ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ

Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Nealkoholové závislosti v přednemocniční neodkladné péči

Non-Alcohol Dependencies in Pre-Hospital Urgent Care

Bakalářská práce

Studijní program:	Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor:	Zdravotnický záchranář
Autor bakalářské práce:	Harena Tiana Ravelotsalamová
Vedoucí bakalářské práce:	MUDr. Jan Bříza, CSc. MBA

Kladno, 2020

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	**Ravelotsalamová**	Jméno:	**Harena Tiana**	Osobní číslo:	**465706**
Fakulta:	**Fakulta biomedicínského inženýrství**				
Garantující katedra:	**Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva**				
Studijní program:	**Specializace ve zdravotnictví**				
Studijní obor:	**Zdravotnický záchranář**				

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Nealkoholové závislosti v přednemocniční neodkladné péči

Název bakalářské práce anglicky:

Non-Alcohol Dependencies in Pre-Hospital Urgent Care

Pokyny pro vypracování:

Předmětem práce bude analýza incidence výjezdů posádek zdravotnické záchranné služby k pacientům s nealkoholovými závislostmi v regionu. Data budou získávána ve spolupráci se spádovým specializovaným pracovištěm, kterým je Psychiatrická Nemocnice Horní Beřkovice. V teoretické části se student bude zabývat nealkoholovými závislostmi, jednotlivými látkami, jak z historického, tak toxikologického hlediska. Dále bude popisovat abstinenční syndrom a substituční látky používané v nemocnicích u závislých pacientů. Neméně důležitou částí práce bude prevence krví přenosných chorob, které závislý mají, celkový přístup pracovníka ZZS k takovému pacientovi a výskyt napadení členů výjezdových skupin ZZS agresivními pacienty v důsledku abstinenčního syndromu.

Seznam doporučené literatury:

[1] KALINA Kamil kol., Klinická adiktologie, ed. 1. , Praha: Grada , 2015, 696 s., ISBN 978-80-247-4331-8
[2] Balíková, Marie , Forenzní a klinická toxikologie: laboratorní toxikologická vyšetření, ed. 2., doplněné, Praha: Galén, 2017, 127 s., ISBN 978-80-7492-304-3
[3] Forenzní a klinická toxikologie : laboratorní toxikologická vyšetření, BALÍKOVÁ, Marie, ed. 2., doplněné, Praha: Galén, 2017, 127 s., ISBN 978-80-7492-304-3
[4] MILLER, Peter M, Comprehensive addictive behaviors and disorders, ed. 1., New York: Academic Press/Elsevier, 2013, 958 s., ISBN 9780123983367
[5] ZVÁROVÁ Jana , Základy statistiky pro biomedicínské obory , ed. 3., Praha: Karolinum, 2016, 2016, 219 s., ISBN 978-80-246-3416-6

Jméno a příjmení vedoucí(ho) bakalářské práce:

MUDr. Jan Bříza, CSc. MBA

Jméno a příjmení konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **18.02.2020**
Platnost zadání bakalářské práce: **19.09.2021**

prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr.h.c.
podpis vedoucí(ho) katedry

prof. MUDr. Ivan Dylevský, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student(ka) bere na vědomí, že je povinnen(a) vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

25.2.2020
Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem Nealkoholové závislosti v přednemocniční neodkladné péči vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Praze dne 27.05.2020

…….

Jméno autora vč. titulů

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu této práce, panu MUDr. Janu Břízovi, CSc. MBA, za vypsání zajímavého tématu, které jsem si měla možnost vybrat a zpracovat. Dále bych chtěla poděkovat vedoucí záchranářce z výjezdové základny v Roudnici nad Labem, Romaně Bláhové, za ochotu a pomoc, kterou mi během psaní práce prokázala. Poděkovat bych chtěla i Bc. Lukáši Vaisovi ze vzdělávacího oddělení Zdravotnické záchranné služby Ústeckého kraje, který mi velmi ulehčil sběr dat. V neposlední řadě patří mé díky Ing. Václavovi Kautskému za cenné rady ke zpracování statistické analýzy a paní Mgr. Regině Jonášové za pomoc s jazykovou stránkou práce.

ABSTRAKT

Bakalářská práce s názvem Nealkoholové závislosti v přednemocniční neodkladné péči se zabývá problematikou spojenou s poskytováním neodkladné péče pacientům, kteří jsou nebo mohou být závislí na lécích, či na ilegálních návykových substancích.

V rámci teoretické části je pozornost věnována popisu syndromu závislosti a abstinenčního syndromu. Dále se zabývá rozdělením a popisem substancí, se kterými se nejčastěji můžeme setkat a substitučních látek, které jsou používané při terapii závislostních onemocnění. V neposlední řadě sdružuje léčebné postupy, podle kterých se postupuje v případě akutní intoxikace léčivy a ilegálními substancemi, a popisuje správné podání antidot.

Praktická část je tvořena analýzou dat, která je rozdělena do dvou částí. První analýza zkoumá všechna data, která byla posbírána. V druhé části je analýza zaměřena na speciální skupinu výjezdů k pacientům, u kterých byla přítomnost syndromu závislosti potvrzena buď operačním střediskem, anebo pracovníky ZZS ve výjezdu.

Výsledkem bakalářské práce je statistická analýza, která pojednává o zastoupení pacientů zdravotnické záchranné služby, kteří jsou spojeni se zneužitím léků a návykových látek na Roudnicku.

Klíčová slova

Syndrom závislosti; abstinenční syndrom; ilegální drogy; intoxikace; zdravotnická záchranná služba; antidotum.

ABSTRACT

The bachelor's thesis entitled “Non-Alcohol Dependencies in Pre-Hospital Urgent Care” deals with issues related to the provision of urgent care to patients who are or may be addicted to drugs or illegal addictive substances.

In the theoretical section is attention paid to the description of substance dependence syndrome and withdrawal syndrome. It also deals with the classification and description of substances that we can come into contact with the most and substitution substances that are used in the treatment of addictive disorders. Last but not least, it combines the treatment procedures used in the case of acute intoxication with drugs and illegal substances and describes the correct administration of antidotes.

The practical section consists of data analysis, which is divided into two parts. The first analysis examines all the data that has been collected. In the second part, the analysis is focused on a special group of patients in whom the presence of addiction syndrome was confirmed.

The result of the bachelor's thesis is statistics, that shows the representation of patients of the emergency medical service, who are associated with the abuse of drugs and addictive substances in the Roudnice region.

Keywords

Dependence syndrome; withdrawal syndrome; illict drugs; intoxication; emergency medical services; antidote.

1 ÚVOD 10

2 SOUČASNÝ STAV 11

2.1 Závislost 11

2.2 Abstinenční syndrom 14

2.3 Historie zneužívání návykových látek 16

2.4 Substance 18
2.4.1 Tabák 18
2.4.2 Léky tlumící centrální nervový systém 19
2.4.3 Konopné drogy 21
2.4.4 Inhalační drogy 22
2.4.5 Stimulanty 23
2.4.6 Halucinogeny 27
2.4.7 Opioidní analgetika a opiové alkaloidy 29

2.5 Specifika péče pracovníků zdravotnické záchranné služby o závislé pacienty 32
2.5.1 Prevence krví přenosných chorob 32
2.5.2 Závislí a agrese 33

2.6 První pomoc při akutních intoxikacích v přednemocniční neodkladné péči 33
2.6.1 Akutní intoxikace sedativy a hypnotiky 33
2.6.2 Akutní intoxikace opioidy 34
2.6.3 Akutní intoxikace stimulanty 34
2.6.4 Akutní intoxikace těkavými rozpouštědly 34
2.6.5 Obecné terapeutické postupy při akutních intoxikacích 35

3 CÍL PRÁCE 36

4 METODIKA 37

4.1 Organizace výzkumu 37

5 VÝSLEDKY 38

5.1 Data o výjezdech ZZS na výjezdové základně v Roudnici nad Labem 38

5.2 Analýza všech vybraných výjezdů roku 2019 38

5.3 Analýza všech výjezdů k pacientům se závislostí 46

6 DISKUZE 52

7 ZÁVĚR 57

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK 58

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 59

10 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK 61

11 SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ 62

12 SEZNAM PŘÍLOH 63

1 ÚVOD

V České republice má zkušenost s užitím nelegální drogy skoro 30 % populace. Zcela nejrozšířenější nelegální drogou u nás je konopí. To se však problematiky nealkoholových závislostí v přednemocniční neodkladné péči netýká, neboť s jeho užíváním nejsou časté akutní průběhy intoxikací a somatické odvykací stavy.

Hlavním problémem je tzv. problémové užívání drog (PUD), což zjednodušeně znamená injekční užívání jakékoliv drogy a/nebo dlouhodobé nebo pravidelné užívání opioidů a metamfetaminu. Dle výroční zprávy o stavu ve věcech drog v České republice z roku 2018 je odhadováno, že v ČR je problémových uživatelů drog nad 43 tisíc. Z toho 6,5 tisíce je v Ústeckém kraji, který je hned na druhém místě za našim hlavním městem. V Ústeckém kraji jde zejména o uživatele metamfetaminu, kteří tvoří kolem 90 % všech problémových uživatelů. Zhruba 6,3 % problémových uživatelů z Ústeckého kraje pak tvoří lidé závislí na benzodiazepinech.

Tato práce předkládá statistické výsledky zastoupení pacientů zdravotnické záchranné služby, kteří jsou spojeni se zneužitím léků a návykových látek na Roudnicku.

2 SOUČASNÝ STAV

2.1 Závislost

Problémy s užíváním návykových látek se vyskytují v obrovské škále, od pouhé zvyklosti, až k závislosti. Je nutné porozumět celé této škále, abychom správně diagnostikovali závislost. Terminologie proto rozlišuje úzus, kterým rozumíme prosté jednorázové užití nebo i opakované užívání, které nevede k významným poškozením uživatele, a dále abúzus, kdy je už užívání škodlivé a dochází při něm k tělesnému, psychickému či interpersonálnímu poškození jedince. Nejdůležitějším při diagnostice je zabránit dalšímu pokroku a léčit jednotlivé problémy pacienta. Data poukazují na účinek již velmi krátkých terapeutických sezení, která pomáhají redukovat problémy a užívání návykových látek u pacientů, kteří zatím nejsou závislí. [1,2]

Závislostmi se komplexně zabývá věda adiktologie. Závislostí se vidí především závislost na psychoaktivních látkách nebo na procesech. Návykové látky biochemicky ovlivňují centrální nervový systém (CNS) na úrovni mozkové odměny a opakující se užívání vede k rozvoji závislosti, které mohou mít za následek akutní stavy, vyžadující neodkladnou resuscitační nebo intenzivní péči. [1]

2.1.1 Syndrom závislosti

Definice dle světové zdravotnické organizace (WHO) popisuje syndrom závislosti jako skupinu fyziologických, behaviorálních a kognitivních fenoménů, v nichž užívání nějaké látky nebo třídy látek má u daného jedince mnohem větší přednost než jiné jednání, kterého si kdysi cenil více. V pojetí WHO je hlavním příznakem velmi silná touha užívat návykovou látku, jde o tzv. craving. Touha může být jak psychická, tak fyzická. Přičemž fyzická touha je zcela patofyziologická a je součástí odvykacího stavu. Odvykací stav je společně se zvýšenou tolerancí dalším ústředním příznakem. Může při něm docházet k řadě komplikacím. Pod pojmem „psychická závislost“ rozumíme soubor symptomů s jádrovou psychickou touhou, k níž se přidává porucha kontroly užívání a zaujetí užíváním a jeho pokračování i přes znalost možných následků. Dále se definuje pojem „fyzická závislost“, kdy jde zejména o postupné zvyšování tolerance na danou látku, či skupinu látek a přítomnost významného somatického odvykacího stavu, jehož součástí je i patofyziologický craving. Obě tyto závislosti se většinou rozvíjí společně,

i navzdory tomu, že se míra potenciálu k vyvolání obou závislostních složek liší dle jednotlivých substancí. Krásným příkladem pro psychický typ závislostí jsou amfetaminy, tetrahydrokanabinol (THC) a nebo nikotin. Fyzická závislost je pak nejlépe viditelná u opioidů a benzodiazepinů. Syndrom závislosti může existovat pro samostatnou látku, třídu látek či širší řadu různých dostupných látek. Diagnostická kritéria syndromů závislosti na individuálních třídách návykových látek nejsou podle MKN-10 nijak speciálně rozlišena a další upřesnění pak zajišťují diagnostická kritéria DSM IV-R a DSM-5. [1,3]

2.1.2 Nelátkové závislosti

Od osmdesátých let dvacátého století se v psychiatrické literatuře začal objevovat nový pojem „nelátková“, či „behaviorální závislost“. V mezinárodní klasifikaci nemocí MKN-10 a klasifikaci DSM-IV se závislost spojuje pouze s poruchami, které jsou způsobené užíváním návykových látek, což je vidět i v definici závislosti dle WHO. Nekontrolovatelné podléhání příjemným prožitkům nemusí nutně přinášet pouze návykové látky, ale také obyčejné věci, kterými se běžně obklopujeme, či procesy, které člověka dělají, někdy byť jen zdánlivě, šťastnějším. První zmínky o behaviorálních závislostech hovoří například o závislosti na sledování televize, či závislosti na jídle a pití. Jednou z nejdůležitějších složek této problematiky je závislost na hazardu a hraní her, tzv. „gamblerství“ a závislost na práci, tzv. „workoholismus“. [1,3]

Nejvýraznějším symptomem tohoto typu závislosti jsou jednoznačně sociální důsledky, somatická poškození zde chybí, pokud se nejedná o druhotná poškození, jako například malnutrice. Predispozice je v rovině neurotické tenze, neuspokojenosti se svou situací, sebeprosazením, maladaptace na těžké životní situace. Hra, práce, či jiné procesy, na kterých se jedinci stávají závislými, přináší únik od reality a jistoty, které v normálním světě mohou chybět. V důsledku ztráty sebekontroly se pak zvyšuje potřeba hrát, třeba v případě prohry, kdy je nutné tuto situaci změnit. Dalším případem je člověk se zvýšenou potřebou rizika, který není schopný správně vyhodnotit nebezpečí, které mu reálně hrozí, a tak nadhodnocuje adrenalinové aktivity nad běžným životem. Ať už tedy jde o závislost látkovou a nebo nelátkovou, můžeme ji stručně shrnout jako jakousi poruchu harmonie, omezení sebe sama na způsob života, kdy štěstí pramení jen z uspokojování jediné

potřeby, z určitého chování, či vztahování se k nějakému objektu, díky které lze zapomenout na starosti. [1,3,4]

