také nepodléhá žádným omezením ani kontrolám kvality nebo bezpečnosti.

## 6. Legislativní rámec kratomu

Kratom ani jeho účinné látky mitragynin a 7-hydroxymitragynin nejsou zařazeny na seznam kontrolovaných omamných a psychotropních látek podle úmluv OSN z roku 1961 a 1971 a nejsou jako omamné a psychotropní látky (nelegální drogy) kontrolovány ani na úrovni EU podle legislativy týkající se nových psychoaktivních látek (Sekretariát Rady vlády pro koordinaci politiky v oblasti závislostí, 2022).

Přesto kratom řada států v EU a Evropě kontroluje jako nelegální drogy podle svých národních zákonů. Ve Spojených státech amerických je v některých státech prodej zcela zakázán, v jiných ho pouze regulují. Ani v Evropské unii neexistuje jednotný přístup (Pohanka & Fusek, 2022). Zcela legální je kratom například v Rakousku, Belgii, Maďarsku a Nizozemí. Zakázaný je kratom v Rusku nebo Rumunsku. Kontrolován je například v Dánsku, Finsku, Německu, Lotyšsku, Litvě a Švédsku (Ahmad et al., 2022).

Na jednotném přístupu se neshodují ani státy jihovýchodní Asie, odkud kratom přirozeně pochází a kde se stále pěstuje. Například v Thajsku, přestože byl kratom pěstován dlouhá staletí, byl v roce 1943 zakázán. Zakázáno bylo pěstování, držení, prodej i užívání jeho listů. V roce 2021 zařadila thajská vláda kratom na seznam návykových látek, a je tak považován za rostlinu tradičního léčení (Zhang et al., 2022; Pohanka & Fusek, 2022).

Úřad pro potraviny a léky USA (FDA) a Světová zdravotnická organizace (WHO) v současné době nedoporučují zařazení kratomu mezi omamné a psychotropní látky a považují ho za látku vhodnou k dalšímu zkoumání. V Evropské unii je kratom v současné době kontrolován v 16 státech. V České republice nejsou kratom ani jeho účinné látky kontrolovány podle zákona o návykových látkách ani nejsou v seznamech návykových látek dle nařízení vlády.

Regulaci kratomu a jeho účinných látek není možné podřadit ani pod zákon o léčivech (378/2007 Sb.) nebo evropskou lékovou legislativu, jelikož kratom není považován za léčivo a není ani jako léčivo nabízen (Sekretariát Rady vlády pro koordinaci politiky v oblasti závislostí, 2022).

V současné době není kratom schválen ani jako potravinu nebo doplněk stravy. Podle evropské potravinové legislativy a českého zákona o potravinách a tabákových výrobcích (100/1997 Sb.) je za potravinu považován v zásadě každý výrobek určený k lidské konzumaci, není-li lékem

nebo jiným vybraným výrobkem (např. pitnou vodou nebo tabákovým výrobkem). Kratom sice je určen ke konzumaci, jeho nabídka však formálně nemusí naplňovat znaky nabídky potravin. Státní zemědělská a potravinářská inspekce kratom nepovažuje za potravinu, pokud jsou splněny následující body (Státní zemědělská a potravinářská inspekce, 2021):

- a) Výrobek je na obalu, v nabídce a při propagaci jednoznačně označen jako nepotravinářské zboží.
- b) Na výrobku je uvedeno, do jaké kategorie je zařazen (v tomto případě se nejčastěji jedná o sběratelský předmět nebo předmět určený pro výzkumné a studijní účely).
- c) Součástí nabídky není „návod k použití“ ve smyslu konzumace, aby spotřebitel neměl důvod předpokládat, že výrobek je možné konzumovat.
- d) V recenzích uživatelů při nabídce k prodeji či propagaci nejsou obsaženy žádné informace, ze kterých by spotřebitel mohl usoudit, že se dá výrobek konzumovat.
- e) V nabídce ani reklamních sděleních nejsou uvedeny účinky výrobku.

Pokud má nabídka výše uvedené znaky nabídky potravin, Státní zemědělská a potravinářská inspekce, která je dozorovým orgánem v oblasti potravin, nařizuje stažení výrobku z trhu. Proto prodejci kratom prezentují jako produkt, který není určený ke konzumaci, a nabízejí ho jako tzv. sběratelský předmět či látku pro výzkumné účely. V důsledku tohoto omezení nejsou uživatelé/spotřebitelé při nákupu adekvátně informováni o povaze a účincích výrobku (Vostřelová a kol., 2021).

Kratom lze, vzhledem k jeho psychoaktivním účinkům, považovat za takzvanou novou psychoaktivní látku. Jako nové psychoaktivní látky jsou označovány takové psychoaktivní látky, které nejsou zařazeny na seznamech kontrolovaných látek drogových úmluv OSN – Jednotné úmluvě o omamných látkách z roku 1961 a Úmluvě o psychotropních látkách z roku 1971. Pro takto kontrolované látky platí zákaz nakládání mimo léčebné a vědecké účely a neoprávněné nakládání je přísně trestáno. Tento režim je označován jako prohibice a je předmětem odborné kritiky (Mravčík, 2023).

Pro monitorování a kontrolu nových psychoaktivních látek platí v EU zákonný rámec (článek 1b Rámcového rozhodnutí Rady 2004/757/SVV), který však umožňuje členským státům přijmout vlastní kontrolní opatření, pokud nová psychoaktivní látka není kontrolována na úrovni OSN nebo na úrovni EU. Tento prostor využívá regulace pro tzv. psychomodulační

látky, která je v ČR připravována od konce roku 2021 a pod kterou by měl být přiřazen také kratom (Wikipedie, 2024).

Programové prohlášení vlády, které vzniklo po parlamentních volbách v říjnu 2021, poskytlo příležitost k změně regulačního paradigmatu v oblasti psychoaktivních látek v Česku v letech 2022–2023. Toto prohlášení deklaruje, že vláda bude při řešení problematiky závislosti uplatňovat vědecky ověřený a vyvážený koncept prevence rizik a snižování škod. Dále bude regulovat návykové látky podle jejich škodlivosti, zohlední škodlivost při spotřebním zdanění a zaměří se na nadužívání trestní represe u jednání s malou společenskou škodlivostí. To umožnilo vládě realizovat aktivity, které zahrnují dekriminalizaci a depenalizaci drogových trestných činů. Došlo také k přípravě regulace tzv. psychomodulačních látek, tj. části psychoaktivních látek, které nesou nízké zdravotní a společenské riziko a které nejsou kontrolovány mezinárodně (Mravčík, 2023).

Navrhovaná regulace psychomodulačních látek reaguje na nedostatečnou kontrolu psychoaktivních látek, které nejsou kontrolovány úmluvami OSN ani legislativou EU. Tato regulace má za cíl vyplnit mezeru mezi neregulovanou dostupností a prohibicí (tzv. regulační vakuum). Psychomodulační látky jsou novou kategorií s nízkými zdravotními a sociálními riziky, nezávislou na stávající legislativě, a používá se pro ně článek Rámcového rozhodnutí Rady EU, který umožňuje členským státům regulovat tyto látky na národní úrovni. Regulovaný trh s psychomodulačními látkami by se měl prvně zaměřit právě na kratom a konopí. Uvádění těchto látek na trh by podléhalo přísným podmínkám, včetně jednotkového balení, zdravotního varování, omezení množství a koncentrace účinných látek, kontroly obsahu cizorodých látek a poskytnutí informací o zdravotních rizicích a doporučeném dávkování. Prodej by byl povolen pouze ve specializovaných prodejnách a reklama na tyto látky by byla zakázána (Mravčík, 2023).

## 7. Výzkumná část

### 7.1. Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Hlavními cíli této práce je zmapovat užívání kratomu mezi dospělou populací v České republice a analyzovat, jaký je výskyt různých vzorců užívání kratomu a zda, či v jaké míře, dochází ke ztrátě kontroly v průběhu užívání kratomu. Dále identifikovat klíčové faktory ovlivňující užívání kratomu a poskytnout komplexní pohled na současný stav a trendy v užívání této látky. Vzhledem k těmto cílům byly zvoleny následující výzkumné otázky:

1. Jaká je prevalence užívání kratomu ve výzkumném souboru v dospělé populaci v České republice?
2. Jaké jsou hlavní důvody, proč lidé v České republice užívají kratom?
3. Jaké jsou vzorce užívání kratomu mezi aktuálními a pravidelnými uživateli?
4. Jak se mění vzorce užívání kratomu v průběhu užívání?
5. Daří se uživatelům držet užívání kratomu pod kontrolu?
6. Jaké jsou dopady užívání kratomu na zdraví uživatelů?

### 7.2. Výzkumný soubor

Výzkumný soubor byl tvořen osobami staršími 18 let žijícími na území České republiky. Jde o osoby, které mají zkušenost s užitím kratomu. Výzkumný soubor byl vybrán nepravděpodobnostním výběrem za pomoci distribuce po sociální síti. K distribuci byly využity skupiny a fóra sdružující osoby se zkušeností s kratomem (záměrný výběr) a případně se uplatnila i metoda sněhové koule, pokud někteří respondenti nasdíleli dotazník dále.



Kritéria pro účast ve výzkumu byla:

- Věk minimálně 18 let.
- Místo aktuálního pobytu na území České republiky.
- Informovaný souhlas s účastí ve výzkumu – potvrzený vyplněním dotazníku.

Minimální počet respondentů byl stanoven na 300. Dotazník vyplnilo 332 osob, přičemž jeden účastník byl z výzkumu vyřazen, jelikož jeho odpovědi si logicky odporovaly a uváděl obsah nesouvisející s výzkumem. Z celkového počtu 331 užilo kratom 259 respondentů, kteří jsou dále bráni jako výzkumný soubor.

### 7.3. Metody tvorby dat

Jedná se o kvantitativní výzkum, konkrétněji o dotazníkovou průřezovou studii. Metodou sběru byl dotazník. Ten sestavila autorka práce. Autorka se při tvorbě dotazníku inspirovala Škálou závažnosti závislosti (Severity of dependence scale) (Gossop et al., 1995). On-line dotazník byl zvolen z důvodu získání dat během relativně krátkého časového úseku. Takto získané výsledky lze také jednodušeji kvantifikovat (Ferjenčík, 2000). Sběr dat probíhal pouze on-line, a to přes platformu Google Forms.

Dotazník obsahoval celkem 40 otázek. Byl sestaven tak, aby se zabýval osobami, které kratom nikdy nezkusily, kratom zkusily nebo užívaly, kratom užívají a mají užívání kratomu pod kontrolou, i těmi, kteří mají problém s kontrolou užívání. Obsahoval otázky uzavřené, polouzavřené i otevřené. První část byla věnována sociodemografickým otázkám. Dále následovala otázka, zda respondent někdy užil kratom. Pokud odpověděl, že ne, dotazník pro něj touto otázkou končil. Pokud respondent zadal, že ano, pokračoval na další část. Ta se věnovala těm, kteří kratom někdy užili. Obsahovala otázky na prevalenci užití kratomu během posledních 12 měsíců. Dále se tato část zabývala frekvencí užívání, změnami dávky, případným omezením, nepříjemnými pocity po užití či neužití kratomu a užitím v kombinaci s jinými návykovými látkami. Jednalo se o nikotin, alkohol, konopné drogy, stimulanty (kokain, pervitin, amfetamin, ...), tlumivé látky (benzodiazepiny, opiáty, sedativa, ...) a halucinogeny (extáze, LSD, lysohlávky, ...). Poslední část dotazníku se věnovala pouze těm, kteří kratom užili v posledních 30 dnech. Zde byly otázky týkající se frekvence v průběhu posledních 30 dní,

množství v jedné dávce, množství za jeden den, finanční nákladovost, či jestli používají něco na zlepšení chuti. Dále se jednalo o otázky zaměřené na zdravotní rizika, důvody a způsob užívání, způsob obstarávání a také otázky týkající se závažnosti užívání. K tomu byla použita škála závažnosti (Gossop et al.,1995). Jde o dotazník o pěti otázkách, který umožňuje odhadnout míru závažnosti závislosti. Každá otázka se hodnotí body (0–3). Celkový počet bodů se získá sečtením bodů za jednotlivé otázky. Čím více bodů, tím vyšší je stupeň závislosti. Respondentům bylo v dotazníku položeno všech 5 otázek. Odpověď „nikdy/téměř nikdy“ byla hodnocena 0 body, „někdy“ 1 bodem, „často“ 2 body a „vždy, téměř vždy“ 3 body. Maximální možný bodový zisk je 15 bodů.

#### 7.4. Metody sběru dat

Sběru dat předcházelo testování dotazníku, kdy byl dotazník za účelem kontroly srozumitelnosti zaslán několika uživatelům kratomu z autorčina okolí. Tato pilotní data nebyla do výzkumného souboru zařazena.

Data určená pro ostrý výzkum byla sbírána během února a března 2024 pomocí sociální sítě Facebook. Dotazník byl nasdílen do různých skupin sdružujících osoby se zájmem o kratom. Byť šlo o skupiny převážně o užívání kratomu, ne všichni respondenti kratom někdy vyzkoušeli. Jednalo se převážně o polouzavřené skupiny, kde musí příspěvek schválit správce. Ve všech případech autorka nejprve kontaktovala pomocí soukromé zprávy správce skupin s dotazem, zda je možné do skupiny dotazník vložit a není to proti pravidlům skupiny.

#### 7.5. Metody analýzy dat

Data byla zpracovávána během března 2024. Z výzkumu byl vyřazen jeden účastník, jelikož jeho odpovědi si logicky odporovaly a uváděl obsah nesouvisející s výzkumem. Následně byla data z Google Forms převedena do programu Microsoft Excel. Data byla zpracována pomocí deskriptivně statistických metod a kontingenčních tabulek. Otevřené odpovědi byly zpracovány a vytříděny do kategorií.

## 7.6. Etické aspekty výzkumu

Respondenti byli na začátku dotazníku seznámeni s účelem a povahou výzkumu, s kritérii, které jsou požadována pro účast, a dobou, kterou jim vyplnění zabere. V úvodu byli participanti seznámeni s tím, že účast ve výzkumu je dobrovolná a odpovědi jsou zcela anonymní. Také, že mohou s vyplňováním kdykoli bez udání důvodu přestat. Autorka uvedla svůj kontaktní e-mail, kam mohli participanti směřovat případné dotazy či připomínky. Byl uveden také e-mail vedoucího bakalářské práce. Dotazník nezjišťoval žádné identifikační údaje, byl zcela anonymní. Všechna zjištěná data byla bezpečně uložena na platformě Google Forms, který zajišťuje garanci zabezpečení uložených dat. Následně byla data uložena v počítači pod heslem. Výzkum byl schválen etickou komisí Kliniky adiktologie 21. 2. 2024.

## 8. Výsledky výzkumu

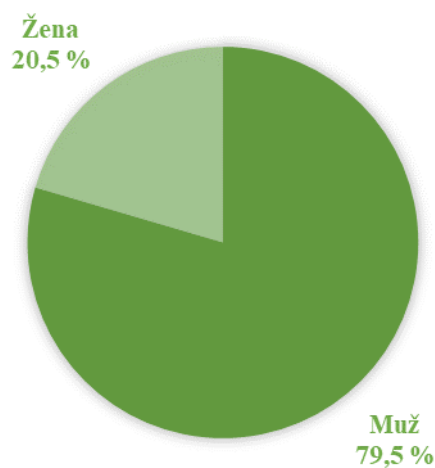
Dotazník vyplnilo 331 respondentů, z nich 259 (78,0 %) někdy v životě užilo kratom. Těchto 259 respondentů tvoří výzkumný soubor, který je dále analyzován.

### 8.1. Sociodemografická charakteristika

Zastoupení pohlaví mezi respondenty ukazuje graf číslo 2. Výzkumu se zúčastnilo 206 mužů, což je 79,5 %, a 53 žen, což činí 20,5 %.

Graf 2

Zastoupení pohlaví ve výzkumném souboru ( $n = 259$ )



Věkové zastoupení je patrné z tabulky 4 a grafu 3. Je zřejmé, že nejvíce respondentů je ve věkovém rozmezí 20 až 24 let (28,2 %), 25 až 29 let (19,3 %) a 30 až 34 (17,0 %). Průměrný věk ve výzkumném vzorku byl 28,6 let a medián byl 25,5 roku. Nejnižší věk byl 18 let a nejvyšší 65 let.

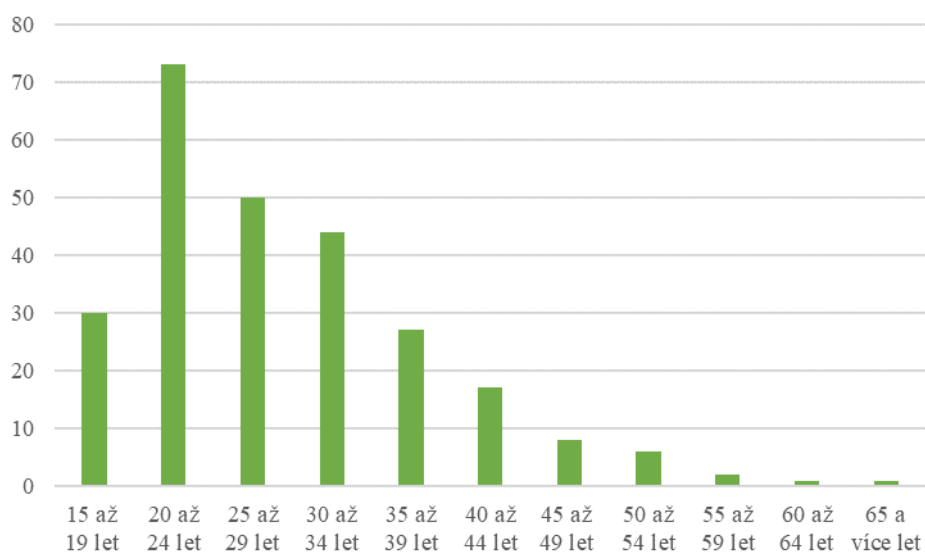
Tabulka 4

Věkové zastoupení ve výzkumném vzorku

Věkové rozmezí	Počet respondentů	Zastoupení (%)
15 až 19 let	30	11,6
20 až 24 let	73	28,2
25 až 29 let	50	19,3
30 až 34 let	44	17,0
35 až 39 let	27	10,4
40 až 44 let	17	6,6
45 až 49 let	8	3,1
50 až 54 let	6	2,2
55 až 59 let	2	0,8
60 až 64 let	1	0,4
65 a více let	1	0,4
Celkem	259	100,0

Graf 3

Věkové zastoupení ve výzkumném vzorku (n = 259)



Dalším zjišťovaným údajem bylo místo pobytu. Krajem s největším počtem respondentů se stalo Hlavní město Praha. Zde uvedlo svůj pobyt 20,5 % respondentů. Dále se jednalo o Jihomoravský kraj (14,3 %) a Moravskoslezský kraj (12,7 %). Jde tedy o kraje, kde se nachází tři nejlidnatější města České republiky.

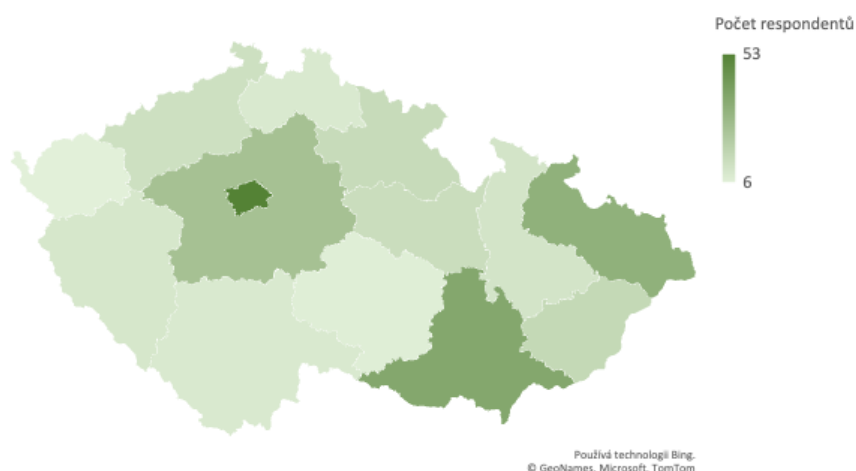
*Tabulka 5*

*Zastoupení podle krajů*

<b>Kraj</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Hlavní město Praha	53	20,5
Středočeský kraj	26	10,0
Jihočeský kraj	9	3,5
Plzeňský kraj	10	3,9
Karlovarský kraj	6	2,3
Ústecký kraj	13	5,0
Liberecký kraj	9	3,5
Královehradecký kraj	15	5,8
Pardubický kraj	14	5,4
Kraj Vysočina	7	2,7
Jihomoravský kraj	37	14,3
Olomoucký kraj	11	4,2
Moravskoslezský kraj	33	12,7
Zlínský kraj	16	6,2
<b>Celkem</b>	<b>259</b>	<b>100,0</b>

#### Graf 4

Zastoupení podle krajů (n = 259)



Co se týče velikosti obce, největší zastoupení měla velká města (nad 50 000 obyvatel) s 47,5 %. Následovala malá města/vesnice (pod 15 000 obyvatel) a středně velká města (15 až 50 000 obyvatel).

#### Tabulka 6

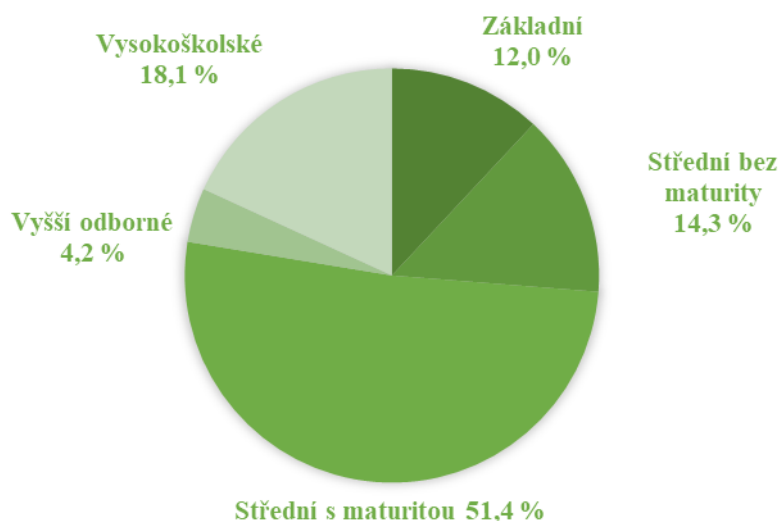
Zastoupení podle velikosti obce

Velikost obce	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Velké město (nad 50 000 obyvatel)	124	47,9
Středně velké město (15 až 50 000 obyvatel)	43	16,6
Malé město/vesnice (pod 15 000 obyvatel)	92	35,5
Celkem	259	100,0

Dále autorka zjišťovala nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Ti nejčastěji dosáhli středního vzdělání s maturitou (133, 51,4 %) a vysokoškolského (47, 18,1 %). Dále se jednalo o střední vzdělání bez maturity (37, 14,3 %) a základní vzdělání (31, 12,0 %). Nejméně respondentů uvedlo, že má vyšší odborné vzdělání (11, 4,2 %).

Graf 5

Nejvyšší dosažené vzdělání ve výzkumném vzorku (n = 259)



Dalším zjišťovaným údajem bylo zaměstnání. Nejvyšší počet respondentů uvedl, že je v zaměstnaneckém poměru (47,5 %). Obdobné bylo zastoupení samostatně výdělečně činných (18,5 %) a studentů (14,6 %). V zaměstnaneckém poměru a současně samostatně výdělečně činní (8,1 %) dosáhli stejného zastoupení jako pracující studenti (8,1 %). Ostatní formy zaměstnání byly v poměrně nízkém zastoupení (vizte tabulka číslo 7). Jeden participant uvedl, že jeho příjmy pocházejí z jiných zdrojů, přesnější informace neuvedl.

Tabulka 7

Zaměstnání

Zaměstnání	Počet respondentů	Zastoupení (%)
V zaměstnaneckém poměru	123	47,5
Samostatně výdělečně činný	48	18,5
V zaměstnaneckém poměru a současně samostatně výdělečně činný	21	8,1
Důchodce	1	0,4
Invalidní důchodce	3	1,2
Student	38	14,6
Pracující student	21	8,1
Na mateřské nebo rodičovské dovolené	1	0,4
Bez zaměstnání	2	0,8
Jiný příjem	1	0,4
Celkem	259	100,0



## 8.2. Míra a vzorce užívání kratomu

Věk prvního užití kratomu je patrný z tabulky 8 a grafu 6. Nejčastější věková kategorie byla 15 až 19 let (28,6 %), 20 až 24 let (23,2 %) a 25 až 29 let (19,6 %). Průměrný věk prvního užití byl 25,9 a medián 24 let. Nejnižší věk byl 14 a nejvyšší 63 let.

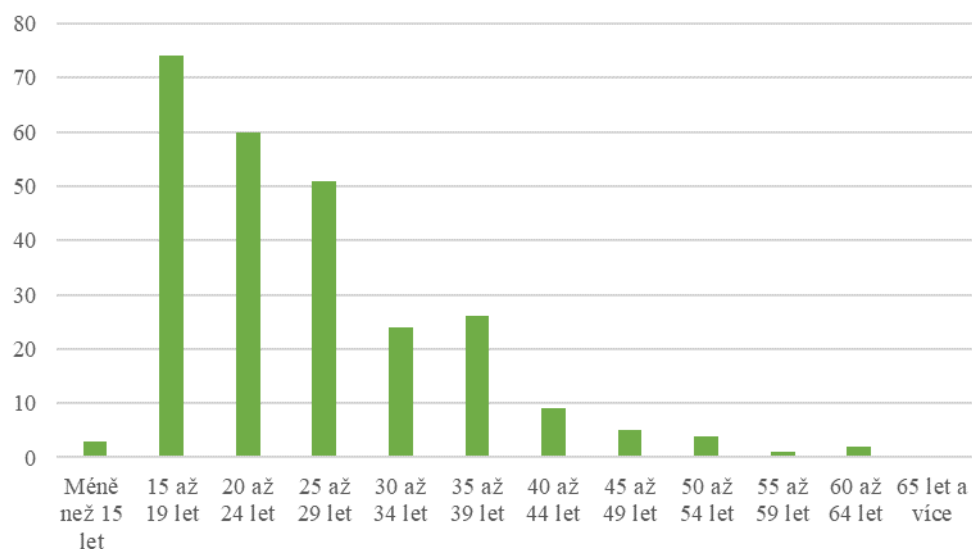
Tabulka 8

*Věk prvního užití*

<b>Věkové rozmezí</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Méně než 15 let	3	1,2
15 až 19 let	74	28,6
20 až 24 let	60	23,2
25 až 29 let	51	19,6
30 až 34 let	24	9,3
35 až 39 let	26	10,0
40 až 44 let	9	3,5
45 až 49 let	5	1,9
50 až 54 let	4	1,5
55 až 59 let	1	0,4
60 až 64 let	2	0,8
65 let a více	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>259</b>	<b>100,0</b>

Graf 6

Věk prvního užití (n = 259)



Celkem 244 respondentů (94,2 %) uvedlo, že užili kratom v posledních 12 měsících, a 224 (86,5 %), že užili kratom v posledních 30 dnech. Z celkového počtu mužů 97,1 % užilo v posledních 12 měsících a 90,3 % v posledních 30 dnech. U žen se jednalo o 83,0 % v posledních 12 měsících a 71,7 % v posledních 30 dnech.