2.1.3 Rizikové faktory vzniku závislosti

Závislost na drogách s sebou nese zdravotní a sociální rizika v každém věku. Dostupnost návykových látek se ukázala jako hlavní faktor při zahájení užívání a vývoji poruch souvisejících s užíváním. V dnešním světě číhá na jedince velké množství rizikových faktorů už od raného dětství, a to v rovině biologické, sociální a psychologické. Biologické faktory jsou faktory, které ovlivňují jedince prostřednictvím těhotné matky, která během těhotenství užívá návykové látky. Látky, které matka užívá, působí na plod v děloze stejně a v tomto případě se může u novorozence po porodu dostavit abstinenční syndrom. Dále je pak plod ohrožen například v případě rizikového porodu, kdy jsou matce podávány silné léky na tlumení bolesti, stresu a podobně. Takový jedinec je automaticky ohrožen z hlediska svého dalšího vývoje. [1,3]

Jedním z nejnebezpečnějších rizikových faktorů je jednoznačně sociální rovina. Ve věku do deseti let je jedinec závislý na rodině. Vysoké riziko představuje přítomnost jednoho či více závislých členů v rodině, kteří tak narušují správné fungování rodiny. Dále zde je dysfunkčnost a nebo úplná absence rodiny, která představuje jisté riziko. Z toho vyplývá, že pokud se k drogám dostane pacient v tak mladém věku, jde vždy o signifikantní problém ze strany rodičů. Často se jedná o modely přehnaného ochranářství nebo například perfekcionistický přístup rodičů. Ti si nárokují přehnané požadavky a je jim jedno, jestli jsou děti schopné tyto požadavky plnit. Zhruba 65 % dětí, které jsou drogami ohrožené, pochází z dysfunkčních či jinak sociálně znevýhodněných rodin. Postupně přichází období psychického vývoje. Sebepoznávání, vzdor, zvýšená emotivita a nevyváženost reakcí. Adolescence je dobou, kdy jedinec opouští své dětské já a snaží se v životě hledat nový smysl, přičemž někdy to mohou být právě návykové látky. Zvýšená emotivita, případně nevyvážené reakce mohou v domácnostech vést k obrovskému množství rozporů. Ty mohou vyústit v touhu po útěku, záměrný vzdor a potřebu nějakým způsobem ventilovat své negativní pocity. Volba drog však nemusí zpravidla znamenat divoké neshody v rodině. Častým důvodem může být například nuda, nezájem rodičů o to, co jejich dítě dělá, a dítě zažívá tzv. subdeprivační zkušenost. Významný vliv na dítě pak má právě jeho sociální prostředí. Ve škole, v partě na sídlišti,

či ve sportovním kroužku se může poprvé setkat s drogou a odmítnutí ho leckdy může stát jeho postavení, proto tlaku lehce podlehne. Bohužel je v České republice prevence na úrovni škol nedostačující a v mnoha případech přichází dost pozdě. [1,3]

Psychologická rovina je rovněž velmi úzce spjata s rodinou, která by se měla starat o psychický vývoj dítěte. V pubescentním období jedinec prochází velkými změnami, kdy je najednou „všechno jinak“. Dítě se v tomto věku potýká s tělesnými i duševními změnami, které s sebou přinášejí také mnoho očekávání. Ta se však nemusí naplnit a dochází k frustraci nebo dokonce k rozvoji různých patologických psychických poruch. V touze zbavit se negativních prožitků a zvládat kontrolu svých emocí tak adolescent sahá po droze. Vytváří se tím začarovaný kruh, který má za následek závislost, tudíž dalším psychologický problém. V dospělosti se člověk potýká s celou škálou životních zkušeností. Ty negativní, jako je například rozchod s partnerem či ztráta zaměstnání, mohou opět vést k psychické slabosti a následnému podlehnutí návykovým látkám. [1,3]

2.2 Abstinenční syndrom

Abstinenční syndrom vzniká na základě zastavení, či redukce těžkého a hlavně dlouhodobého užívání psychoaktivních látek. Rozvoj syndromu je možné pozorovat v průběhu několika hodin až dní po snížení dávek, a to až po úplné vysazení. Při narušení nové rovnováhy tak způsobuje klinicky významné poškození a rozrušení související se závislostí na návykové látce. Často zde můžeme pozorovat příznaky, které se jeví jako opačné, než byly původní zamýšlené účinky intoxikace. O abstinenční syndrom může jít také v případě podání opioidů, které se používají při léčbě chronických bolestí a mohou vyvolat i náhlé zhoršení a matoucí diagnostický obraz. Záleží na množství požitých léků a délce doby od posledního užití, pravděpodobnost života ohrožujícího předávkování může být jen těžko předvídatelná. Při vysazení dávky dochází k oslabení dopaminergního systému pacienta. Ten si díky neuroadaptačním mechanismům při opakovaném užívání látek zvykl na jeho neustálou stimulaci, snížil tak počet i citlivost receptorů a zároveň snížil i tvorbu nového dopaminu. To se projeví na neschopnosti se uspokojit čímkoliv jiným než látkou, na které je pacient závislý a která může jako jediná stimulovat a zase vrátit do „normálu“ jeho dopaminergní přenos. [2,3]

Abychom odlišili intoxikaci nebo případný syndrom z odnětí od extrémní náladovosti, či nějaké z psychických poruch, je zapotřebí observace v řádu hodin až dnů. Pro vytvoření na míru padnoucí léčby je během tohoto časového úseku nutné sledování toxikologie ze vzorků moči. Mnoho pacientů, kteří užívají tzv. zakázané pouliční drogy, mnohdy ani neví, co vlastně požili, a rozhodně nemají ponětí o tom, kolik toho přesně požili. Navíc někteří pacienti, kteří jsou závislí na substancích, které provází signifikantní abstinenční syndromy, jako jsou opioidy či alkohol, mohou mít zkreslený pocit předčasné intoxikace a předávkování, po kterých se pak rozvíjí abstinenční syndrom. Alkohol a sedativa mohou pacientům během odvykacího stavu způsobovat jak halucinace a další psychiatrické komplikace, tak i zdravotní potíže, například různě probíhající záchvatovité stavy. [2,3]

Dva hlavní mechanismy přispívající ke cravingu po droze jsou: mechanismus „pozitivního posilování“ a na druhé straně mechanismus „nepříjemného odvykacího stavu“. U pozitivního posilování vzniká touha po opakování silných prožitků, které psychoaktivní látka vyvolává, a stimulaci centra odměny. Na druhé straně stojící mechanismus nepříjemného odvykacího stavu způsobuje výrazné bažení, protože se pacient usilovně snaží o ukončení bolestivých a nepříjemných stavů právě drogou, která mu v těle chybí a způsobuje všechny jeho momentální potíže. [3,5]

U pacientů s látkovými závislostmi se mohou objevovat tzv. „flashbacky“. Pacient zčistajasna znovu prožije psychotropní účinek drogy, a to bez její přítomnosti v těle. Objevují se v různých časových intervalech, někdy i v řádu let od poslední aplikace drogy. Mohou přicházet v souvislosti s užíváním halucinogenů, stimulancií s halucinogenními účinky, popřípadě organických rozpouštědel, a dokonce i kanabinoidů. Vyvolávat jej mohou různé psychosociální stresory, ale také obyčejné paměťové pochody, nebo například užití marihuany. [3,5]

K léčení drogových závislostí se vždy musí přistupovat komplexně a nesmí se vedle farmakologické léčby zapomínat na sociální zabezpečení a psychologickou léčbu. Farmakologické postupy jsou téměř celosvětově používány v následujícím pořadí: detoxikace; detoxifikace; substituce a prevence relapsů. Prvním krokem je detoxikace, při níž jde o zvrácení akutní intoxikace například podáním protilátky, či dalších život zachraňujících úkonů. Pojem detoxifikace znamená velmi pomalé a postupné

odstraňování látek z těla pomocí snižování dávek, přičemž je nástup abstinenčního syndromu nežádoucí. Substituce pak probíhá obdobně, jen dojde k nahrazení drogy jinou, bezpečnější látkou. Ta umožní vyhnout se syndromu z odnětí, který by jinak výrazně komplikoval léčbu. Během prevence relapsů se pak užívají tzv. „anti-cravingové“ látky a nebo látky, které snižují, úplně ruší nebo zcela obrací pozitivní usilovací účinky drog. [1,3]

2.3 Historie zneužívání návykových látek

Původ zneužívání návykových látek a závislosti je sledován již celá staletí, nicméně jeho hledání bylo vždy omezeno vědeckými teoriemi a dostupnými, či v té době dominantními společenskými postoji. Nejstarším dochovaným důkazem o užívání psychoaktivních látek jsou šamanské rituály, které probíhaly už v období paleolitu. Dále pak stará indická literatura popisuje jakýsi zázračný nápoj „soma“, po kterém se věřící cítili duševně silnější, odvážnější, či dokonce nezranitelní. Marihuana je na naší planetě známá zhruba tak dlouho jako alkohol. Marihuana byla používána jako lék na celou řadu duševních a somatických potíží a například ve středověku byla součástí čarodějnických lektvarů. Aztékové, Máyové a indiáni si ve své době velice oblíbili meskalin, který získávali z kaktusu Peotyl, a psilocybin získávaný z houby Teonanacatl. Mák s obsahem opia opěvovali Sumerové již před více než šesti tisíci lety. Dále ho znali také ve starověkém Řecku, kde se z makovice stal symbol boha spánku a boha smrti. [3,6]

Postupně se opium rozšířilo celosvětově a do Evropy se dostalo v 19. století. První návykovou látkou izolovanou z přírodního produktu, s výjimkou destilovaných lihovin, byl morfin. Ten byl extrahován ze surového opia německým lékárníkem F.W.A. Serturnerem v roce 1806, na léčbu bolesti. První ze studií o závislosti na morfinu přišla až v roce 1875. Klíčovými prvky studie byly: fixace na drogu, která ze sebe udělala nejvyšší prioritu, i když se životní situace uživatele zhoršovala, a zajímavý fenomén stavu při odnětí drogy, který mohl být velmi rychle zvrácen opětovným podáním více opiátů. [7]

Erythroxylon coca je rostlina, ze které se získává kokain. Ačkoli kokain, jak ho známe dnes, izoloval německý chemik Neimann až v roce 1858, jeho psychoaktivních účinků lidé využívali už před pěti tisíci lety. Na konci dvacátého století s ním prováděl

experimenty i psychoterapeut Sigmund Freud. Během první světové války vzrostla jeho popularita, a to hlavně ve vyšších vrstvách společnosti. Využívali jej například i spisovatelé a skladatelé při hledání inspirace. [3]

Z rostliny Ephedra vulgaris pochází pět tisíc let známý povzbuzující amin ephedrin, který se ve staré Číně používal jako antiastmatikum. Syntéza amfetaminu probíhala od konce 19. století. Ve 30. letech 20. století se začalo s jeho zneužíváním při sportovních a studijních aktivitách. V USA se také objevují případy užívání amfetaminů při léčbě nadváhy. Problémem zde však bylo, že při krátkodobém užívání amfetaminů byl návrat k výchozí váze stejně rychlý jako její úbytek. [3]

Od 20. století výskyt psychotropních látek raketově stoupl. Velmi oblíbeným se stává heroin, který byl poprvé syntetizován také koncem 19. století. Jeho název má kořeny v anglickém slově „hero“, protože byl původně pro svou údajnou nenávykovost velice opěvován a nazýván hrdinským lékem. Ve střední a východní Evropě došlo k historicky největšímu nárůstu potíží se zakázanými drogami po pádu komunistického režimu od počátku 90. let 20. století. Zatímco západ se tou dobou už s psychedeliky potýkal pár desítek let, totalita ve střední a východní Evropě důsledně zatajovala informace o této problematice nejen široké veřejnosti, ale také osobám s vědeckou odborností. Od roku 1990 se v České republice formuje trh s ilegálními látkami, které jsou do ČR buď dováženy (zejména heroin), anebo jsou vyráběny po domácku (marihuana, hydrocodon, metamfetamin). Po roce 2004 se drogy v ČR stávají ještě dostupnějšími a do kontaktu s nimi se dostávají stále mladší jedinci. [3]

Současnost

V současnosti má Česká republika smutné prvenství, a to v počtu odhalených metamfetaminových (pervitinových) varen v Evropě. Ročně se v naší republice vyrobí až sedm tun metamfetaminu. Podle Národního monitorovacího střediska pro drogy a závislosti se pervitin považuje za nejvíce problémovou drogu v Česku. Ten si však udržuje určité soukromí a společně s heroinem zůstávají v ústraní. Zcela nejčastější a nejoblíbenější drogou je dle Evropské výroční zprávy o drogách z roku 2019 marihuana v jejích různých formách. Zkušenost s ní má každý třetí občan ve věku 15-64 let. Trvale

také roste užívání tzv. „tanečních drog“, které se dnes vyskytují nejčastěji a stále více se řadí mezi drogy se sociálně akceptovatelným rizikem, tzv. „měkké drogy“. [8]

2.4 Substance

2.4.1 Tabák

Existuje mnoho způsobů, jak lze tabák konzumovat, a existují také důležité rozdíly mezi tabákem, který se kouří a který ne. V této práci se zaměřuji na tabák, který se kouří, zejména ve formě cigaret. Jedná se o nejběžnější formu, a tudíž je k ní vázán nejvyšší stupeň závislosti. Hlavní psychoaktivní složkou tabáku je nikotin. Přestože je nikotin považován za nejdůležitější složku tabáku, nemůžeme jeho účinkům připisovat absolutní podíl na vzniku závislosti na kouření. Bylo prokázáno, že substituční terapie nikotinem mají pouze omezenou účinnost, protože pacienti jsou závislí na procesu samotném. Kuřáci si mohou vyvinout silnou kuřáckou identitu, ke které jsou připojeni, a pocit sounáležitosti se sociální skupinou kuřáků může dále motivovat jejich kouření. [3,6]

Při vdechování kouře se nikotin vstřebává velkou plochou plic a transportuje se do mozku. Nervová zakončení z předního mozku uvolňují neurotransmiter dopamin. Dopamin může za to, že kuřákův mozek věnuje pozornost tomu, v jaké situaci kouření proběhlo, a posiluje impuls k tomu, aby se kouření opakovalo pokaždé, když se objeví stejná situace, a ta může být mnohdy velmi silná. Je tedy možno říci, že v těchto situacích jde o automatismus. Opakované vystavování nikotinu tímto způsobem má také chronické účinky na mozek, což vede kuřáky k tomu, aby měli jakýsi „hlad po nikotinu“, když jsou jeho koncentrace v mozku vyčerpány. Proto někdy cítí kuřáci potřebu kouřit i v situacích, které nemají obvykle s cigaretou spojené. Tím vznikají dva scénáře, kdy má kuřák potřebu si zakouřit. Prvním je, že nepříznivé zážitky vytvářejí potřebu kouřit, aby se ulevilo. A tím druhým je, že opakované narušení nálady a následná úleva, kterou přineslo kouření, vytváří silná očekávání, že kouření pomáhá se stresem, bez ohledu na to, jak stres vzniká. [6]

Adaptace na nikotin vede mozek k tomu, že po vyčerpání koncentrací nikotinu, přichází na řadu abstinenční syndrom. Ten se projevuje podrážděností, depresivními

sklony, neklidem, ztíženou soustředěností, poruchami spánku či zvýšenou chutí k jídlu. [6]

Kouření způsobuje celou škálu fatálních onemocnění a mnoho chronických onemocnění, ale hlavní příčiny úmrtí spojené s kouřením jsou: kardiovaskulární onemocnění; rakovina plic a chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN). Hlavním rizikovým faktorem smrti a nemoci u dětí, včetně úmrtí plodu, náhlé kojenecké smrti, infekce dolních cest dýchacích, astmatu, onemocnění středního ucha a meningitidy, je právě pasivní kouření. [6]

2.4.2 Léky tlumící centrální nervový systém

Sedativa, hypnotika a anxiolytika jsou chemicky rozmanitou skupinou léků, které jsou primárně předepisovány pro celkové zklidnění, léčbu úzkostných poruch a poruch spánku. V České republice je zneužívání této skupiny léků poměrně časté, přičemž úplně nejčastěji jde o zneužívání benzodiazepinů. Od konce 20. století se zneužívání léků na předpis výrazně zvýšilo a je vážným problémem v oblasti veřejného zdravotnictví. Unikátní jsou v tom, že jejich konzumaci podporují odborníci ve zdravotnictví, slouží jako primární léčba výše zmíněných zdravotních problémů a představují legální prostředek ke zlepšení zdravotního stavu pro mnoho pacientů. Právě z tohoto důvodu si většina pacientů, zejména dospívajících, při zneužívání těchto léků vyvine falešný pocit bezpečí. Tyto látky mohou být předmětem experimentů, ale bohužel mohou být zneužity i jako prostředky ke spáchání sebevraždy. [1,3,6]

Barbituráty se používají jako antikonvulziva, hypnotika a sedativa. Benzodiazepiny jsou používány k léčbě úzkostných poruch, případně při léčbě závislosti na alkoholu. Pokud se benzodiazepiny užívají tak, jak mají, nabízejí mnoho příznivých účinků stejně jako jiná sedativní hypnotika, a to bez závažných vedlejších účinků a bez možnosti předávkování. Nicméně závislost na nich se může vytvářet po chronickém užívání. Ve srovnání s potenciálem zneužívání opioidů či povzbuzujících aminů mají benzodiazepiny ještě relativně bezpečný a nízký profil zneužívání. O zneužívání se začíná hovořit, pokud je užívání v dávkách vyšších, než bylo předepsáno. Postupně se s rozvojem tolerance dávky signifikantně zvyšují. Pacienti tak činí ve snaze zachovat požadovaný efektu léku a jako prevenci před zhoršením svého stavu při vysazení léku. Po rozvinutí závislosti pak

ztrácejí úplnou kontrolu na užíváním. Závislost navíc často probíhá po delší dobu skrytě a za podpory rodiny a zdravotnického personálu. [2,6]

Projevy intoxikace

Intoxikace touto skupinou látek se navenek projevuje podobně jako opilost. Ve většině případů jde o redukci úzkosti a strachu, ale nejde pouze o zklidnění psychické. Doprovází jej totiž i pokles svalového tonu a pohotovosti ke křečím.

K dalším příznakům patří: subjektivní pocit pohody a sebevědomí; zpomalení srdečního rytmu a pokles krevního tlaku; deprese dýchání (v akutních případech až zástava); špatná koncentrace; zmatenost; závratě; somnolence; zhoršená koordinace pohybů a porucha paměti a vlastního úsudku. Pod vlivem látek může dojít k úplné ztrátě paměti pro události, které se udály během intoxikace. Při kombinaci s alkoholem nebo jiným sedativem se pak výrazně zvyšuje riziko úplné ztráty vědomí a smrti. Flunitrazepam (Rohypnol) je často zneužívanou látkou, a to sexuálními delikventy. Je bezbarvá, bez chuti a lze ji snadno rozpustit v kapalinách. Léky působí rychle, dlouho a poškození si událost nepamatují. [3,6]

Abstinenční syndrom

U benzodiazepinů se při jejich chronickém užívání vyskytuje rozvoj závislosti jak psychické, tak fyzické. Dlouhodobé užívání vysokých dávek benzodiazepinů nebo jiných sedativ zvyšuje riziko komplikovaného průběhu abstinenčního syndromu. Příznaky při odnětí léků tlumících CNS jsou pak následující: úzkost; agitovanost; třes; noční můry; paranoidní myšlení; nespavost; anorexie; nevolnost; zvracení a horečka. Neléčený syndrom může vyvrcholit do deliria, dezorientace, halucinací a epileptických záchvatů. Pokud dojde k pochybení v postupném snižování dávek, může být průběh život ohrožující. Nástup abstinenčních příznaků u krátkodobě působících činidel se objevuje v rozmezí 12 až 24 hodin po poslední dávce, zatímco vysazení dlouhodobě působících látek navozujících útlum CNS nezačne dříve než za 24 až 48 hodin od poslední aplikace. [1,3,6]

2.4.3 Konopné drogy

Tato skupina souhrnně odkazuje na psychoaktivní látky obsažené v rostlinách Cannabis sativa a Cannabis indica s původem v Himalájích. Psychoaktivní látkou je delta9-tetrahydroxykanabinol (THC) a mezi produkty konopí patří marihuana, sinsemilla a hašiš. Marihuana jsou listy, stonky a nižší rostliny ze samičí rostliny. Sinsemilla je pouze kvetoucí vrcholek rostliny a hašiš je lepkavá pryskyřice, kterou rostlina vylučuje. [6]

Nejrozšířenějším způsobem aplikace je kouřením, ale konopí je zároveň velice lipofilní. Lze jej tedy aplikovat i požitím ve formě jídla, jako jsou sušenky nebo koláče. Je možné jej vylouhovat jako čaj, či vaporizovat. Dalším známým způsobem užívání konopí je ve formě hašiše, který se také aplikuje kouřením. [3,6,9]

Obecně lze říci, že konzumace marihuany způsobuje mírné, relativně krátké období intoxikace. Mezi nástupem prvních příznaků je však u kouření a požití per os značný rozdíl. Zatímco během kouření přicházejí příznaky okamžitě, kulminují během 20 minut a odeznívají do 3 hodin, při perorálním požití je tomu jinak. Nástup prvních příznaků bývá až 30 minut po požití a vrcholí v rozmezí 1-5 hodin. [1,3,10]

Projevy intoxikace

Jedny z nejčastějších příznaků jsou: překrvení spojivek; příjemný pocit „pohody“; sucho v ústech; hlad; jemný pocit chladu. Právě hlad je žádoucí při léčbě nechutenství, a tak se THC někdy experimentálně používá. Euforie a příjemná nálada mohou vygradovat až do záchvatů smíchu. Při intoxikaci si pacienti rovněž stěžují na zhoršení kognitivních funkcí a psychomotorického výkonu při náročnějších úkolech. Studie dokonce poukazují na zhoršení výkonnosti v neuropsychologických testech u jedinců, kteří užívali marihuanu dlouhodobě, a přitom nebyli během testování akutně intoxikováni. Zcela nežádoucím účinkem pak mohou být úzkosti, panické ataky a paranoidní stavy, které však nejsou příliš časté a spíše se mohou vyskytnou u predisponovaných pacientů. Předávkování s následnou smrtí je dle literatury spíše nepravděpodobné, k otravě však dojít může při požití velkého množství THC, které se projeví nauzeou a zvracením. [9,10]

Abstinenční syndrom

Je důležité zdůraznit, že marihuana má mnoho základních rysů závislosti podobných tvrdým drogám. U mnoha jedinců, kteří užívají marihuanu dlouhodobě, se vyvíjí tolerance k THC, a to pravděpodobně přispívá k častějším nebo těžším návykům užívání. Častým abstinenčním příznakem je porucha spánku, noční můry, nevolnost, napětí a podrážděnost. Mnoho z těchto příznaků se objevuje brzy po odnětí látky a některé mohou trvat i týdny od poslední dávky (např. poruchy spánku). Zneužívání marihuany je běžným návykovým chováním, velmi úzce souvisí s poškozením života uživatele a provází jej řada negativních důsledků. [3,9,10]

2.4.4 Inhalační drogy

Se zneužíváním inhalantů se setkáváme nejčastěji v sociálně slabších kruzích. Jde o úmyslné požití těkavých látek šňupáním nebo vdechováním výparů přímo z nádob; rozprašování aerosolů přímo do ústní či nosní dutiny; čichání a vdechování výparů z látek nastříkaných nebo uložených uvnitř igelitového nebo papírového sáčku; čichání inhalantem nasáklých tkanin. Také sem patří vdechování oxidu dusného, či éteru z balónků, k vyvolání psychoaktivního účinku. Běžně používané zdroje inhalačních látek jsou lepidla, aerosoly (např. sprejové barvy, deodoranty), čistící prostředky (např. savo, prostředky na čištění oken), rozpouštědla (např. odlakovač na nehty, ředidlo, zapalovač) a benzín. Nejčastějším inhalantem je v České republice toluen, který je obsažen v ředidlech. Každá z těchto látek může vyvolat pocit euforie. Při vdechování je vstřebání prostřednictvím plicních sklípků rychlé a první příznaky se objevují okamžitě. Užívání inhalačních drog bývá často spojováno s mladšími uživateli ve věku mezi 15 a 18 lety. Velmi často jde u inhalantů právě o první kontakt s návykovými látkami vůbec a někteří odborníci je zahrnují do tzv. iniciačních drog. [3,6,11]

Projevy intoxikace

Hlavním cílem intoxikace je krátká fáze euforie s vizuálními a sluchovými halucinacemi. To však trvá velice krátce vzhledem k těkavé povaze látek a po euforické fázi přichází spánek a následně kocovina. Mezi znaky akutní intoxikace inhalačními drogami může patřit také: závrať; nystagmus; nekoordinovanost; neschopnost mluvit; nestabilní chůze; letargie; rozmazané vidění a diplopie. Experimentování s tímto typem

drog je však velice nebezpečné. Chybí zde možnost kontroly množství dávky, a tak riziko předávkování je opravdu vysoké. Při předávkování může dojít k bezvědomí až kómatu, zástavě srdce, nebo zástavě dechu, či aspiraci žaludečního obsahu. [3,6]

Abstinenční syndrom

Zatímco riziko rozvoje fyzické závislosti na inhalačních látkách je relativně nízké, mnoho uživatelů se rychle stává psychicky závislými. Protože inhalační látky patří mezi látky tlumící CNS, jsou funkce uživatele při užívání drog potlačeny. Když dojde k odnětí drogy, funkce, které byly potlačeny, se stanou opět aktivními a způsobí velice nepříjemné abstinenční příznaky. Jde zejména o poruchy spánku, třes, podrážděnost nevolnost a prchavé iluze. Příznaky z vysazení inhalačního přípravku se mohou objevit během 1-2 dnů od ukončení užívání a mohou trvat 2-5 dní. Psychologické abstinenční příznaky, jako je craving a deprese, mohou trvat podstatně déle než jakékoliv fyzické příznaky. Tento jev se nazývá post-akutním abstinenčním syndromem, který může trvat až 24 měsíců. [1,2,3,6]

Z dlouhodobého hlediska jsou inhalační drogy velmi nebezpečné, protože vlivem jejich působení se porušuje mozková tkáň. To má za důsledek různé poruchy chování, jako je otupělost, ztráta emotivity, agresivita a abulie. Častá jsou také toxická poškození ledvin a jater či poškození dýchacích cest. [3]

2.4.5 Stimulanty

Tato třída drog je považována za stimulanty CNS. Působí tak, že zvyšují množství neurotransmiterů serotoninu, dopaminu a noradrenalinu v mozku. Zvýšení těchto látek v mozku zvyšuje koncentraci a snižuje únavu. Mohou však také působit vážné negativní účinky a závislost. Hlavními představiteli této skupiny jsou metamfetamin, amfetamin a kokain. Do této skupiny patří také extáze, která se částečně řadí i mezi halucinogeny. [6,10]

Extáze – MDMA

Extáze je slangový výraz pro látku 3,4 metylendioxymetamfetamin (MDMA). MDMA byl poprvé syntetizován v Německu na počátku 20. století jako mateřská sloučenina, která

se používala k syntéze jiných léčiv. Později byla patentována jako lék na hubnutí. Nyní se jedná o nelegální syntetickou drogu, klasifikovanou jako stimulant s potenciálně halucinogenními vlastnostmi. MDMA obsažený v tabletách je nazýván právě extáze. Ve formě bílého prášku či ve formě krystalické látky je pak označován za „čisté“ MDMA. Bohužel neexistuje žádný způsob, jak uživatelé zjistí, co v něm přesně je. Proto bývá výrobci často míchán i s jinými ingrediencemi, jako je amfetamin, heroin, LSD, kofein, či dokonce jed na krysy. Tato droga je v současné době velmi populární a nejvíce je spojována s taneční scénou, i když se šíří i v jiných subkulturách. [3]