Tabulka 9

Prevalence užití kratomu v posledním roce a v posledním měsíci podle pohlaví (n = 259)

Pohlaví	Celkový počet respondentů	Prevalence užití v posledních 12 měsících	Prevalence užití v posledních 30 dnech
Muž	206	97,1 %	90,3 %
Žena	53	83,0 %	71,7 %
Celkem	259	94,2 %	86,5 %

Z celkového počtu 259 respondentů, kteří užívali kratom, 15 (5,8 %) uvedlo, že kratom neuzili v posledních 12 měsících. Z tabulky 10 je patrné, že nejčastějším důvodem bylo, že respondenti kratom dříve užívali a omezili ho schválně (80,0 %). Následovala varianta, že nebyl důvod k opakovanému užití, a že kratom pouze vyzkoušeli. Na stejné úrovni byly odpovědi, že jim kratom nevyhovoval chuťově, nevyhovoval svými účinky a dotazovaní měli obavy z rozvoje závislosti. Nejméně odpovědí získala možnost, že respondenti kratom užívají pouze občasně.

Tabulka 10

*Důvody, proč respondenti s celoživotní prevalencí užití kratomu neuzili kratom v posledních 12 měsících (n = 15)*

Důvod	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Kratom jsem pouze vyzkoušel/a	8	53,3
Nebyl důvod k opakovanému užití	9	60,0
Nevyhovoval mi chuťově	5	33,3
Nevyhovoval mi svými účinky	5	33,3
Předtím jsem kratom užíval/a častěji, ale omezil/a jsem ho schválně	12	80,0
Mám obavy z rozvoje závislosti	5	33,3
Kratom užívám pouze občasně	2	13,3

Dalším zkoumaným faktorem byla průměrná frekvence užívání v posledních 12 měsících. Z tabulky je patrné, že největší počet osob užívá kratom 2 až 5x denně (38,6 %). Dále 14,7 % užívá 3 až 5x denně, 12,0 % více než 5x denně a 11,2 % 1x denně. Z těchto výsledků můžeme soudit, že většina respondentů (83,4 %) užívala kratom během posledního týdne a můžeme je považovat za aktuální uživatele.

Jednou až třikrát měsíčně užívalo kratom 4,2 % respondentů, méně než jednou měsíčně 2,3 %, méně než jednou za 3 měsíce 2,7 % a méně než jednou za 6 měsíců 1,6 %. Zbýlých 5,8 % kratom během posledních 12 měsíců vůbec neuzilo.

Tabulka 11

*Průměrná frekvence užívání kratomu v posledních 12 měsících*

<b>Průměrná frekvence v posledních 12 měsících</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Více než 5x denně	31	12,0
2 až 5x denně	100	38,6
1x denně	29	11,2
3 až 5x týdně	38	14,7
1 až 2x týdně	18	6,9
1 až 3 měsíčně	11	4,2
Méně než jednou měsíčně	6	2,3
Méně než jednou za 3 měsíce	7	2,7
Méně než jednou za 6 měsíců	4	1,6
Neužil/a jsem kratom v posledních 12 měsících	15	5,8
<b>Celkem</b>	<b>259</b>	<b>100,0</b>

Na otázku, jak se změnila frekvence užívání v průběhu posledních 12 měsíců, odpovědělo 47,9 %, že zůstala stejná. U 24,3 % uživatelů se zvýšila a u 22,0 % došlo ke snížení.

Tabulka 12

*Změna frekvence užívání v průběhu posledních 12 měsíců*

<b>Jak se změnila Vaše frekvence v posledních 12 měsících</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Snížila	57	22,0
Zvýšila	63	24,3
Zůstala stejná	124	47,9
Neužil/a jsem kratom v posledních 12 měsících	15	5,8
<b>Celkem</b>	<b>259</b>	<b>100,0</b>

Z tabulky 13 je patrné, že u 54,4 % respondentů zůstala užívaná dávka stejná, u 20,8 % se snížila a u 18,9 % se zvýšila. Pokud výsledky porovnáme s tabulkou 12, je patrné, že výsledné hodnoty jsou podobné. Můžeme tedy soudit, že pokud zůstává stejná frekvence užívání, často zůstává i stejná užívaná dávka.

Tabulka 13

Změna užívané dávky kratomu v průběhu posledních 12 měsíců

Užívaná dávka kratomu	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Snížila	54	20,8
Zvýšila	49	18,9
Zůstala stejná	141	54,4
Neužil/a jsem kratom v posledních 12 měsících	15	5,9
Celkem	259	100,0

Tabulky 14 a 15 ukazují, že z celkového počtu 259 respondentů, 174 dotazovaných (67,2 %) zkoušelo někdy s užíváním kratomu přestat. Z toho 124 (73,0 %) se to povedlo. Zbýlých 47 (27,0 %) bylo ve svých snahách neúspěšných. Z počtu 259 respondentů, kteří mají zkušenost s kratomem, se 85 (32,8 %) nikdy nepokoušelo s užíváním přestat.

Tabulka 14

Zkoušeli respondenti někdy s užíváním kratomu přestat?

Zkoušeli jste někdy přestat?	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Ano	174	67,2
Ne	85	32,8
Celkem	259	100,0

Tabulka 15

Pokud jste chtěli někdy s užíváním kratomu přestat, daří se Vám to?

Pokud ano, daří se Vám to?	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Ano	127	73,0
Ne	47	27,0
Celkem	174	100,0

Na otázku, či po vysazení či neuzití kratomu respondenti pocítovali nějaké nepříjemné pocity, odpovědělo 61,0 % kladně. Žádné nepříjemné pocity nezaznamenalo 39,0 % dotazovaných. Tabulka 17 uvádí, o které nepříjemné pocity se jednalo. Nejčastější jsou podrážděnost (51,9 %), pocení (48,7 %), svalová bolest (47,5 %) a úzkost (41,8 %).

Tabulka 16

*Nepříjemné pocity po neužití či vysazení*

<b>Nepříjemné pocity, pokud jste neužil/a, nebo vysadil/a</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Ano	158	61,0
Ne	101	39,0
<b>Celkem</b>	<b>259</b>	<b>100,0</b>

Tabulka 17

*Přehled nepříjemných pocitů (n = 259)*

<b>Nepříjemné pocity</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Podrážděnost	82	51,9
Agresivita	21	13,3
Emoční labilita	57	36,1
Deprese	47	29,7
Úzkost	66	41,8
Svalová bolest	75	47,5
Třes	39	24,7
Nevolnost	36	22,8
Zácpa nebo průjem	49	31,0
Nespavost	89	56,3
Pocení	77	48,7
Zvýšená teplota	19	12,0
Únava	8	5,1
Zimnice	6	3,8
Apatie	1	0,6
Neuralgie	1	0,6
Nesoustředěnost	2	1,3
Pálení očí	1	0,6
Suché ruce	1	0,6
Návaly horka	1	0,6
Neklid	2	1,3
Bolest kloubů	1	0,6
Snížení sexuální aktivity	1	0,6
Dušnost	1	0,6
Pocit neklidných nohou	2	1,3
Rýma	2	1,3

Následující tabulka 18 odpovídá na otázku, zda dotazovaní někdy zažili nepříjemný stav po tom, co neužili kratom. 168 (tedy 64,6 %) odpovědělo, že ano. Z předchozí tabulky 16 je patrné, že počet osob, které zažili po neužití či vysazení nepříjemné pocity a nepříjemné stavy, je podobný.

Výčet jednotlivých stavů je patrný v tabulce 19, nejčastěji jde o nevolnost (83,3 %). Další velmi časté jsou únava a slabost (36,9 %), závratě (32,7 %), zpomalení vědomí a myšlení (19,0 %) a úzkost (13,7 %).

Tabulka 18

*Nepříjemný stav po užití kratomu*

<b>Nepříjemný stav po užití kratomu</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Ano	168	64,9
Ne	91	35,1
<b>Celkem</b>	<b>259</b>	<b>100,0</b>

Tabulka 19

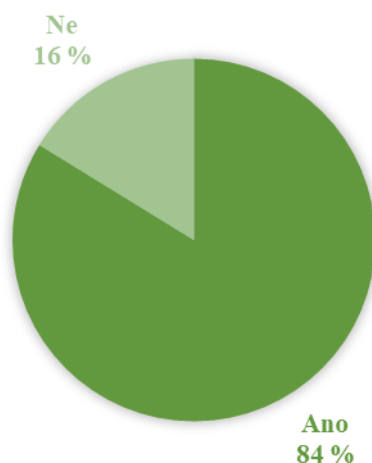
*Přehled nepříjemných stavů (n = 259)*

<b>O jaký stav se jednalo?</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Úzkost	23	13,7
Deprese, smutek	11	6,5
Pocit strachu, ohrožení	8	4,8
Ztráta reality, dezorientace	15	8,9
Zpomalení vědomí, myšlení	32	19,0
Ztráta paměti	9	5,4
Únava, slabost	62	36,9
Nevolnost	140	83,3
Závratě	55	32,7
Zvracení	4	2,4
Pocení	1	0,6
Záchvat	1	0,6
Tvůrčí blok	1	0,6
Nespavost	1	0,6
Zvýšený tep	2	1,2

Výzkum mapoval také kombinování kratomu s jinými psychoaktivními látkami. Respondenti byli prvně dotazováni, zda někdy kratom s jinou látkou zkombinovali. Na tuto otázku odpovědělo 217 (83,8 %) z celkového počtu 259 kladně. Zbýlých 42 (16,2 %) nikdy kratom současně s jinou látkou neužilo.

Graf 7

Kratom v kombinaci s jinými látkami (n = 259)



Skupina respondentů, která kratom někdy současně s jinou látkou užila, byla dotázána, o jakou látku šlo. Nejčastěji šlo o kombinaci s alkoholem (80,7 %) a nikotinem (74,8 %). Více než polovina respondentů (54,0 %) užila kratom v kombinaci s konopnými drogami a 49,0 % se stimulanty. Nejméně dotazovaných kombinovalo kratom s halucinogenními látkami (21,6 %) a tlumivými látkami (15,1 %). Výsledky zobrazuje tabulka 20 a graf 8.

Tabulka 20

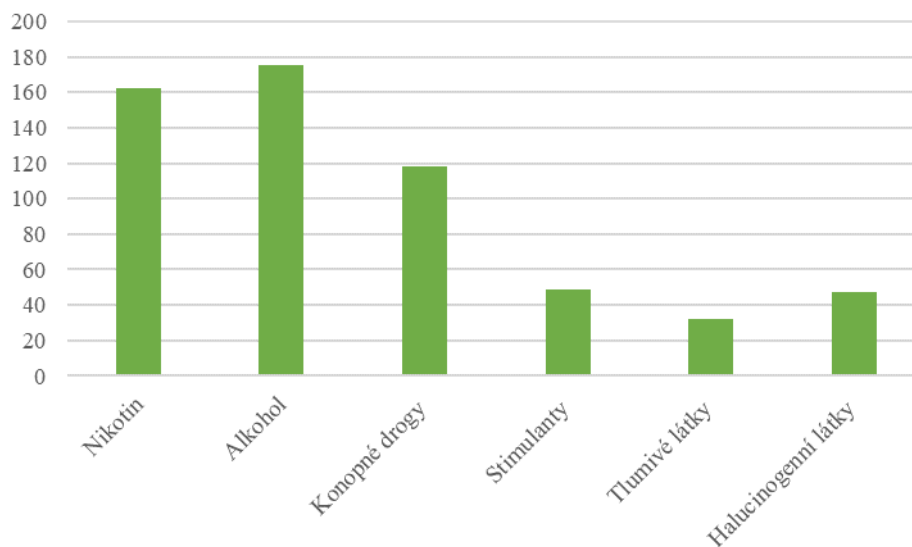
Kombinace kratomu s jinými psychoaktivními látkami (n = 259)

Kratom v kombinaci s jinými látkami	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Nikotin	162	74,8
Alkohol	175	80,7
Konopné drogy	118	54,0
Stimulanty (kokain, pervitin, amfetamin, ...)	49	49,0
Tlumivé látky (benzodiazepiny, opiáty, sedativa, ...)	32	15,1
Halucinogenní látky (extáze, LSD, lysohlávký, ...)	47	21,6



### Graf 8

Kombinace kratomu s jinými psychoaktivními látkami (n = 259)



Respondenti byli také dotazováni, jak osobně vnímají škodlivost jednotlivých uvedených psychoaktivních látek na škále 1 až 10, kde 1 je nejmenší škodlivost a 10 nejvyšší.

Průměrné bodové ohodnocení škodlivosti bylo:

- Alkohol – 7,5.
- Marihuana – 3,9.
- Cigarety – 6,5.
- Heroin – 8,7.
- Pervitin – 8,6.
- Lysohlávky – 3,6.
- Kratom – 3,1.

Je patrné, že jako nejškodlivější vnímají respondenti heroin, pervitin a alkohol. Naopak jako nejméně škodlivý berou kratom, lysohlávky a marihuanu. Jednotlivé bodové zisky jsou patrné v tabulce 21 a grafu 10. Střední hodnota škodlivosti jednotlivých látek je zobrazená v grafu 9.