Projevy intoxikace

Po perorálním užití, kdy se prostřednictvím gastrointestinální traktu vstřebává MDMA do krve, je nástup prvních příznaků zhruba po půl hodině. Odeznívá během 5-7 hodin. MDMA ze začátku přináší zmatenost a neklid, ale později mizí a dále jen podporuje pocit pohody, štěstí a přátelství. Také zvyšuje uživatelův celkový postřeh a stimuluje smysly. Mezi účinky při užívání MDMA patří: euforie; pocity smyslnosti a sounáležitosti; snížené zábrany; megalomanie a trvalá energie. Z fyzických příznaků se pak objevuje tachykardie, hypertenze, pocení, napětí žvýkacích svalů a mydriáza. [1,3,10]

Abstinenční syndrom

Při dlouhodobém užívání vzniká pouze závislost psychická, která je často ve spojení s životním stylem, spočívajícím v častém navštěvování tanečních klubů a festivalů. Druhý den po užití se projeví tzv. „dojezd“, který je popisován jako únava a bolestí svalů a kloubů. Někdy se může objevit nauzea a zvracení, ale pro MDMA není závažnější průběh abstinenčního syndromu charakteristický. [3]

Metamfetamin

Metamfetamin je chemicky (2S)-N-metyl-1-fenylpropan-2-amin. V České republice je známý jako pervitin a patří k nejčastějším drogám u nás. Jedná se o velmi silnou stimulační drogu s vysoce návykovým potenciálem. Závislost se zde, obdobně jako je tomu u ostatních stimulantů, projevuje pouze psychická. Ta vzniká v řádu několika týdnů a rovněž roste tolerance i k dávkám. Pervitin je poměrně lehce rozeznatelným práškem pro svou specifikou žlutofialovou barvu, která značí zbytky látek

použitých během domácí výroby. Není nijak zapáchající a má hořkou chuť. Jeho aplikace může probíhat perorálně, šňupáním a intravenózně. [1,3,6]

Projevy intoxikace

Zásadním účinkem metamfetaminu, který si jeho uživatelé přejí, je euforie nebo celkový pocit pohody. Tyto účinky jsou spojeny se zvýšením důvěry, energie a nadšení, bdělosti a zvýšením mentální ostrosti. Intoxikace urychluje reakční dobu uživatele a může zlepšit výkon činností, které vyžadují trvalou ostražitost. Zlepšení výkonu je však kompenzováno změnami ve zpracování pozornosti a změnami v činnostech zaměřených na cíl. Dalším příznakem je nárůst statečnosti, který může uživatele vést k tomu, aby se zapojili do vysoce rizikových situací. Příznaky intoxikace je obtížné detekovat na nízkých hladinách, protože droga nemá negativní efekt na motoriku. Jediná výpovědní známka intoxikace je to, že se intoxikovaný jedinec jeví sebevědoměji, nadšeně a mluví více, než je obvyklé. Při vysokých dávkách se intoxikace může projevit agitací, úzkostí, vzrušivostí a neustálým mluvením. Lepším indikátorem intoxikace metamfetaminem jsou pokračující poruchy biorytmu, přímo typická je nespavost následovaná hypersomnolencí. Dalším ukazatelem je úbytek na váze a labilní nálada po dlouhodobějším nadužívání. Užívání metamfetaminu bylo spojeno s řadou akutních a chronických účinků na kardiovaskulární systém. Bolesti na hrudi, hypertenze, tachykardie a další srdeční arytmie jsou nejčastěji pozorovanými akutními účinky metamfetaminu. Méně časté jsou komplikace zahrnující infarkt myokardu, či náhlou srdeční smrt. Chronické srdeční patologie pak zvyšují riziko akutního koronárního syndromu (AKS). [1,3,6,12,13]

Abstinenční syndrom

Při přerušení užívání metamfetaminu se psychický abstinenční syndrom objeví téměř okamžitě a liší se u jednotlivých osob. Je to nepříjemný proces doprovázený řadou symptomů, které postupně odeznívají s tím, jak si tělo zvyká na nepřítomnost drogy. Závažnost nežádoucích účinků závisí na řadě faktorů, včetně délky doby užívání metamfetaminu. Příznaky mohou zahrnovat: dehydrataci; únavu; zvýšenou chuť k jídlu; nespavost; třes; bolesti břicha; paranoidní stavy; agitovanost, či dokonce těžké deprese a sebevražedné myšlenky. [3,13]

Dentální problémy

Nadměrné užívání pervitinu je spojeno se zaťatými čelistmi, bruxismem a prasklými zuby. Jde o často zmiňovaný syndrom, týkající se proliferace zubního kazu a výskytu gingivitidy u některých uživatelů. Důkazy poukazují na to, že je to do značné míry také způsobeno spíše špatnou dentální hygienou než jen samotným účinkem metamfetaminu. Ta jde ruku v ruce s chaotickým životním stylem uživatele. [6]

Kokain

Kokain je komplexní farmakologické činidlo. Má kombinované vlastnosti systémového stimulantu, lokálního anestetika a silného vazokonstriktoru. Kokain je získáván z listů rostliny Erythroxilon koka, která má původ v hornaté části Jižní Ameriky. Pěstuje se ve vysokých nadmořských výškách pohoří And. V medicíně je využíván ve formě Cocainum chloratum, nebo Cocainum hydrochloricum. Nejčastěji je možné kokain vidět ve formě bílého prášku s nahořklou chutí. Původně se však kokain aplikoval žvýkáním kokových listů v oblastech, kde se rostlina pěstuje. V České republice se aplikuje zejména intranasálně, šňupáním. Výjimečně je možné se setkat s intravenózní aplikací. Existuje také ve formě nazývané „crack“, což je slangový název pro volnou bázi kokainu. Kokain byl vždy drogou znepokojující, ale když se standardní produkt rozpustí ve vodě a uvaří s jedlou sodou, dojde k oddělení pevných látek. Ty se pak ochladí a rozřežou na jednotlivé kameny. Výsledkem je tzv. crack, který je potenciálně ještě smrtelnější formou už tak nebezpečné látky. Crack se musí aplikovat buď šňupáním, či kouřením, aby se jeho účinky projevily. Chemické látky v droze se dostávají do mozku mnohem rychleji a příměji než při požití standartního práškového kokainu. Byl rovněž prokázán negativní účinek kokainu na kardiovaskulární systém a při dlouhodobém užívání se zvyšuje riziko srdečních, ale i mozkových příhod. Dále pak hrozí poškození nosní sliznice jako důsledek šňupání. [3,6]

Projevy intoxikace

Kokain opět spolupracuje s neurotransmiterem dopaminem a posílá jeho vysoké hladiny do částí mozku, které ovládají potěšení. Toto nahromadění způsobuje intenzivní pocity energie a bdělosti, což vede k subjektivnímu silnému pocitu „high“ a jeho návykové síle. Mezi požadované účinky patří: euforické pocity; nárůst energie;

velkolepost; zvýšená sebeúcta a dobrá nálada. Někteří lidé užívají drogu v zavádějící snaze zvýšit svůj výkon, nebo si splnit nějaký cíl. Protože dočasně snižuje potřebu spánku, někteří lidé látku zneužívají, aby zůstali v pohotovosti, studovali, či plnili náročné úkoly. Kokain potlačuje chuť k jídlu a bývá zneužíván při hubnutí. Ať už se používá krátkou dobu, nebo delší dobu, jakékoli jeho použití je spojeno s vedlejšími nežádoucími účinky. Patří mezi ně: mydriáza; tachykardie; pocení; bledost a třes rukou. [1,3,6,14]

Abstinenční syndrom

Kokain, obdobně jako ostatní stimulancia nevyvolává fyzickou závislost. Vzniká pouze velmi silná závislost psychická. Kokain tedy neprovází nepříjemné fyzické příznaky, jako je tomu u opioidů, či alkoholu. Nejčastěji se objevuje: agitovanost; neklid; depresivní nálada; únava; zvýšená chuť k jídlu; nepříjemné živé sny a celkové zpomalení aktivity. Během odvykacího syndromu mohou jednotlivci zažít silný a intenzivní craving. Craving po kokainu a různé psychologické příznaky mohou trvat i měsíce po ukončení těžkého dlouhodobého užívání. U některých jedinců se mohou vyskytnout i suicidální myšlenky. U uživatelů, kteří si aplikovali drogu intravenózně, je větší pravděpodobnost výskytu psychiatrických abstinenčních příznaků ve srovnání s těmi, kteří jej užívali šňupáním a kouřením. [1,3,6]

2.4.6 Halucinogeny

Halucinogeny jsou rozmanitou skupinou látek, které způsobují percepční a kognitivní zkreslení. Mohou vyvolat změny nálady a myšlení, a dokonce i mimotělní zážitky. Obecně jsou považovány za fyziologicky bezpečné molekuly, protože ačkoli mohou vyvolávat změny stavu vědomí, činí tak v dávkách, které nejsou toxické pro orgány savců. Do této skupiny patří zejména Meskalin, Diethylamid kyseliny lysergové známý pod zkratkou LSD, Psilocybin, ale také již výše zmiňovaná látka MDMA a mnoho dalších. Přestože závislost na tomto druhu drog je méně běžná než u jiných látek, někteří uživatelé si závislost vytvořit mohou. V tomto případě jde o závislost psychickou, vyznačující se zvýšenou tolerancí k látce. U této skupiny drog hrozí při nadměrném užívání tzv. „bad trip“, proto je velmi důležité nastavit správný „mindset“ a neužívat halucinogeny při sebemenším rozladění. Ačkoli bývají halucinogeny označovány za méně nebezpečné drogy, jde o nejméně předvídatelné drogy a bad trip může mít až fatální následky, zejména u predisponovaných jedinců.[2,3,6,15]

LSD

LSD je vysoce účinný syntetický halucinogen. Původně bylo LSD používáno v psychoterapii a výzkumu. V 80. letech 20. století se však pro terapeutické potřeby přestalo používat. LSD je dnes nejčastěji zneužíváno dospívajícími jedinci jako „klubová droga“, obdobně jako tomu je u MDMA. LSD působí na neurotransmiter serotonin, který hraje roli v řízení behaviorálních, percepčních a regulačních systémů. Jejich narušením vytváří LSD halucinogenní účinky, kdy uživatel ztrácí přímý kontakt s realitou a dochází k různým vizím a míchání smyslů. Způsob aplikace je vždy perorální, a to buď ve formě malých papírků, nebo modrozelených krystalů, které se vkládají pod jazyk, kde se nechají postupně rozpustit. Množství účinné látky se i v tomto případě uživatel nedozví. Délka intoxikace se v některých případech může vyšplhat až na 12 hodin. [3,15]

Psilocybin

Psilocybin je aktivní látka obsažená v houbách lysohlávkách. Množství psilocybinu v jedné houbičce je také proměnlivé a nelze jej odhadovat. Uživatel tedy nikdy neví, kolik psilocybinu konzumuje. V České republice jde o nejrozšířenější přírodní halucinogenní drogu, vzhledem k její dostupnosti na většině území republiky. Při samosběru však hrozí riziko záměny s jedovatými houbami. Psychedelické houby mohou způsobovat obdobné účinky jako LSD, od zvýšených smyslových zážitků, až po zhoršené úsudky a neschopnost oddělovat realitu od fantazie. Při nadužívání se zvyšuje riziko vzniku velice závažných, ireverzibilních jaterních poškození. Intoxikace psilocybinem trvá přibližně 4 až 6 hodin. [3,6,15]

Abstinenční syndrom

I když k fyzické závislosti na halucinogenu nedochází, může se vyvolat závislost psychická. Uživatel se může stát závislým na „spirituálních cestách“, které jsou přijímány, nebo se může stát závislý na zvucích, které vidí, či vizích, které slyší. Halucinogeny však stále mohou vyvolat mírné symptomy při odnětí drogy. Dlouhodobá expozice může uživatele vystavit tzv. „flashbackům“. Flashback je stav, kdy uživatel pociťuje účinky halucinogenu, i když žádný halucinogen nepožil. K tomu může docházet měsíce, ba i dokonce roky poté, co narkoman přestal drogu užívat. Kromě toho se mohou u jedinců, kteří halucinogeny užívali dlouhodobě, objevit symptomy, jako jsou průjem a zimnice, v případě, že dojde k náhlému zastavení užívání. [6]

2.4.7 Opioidní analgetika a opiové alkaloidy

Mnoho lidí nemá jasno mezi rozdílem pojmů opioidy a opiáty. Opiáty jsou látky s účinnými látkami, které se přirozeně získávají z opia, což je chemická látka, která se přirozeně vyskytuje v semenech a rostlinách máku. Patří mezi ně morfin a kodein. Opioidy jsou pak synteticky vyráběné látky, které se snaží napodobovat přirozené účinky opia. Některé opioidy jsou plně syntetické, zatímco jiné jsou syntetické pouze částečně. To znamená, že stále obsahují přírodní opium. Opioidní analgetika jsou kontrolované léky na předpis, které jsou odvozeny od opia. Tyto léky se klinicky užívají k léčbě bolesti. Kvůli svým intenzivně uklidňujícím účinkům mají opioidní léky proti bolesti nesmírně vysokou míru zneužívání, což v mnoha případech může vést až k závislosti. Závislost na lécích na bolest často začíná poté, co někdo předepíše léky proti bolesti po nehodě a nebo zranění. Pacienti užívají léky dle předpisu, aniž by měli v úmyslu léky zneužívat. Po určité době, však mohou mít pocit, že lék již není tak účinný, protože se vytvořila tolerance, což znamená, že se látka v těle pacienta nahromadila. [6]

Nejdůležitější jsou dvě hlavní skupiny, a to: antagonisté a agonisté opioidních receptorů. Agonisté napodobují účinky přirozeně se vyskytujících endorfinů v těle a vytvářejí opiátový účinek tím, že interagují se specifickými receptorovými místy v mozku. Agonisté zahrnují léky, jako jsou morfin a fentanyl, které jsou nejčastěji používány v lékařských zařízeních a mají nejsilnější účinky. Většina látek v této skupině má nebezpečně vysoký potenciál pro zneužívání a rozvoj somatické závislosti. Mezi další agonisty patří například oxykodon, hydrokodon, heroin a buprenorfin. V případě antagonistů pak jde o léky Naltrexon a Naloxon. Ty jsou považovány za méně návykové než agonisté, i když i v tomto případě existuje možnost zneužívání. Tyto léky se nejčastěji používají během detoxikačních procesů, které jsou první fází léčby závislosti. [3,6]

V dnešní době je již běžnější také obchodování s fentanylem, konkrétněji s fentanylovými náplastmi, či kapkami. Fentanyl je asi 50 až 100 krát silnější než morfin a používá se k léčbě silné bolesti po operacích, nebo během léčby nádorových onemocnění. Zneužívání fentanylu je zvláště nebezpečné pro ty, kteří nemají vytvořenou toleranci k opioidům. Již tak vysoké riziko předávkování se mnohonásobně zvyšuje, pokud dojde ke zneužití fentanylu někým bez tolerance. [3,6]

Dalším syntetickým opioidem je metadon, ten se vyrábí legálně, avšak již také prosákl na černý trh. Jde o opioid se slabším účinkem a je vyhledáván jako substituční či doplňková droga. Dá se aplikovat perorálně a injekčně. V České republice se ještě můžeme setkat se speciální drogou nazývanou „braun“. Jde o směs hydrokodonu a dehydrokodeininu, která je vyrobena primárně z kodeinu. [3]

Projevy intoxikace

Opiáty vyvolávají intenzivní euforické a zklidňující pocity, pokud se berou v množství, které je větší, než bylo předepsáno. Těmto stavům však nejprve předchází hučení v uších, pocit tepla v oblasti tváří a očních víček a svědění celého těla. Příjemné bezstarostné pocity, které člověk prožívá při užívání těchto drog, jsou často příčinou destruktivních vzorců zneužívání. Dále se při intoxikaci mohou projevit i dysforické účinky, a to zejména u žen. To se projeví nevolností a zvracením, či neschopností udržet pozornost. [1,3,14]

Heroin

Heroin neboli diacetylmorfin je vysoce návyková látka syntetizovaná z morfinu. Je to silný opiát s intenzivním účinkem na systém odměňování mozku. Existuje v několika různých formách. Nejčistší forma heroinu má podobu bílého prášku připomínajícího mouku. Více častou formou je hnědý až černý prášek, který svou barvu získává z dalších přidaných ingrediencí. Třetí formou je černý lepivý gel, nazývaný černý dehet heroinu. Heroin může být užíván různými způsoby, jako je šňupání, kouření, či injekční aplikace. [3,6,16]

Projevy intoxikace

Uživatelé heroinu popsali účinky jako silný pocit pohody. Při injekční aplikaci se objevuje velmi intenzivní „rush“, který je zapříčiněn tím, jak se droga do mozku dostala rychle. Tento rush je jako nával, který je přítomen při intravenózním užívání heroinu, trvá zhruba dvě minuty a je přirovnáván k orgasmickému pocitu. Po dobu, kdy heroin putuje cévním řečištěm, což je 4 až 5 hodin, trvají jeho účinky. Mezi další symptomy patří snížení úzkosti, ospalost a apatie, také může vyvolávat závratě. Na rozdíl od alkoholu či extáze u něj nedochází k rozvoji kocoviny, což může být pro nové uživatele lákavou výhodou.

Abstinenční syndrom

Protože heroin se z těla vylučuje mnohem rychleji než opioidní analgetika, abstinenční syndrom přichází mnohem dříve. Uživatelé začnou pociťovat první příznaky z odnětí už po 6 až 12 hodinách od poslední dávky. Lidé bojující s heroinovou závislostí zažívají velmi bolestivý somatický průběh abstinenčního syndromu. „Absťák“ je často popisován jako příšerná chřipka. Nejhorší bolesti a diskomfort trvají přibližně týden, přičemž vrcholí druhý až třetí den. Mezi běžné symptomy patří: nevolnost a zvracení; nespavost; průjem; mydriáza; úzkostlivé stavy; pocení; třes; bolest svalů a břišní křeče. Celková délka abstinenčního syndromu se odvíjí od několika bodů. Mezi nejdůležitější patří hlavně doba, po kterou uživatel bral heroin, a množství heroinu, které si pokaždé vzal. Dále také záleží na způsobu aplikace, či přítomnosti dalších přidružených zdravotních, či duševních potíží. V závislosti na délce a úrovni užívání je pravděpodobné, že závislí na heroinu budou trpět post-akutními abstinenčními příznaky 18 až 24 měsíců. Jde zejména o poruchy spánku, špatnou koncentraci, zvýšený výskyt úzkostí, deprese, panické ataky, změny nálady a podrážděnost. S postupem času se příznaky zmírňují. [3,6,16]

Substituční léčba

V současné době se v léčbě závislosti na opioidech využívá substituční léčby. Jedná se o nahrazení ilegálně vyrobeného opioidu, u kterého neznáme jeho sílu a přesné složení, legálním, farmakologicky čistým opioidem. Substituční léčby lze využít buď při léčbě abstinenčních příznaků během detoxifikace, nebo i k dlouhodobé terapii závislosti. Hlavním cílem substituční léčby je redukce škod, které by mohly nastat, pokud by uživatel pokračoval v užívání ilegální drogy. Jde zejména o snížení kriminality, zlepšení kvality života v psychosociální oblasti, snížení rizika přenosu infekčních onemocnění a přítomnosti dalších přidružených zdravotních potíží. V praxi se využívají dvě varianty substituce. Je to terapie metadonem, nebo buprenorfinem. Při metadonové terapii dochází závislý jednou denně na perorální dávku sirupu s metadonem, nastavenou lékařem. Denní dávky se pohybují v rozmezí 35-60 mg a více. Délka trvání účinku metadonu je až 25 hodin. Buprenorfin je hlavní účinnou látkou v lécích Subutex a Suboxone (zde v kombinaci s Naloxonem). U buprenorfinové substituce se upřednostňuje sublinguální podání, ale lze jej podat také intramuskulárně, či intravenózně. I v tomto případě dochází závislý jednou denně. Největšími výhodami substituční léčby jsou zejména: slabší

euforické i dysforické stavy; nižší návykovost; slabší abstinenční příznaky a snížené bažení (craving). [3,17]

2.5 Specifika péče pracovníků zdravotnické záchranné služby o závislé pacienty

2.5.1 Prevence krví přenosných chorob

Velmi důležitým aspektem v poskytování přednemocniční neodkladné péče pacientům závislým na drogách je prevence před krví přenosnými chorobami. To se týká zejména uživatelů, kteří si aplikují drogy intravenózně. Právě tito uživatelé žijí s velmi nízkou životní úrovní, ze které vyplývají nízké hygienické standardy. Mezi ty patří například i půjčování si jehel a stříkaček mezi uživateli navzájem. Přenos infekčních onemocnění mezi závislými pacienty může také souviset s jejich sexuální promiskuitou, která bývá s tímto životním stylem často spojována. V rámci přístupu „harm reduction“, který má za úkol minimalizovat následky rizikového chování, se nabízí dostupnost sterilních pomůcek pro adiktologické pacienty.

Intravenózní aplikace drog nesterilními pomůckami je spojena s vysokým rizikem přenosu virové hepatitidy typu A, B a C a viru lidské imunitní nedostatečnosti, HIV. Zdravotničtí záchranáři jsou však povinni se očkovat proti hepatitidám typu A a B, avšak prevence hepatitidy C očkováním není možná. Virová hepatitida C je infekční onemocnění postihující játra a často není provázeno žádnými příznaky, infekce je ve většině případů diagnostikována jako chronická. Virus HIV je retrovirem, který napadá v lidském těle lymfocyty a zapříčiňuje tím postupnou ztrátu imunity. V pokročilejším stádiu přechází v AIDS, což je syndrom získaného selhání imunity. V této fázi je již nakažený ohrožen celou škálou dalších infekcí a nádorovými onemocněními. Nemoc také postihuje CNS. Doposud stále neexistuje lék na úplné vyléčení z této nemoci. Právě proto by měl každý zdravotnický záchranář při kontaktu s drogově závislým pacientem vždy myslet hlavně na svoji ochranu. Každý zaměstnavatel zdravotnické záchranné služby je povinen zajistit veškeré osobní ochranné pomůcky pro své zaměstnance. Zcela nejdůležitějšími se v tomto případě stávají ochranné rukavice a zdravotnický záchranář by nikdy neměl přistupovat k drogově závislým pacientům bez jejich použití. Další důležitou ochrannou pomůckou je ochranná rouška, která zdravotnického záchranáře chrání před možným kontaktem jeho úst a nosu s krví nakaženého pacienta. [18,19]

2.5.2 Závislí a agrese

Právě zneužívání návykových látek s sebou nese nejvyšší riziko vzniku agrese. Agrese se může projevit nejen u akutní intoxikace, ale i během závažnějšího průběhu somatického abstinenčního syndromu, který uvádí pacienty do silného diskomfortu. Během toho je nutné myslet na to, že je pacient ochoten udělat naprosto cokoliv proto, aby jeho obtíže skončily, a může jednat nepředvídatelně a zkratkovitě. V těchto případech se postupuje dle doporučených postupů. V případě nutnosti transportu takového pacienta v sanitním voze se v případě akutního neklidu volí psychologické prostředky, popřípadě kombinace fyzického omezení a aplikace sedativ, pokud tak určí lékař. Zdravotníci musí dobře znát indikace a kontraindikace pro fyzické omezení a musí se řídit danými standardy. Mezi zásady správné manipulace s agresivním pacientem patří zejména: nezůstávat s nebezpečným pacientem o samotě; odstranění jakýchkoliv nebezpečných předmětů z dosahu pacienta; pokud je to možné, tak udržovat bezpečnou vzdálenost; na slovní útoky reagovat s klidem a nikoli opětovnou agresí. [20]

2.6 První pomoc při akutních intoxikacích v přednemocniční neodkladné péči

V přednemocniční neodkladné péči jsou akutní intoxikace poměrně častým důvodem k výjezdu posádek zdravotnické záchranné služby. Mezi zcela nejčastější patří akutní intoxikace způsobená kombinací léků a alkoholu. Dále se jedná o intoxikace způsobené léky a ostatními nealkoholovými drogami. Může jít například o sebevražedné úmysly, akutní intoxikace již závislých uživatelů, či akutní intoxikace po požití neznámé drogy v prostředí taneční scény. Další možné výjezdy jsou třeba k otravám, způsobeným záměnou (zejména u dětí) a chybou v dávkování (u seniorů). [20]

2.6.1 Akutní intoxikace sedativy a hypnotiky

Léky ze skupiny sedativ a hypnotik bývají drogami prvního kontaktu, nebo jsou používány k překonání začínajících příznaků abstinenčního syndromu. Většinou se jedná o benzodiazepiny, na které vzniká tolerance velmi rychle, a to vede k navyšování dávek. V případě akutní intoxikace benzodiazepiny je lékem první volby Flumazenil. Ten působí proti jejich centrálním účinkům. Pokud u intoxikace dojde k alteraci vědomí na podkladě hypoventilace, může být použití Flumazenilu velice přínosné, protože snižuje nutnost

provedení orotracheální intubace a napojení na umělou plicní ventilaci. Dávkování Flumazenilu je následující: 0,2-0,25 mg intravenózně, poté 0,1 mg, maximální dávka je 1 mg. Mezi kontraindikace použití Flumazenilu patří: předávkování neznámou látkou; známá nebo předpokládaná závislost na benzodiazepinech; předpokládané předávkování tricyklickými antidepresivy; požití prokonvulzivních látek; anamnéza křečových stavů a předpokládané zvýšení intrakraniálního tlaku. [14,20]

2.6.2 Akutní intoxikace opioidy

Během akutní intoxikace opioidy se vyskytují tři hlavní příznaky: bezvědomí; útlum dechového centra, vedoucí až k úplné zástavě dechu a mióza. Naloxon je kompetitivní antagonista na opioidních receptorech a je lékem první volby u předávkování opioidy. Běžné dávkování Naloxonu je 0,2-0,8 mg intravenózně či intramuskulárně u dospělých. S jeho použitím se také nese riziko vzniku nekardiogenního plicního edému, epileptického záchvatu a abstinenčního syndromu, proto musíme být obezřetní a sledovat pacienta až do doby, než účinky zcela pominou. [14,20]

2.6.3 Akutní intoxikace stimulanty

Příznaky objevující se při předávkování budivými aminy jsou následující: postižený je neklidný; rozvíjí se u něj úzkosti; mohou se objevit paranoidní stavy, které mohou přecházet až do toxické psychózy. Dalším příznakem může být v návaznosti na toxickou psychózu také zvýšená agrese. Klinický obraz pak nese podobu tzv. serotoninového syndromu. To znamená: třes, agitovanost, myoklonus, rhabdomyolýza a myoglobinurie, či oligurie. Často bývá také zvýšená teplota a hypertenze v kombinaci s tachykardií. Stimulanty se mohou podílet na vzniku arytmií, infarktu myokardu a intrakraniálního krvácení. [14,20]

2.6.4 Akutní intoxikace těkavými rozpouštědly

Nejvyšším rizikem při předávkování organickými rozpouštědly je zástava dechu. Při chronickém užívání těkavých rozpouštědel dochází k senzibilaci myokardu vůči účinkům katecholaminů. Absolutní kontraindikací při léčbě akutní otravy rozpouštědly je aplikace sympatomimetik, a to z důvodu vyššího rizika vzniku refrakterní komorové fibrilace. Na to je potřeba myslet i během podávání adrenalinu při KPR. [20]

2.6.5 Obecné terapeutické postupy při akutních intoxikacích

Ať už půjde o jakoukoli intoxikaci, vždy musíme postupovat symptomaticky. Nejdříve probíhá kontrola stavu vědomí se základním neurologickým vyšetřením a zajištění dostatečné oxygenace. Pokud je možnost podání antidot, jako je tomu u opioidů a benzodiazepinů, je nutné zajistit periferní žilní vstup. To může být velmi náročné u pacientů, kteří si aplikují opioidy (zejména heroin) intravenózně a mají zkolabované povrchové žíly. Pokud se zajištění nezdaří, nabízí se alternativa zajištění zevní jugulární žíly, či intraoseálního vstupu. Podání antidot je kontraindikací, pokud si nejsme stoprocentně jistí, čím přesně se pacient otrávil. V tomto případě dojde k podání až po toxikologickém vyšetření v nemocnici. [20,21]

Dalším důležitým úkonem je kontinuální monitorace oběhu, která přináší možnost odhalení arytmií v raném stádiu. Nutná je kontrola termoregulace, a tak dle potřeby pacienta buď zahříváme, nebo ochlazujeme. Dále se mohou objevit křeče, kdy se postupuje standardně, jako obvykle při léčbě křečí. [20,21]

3 CÍL PRÁCE

Cílem práce bylo zjistit, jak často posádky ZZS v roce 2019 vyjely k případům souvisejícím se zneužitím návykových látek a léků.