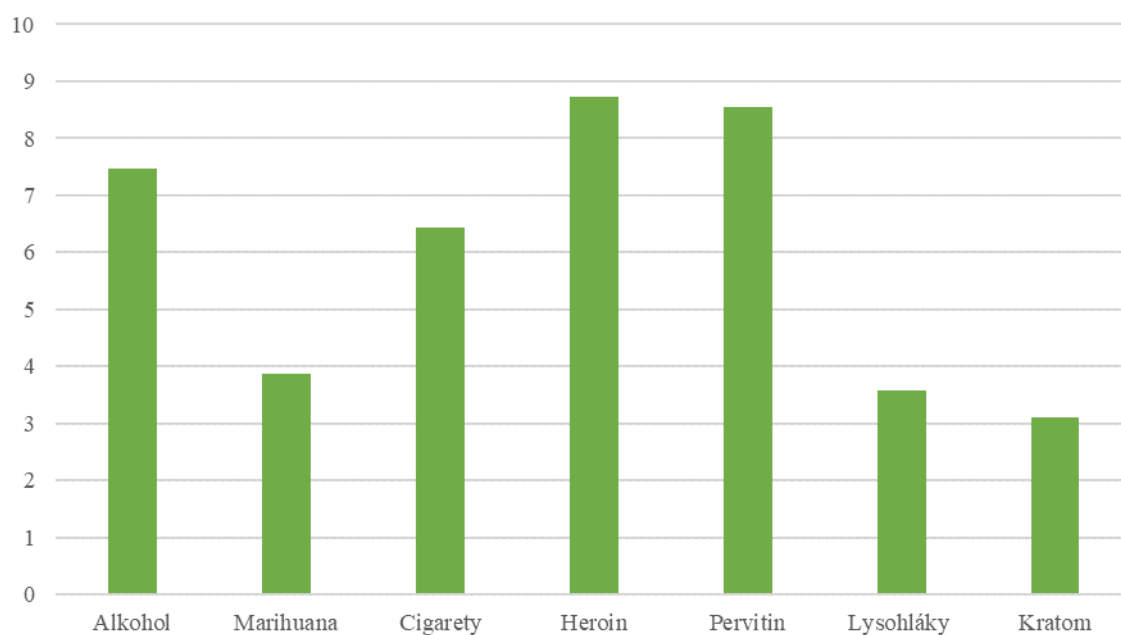
Tabulka 21

Škála škodlivosti jednotlivých psychoaktivních látek (n = 259)

Látka	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alkohol	0 (0,0 %)	8 (3,1 %)	14 (5,4 %)	19 (7,3 %)	14 (5,4 %)	18 (6,9 %)	35 (13,5 %)	47 (18,1 %)	40 (15,4 %)	64 (24,7 %)
Marihuana	30 (11,6 %)	27 (10,4 %)	67 (25,9 %)	58 (22,4 %)	35 (13,5 %)	14 (5,4 %)	8 (3,1 %)	6 (2,3 %)	10 (3,9 %)	4 (1,5 %)
Cigarety	11 (4,2 %)	9 (3,5 %)	22 (8,5 %)	18 (6,9 %)	27 (10,4 %)	34 (13,1 %)	34 (13,1 %)	46 (17,8 %)	24 (9,3 %)	34 (13,1 %)
Heroin	3 (1,2 %)	0 (0,0 %)	6 (2,3 %)	22 (8,5 %)	2 (0,8 %)	4 (1,5 %)	8 (3,1 %)	15 (5,8 %)	50 (19,3 %)	149 (57,5 %)
Pervitin	2 (0,8 %)	1 (0,4 %)	8 (3,1 %)	20 (7,7 %)	2 (0,8 %)	2 (0,8 %)	14 (5,4 %)	26 (10,0 %)	59 (22,8 %)	125 (48,3 %)
Lysohlávky	70 (27,0 %)	51 (19,7 %)	38 (14,7 %)	26 (10,0 %)	17 (6,6 %)	12 (4,6 %)	14 (5,4 %)	10 (3,9 %)	6 (2,3 %)	15 (5,8 %)
Kratom	47 (18,1 %)	67 (25,9 %)	57 (22,0 %)	39 (15,1 %)	25 (9,7 %)	9 (3,5 %)	7 (2,7 %)	5 (1,9 %)	2 (0,8 %)	1 (0,4 %)

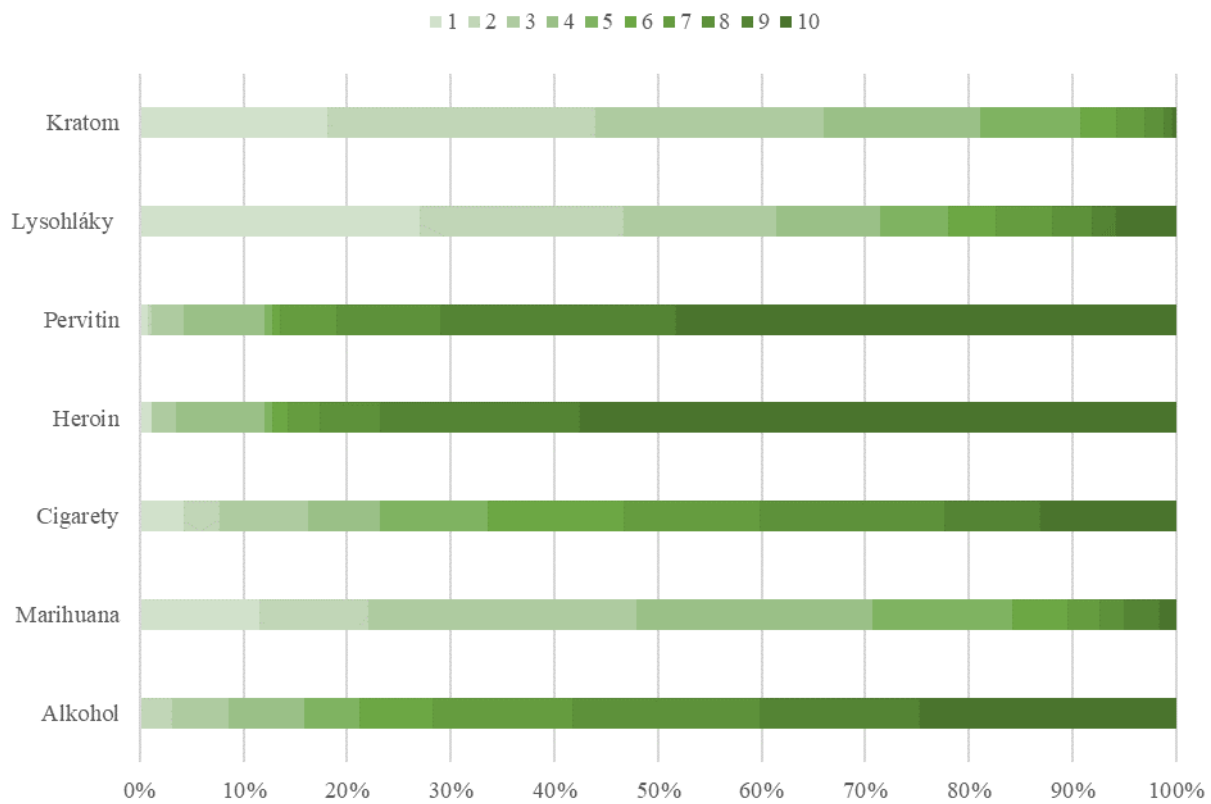
Graf 9

Střední hodnota škodlivosti jednotlivých látek (n = 259)



Graf 10

Škála škodlivost jednotlivých psychoaktivních látek (n = 259)



### 8.3. Prevalence užití kratomu v posledních 30 dnech

Z počtu respondentů, kteří uvedli prevalenci užití kratomu v posledních 12 měsících, 91,8 % užívalo kratom i v posledních 30 dnech.

Dalším zkoumaným faktorem byla průměrná frekvence užívání v posledních 30 dnech. Z tabulky 22 je patrné, že téměř polovina respondentů užívá kratom 2 až 5x denně (46,4 %). S podobným zastoupením jsme se setkali u užívání 3 až 5x týdně (14,7 %), 1x denně (11,6 %) a více než 5x denně (11,2 %). Nejmenší zastoupení uvedli dotazovaní u frekvence 1 až 3x měsíčně (8,9 %) a 1 až 2x týdně (7,2 %).

Pokud porovnáme průměrnou frekvenci v posledních 12 měsících a posledních 30 dnech, je patrné, že počty respondentů u jednotlivých frekvencí jsou velmi podobné. Můžeme tedy říci, že většina respondentů užívajících kratom s určitou frekvencí v posledním roce se stejnou frekvencí pokračovala i v posledním měsíci. Tomuto tvrzení odpovídají i data z tabulky 13, kde 73,3 % respondentů uvedlo, že jejich užívaná dávka v posledních 12 měsících zůstala stejná (54,4 %), nebo se zvýšila (18,9 %).

Tabulka 22

*Porovnání průměrné frekvence užívání kratomu v posledních 12 měsících a 30 dnech*

<b>Frekvence užívání</b>	<b>V posledních 12 měsících</b>	<b>V posledních 30 dnech</b>
Více než 5x denně	31 (12,7 %)	25 (11,2 %)
2 až 5x denně	100 (41,0 %)	104 (46,4 %)
1x denně	29 (11,9 %)	26 (11,6 %)
3 až 5x týdně	38 (15,6 %)	33 (14,7 %)
1 až 2x týdně	18 (7,4 %)	16 (7,1 %)
1 až 3x měsíčně	11 (4,5 %)	20 (8,9 %)
Neužil/a jsem kratom v posledních 30 dnech	17 (7,0 %)	0 (0,0 %)
<b>Celkem</b>	<b>244 (100,0 %)</b>	<b>224 (100,0 %)</b>

Více než polovina respondentů uvedla, že užívají v rámci jedné dávky množství 1 až 3 gramy kratomu (54,5 %). Následovalo množství 4 až 6 gramů u 31,3 % dotazovaných. Menší skupina respondentů užívá dávku 7 až 10 gramů (6,7 %). Méně než jeden gram užívají 4,0 % dotazovaných, naopak více než 10 gramů v jedné dávce užívá pouze 3,5 % osob.

Tabulka 23

*Průměrné množství kratomu v jedné dávce*

<b>Množství kratomu v jedné dávce</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Méně než 1 gram	9	4,0
1 až 3 gramy	122	54,5
4 až 6 gramů	70	31,3
7 až 10 gramů	15	6,7
Nad 10 gramů	8	3,5
Nevím, neužíval/a jsem opakovaně	0	0,0
<b>Celkem</b>	<b>224</b>	<b>100,0</b>

Co se týče celkové denní dávky kratomu, nejčastěji se jednalo o dávky 4 až 6 gramů (25,0 %) a 7 až 10 gramů (24,6 %). Podobné procento respondentů uvedlo, že užívá denně 1 až 3 gramy (17,4 %), 16 až 25 gramů (15,2 %) a 11 až 15 gramů (12,5 %). Naopak méně než jeden gram neuvedl mezi svými odpověďmi nikdo. Nejvyšší uvedená denní dávka kratomu byla 100 gramů. Průměrná denní dávka ve výzkumném souboru je 11 gramů a medián je 8 gramů. Kompletní výsledky zobrazuje tabulka 24.

Tabulka 24

*Množství kratomu užitého během jednoho dne, kdy respondent kratom užil*

<b>Množství kratomu během jednoho dne</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Méně než 1 gram	0	0,0
1 až 3 gramy	39	17,4
4 až 6 gramů	56	25,0
7 až 10 gramů	55	24,6
11 až 15 gramů	28	12,5
16 až 25 gramů	34	15,2
26 až 40 gramů	10	4,5
Více než 40 gramů	2	0,8
<b>Celkem</b>	<b>224</b>	<b>100,0</b>

Respondenti odpovídali i na otázku, jaké jsou jejich přibližné měsíční náklady na kratom. Nejvyšší množství uvedlo, že za kratom měsíčně utratí 601 až 1000 Kč (28,6 %) nebo 301 až 600 Kč (24,6 %). Následuje částka 100 až 300 korun, kterou ve svých odpovědích uvedlo 17 % dotazovaných. Větší množství peněz utratí už menší část účastníků výzkumu, v rozmezí 1001 až 1500 Kč 8,9 % a 1501 až 2500 7,6 %. Nejméně respondentů uvedlo krajní hodnoty, 0 Kč

(kratom dostávají od blízkých) 5,8 % a více než 2500 Kč uvedla 4,0 %. Průměrná měsíční částka činí 860 Kč a medián je 600 Kč. Nejvyšší uvedená částka v odpovědích činila 7500 Kč.

Tabulka 25

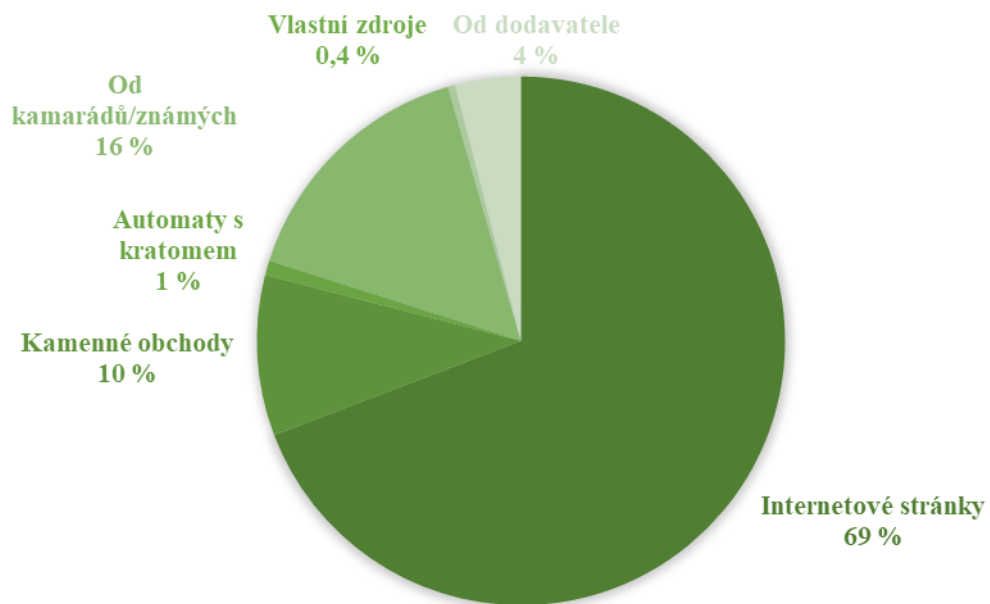
*Přibližné měsíční náklady na kratom*

<b>Přibližná měsíční částka za kratom (v Kč)</b>	<b>Počet respondentů</b>	<b>Zastoupení (%)</b>
Nic, kratom dostávám	13	5,8
Méně než 100	8	3,5
100 až 300	38	17,0
301 až 600	55	24,6
601 až 1000	64	28,6
1001 až 1500	20	8,9
1501 až 2500	17	7,6
Více než 2500	9	4,0
<b>Celkem</b>	<b>224</b>	<b>100,0</b>

Respondenti získávají kratom v drtivé většině z internetových obchodů (69,0 %). Již menší část ho získává od svých kamarádů nebo známých (16,0 %) nebo z kamenných obchodů (10,0 %). Zhruba 4 % dotázaných jsou ve spojení přímo s dodavatelem, nejčastěji z Indonésie, a odebírají kratom od něho. Nejmenší část využívá automaty s kratomem (1,0 %) a jeden respondent dokonce uvedl, že si kratom pro svoji potřebu pěstuje doma sám, a je tím pádem soběstačný.

Graf 11

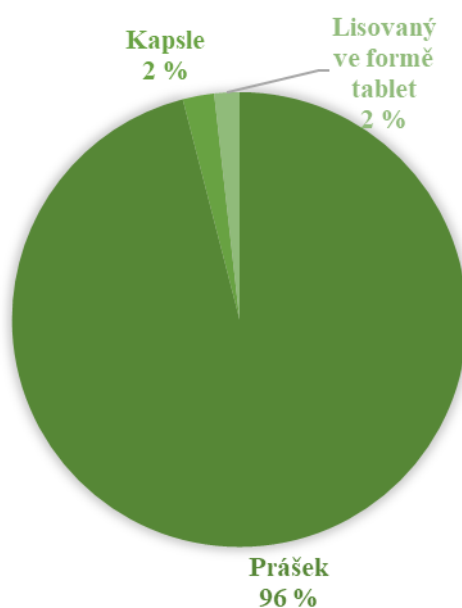
Zdroj kratomu (n = 224)



Nejčastěji užívanou formou kratomu mezi respondenty je bezesporu prášek. Ten užívá 96,0 % dotázaných. Z 244 dotázaných pouze 5 uvedlo, že užívá kratomové kapsle (2,2 %), a 4, že užívají kratom lisovaný ve formě tablet (1,8 %). Odpověď kratom ve formě kapek nikdo z respondentů nezvolil.

Graf 12

Nejčastěji užívaná forma kratomu ( $n = 224$ )



Na otázku, zda respondenti užívají něco na zlepšení chuti kratomu, odpovědělo 163 z celkových 244 tázaných (66,8 %). Zbýlých 81 (33,2 %) užívá kratom pouze samotný či s vodou. Nejčastějším dochucovadlem mezi respondenty je džus (58,3 %), šťáva (36,8 %) a citron (26,4 %) či limonáda (14,7 %). Poměrně oblíbené jsou také různé značky slazených ledových čajů. Někteří účastníci výzkumu mají velmi specifické požadavky na přípravu kratomu. Pijí ho například pouze s Coca-Colou, Kofolou či zázvorovým čajem. Dva respondenti uvedli, že kratom míchají s mlékem či ochuceným mléčným nápojem. Kratom dle jejich slov poté chutná skoro jako kakao.



Tabulka 26

Zlepšení chuti kratomu ( $n = 163$ )

Zlepšení chuti kratomu	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Džus	95	58,3
Šťáva	60	36,8
Limonáda	24	14,7
Cukr	7	4,3
Citron	43	26,4
Ledový čaj	5	3,1
Zelený čaj	1	0,6
Zázvorový čaj	1	0,6
Grep	1	0,6
Ovocný čaj	1	0,6
Šumivý multivitamin	1	0,6
Kofola	1	0,6
Mléčné nápoje	2	1,2
Coca-Cola	1	0,6

Další otázkou v dotazníku bylo, pro jaké účinky respondenti kratom užívají. Z celkového počtu 244 dotazovaných uvedlo 81,6 % účinky povzbuzující. Dalších 53,7 % uvedlo zklidňující a 39,8 % protibolestivé. Pro uspávací účinky kratom užívá 17,2 % respondentů. Jeden účastník výzkumu uvedl, že kratom užívá na potlačení abstinčních příznaků u závislosti na alkoholu. Kompletní výčet zobrazuje tabulka 27.

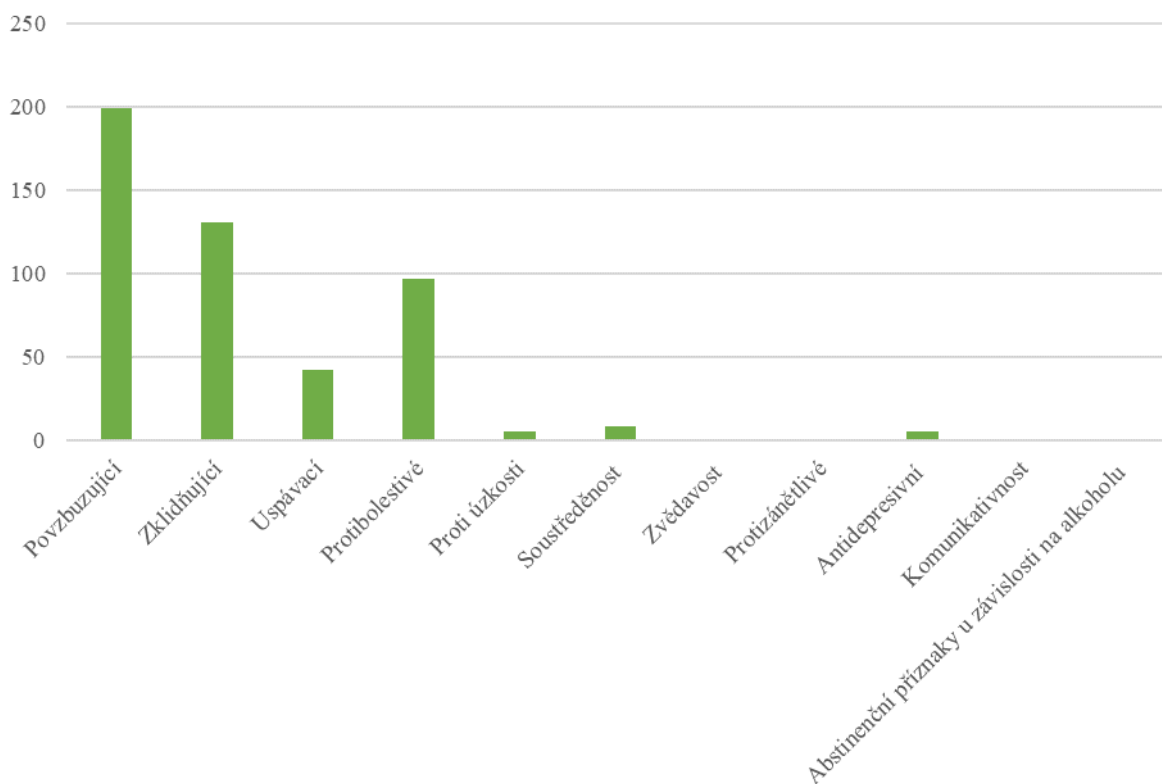
Tabulka 27

Pro jaké účinky respondenti kratom užívají ( $n = 224$ )

Pro jaké účinky	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Povzbuzující	199	81,6
Zklidňující	131	53,7
Uspávací	42	17,2
Protibolestivé	97	39,8
Proti úzkosti	5	2,0
Soustředěnost	8	3,3
Zvědavost	1	0,4
Protizánětlivé	1	0,4
Antidepresivní	5	2,0
Komunikativnost	1	0,4
Potlačení abstinčních příznaků u závislosti na alkoholu	1	0,4

Graf 13

Pro jaké účinky respondenti kratom užívají (n = 224)



Když se podíváme na tabulku 28, můžeme vidět, za jakým účelem respondenti nejčastěji kratom užívají. Nejčastěji dotazovaní užívají kratom kvůli povzbuzení a zvýšení energie (75,8 %). Dalšími velmi početnými kategoriemi je zklidnění a uvolnění (59,8 %) a zvýšení koncentrace (57,0 %). Více než třetina respondentů uvedla jako účel užívání kratomu zábavu (38,9 %) a tlumení bolesti (36,5 %). Více než 30 % dotazovaných kratom užívá pro léčbu psychických potíží. Nejméně respondentů jako účel uvedlo jinou léčbu (3,7 %).

Tabulka 28

Účel, za kterým je kratom užíván (n = 224)

Účel, za kterým je kratom užíván	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Zvýšení koncentrace	139	57,0
Povzbuzení a energie	185	75,8
Tlumení bolesti	89	36,5
Léčba psychických potíží	77	31,6
Jiná léčba	9	3,7
Zklidnění, uvolnění	146	59,8
Zábava	95	38,9

Dalším zkoumaným faktorem bylo, při jakých příležitostech respondenti kratom užívají. Více než polovina tázaných uvedla, že kratom užívají kvůli relaxu (54,9 %). Téměř polovina kratom užívá kvůli psychickému neklidu (46,3 %). Fyzickou bolest uvedlo 37,3 %, večírek nebo zábavu 35,2 % a sportování nebo před návštěvou posilovny 32,4 % tázaných. Nejméně respondentů se vyjádřilo, že užívají kratom kvůli sexu.

Tabulka 29

Při jakých příležitostech je kratom užíván (n = 224)

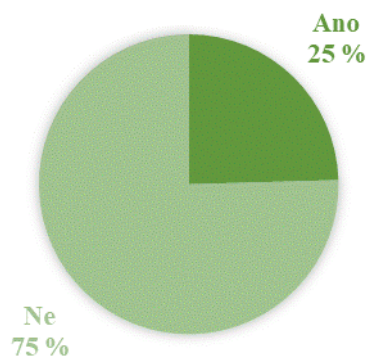
Při jakých příležitostech je kratom užíván	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Učení, práce	178	73,0
Sport, posilovna	79	32,4
Sex	43	17,6
Večírek, zábava	86	35,2
Psychický neklid	113	46,3
Fyzická bolest	91	37,3
Relax	134	54,9

Na otázku, zda respondenti pociťují zdravotní potíže způsobené kratomem, odpovědělo 55 tázaných (25,0 %) kladně. Zbýlých 169 respondentů (75,0 %) nepociťuje dlouhodobé zdravotní potíže způsobené kratomem.

Jednotlivé zdravotní potíže zobrazuje tabulka 30. Nejčastěji šlo o průjem či zácpu, která se objevila u 36,4 % respondentů. Zbytek dotazovaných uváděla zhoršení paměti a pozornosti (14,5 %), ztrátu chuti k jídlu (9,1 %), úzkost (9,1 %), bušení srdce (7,3 %), snížení libida (5,5 %) a podráždění (5,5 %). Svědění kůže zažilo 3,6 % tázaných.

Graf 14

Pociťování dlouhodobých zdravotních potíží způsobených kratomem (n = 224)



Tabulka 30

O jaké zdravotní problémy se jedná

O jaké zdravotní problémy se jedná	Počet respondentů	Zastoupení (%)
Bušení srdce	4	7,3
Průjem či zácpa	20	36,4
Svědění kůže	2	3,6
Nevolnost	0	0,0
Ztráta chuti k jídlu	5	9,1
Křeče	1	1,8
Zhoršení paměti a pozornosti	8	14,5
Úzkost	5	9,1
Podráždění	3	5,5
Závratě	0	0,0
Akné	1	1,8
Snížení libida	3	5,5
Hubnutí	1	1,8
Reflux	1	1,8
Epileptické záchvaty	1	1,8
Celkem	55	100,0

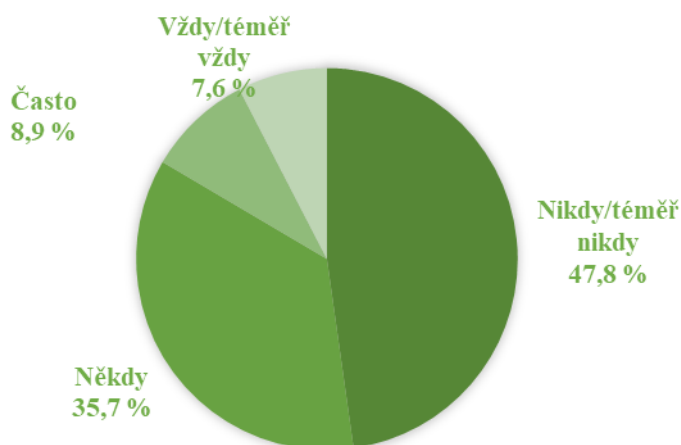
## Škála závažnosti závislostí (Severity of Dependence Scale)

Škála závažnosti (Gossop et al., 1995) je dotazník o pěti otázkách, který umožňuje odhadnout míru závažnosti závislosti. Každá odpověď má přiřazený počet bodů. Tyto body se sčítají.

Na otázku „Myslíte si, že je užívání kratomu mimo Vaši kontrolu?“ odpovědělo 47,8 % respondentů nikdy/téměř nikdy, někdy 35,7 %, často 8,9 % a vždy/téměř vždy 7,6 %.

Graf 15

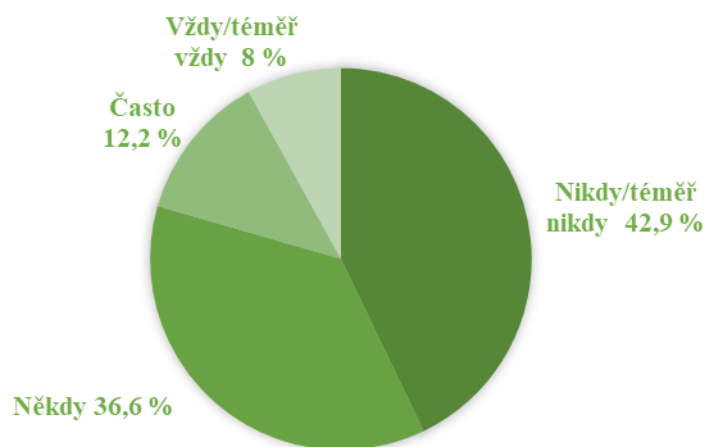
Myslíte si, že je užívání kratomu mimo Vaši kontrolu? (n = 224)



Na otázku „Cítil/a jste někdy úzkost nebo jste si dělal/a starosti při představě, že si nedáte kratom?“ odpovědělo 42,9 % respondentů nikdy/téměř nikdy, někdy 36,6 %, často 12,2 % a vždy/téměř vždy 8,0 %.