Teoretická část nejdříve vymezuje pojmy, jako je syndrom závislosti a abstinenční syndrom. Zabývá se také historií zneužívání návykových látek a popisuje jednotlivé substance. Nakonec poukazuje na specifika péče pracovníků ZZS o pacienty pod vlivem návykových látek, závislé pacienty a popisuje podání antidot u akutních případů předávkování opiáty a benzodiazepiny.

V praktické části byly zkoumány výjezdy v roce 2019 na základě dat, které byly poskytnuty Zdravotnickou záchrannou službou Ústeckého kraje. Tato data byla následně vyhodnocena a z nich byla zpracována statistická analýza.

Cílem práce je potvrdit, či vyvrátit 2 hypotézy. Tou první je, že inhalační drogy jsou nejvíce rozšířené u uživatelů ve věku od 15 do 18 let. Tou druhou je, že nejvíce problémových uživatelů drog, je ve věku do 30 let.

4 METODIKA

Hlavním aspektem praktické části bakalářské práce byl sběr dat z výjezdové základny Zdravotnické záchranné služby (ZZS) v Roudnici nad Labem. Zkoumány byly výjezdy v roce 2019, které se vyčlenily na základě primární a sekundární diagnózy, dle klasifikace MKN-10 jako výjezdy související se zneužíváním léku a ilegálních návykových látek. Data byla získána z elektronické dokumentace a následně z nich byly vytvořeny grafy a tabulky. Práce se zabývá zastoupením výskytu zneužití jednotlivých výše popsaných substancí. Do datové tabulky byly zaznamenávány tyto údaje: primární diagnóza, pohlaví, věk, měsíc, hodina, místo výjezdu, směřování výjezdu, přítomnost závislosti, stupeň naléhavosti výjezdu, typ výjezdu, posádka, součinnost s Policií České republiky (PČR) a zdali se jednalo o sebevražedné chování.

Na druhé úrovni práce je analýza dat týkající se pouze pacientů, u kterých byla potvrzena závislost na lécích, či nějaké z ilegálních drog. I zde došlo ke zkoumání následujících informací: celkový počet výjezdů v jednotlivých měsících; rozdělení dle časů, pohlaví, věku, primární diagnózy, stupně naléhavosti, typu výjezdu a posádek. Sledováno bylo také opět místo výjezdu, směřování a potřeba součinnosti s PČR.

4.1 Organizace výzkumu

Data byla sbírána za celý rok 2019, tedy od 1.1.2019 do 21.12.2019. Pro provedení výzkumu bylo nutné získat povolení k nahlížení do dokumentace vedoucího pracovníka oddělení vzdělávání ZZS Ústeckého kraje, Bc. Lukáše Vaise (viz příloha 3). Po představení výzkumné práce vedoucí záchranářce, Romaně Bláhové, byl domluven přesný termín sběru dat na výjezdové základně v Roudnici nad Labem. Sběr veškerých dat probíhal za přítomnosti zástupkyně vedoucí záchranářky, Lenky Tylové.

5 VÝSLEDKY

5.1 Data o výjezdech ZZS na výjezdové základně v Roudnici nad Labem

Pomocí klasifikace diagnóz MKN-10 bylo vybráno celkem 63 výjezdů v roce 2019, které dle primární, či sekundární diagnózy úzce souvisely se zneužitím léků a návykových látek.

5.2 Analýza všech vybraných výjezdů roku 2019

Zastoupení jednotlivých diagnóz

Zastoupení diagnóz, ke kterým byly směřovány výjezdy roudnické výjezdové skupiny, bylo za celý rok 2019 následující: abstinenční syndrom: 5x, akutní intoxikace hypnotiky 1x, akutní intoxikace léky 8x, akutní intoxikace léky a alkoholem 4x, akutní intoxikace metamfetaminem 2x, akutní intoxikace neznámého původu (spojená s užitím drog) 2x, akutní intoxikace opioidy 2x, akutní intoxikace rozpouštědly 1x, akutní intoxikace ostatními stimulanty 2x, akutní intoxikace stimulanty v kombinaci s alkoholem 1x, intoxikace halucinogeny (s rozvojem toxické psychózy) 1x, intoxikace léky 6x, intoxikace léky v kombinaci s alkoholem 4x, intoxikace léky v kombinaci se stimulanty 1x, intoxikace metamfetaminem byla prokázána u celkem 4 případů. Další neakutní intoxikace neznámého původu (spojené s užitím drog) 5x, neakutní intoxikace rozpouštědly 3x, neakutní intoxikace ostatními stimulanty 5x. Za celý rok byl pouze 1 případ stavu po epileptickém paroxysmu v důsledku užívání návykových látek a 1 případ zhoršení stavu u pacienta se syndromem závislosti.

Tabulka 1 – Početné zastoupení jednotlivých diagnóz

Primání diagnóza	počet
abstinenční syndrom	5
akutní intoxikace hypnotiky	1
akutní intoxikace léky	8
akutní intoxikace léky a alkoholem	4
akutní intoxikace metamfetaminem	2
akutní intoxikace neznámého původu	2
akutní intoxikace opioidy	2
akutní intoxikace rozpouštědly	1
akutní intoxikace stimulanty	2
akutní intoxikace stimulanty a alkoholem	1
intoxikace halucinogeny	1
intoxikace léky	6
intoxikace léky a alkoholem	4
intoxikace léky a stimulanty	1
intoxikace metamfetaminem	4
intoxikace neznámého původu	5
intoxikace opioidy	4
intoxikace rozpouštědly	3
intoxikace stimulanty	5
st. post epi. paroxysmu	1
zhoršení stavu	1
Celkový počet	63

Směřování transportu

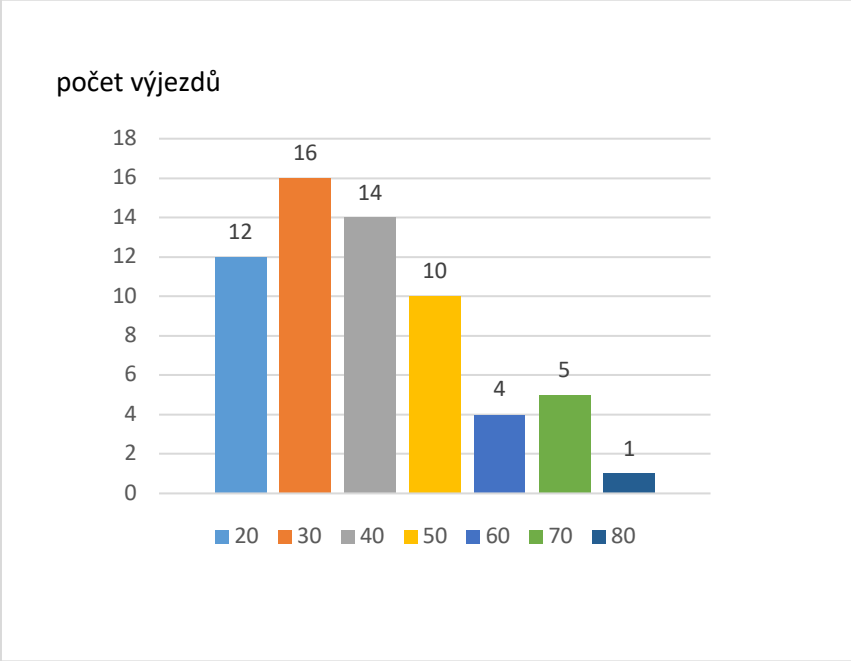
V tabulce 2 je možné vidět směřování výjezdu v závislosti na místo výjezdu. Zcela nejvíce výjezdů bylo směřováno na interní oddělení do Podřipské nemocnice s poliklinikou v Roudnici nad Labem (PNSP RnL). Celkem 46. Dále se se závažnějšími případy (4) mířilo na anesteziologicko-resuscitační oddělení v Litoměřicích. U nezletilých pacientů pak docházelo k transportu do Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, buď na urgentní příjem dětí (1), anebo přímo na dětské oddělení (2). Případ, kdy došlo k transportu z dětského oddělení PNSP RnL do Ústecké nemocnice byl na podkladě akutního předávkování hypnotiky. Do Psychiatrické nemocnice Horní Beřkovice (PNHB) směřovaly celkem 3 výjezdy a všechny byly s pacienty, u kterých byl prokázán syndrom závislosti.

Tabulka 2 – Směřování výjezdů

Směřování z místa výjezdu	počet
nemocnice, ARO	**4**
u pacienta doma	4
nemocnice, dětské odd.	**2**
diskotéka	1
nemocnice	1
nemocnice, interní oddělení	**46**
diskotéka	3
jiné	1
na ulici	15
PNHB	4
u pacienta doma	18
ubytovna	5
nemocnice, UP dětí	**1**
diskotéka	1
PNHB	**5**
nemocnice	5
PČR	**2**
na ulici	2
PNHB	**3**
na ulici	3

Rozdělení výjezdů dle věkové kategorie

Graf 1 – Graf závislosti počtu výjezdů na věkové kategorií

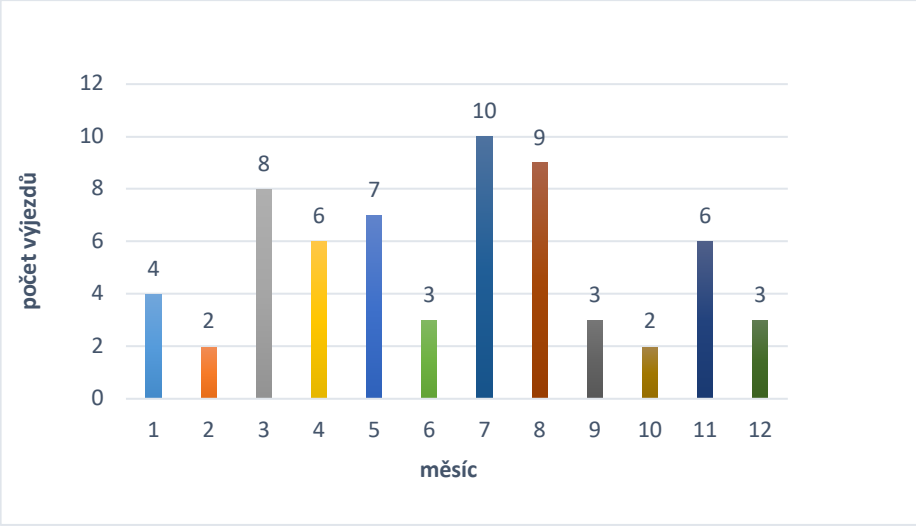


Graf č. 1 poukazuje na množství výjezdů v různých věkových kategoriích. Za celý rok 2019 bylo ze 63 výjezdů celkem 12 výjezdů k pacientům do 24 let, z toho 4 byly výjezdy k nezletilým pacientům. 16 výjezdů bylo k pacientům ve věku 25 až 34 let, 14 výjezdů k pacientům v kategorii 35-44 let, 10 výjezdů ve věkové skupině 35-54 a zbylých 11 pacientů bylo ve věku nad 54 let.

Počet výjezdů v jednotlivých měsících

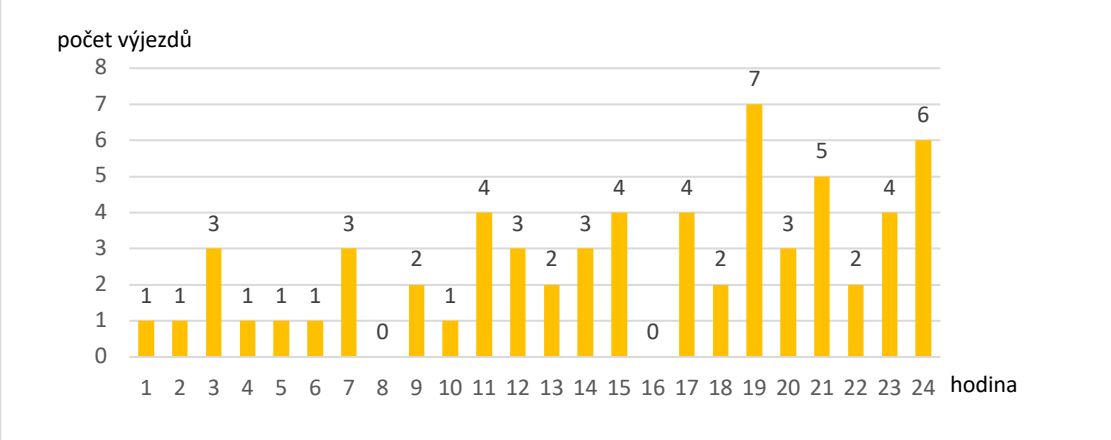
V roce 2019 dosáhl nejvyššího počtu výjezdů k případům souvisejícím se zneužitím léků a nealkoholových návykových látek měsíc červenec, kdy posádky základny v Roudnici nad Labem vyjely celkem 10 krát. V srpnu bylo výjezdů celkem 9 a v březnu 8. V květnu se vyjelo na 7 výjezdů. V dubnu a listopadu byl počet výjezdů 6 a v lednu 4. V ostatních měsících nepřekročil počet výjezdů hodnotu 3.

Graf 2 – Počet výjezdů v jednotlivých měsících roku 2019



Počet výjezdů v jednotlivých hodinách

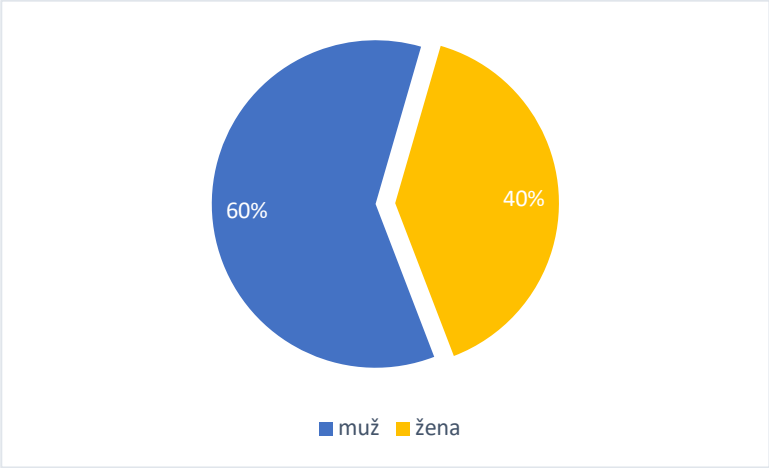
Graf 3 – Graf závislosti počtu výjezdů na čase



Z grafu č. 3 vyplývá, že největší počet námi zkoumaných výjezdů byl v 19. hodině, a to činilo celkem 7 výjezdů. Druhý nejčastější čas výjezdů byl kolem půlnoci. Dále pak ve 21. hodině proběhlo během roku 2019 celkem 5 výjezdů. 4 výjezdy byly v 11. a 23. hodině. V ostatní hodinách se počet pohyboval v rozmezí 1 až 3 výjezdů a v 8. a 16. hodině nebyl výjezd ani jeden.