Graf 16

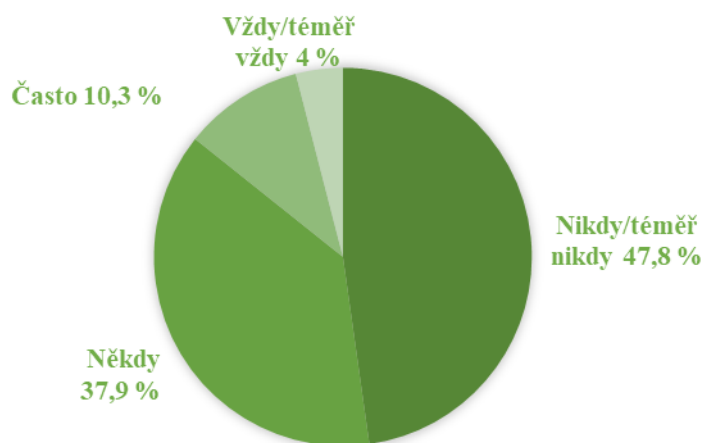
Cítil/a jste někdy úzkost nebo jste si dělal/a starosti při představě, že si nedáte kratom? (n = 224)



Na otázku „Trápilo Vás někdy, že si nedáte kratom?“ odpovědělo 47,8 % respondentů nikdy/téměř nikdy, někdy 37,9 %, často 10,3 % a vždy/téměř vždy 4,0 %.

Graf 17

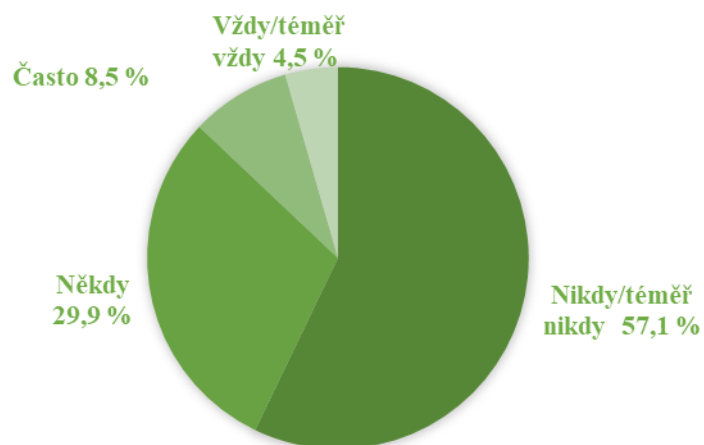
Trápilo Vás někdy, že si nedáte kratom? (n = 224)



Na otázku „Přál/a jste si někdy, abyste s kratomem mohl/a přestat?“ odpovědělo 57,1 % respondentů nikdy/téměř nikdy, někdy 29,9 %, často 8,5 % a vždy/téměř vždy 4,5 %.

Graf 18

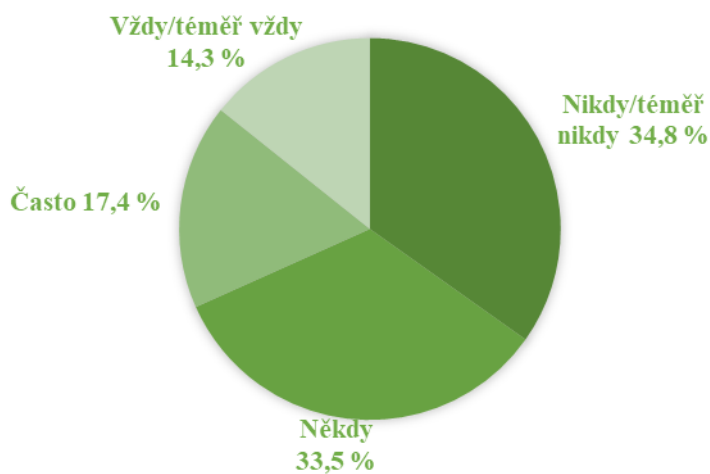
*Přál/a jste si někdy, abyste mohl/a s kratomem přestat? (n = 224)*



Na otázku „Je pro Vás těžké přestat užívat kratom nebo se bez něj obejít?“ odpovědělo 34,8 % respondentů nikdy/téměř nikdy, někdy 33,5 %, často 17,4 % a vždy/téměř vždy 14,3 %.

Graf 19

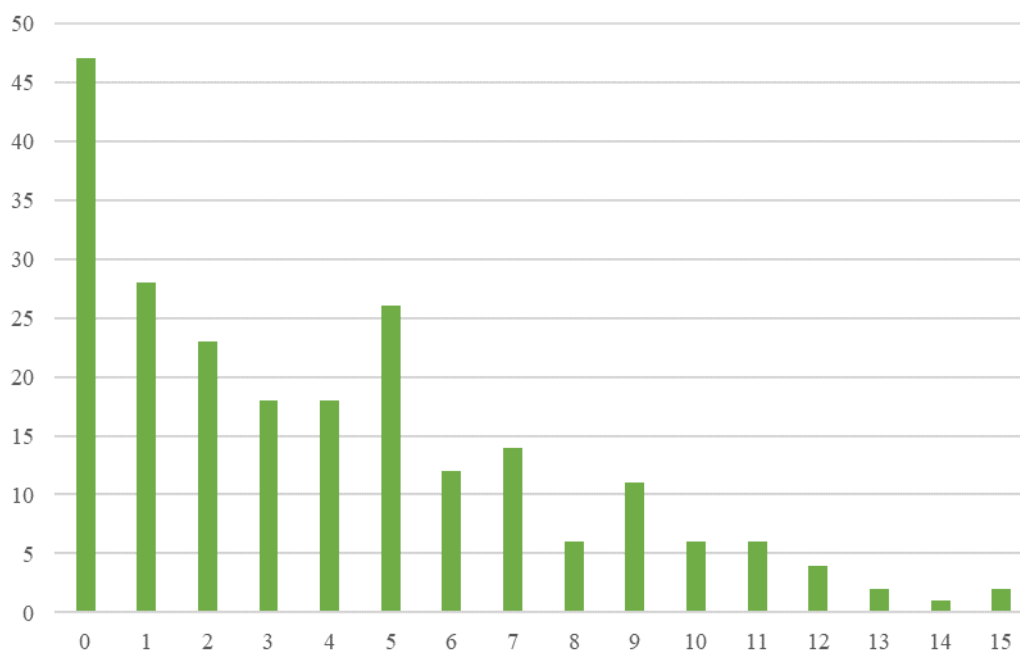
*Je pro Vás těžké přestat užívat kratom nebo se bez něj obejít? (n = 224)*



V grafu 20 můžeme vidět jednotlivý bodový zisk škály závažnosti závislosti u respondentů. Maximálně šlo získat 15 bodů. Nejpočetnější skupina získala skóre 0 ( $n = 47$ ). Následoval bodový zisk 1 ( $n = 28$ ), 5 ( $n = 26$ ) a 2 ( $n = 23$ ). Obecně lze říci, že procentuální zastoupení respondentů se u zvyšujících se počtů bodů snižuje.

Graf 20

Počty bodů u jednotlivých respondentů ( $n = 224$ )





## 9. Diskuze

Práce se zaměřovala na míry a vzorce užívání kratomu a riziko ztráty kontroly v průběhu jeho užívání. Teoretická část kratom představila a shrnula data, která jsou momentálně dostupná. Praktická část popsala data, která byla v rámci on-line dotazníkového výzkumu zjištěna. Dotazník byl šířen v tomto roce ve facebookových skupinách sdružujících příznivce kratomu.

### 9.1. Shrnutí hlavních výsledků

Dotazník vyplnilo 331 respondentů, výzkumný soubor čítal 259 respondentů, kteří užívali kratom. Z nich bylo 79,5 % mužů a 20,5 % žen. Nejzastoupenější věkovou skupinou byli respondenti ve věku 20 až 24 let (28,2 %), 25 až 29 let (19,3 %) a 30 až 34 let (17,0 %). Celkově 76,1 % tvořily osoby do 34 let. Výzkumu se zúčastnily osoby z celé České republiky, nepočtenější zastoupení mělo Hlavní město Praha, Jihomoravský kraj a Moravskoslezský kraj, tedy místa, kde se nachází tři nejlidnatější města. Více než polovina respondentů také pochází z města nad 50 000 obyvatel.

První zkušenost s kratomem uváděli respondenti nejčastěji ve věku 15 až 19 let (28,6 %), 20 až 24 let (23,2 %) a 25 až 29 let (19,6 %). Průměrný věk prvního užití byl 25,9 let.

Prevalenci užití kratomu v posledních 12 měsících uvedlo 94,2 % respondentů, 97,1 % mužů a 83,0 % žen. Jedná se o 244 osob z celkových 259. Prevalenci užití v posledních 30 dnech uvedlo 86,5 % respondentů, v zastoupení 90,3 % mužů a 71,7 % žen. Absolutní většina respondentů, kteří někdy v životě vyzkoušeli kratom, tedy u jeho užívání již zůstala. Nejčastějším důvodem, proč kratom v posledních 12 měsících neužili, bylo, že kratom dříve užívali častěji, ale jeho užívání schválně omezili. Lze tedy soudit, že respondenti si uvědomili rizika a cíleně užívání redukovali. Nejčastější frekvence užívání v posledním roce byla 2 až 5x denně (38,6 %), 3 až 5x týdně (14,7 %), více než 5x denně (12,0 %) a 1x denně (11,2 %). Respondenti zároveň uvedli, že u 47,9 % z nich v posledních 12 měsících nedošlo ke změně frekvence užívání a u 24,3 % došlo ke zvýšení. Velmi podobně je tomu i u užívané denní dávky. Tam uvedlo 54,4 % tázaných, že jejich denní dávka v posledním roce zůstala stejná a u 18,9 % se zvýšila. U větší části respondentů tedy užívání kratomu přetrvává na stejné úrovni nebo se zvyšuje, avšak u téměř čtvrtiny denní dávka i frekvence za poslední rok klesla.

Zajímavostí také je, že 67,2 % dotazovaných někdy s kratomem zkoušelo přestat a 73,0 % z tohoto počtu se to dařilo. Vzhledem k předešlým datům se ale většina musela k užívání kratomu znovu navrátit. U 61,0 % respondentů se také po vysazení či neuzítí dostavily nepříjemné pocity. Nejčastěji se jednalo o nespavost (56,3 %), podrážděnost (51,9 %), pocení (48,7 %), svalovou bolest (47,5 %), únavu a slabost (36,9 %) a závratě (32,7 %). Tyto příznaky jsou podobné abstinenčním příznakům opioidů. Dále 64,9 % respondentů vedlo, že po užití kratomu zažilo nepříjemný stav. Nejčastěji se jednalo o nevolnost (83,3 %), únavu a slabost (36,9 %), závratě (32,7 %), zpomalení vědomí a myšlení (19,0 %), úzkost (13,7 %), ztrátu reality a dezorientaci (8,9 %) a deprese a smutek (6,5 %).

Výzkum mapoval také kombinování kratomu s jinými psychoaktivními látkami. Většina respondentů (83,8 %) uvedla, že někdy užila kratom v kombinaci s jinou látkou. Nejčastěji se jednalo o alkohol (80,7 %), nikotin (74,8 %) a konopné drogy (54,0 %). Nemalé procento (15,1 %) užilo kratom v kombinaci s tlumivými látkami, což s sebou nese nejvíce rizik. Respondenti byli také dotazováni, jak vnímají škodlivost u jednotlivých psychoaktivních látek. Jako nejnebezpečnější nejčastěji označovali alkohol. Nejvyšší průměrné bodové ohodnocení škodlivosti získal heroin, pervitin a alkohol. Nejméně škodlivé se jim naopak zdály lysohlávky, marihuana a kratom.

Frekvence užívání v posledním měsíci byla nejčastěji 2 až 5x denně (46,4 %), 3 až 5x týdně (14,7 %) 1x denně (11,6 %) a více než 5x denně (11,2 %). Jedná se o velmi podobné výsledky jako u frekvence užívání v posledním roce. U většiny respondentů tedy nejsou velké rozdíly v užívání během posledního měsíce a roku a jejich užívání je na podobné úrovni.

Průměrné množství kratomu v jedné dávce se nejčastěji pohybuje v rozmezí 1 až 3 gramy (54,5 %) a 4 až 6 gramů (31,3 %). Průměrné množství kratomu užitého během jednoho dne bylo nejčastěji 4 až 6 gramů (25 %) 7 až 10 gramů (24,6 %), 1 až 3 gramy (17,4 %) a 16 až 25 gramů (15,2 %). Dva respondenti uvedli, že denně užívají nad 40 gramů, jeden z nich dokonce až 100 gramů. Průměrná denní dávka je 11 gramů. Nejčastěji respondenti za kratom utratili 601 až 1000 Kč (28,5 %), 301 až 600 Kč (24,6 %) a 100 až 300 Kč (17 %). Průměrná měsíční částka činí 860 Kč. Vzhledem k ceně kratomu, kdy se jeden gram pohybuje v jednotkách korun, tak by cena 860 Kč měsíčně za průměrně 11 gramů denně mohla odpovídat. Respondenti v drtivé většině získávají kratom z internetových obchodů (69,0 %). Zajímavostí je, že jeden uživatel uvedl, že si rostlinu kratomu pěstuje doma sám a následně si suší listy k vlastní potřebě. Nejčastěji užívanou formou je bezesporu prášek (96,0 %), ostatní formy užívá

pouze malé procento respondentů. Něco na zlepšení chuti kratomu používá 66,8 % tázaných, nejčastěji jde o džus (58,3 %), šťávu (36,8 %) a citron (26,4 %). Zbýlých 33,2 % užívá kratom pouze s vodou či samotný.

Kratom je nejčastěji užíván k povzbuzení (81,6 %), zklidnění (53,7 %) a proti bolesti (39,8 %). Jeden uživatel užívá kratom na potlačení abstinenčních příznaků u závislosti na alkoholu. Respondenti ho nejčastěji užívají za účelem povzbuzení a energie (75,0 %), zklidnění a uvolnění (59,8 %) a zvýšení koncentrace (57,0 %). Téměř třetina (31,6 %) kratom užívá k léčbě psychických potíží. Nejčastější příležitostí k užití ve výzkumném vzorku byl relax, který zvolila více než polovina tázaných. Dále šlo nejvíce o psychický neklid a fyzickou bolest a večírek nebo zábavu. Z celkového počtu 224 respondentů s prevalencí v posledních 30 dnech tři čtvrtiny uvedly, že pocítily dlouhodobé zdravotní obtíže způsobené kratomem, nejčastěji se jednalo o gastrointestinální obtíže, které pocítila více než třetina tázaných. Ostatní obtíže byly v menším zastoupení.

Poslední částí dotazníku byly otázky ze škály závažnosti závislostí. Respondenti mohou získat bodový zisk 0 až 15. Čím vyšší je bodový zisk, tím vyšší značí míru závislosti. Neexistuje však jednoznačná odpověď na to, co už závislost je a co není. Kratom také není zahrnut do vyhodnocovacích tabulek. Cut-off pro identifikaci závislosti byl v různých studiích u různých látek určen rozdílně – od 2 až 4 u marihuany (Van der Pol et al., 2013), přes 4 body (DrugNet, 2007), až po 5 a více bodů u heroinu (Fischer et al., 2021) a 5 a více bodů u kodeinu (Deluca et al., 2021). Kolísání frekvencí s postupným zvyšováním závažnosti užívání (podle součtu bodů) v našem souboru svědčí do značné míry o schematickém vyplňování otázek, a tedy kumulaci respondentů kolem nejčastějších vzorců vyplnění dotazníku. Získané údaje byly získány při samovyplnění dotazníku, a nebylo tedy možné je upřesnit při případném rozhovoru s respondentem. Vzhledem k výše uvedeným omezením, je diagnostický přínos použitého nástroje v provedeném průzkumu omezený. Přibližně pětina souboru získala nula bodů, celkem 6 a více bodů získalo 28,6 % souboru. Lze tedy říci, že větší část respondentů dle tohoto dotazníku nejspíš nemá s užíváním kratomu příliš velké problémy.

## 9.2. Srovnání s ostatními výzkumy

První zkušenost s kratomem uváděli respondenti nejčastěji ve věku 15 až 19 let, 20 až 24 let a 25 až 29 let. Průměrný věk prvního užití byl 25,9 roku. Tento výsledek je vyšší, než ve studii Medkové (2022), kde byl průměrný věk prvního užití 20,9 let.

Nejčastější frekvence užívání v posledním roce byla 2 až 5x denně (38,6 %), 3 až 5x týdně (14,7 %), více než 5x denně (12 %) a 1x denně (11,2 %). Přes 60,0 % respondentů tedy užívá kratom na denní bázi. Studie Medkové (2022) uvádí menší podíl denních uživatelů, a to 40,9 %.

Zajímavostí také je, že 67,2 % dotazovaných někdy s kratomem zkoušelo přestat a 73,0 % z tohoto počtu se to dařilo. Vzhledem k předešlým datům se ale většina musela k užívání kratomu znovu navrátit. U 61,0 % respondentů se také po vysazení či neužití dostavily nepříjemné pocity. Nejčastěji se jednalo o nespavost (56,3 %), podrážděnost (51,9 %), pocení (48,7 %), svalovou bolest (47,5 %), únavu a slabost (36,9 %) a závratě (32,7 %). Tyto příznaky odpovídají těm, které ve své práci uvedli Oberbarnscheidt & Miller (2019).

Přes 60,0 % respondentů vedlo, že po užití kratomu zažilo nepříjemný stav. Nejčastěji se jednalo o nevolnost (83,3 %), únavu a slabost (36,9 %), závratě (32,7 %), zpomalení vědomí a myšlení (19,0 %), úzkost (13,7 %), ztráta reality a dezorientace (8,9 %) a deprese a smutek (6,5 %). Warner a kolektiv (2016) uvádějí, kratom užitý ve velkých dávkách 10–25 gramů může zpočátku vyvolat pocení, závratě, nevolnost a dysforii, což koresponduje s výsledky respondentů.

Výzkum mapoval také kombinování kratomu s jinými psychoaktivními látkami. Většina respondentů (83,8 %) uvedla, že někdy užila kratom v kombinaci s jinou látkou. Nejčastěji se jednalo o alkohol (80,7 %), nikotin (74,8 %) a konopné drogy (54,0 %). Nemale procento (15,1 %) užilo kratom v kombinaci s tlumivými látkami, což s sebou nese nejvíce rizik. Ve studii Medkové (2022) užilo kratom dohromady s alkoholem 67,5 %, konopím 65,3 % a tlumivými látkami 10,8 %. Ve výzkumu tedy můžeme pozorovat vyšší procento u alkoholu i tlumivých látek, u konopných drog se naopak jedná o menší zastoupení.

Průměrné množství kratomu užitého během jednoho dne bylo nejčastěji 4 až 6 gramů (25,0 %) 7 až 10 gramů (24,6 %), 1 až 3 gramy (17,4 %) a 16 až 25 gramů (15,2 %). Ve studii Medkové

(2022) bylo nejčastěji užívaným množstvím kratomu 4 až 6 gramů (35,1 %), 1 až 3 gramy (25 %) a 7 až 10 gramů (18,5 %),

Kratom je nejčastěji užíván k povzbuzení (81,6 %), zklidnění (53,7 %) a proti bolesti (39,8 %). Respondenti ho nejčastěji užívají za účelem povzbuzení a energie (75,0 %), zklidnění a uvolnění (59,8 %) a zvýšení koncentrace (57,0 %). Téměř třetina (31,6 %) kratom užívá k léčbě psychických potíží. K tlumení bolesti kratom užívá 36,5 % respondentů, ve studii Grundmanna (2017) se jednalo o 68,0 %, zde můžeme tedy vidět velký rozdíl.

### 9.3. Metodologická omezení

Tato práce se však potýká i s limity. Jedním z nich je určitě počet respondentů. Dotazník byl sdílen do velkého množství facebookových skupin sdružujících příznivce kratomu, a i když skupiny obsahovaly tisíce členů, výsledný počet odpovědí není příliš vysoký. Důvodem může být neochota o svém užívání kratomu mluvit a také to, že spousta členů skupin nemusela příspěvek s dotazníkem vůbec vidět. Online výzkum s sebou také nese riziko nepravdivých odpovědí a špatného porozumění otázkám, protože respondent nemá možnost se na případné nejasnosti doptat. Metodologická omezení při vyhodnocování Škály závažnosti závislosti jsou uvedena výše. Dotazník také spíše vyplní ten, kdo má ke kratomu bližší vztah než někdo, kdo se sice o kratom zajímá, ale pravidelně ho neužívá. Výsledky tak mohou být zkreslené. I samotný dotazník se jistě potýká s chybami. Je potřeba také vzít v úvahu, že šlo o první autorčin výzkum typu dotazníkové studie. Například do hodnocení závažnosti jednotlivých látek by se hodilo zařadit i extázi a kokain, které v dotazníku zcela chybí.

## 10. Závěr

Výzkumný vzorek čítal 259 respondentů, přičemž 79,5 % tvořili muži. Nejzastoupenější věkovou skupinou byli respondenti ve věku 20 až 24 let, 25 až 29 let a 30 až 34 let. Prevalenci užití v posledních 12 měsících uvedlo 94,2 % respondentů a prevalenci užití v posledních 30 dnech 86,5 % respondentů. Většina těch, kteří kratom užívali v posledním roce, ho tedy užívali i v průběhu posledního měsíce. Respondenti uváděli převážně střední frekvenci užívání s tendencí k udržení frekvence i dávky užívání v průběhu času. Menší část frekvenci i dávku v průběhu užívání snížila nebo zvýšila. Při pokusu o omezení užívání kratomu zaznamenali nepříjemné příznaky, převážně připomínající abstinenční symptomy opioidů. Kombinace kratomu s jinými psychoaktivními látkami byla běžná, přičemž nejčastěji byl kombinován s alkoholem, nikotinem a konopím. Respondenti ve většině preferovali práškovou formu a často ho užívali pro povzbuzení a relaxaci. Většina respondentů nevykazovala vysokou míru závislosti na kratomu podle škály závažnosti závislosti, ale přesto se často potýkali s dlouhodobými zdravotními problémy spojenými s jeho užíváním.

Kratom je látka, která v České republice získává více a více na oblibě, zvláště díky její přístupnosti bez jakékoli právní regulace. Jde tedy i o velmi oblíbenou látku mezi mladistvými. Zároveň o tomto tématu neexistuje mnoho studií, zvláště pak v českém prostředí, proto je třeba se dále věnovat výzkumu. Studie přináší nové poznatky, které na naší populaci ještě nebyly zkoumány, výsledky by tedy mohly posloužit jako podklad pro další studie. Zároveň je potřeba věnovat pozornost legislativě a neponechávat kratom bez jakékoli regulace a kontroly. V neposlední řadě by bylo dobré se zaměřit na výzkum klientů se závislostí na kratomu. Také by bylo vhodné zvýšit povědomí široké veřejnosti o kratomu a jeho negativních dopadech a nezanedbat prevenci mezi uživateli kratomu.

## 11. Seznam použité literatury

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

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

Deluca, P., Foley, M., Dunne, J., & Kimergård, A. (2021). The Severity of Dependence Scale (SDS) for Codeine: Preliminary Investigation of the Psychometric Properties of the SDS in an Online Sample of Codeine Users From the UK [Online]. *Frontiers In Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.595706>

Domingo, O., Roider, G., Stöver, A., Graw, M., Musshoff, F., Sachs, H., & Bicker, W. (2017). Mitragynine concentrations in two fatalities. *Forensic Science International*, e1-e7. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.12.020>

DrugNet. (2007). *A short drug screening instrument*. DrugNet. <https://drugnet.bizland.com/assessment/screening.htm>

Eastlack, S., Cornett, E., & Kaye, A. (2020). Kratom—Pharmacology, Clinical Implications, and Outlook: A Comprehensive Review. *Pain and Therapy*, (9), 55–69. <https://doi.org/10.1007/s40122-020-00151-x>

European monitoring centre for drugs and drug addiction. (2015). *Kratom drug profile*. <https://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/kratom#>

Fajn kratom. (2023). *The journey of kratom, mitragyne from a tree to a product* [Online]. [www.fajn.eu](http://www.fajn.eu). <https://www.fajn.eu/blog/journey-of-kratom-from-tree-to-product/>

Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu*. Praha: Potrál. ISBN 80-7178-367-6.

Fischer, J., Roche, A., & Duraisingam, V. (2021, Jun 30). Severity of Dependence Scale (SDS): description, strengths and knowledge gaps. National Centre for Education and Training on Addiction (NCETA), Flinders University.

Gossop, M., Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., Hall, W., & Strang, J. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction* (Abingdon, England), 90(5), 607–614. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1995.9056072.x>

Grinspoon, P. (2024). The Difference Between Kratom Strains: Red, White and Green Vein *Addiction Resource*. <https://1url.cz/LrigT>

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>

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>

Chomynová, P., Grohmannová, K., Dvořáková, Z., Orlíková, B., Černíková, T., Galandák, D., Franková, E., Fidesová, H., Vopravil, J. (2023). Zpráva o nelegálních drogách v České republice 2023. Úřad vlády České republiky.

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), 4-9. ISSN 1211-8834

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

Medková, A. (2022). *Užívání kratomu v České republice: dotazníkové šetření*. Diplomová práce Mgr.-- Univerzita Karlova. 1. lékařská fakulta.

Mravčík, V. (2023). Dekriminalizace a chytrá regulace psychoaktivních látek – moderní alternativa prohibice. *Časopis Lékařů Českých*, 162(6), 231-237.

Ng, J. Y., Ans, M., & Marwaha, A. (2021). Assessing the quality of information provided on websites selling Kratom (*Mitragyna speciosa*) to consumers in Canada. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 16(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s13011-021-00361-2>

Oberbarnscheidt, T., & Miller, NS. (2019). Kratom – A Lethal Drug On The Rise. *Journal of Addiction & Prevention*, 7(1). <https://doi.org/10.13188/2330-2178.1000046>

Plačková, M., & Kasal, M. (2022). Kratom: Slibný Lék, Nebo Nebezpečná Droga? *Česká a Slovenská Psychiatrie*, 118(5), 204–209.

Pohanka M. (2023). Pharmacology and toxicology of kratom. *Bratislavské lekárske listy*, 124(12), 896–902. [https://doi.org/10.4149/BLL\\_2023\\_142](https://doi.org/10.4149/BLL_2023_142)

Pohanka, M., & Fusek, J. Kratom a jeho působení na organismus [Online]. *Vojenské Zdravotnické Listy*, 92(4), 298-303. <https://doi.org/10.31482/mmsl.2023.001>

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.

Psychomodulační látka. *Wikipedia: The Free Encyclopedia*. [https://cs.wikipedia.org/wiki/Psychomodulační\\_látka](https://cs.wikipedia.org/wiki/Psychomodulační_látka)



Saingam, D., Assanangkornchai, S., Geater, A. F., & Balthip, Q. (2013). Pattern and consequences of kratom (*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>

Sekretariát Rady vlády pro koordinaci politiky v oblasti závislostí. (2022). *Stanovisko k legislativnímu vymezení kratomu, resp. kategorie psychomodulačních látek, vzhledem k právu EU*.