Rozdělení výjezdů dle pohlaví pacientů

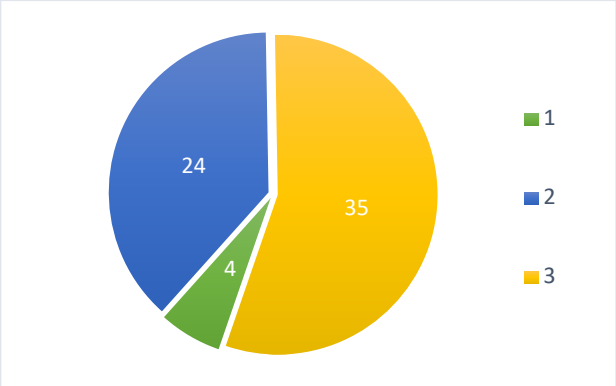
Graf 4 – procentuální zastoupení pohlaví



Z celkem 63 výjezdů se 38 krát jelo k muži, což činí 60 % všech výjezdů, ženy tvořily 40 % s počtem výjezdů 25.

Rozdělení počtu výjezdů dle stupně naléhavosti

Graf 5 – rozdělení výjezdů dle stupně naléhavosti

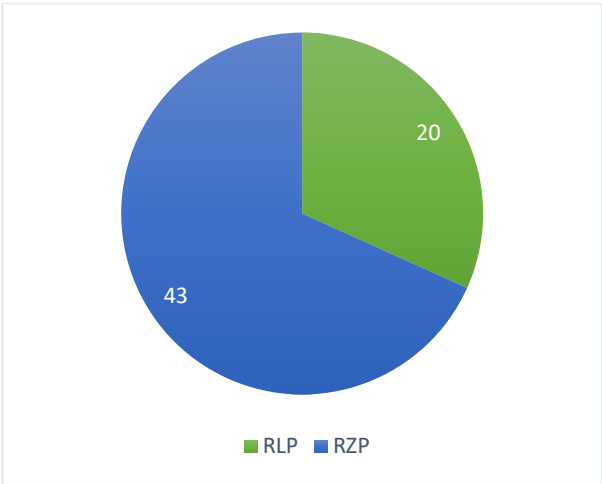


Graf č. 5 poukazuje na počet výjezdů s jednotlivými stupni naléhavostí. Nejvyšší počet výjezdů byl dispečery operačního střediska označen naléhavostí 3, ten činil celkem 35 výjezdů. 24 výjezdů bylo klasifikováno naléhavostí 2. stupně a pouze 4 případy byly během roku 2019 označeny stupněm naléhavosti 1.

Rozdělení počtu výjezdů dle posádek

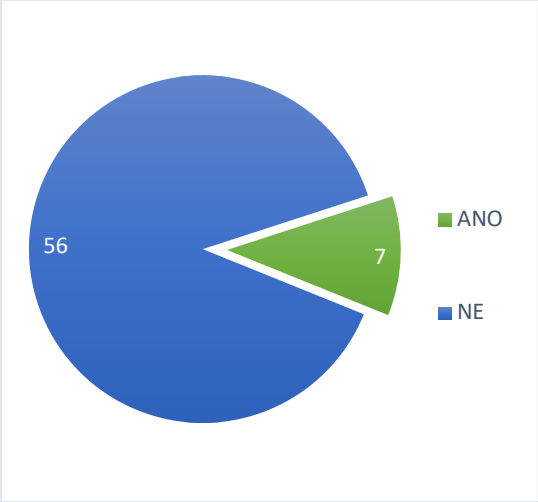
Z grafu č. 6 je patrné, že téměř tři čtvrtiny všech výjezdů v roce 2019 byly tvořeny posádkami bez lékaře (rychlá zdravotnická pomoc, RZP). Konkrétně to bylo celkem 43 výjezdů. Posádky rychlé lékařské pomoci (RLP) pak vyrazily na výjezdy spojené se zneužíváním návykových látek a léků celkem 20 krát.

Graf 6 – rozdělení výjezdů dle posádky



Rozdělení počtu výjezdů s pokusem o sebevraždu

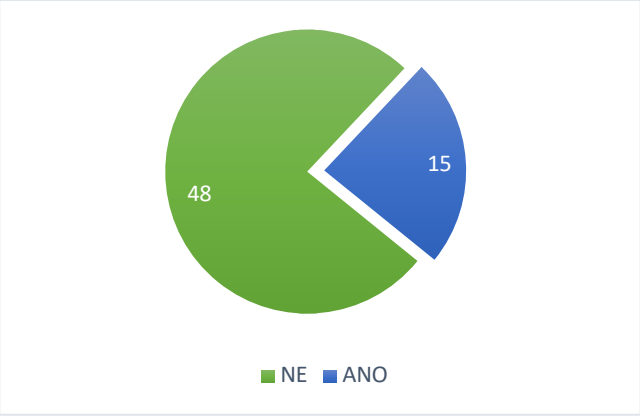
Graf 7 – celkový počet pokusů o sebevraždu



Celkový počet případů, kdy se jednalo o pokus o sebevraždu, činil 7. Ze všech 7 případů nastal pouze 1 případ, kdy šlo o pacienta se závislostí na návykových látkách.

Počet výjezdů s přítomností PČR na místě výjezdu

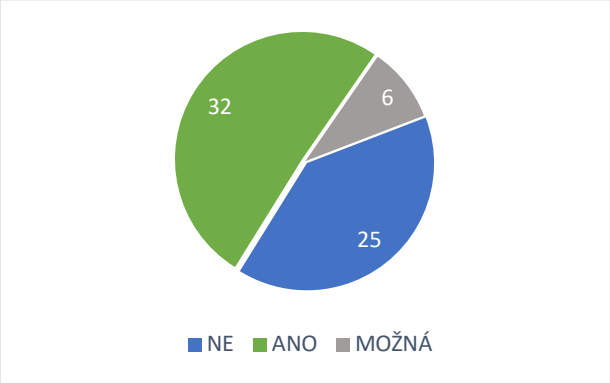
Graf 8 – celkový počet výjezdů se součinností PČR na místě zásahu



Celkem 15 krát se v souvislosti s vybranými výjezdy vyskytla v datové tabulce informace o součinnosti PČR s pracovníky ZZS. Z 15 případů byla police volána pracovníky ZZS celkem 2 krát, a to až po vyhodnocení situace na místě zásahu.

Přítomnost syndromu závislosti

Graf 9 – přítomnost syndromu závislosti u pacientů

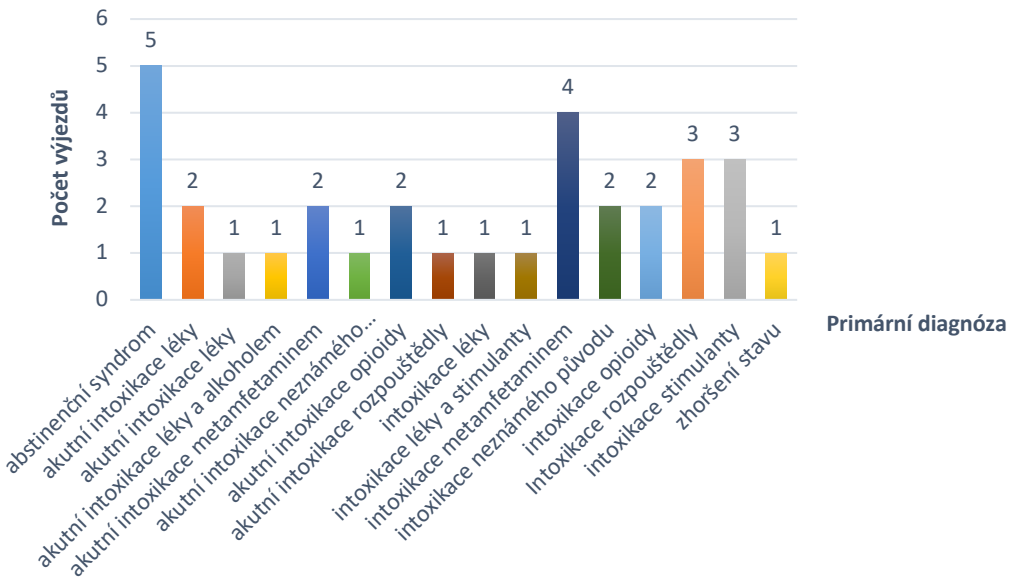


Graf 9 ukazuje zastoupení výjezdů k pacientům, u kterých byl prokázán syndrom závislosti, bylo to přesně 32 výjezdů z celkového počtu 63. U 6 pacientů nebylo možné syndrom závislosti prokázat, ani vyloučit, jelikož se v těchto případech mohlo jednat o pouhé příležitostné užití substance.

5.3 Analýza všech výjezdů k pacientům se závislostí

Graf 9 popisuje celkem 32 případů, které jsou zkoumány v samostatné analýze níže.

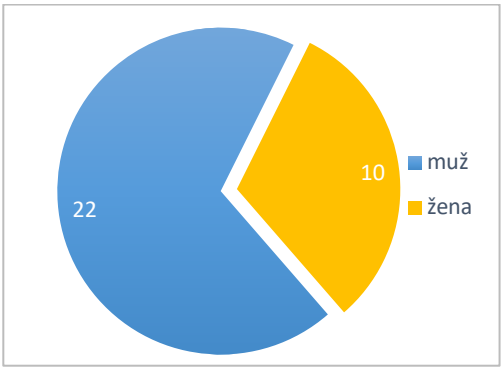
Graf 10 – počet výjezdů dle diagnóz



Graf 10 zkoumá diagnózy, které se v roce 2019 vyskytovaly u pacientů se závislostí na lécích a ilegálních substancích. Nejčastější diagnózou byl právě somatický abstinenční syndrom. Dále pak v roce 2019 vyjely posádky roudnické ZZS k závislým pacientům, intoxikovaným metamfetaminem (pervitinem) 4 krát. Počet výjezdů k ostatním diagnózám fluktuoval mezi hodnotami 1–3 za celý rok. Diagnóza „zhoršení stavu“ znamenala v konkrétním případě špatný stav závislého pacienta hospitalizovaného v PNHB.

Pohlaví pacientů se závislostí

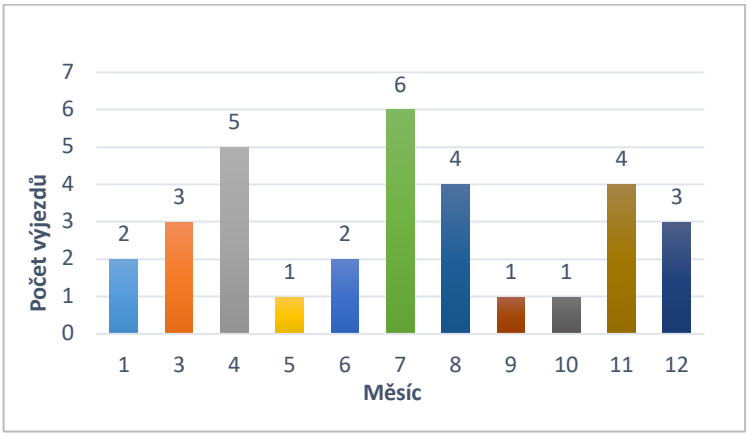
Graf 11 – rozložení pohlaví pacientů se závislostí



Většinu pacientů v tomto případě tvořili muži. Celkem jich bylo 22, což procentuálně vychází na 69 %. V 10 případech šlo o výjezdy k ženám, u kterých byl prokázán syndrom závislosti.

Počet výjezdů v jednotlivých měsících roku 2019

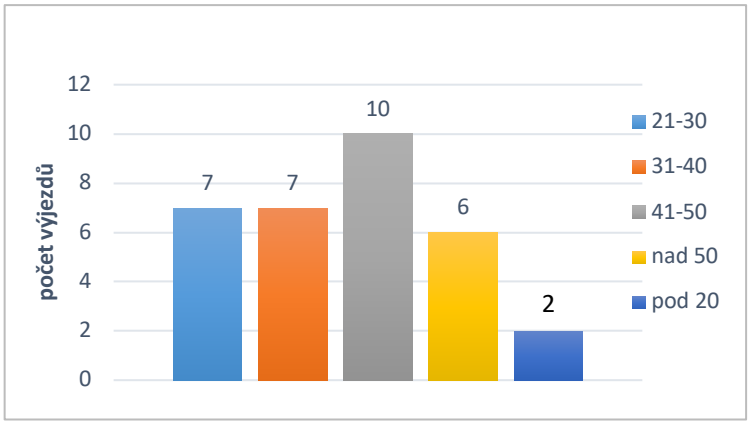
Graf 12 – závislost počtu výjezdů na měsíci



Graf 12 poukazuje na množství výjezdů k vybraným pacientům v jednotlivých měsících roku 2019. Největší vzestup nastal v 7. měsíci, kdy počet vzrostl na 6 výjezdů za měsíc. Během 4. měsíce vyjely posádky ZZS z Roudnice nad Labem cekem 5 krát. V 8. a 11. měsíci byly 4 výjezdy k závislým pacientům a v ostatních měsících nepřesáhl počet výjezdů 3. Ve 2. měsíci nebyl výjezd ani jeden.