Singh, D., Narayanan, S., & Vicknasingam, B. (2016). Traditional and non-traditional uses of Mitragynine (Kratom): A survey of the literature. *Brain Research Bulletin*, 126(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>

Státní zemědělská a potravinářská inspekce. (2021). *Přístup SZPI k produktům získaných z rostliny Mitragyna speciosa nazývané též "Kratom"*. Státní zemědělská a potravinářská inspekce. <https://lurl.cz/zriSM>

Tanguay, P. (2011). Kratom in Thailand. *Legislative Reform of Drug Policies*, (13). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1908849>

Van der Pol, P., Liebrechts, N., de Graaf, R., Korf, D. J., van den Brink, W., & van Laar, M. (2013). Reliability and validity of the Severity of Dependence Scale for detecting cannabis dependence in frequent cannabis users. *International journal of methods in psychiatric research*, 22(2), 138–143. <https://doi.org/10.1002/mpr.1385>

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., Vajdllová, D., Vacek, J., & Mravčík, V. (2021). Užívání a informovanost o kratomu: dotazníková šetření mezi vysokoškolskými studenty. *Adiktologie v preventivní a léčebné praxi*, 2(4), 42–148. doi: 10.35198/APLP/2021-003-0001

Warner, M., Kaufman, N., & 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>

Zhang, M., Sharma, A., León, F., Avery, B., Kjellgren, R., McCurdy, C. R., & Pearson, B. J. (2022). Plant growth and phytoactive alkaloid synthesis in kratom [*Mitragyna speciosa* (Korth.)] in response to varying radiance. *PloS one*, 17(4), e0259326. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259326>

## 12. Seznam obrázků, grafů, tabulek a příloh

### 12.1. Obrázky

Obrázek 1 .....	2
Obrázek 2 .....	4
Obrázek 3 .....	5
Obrázek 4 .....	7

### 12.2. Grafy

Graf 1.....	17
Graf 2.....	26
Graf 3.....	27
Graf 4.....	29
Graf 5.....	30
Graf 6.....	32
Graf 7.....	38
Graf 8.....	39
Graf 9.....	40
Graf 10.....	41
Graf 11.....	45
Graf 12.....	46
Graf 13.....	48
Graf 14.....	50
Graf 15.....	51
Graf 16.....	52
Graf 17.....	52
Graf 18.....	53
Graf 19.....	53
Graf 20.....	54

### 12.3. Tabulky

Tabulka 1 .....	3
Tabulka 2 .....	10
Tabulka 3 .....	16
Tabulka 4 .....	27
Tabulka 5 .....	28
Tabulka 6 .....	29
Tabulka 7 .....	30
Tabulka 8 .....	31

Tabulka 9.....	32
Tabulka 10.....	33
Tabulka 11.....	34
Tabulka 12.....	34
Tabulka 13.....	35
Tabulka 14.....	35
Tabulka 15.....	35
Tabulka 16.....	36
Tabulka 17.....	36
Tabulka 18.....	37
Tabulka 19.....	37
Tabulka 20.....	38
Tabulka 21.....	40
Tabulka 22.....	42
Tabulka 23.....	43
Tabulka 24.....	43
Tabulka 25.....	44
Tabulka 26.....	47
Tabulka 27.....	47
Tabulka 28.....	49
Tabulka 29.....	49
Tabulka 30.....	50

#### 12.4. Přílohy

Příloha 1 .....	66
-----------------	----

## 13. Přílohy

### *Příloha 1*

#### Míra a vzorce užívání kratomu v dospělé populaci a riziko ztráty kontroly v průběhu užívání kratomu: dotazníková průřezová studie

Dobrý den,

jmenuji se Kristýna Koktavá a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studia oboru adiktologie na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy.

Ráda bych Vás poprosila o vyplnění dotazníku k méjí bakalářské práci s názvem „Míra a vzorce užívání kratomu v dospělé populaci a riziko ztráty kontroly v průběhu užívání kratomu: dotazníková průřezová studie“. Cílem je zmapovat užívání kratomu mezi dospělou populací v České republice a analyzovat, zda dochází k nějakému vývoji užívání v čase a případně k jakému.

Výsledky tohoto výzkumu budou použity pouze ke studijním účelům, konkrétně ke zpracování bakalářské práce.

Podmínkami pro vyplnění dotazníku je **věk 18 let**. Žádnou zkušenost s kratomem mít nemusíte, i tak budou Vaše odpovědi pro mojí práci velmi přínosné.

Vaše účast v dotazníku je **dobrovolná**, v průběhu vyplňování můžete kdykoli bez udání důvodu přestat.

Odpovědi jsou zcela **anonymní**. Informace, které sdělíte, budou uchovány, zpracovány a publikovány tak, aby nebyla možná identifikace Vaší osoby.

Dotazník se skládá ze 40 otázek a jeho vyplnění by Vám nemělo zabrat více než 10 minut.

Odesláním dotazníku souhlasíte se svojí účastí ve výše zmíněném výzkumu.

S žádostí o získání dalších informací o výzkumu či se stížnostmi se můžete obrátit na autorku práce Kristýnu Koktavou ([kristyna@koktava.cz](mailto:kristyna@koktava.cz)) nebo na vedoucího práce doc. MUDr. Viktora Mravčíka, Ph.D. ([mravcik@podaneruce.cz](mailto:mravcik@podaneruce.cz)).

1. Jaké je Vaše pohlaví?
  - Muž
  - Žena
  - Jiné
  
2. Uveďte, prosím, Váš věk: .....
  
3. Uveďte, prosím, kraj Vašeho pobytu
  - Hlavní město Praha
  - Středočeský kraj
  - Jihočeský kraj
  - Plzeňský kraj
  - Karlovarský kraj
  - Ústecký kraj
  - Liberecký kraj
  - Královehradecký kraj
  - Pardubický kraj
  - Kraj Vysočina
  - Jihomoravský kraj
  - Olomoucký kraj
  - Moravskoslezský kraj
  - Zlínský kraj
  
4. Jaká je velikost obce, ve které žijete?
  - Velké město (nad 50 000 obyvatel)
  - Středně velké město (15 000 až 50 000 obyvatel)
  - Malé město/vesnice (pod 15 000 obyvatel)
  
5. Uveďte, prosím, Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:
  - Základní
  - Střední bez maturity
  - Střední s maturitou
  - Vyšší odborné
  - Vysokoškolské
  
6. Jak lze popsat Vaše zaměstnání?
  - V zaměstnaneckém poměru
  - Samostatně výdělečně činný
  - V zaměstnaneckém poměru a současně samostatně výdělečně činný
  - Důchodce
  - Invalidní důchodce
  - Student
  - Pracující student
  - V domácnosti
  - Na mateřské nebo rodičovské dovolené
  - Bez zaměstnání
  - Jiné:.....

7. Užil/a jste někdy kratom?

- Ano
- Ne

(Zde dotazník končil pro osoby, které daly odpověď „Ne“.)

8. V jakém věku jste poprvé vyzkoušel/a kratom? .....

9. Užil/a jste kratom v průběhu posledních 12 měsíců?

- Ano
- Ne

10. Pokud jste kratom neužil/a v průběhu posledních 12 měsíců, z jakého to bylo důvodu?

*Možno označit více možností.*

- Kratom jsem pouze vyzkoušel/a
- Nebyl důvod k opakovanému užití
- Nevyhovoval mi chuťově
- Nevyhovoval mi svými účinky
- Předtím jsem kratom užíval/a častěji, ale omezil/a jsem ho schválně
- Mám obavy z rozvoje závislosti
- Jiné:.....

11. Jaká byla Vaše průměrná frekvence užívání kratomu v posledních 12 měsících?

(Pokud si nejste jistý/á, zkuste frekvenci odhadnout.)

- Více než 5x denně
- 2 až 5x denně
- 1x denně
- 3 až 5x týdně
- 1 až 2x týdně
- 1 až 3x měsíčně
- Méně než jednou měsíčně
- Méně než jednou za tři měsíce
- Méně než jednou za šest měsíců
- Neužil/a jsem kratom v posledních 12 měsících

12. Jak se změnila frekvence Vašeho užívání kratomu v průběhu posledních 12 měsíců?

- Snížila
- Zvýšila
- Zůstala stejná
- Neužil/a jsem kratom v posledních 12 měsících

13. Jak se změnila užívaná dávka kratomu v průběhu posledních 12 měsíců?

- Snížila
- Zvýšila
- Zůstala stejná
- Neužil/a jsem kratom v posledních 12 měsících

14. Zkoušel/a jste někdy s kratomem přestat nebo jeho užívání omezit?
- Ano
  - Ne
15. Pokud ano, dařilo se Vám to?
- Ano
  - Ne
16. Setkal/a jste se někdy s nepříjemnými pocity, pokud jste kratom **neužil/a nebo vysadil/a** (ať už záměrně nebo neúmyslně)?
- Ano
  - Ne
17. O jaké nepříjemné pocity se jednalo? (Pokud jste v předchozí otázce odpověděl/a „Ne“, prosím přeskočte.)  
*Možno označit více možností.*
- Podrážděnost
  - Agresivita
  - Emoční labilita
  - Deprese
  - Úzkost
  - Svalová bolest
  - Třes
  - Nevolnost
  - Zácpa nebo průjem
  - Nespavost
  - Pocení
  - Zvýšená teplota
  - Jiné: .....
18. Zažil/a jste někdy **po užití** kratomu nepříjemný stav?
- Ano
  - Ne
19. O jaký nepříjemný stav se jednalo? (Pokud jste v předchozí otázce odpověděl/a „Ne“, prosím přeskočte.)  
*Možno označit více možností.*
- Úzkost
  - Deprese, smutek
  - Pocit strachu, ohrožení
  - Ztráta reality, dezorientace
  - Zpomalení vědomí, myšlení
  - Ztráta paměti
  - Únava, slabost
  - Nevolnost
  - Závratě
  - Jiné: .....

20. Užil/a jste někdy kratom v kombinaci s jinými látkami?

- Ano
- Ne

21. Pokud ano, o jaké látky šlo? (Pokud jste v předchozí otázce odpověděl/a „Ne“, prosím přeskočte.)

*Možno označit více možností.*

- Nikotin
- Alkohol
- Konopné drogy
- Stimulanty (kokain, pervitin, amfetamin, ...)
- Tlumivé látky (benzodiazepiny, opiáty, sedativa, ...)
- Halucinogeny (extáze, LSD, lysohlávky, ...)

22. Nyní u každé látky z následujícího seznamu označte stupeň nebezpečnosti na stupnici 1 – 10, kde **1 je nejnižší** škodlivost a **10 je nejvyšší** škodlivost.

Alkohol	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
Marihuana	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
Cigarety	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
Heroin	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
Pervitin	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
Lysohlávky	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10
Kratom	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10

23. Užil/a jste kratom v průběhu posledních 30 dní?

- Ano
- Ne

(Zde dotazník končil pro osoby, které daly odpověď „Ne“)

24. Jaká byla Vaše průměrná frekvence užívání kratomu v posledních 30 dnech? (Pokud si nejste jistý/á, zkuste frekvenci odhadnout).

- Více než 5x denně
- 2 až 5x denně
- 1x denně
- 3 až 5x týdně
- 1 až 2x týdně
- 1 až 3x měsíčně
- Neužil/a jsem kratom v posledních 30 dnech



25. Jaké množství kratomu v rámci jedné dávky většinou užíváte nebo jste užíval/a?  
(Pokud si nejste jistý/á, zkuste množství odhadnout.)
- Méně než 1 gram (méně než polovina čajové lžičky)
  - 1 až 3 gramy (polovina až celá čajová lžička)
  - 4 až 6 dramů (jedna vrchovatá až 2 čajové lžičky)
  - 7 až 10 gramů (jedna polévková lžice)
  - Nad 10 gramů (více než jedna polévková lžice)
  - Nevím, neužíval/a jsem opakovaně nebo pravidelně
26. Jaké množství kratomu většinou užijete během **jednoho dne**, kdy kratom užíváte?  
(Uveďte, prosím, množství v gramech) Pokud nevíte přesně, odhadněte. Pokud nedokážete ani odhadnout, nechejte prázdné. ....
27. Kolik přibližně měsíčně utratíte za kratom? Uveďte zaokrouhleně na stokoruny nebo padesátikoruny. Pokud nevíte přesně, odhadněte. ....
28. Kde kratom většinou získáváte?
- Internetové stránky
  - Kamenné obchody
  - Automaty s kratomem
  - Od kamarádů/známých
  - Jiné: .....
29. V jaké formě kratom nejčastěji užíváte?
- Prášek
  - Kapsle
  - Lisovaný ve formě tablet
  - Kapky
  - Jiné: .....
30. Používáte něco na zlepšení chuti kratomu?  
*Možno označit více odpovědí.*
- Džus
  - Šťáva
  - Limonáda
  - Cukr
  - Citron
  - Jiné: .....
31. Pro jaké účinky kratom užíváte?  
*Možno označit více odpovědí.*
- Povzbuzující
  - Zklidňující
  - Uspávací
  - Protibolestivé
  - Jiné: .....

32. Za jakým účelem kratom užíváte?

*Možno označit více odpovědí.*

- Zvýšení koncentrace
- Povzbuzení a energie
- Tlumení bolesti
- Léčba psychických potíží
- Jiná léčba
- Zklidnění, uvolnění
- Zábava
- Jiné: .....

33. Při jakých příležitostech kratom užíváte?

*Možno označit více odpovědí.*

- Učení, práce
- Sport, posilovna
- Sex
- Večírek, zábava
- Psychický neklid
- Fyzická bolest
- Relax

34. Pociťujete dlouhodobě nějaké zdravotní problémy a potíže způsobené užíváním kratomu?

- Ano
- Ne

35. Pokud ano, o jaké zdravotní problémy se jedná? (Pokud jste v předchozí otázce odpověděl/a „Ne“, prosím přeskočte.)

- Bušení srdce
- Průjem či zácpa
- Svědění kůže
- Nevolnost
- Ztráta chuti k jídlu
- Křeče
- Zhoršení paměti a pozornosti
- Úzkost
- Podráždění
- Závratě
- Jiné: .....

36. Myslíte si, že užívání kratomu je mimo Vaši kontrolu?

- Nikdy/téměř nikdy
- Někdy
- Často
- Vždy/téměř vždy

37. Cítil/a jste někdy úzkost nebo jste si dělal/a starosti při představě, že si nedáte kratom?
- Nikdy/téměř nikdy
  - Někdy
  - Často
  - Vždy/téměř vždy
38. Trápilo Vás někdy, že berete kratom?
- Nikdy/téměř nikdy
  - Někdy
  - Často
  - Vždy/téměř vždy
39. Přál/a jste si někdy, abyste s kratomem mohl/a přestat?
- Nikdy/téměř nikdy
  - Někdy
  - Často
  - Vždy/téměř vždy
40. Je pro Vás těžké přestat užívat kratom nebo se bez něj obejít?
- Nikdy/téměř nikdy
  - Někdy
  - Často
  - Vždy/téměř vždy

Mnohokrát Vám děkuji za čas strávený vyplněním mého dotazníku.

Pro případné dotazy mě neváhejte kontaktovat zde: [kristyna@kockava.cz](mailto:kristyna@kockava.cz).