Analýza věku u pacientů se závislostmi

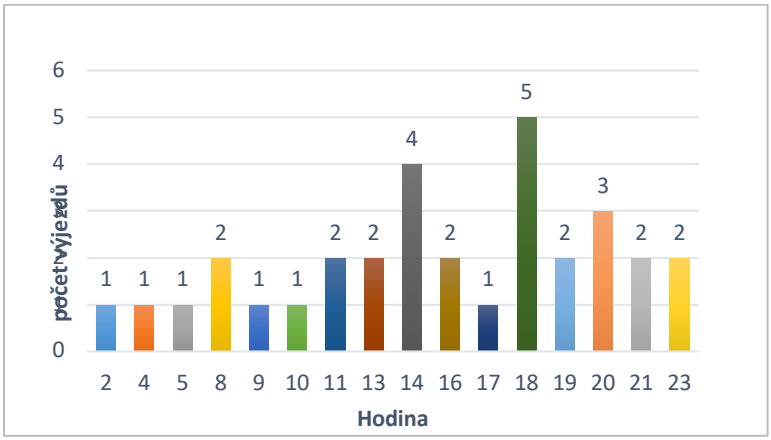
Graf 13 – Věková kategorizace pacientů se závislostí



Dle grafu 13 měla největší zastoupení počtu výjezdů věková kategorie 41-50 let, kdy počet výjezdů dosáhl hodnoty 10. Ve věkových skupinách 21-30 let a 31-40 let byl počet výjezdů během roku 7. K pacientům starším 50 let se jelo za celý rok 2019 6 krát a pacienti se závislostí ve věku pod 20 let byli pouze 2.

Časy výjezdů k závislým pacientům

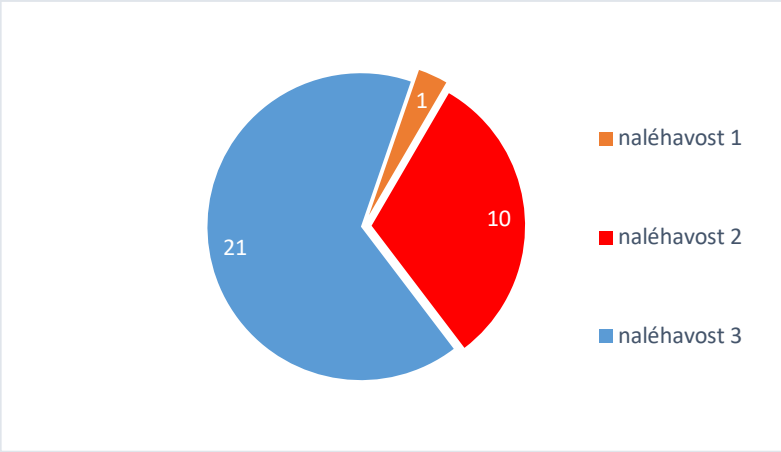
Graf 14 – Závislost počtu výjezdů na čase



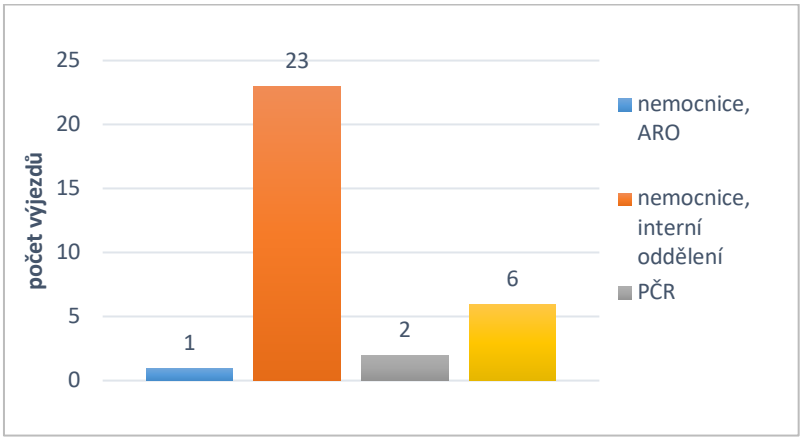
V grafu 14 je možné vidět, že nejvíce výjezdů bylo realizováno v 18. hodině (celkem 5). Další výraznou hodinou byla hodina 14., v tomto čase byly výjezdy 4. Celkově z grafu vyplývá, že výjezdy byly spíše v odpoledních a večerních hodinách, 3 výjezdy byly mezi půlnocí a 6. hodinou ranní a během dopoledních hodin bylo za celý rok celkem 6 výjezdů.

Stupně naléhavosti a směřování výjezdů

Graf 15 – Stupně naléhavosti výjezdů k závislým pacientům



Graf 16 – Směřování výjezdů se závislými pacienty

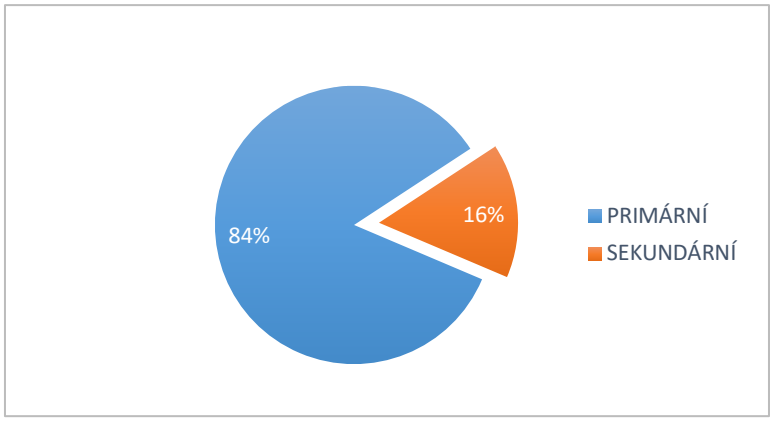


Z grafu 15 je patrné, že většina (celkem 21) výjezdů byla dispečery operačního střediska označeno stupněm naléhavosti 3, celkem 10 výjezdů mělo stupeň naléhavosti 2 a pouze jeden výjezd byl v roce 2019 označen stupněm naléhavosti 1.

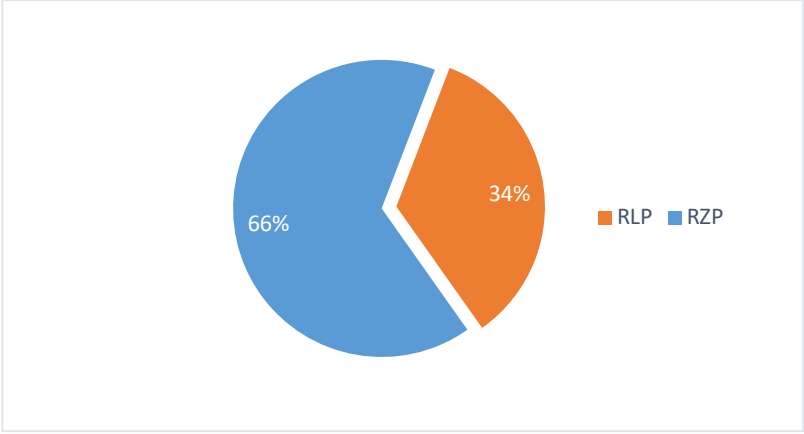
Graf 16 ukazuje, že pouze jeden výjezd byl směřován na oddělení anesteziologicko-resuscitační v Litoměřicích. Konkrétně se jednalo o výjezd, který byl označen stupněm naléhavosti 1. Dále byla většina výjezdů zakončena na příjmové ambulanci interního oddělení PNSP, RnL. 2 případy byly ponechány PČR a 6 výjezdů bylo směřováno do psychiatrické nemocnice v Horních Beřkovicích.

Rozdělení dle typu výjezdu a posádky

Graf 17 – procentuální rozdělení typu výjezdů



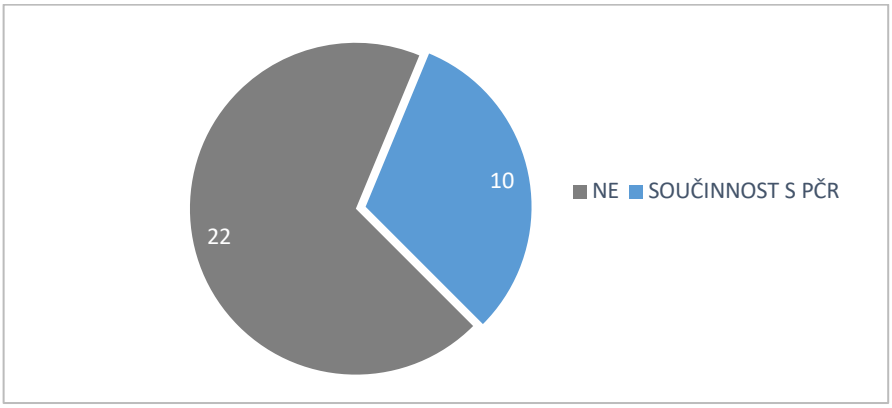
Graf 18 – procentuální rozdělení počtu výjezdů jednotlivých posádek



Grafy 17 a 18 poukazují na procentuální rozdělení počtu typu výjezdů a výjezdů jednotlivých posádek z roudnické výjezdové základny. Z grafu 17 vyplývá, že celkem 84 % (27) výjezdů bylo primárních a pouhých 16 % (5) tvořily výjezdy sekundární. Dále je možné v grafu 18 vidět, že na 66 % (21) výjezdů vyjely posádky bez lékaře a 34 % (11) výjezdů bylo ošetřeno posádkami RLP.

Součinnost s PČR u vybraných výjezdů

Graf 19 – Součinnost s PČR u vybraných výjezdů



Graf 19 poukazuje na množství výjezdů, u kterých byla přítomna PČR. Za rok 2019 byla u výjezdů k vybraným pacientům součinnost s PČR celkem 10 krát. Zbylé výjezdy se obešly bez přítomnosti PČR.

6 DISKUZE

Jako první bylo zkoumáno početní zastoupení pacientů, kteří byli dle klasifikace diagnóz MNK-10 vybráni jako pacienti spojení s užitím ilegálních návykových látek, či sedativ a hypnotik v rozporu s lékařským předpisem. Výzkum byl proveden na výjezdové základně zdravotnické záchranné služby v Roudnici nad Labem a bylo zkoumáno období od 1.1.2019 do 31.12.2019, čili jednoho roku.

Ukázalo se, že celkový počet pacientů, ke kterým posádky ZZS v roce 2019 vyjely byl 63. Přičemž v letních měsících byl počet výjezdů nejvyšší, za červenec 10 a za srpen 9 (viz graf 2). Nečekaným výsledkem byl počet výjezdů v měsíci březnu, kdy počet výjezdů stoupl na hodnotu 8. Naopak výsledek v letních měsících byl očekáván, neboť během teplých dnů a nocí je výskyt zneužívání drog na úrovni klubů a soukromých akcí zkrátka vyšší. Celkem 7 výjezdů v letních měsících bylo spojeno právě s užitím drog na nějaké společenské akci, z toho 2 mířily do místního diskoklubu. První ze dvou výše zmíněných výjezdů byl k pacientce (22 let), které někdo něco hodil do alkoholického nápoje, tudíž zde byla intoxikace necílená. Ten druhý byl nezletilý muž (16 let), u nějž byla možná přítomnost syndromu závislosti na benzodiazepinech, které u něj byly nalezeny. V 8. měsíci měly také největší zastoupení výjezdy „na ulici“, kam spadaly parky, hřiště, náměstí apod. Překvapivým výsledkem však bylo, že pouze 7 výjezdů v letních měsících (červen, červenec, srpen) bylo během noční směny (18:30-6:30). V těchto měsících bylo z celkových 21 výjezdů, 12 výjezdů k pacientům se závislostí na nějaké z vybraných substancí a u 4 výjezdů byla přítomnost syndromu závislosti pravděpodobná.

Z tabulky 1 vyplynulo, že k intoxikaci léky se jelo celkem 24 krát, z toho 11 případů bylo spíše neakutního charakteru. Z akutních případů bylo užití léků celkem 4 krát v kombinaci s alkoholem, z toho ve 3 případech šlo o pokus o sebevraždu. Zajímavým případem byl výjezd ke stavu po epileptickém paroxysmu v důsledku užití léků, u 42 letého pacienta z psychiatrické nemocnice v Horních Beřkovicích. Případů týkajících se užití stimulantů bylo za rok 2019 celkem 15, z toho u 6 pacientů mělo pozitivní test na metamfetamin. Za celý rok byl pouze jeden výjezd k intoxikaci halucinogeny, kdy došlo k rozvoji toxické psychózy, a okolí pacienta se tak rozhodlo přivolat záchrannou službu. Intoxikací opioidy bylo celkem 6, z toho 2 byly označeny stupněm naléhavosti 1.

K pacientům intoxikovaným rozpouštědly vyjela ZZS v Roudnici nad Labem za celý rok pouze 4 krát a pokaždé se jednalo o pacienty se závislostí na jiné droze a všichni tito pacienti byli ve věku od 40 do 50let. 5 výjezdů bylo označeno jako intoxikace neznámého původu s jistým podezřením na požití ilegální drogy. Ve dvou případech šlo o pacienty se závislostí na ilegální návykové látce. U dalších dvou byla přítomnost závislosti pravděpodobná. Celkem 5 krát za rok jela ZZS k závislým pacientům s rozvojem abstinenčního syndromu. Z toho 4 případy směřovaly na příjmovou ambulanci interního oddělení a jeden přímo do PNHB.

V tabulce 2 je vidět počet výjezdů, kde je sledováno místo zásahu v závislosti na směřování. Nejvíce případů bylo z místa bydliště pacientů, na příjmovou ambulanci interního oddělení PNSP, RnL. 4 případy akutních intoxikací skončily na anesteziologicko-resuscitačním oddělení v Litoměřické nemocnici. Dále z tabulky 2 vyplynulo, že za celý rok 2019 směřovalo celkem 8 výjezdů, spojených s užitím návykových látek či léků, do PNHB, z toho 3 případy byly z venkovních prostranství a 5 případů z nemocničních oddělení. Všech 5 případů z nemocničních oddělení bylo transportováno jako sekundární výjezd.

Dále bylo zkoumáno, v jaké denní době bylo nejvíce výjezdů k vybraným pacientům. Obecně lze říci, že nejvíce výjezdů bylo v odpoledních, až nočních hodinách, kdy počet výjezdů v rozmezí 14.-24.h byl za celý rok 40 z celkových 63. Graf 5 poukázal na procentuální rozdělení pacientů dle pohlaví u vybraných pacientů. Ze všech zkoumaných výjezdů se v 60 % jelo k mužům, což činilo 38 případů.

Mezi další aspekty, na které bylo pohlíženo, patřil stupeň naléhavosti výjezdů a rozdělení posádek, které na dané výjezdy jely. Více než půlka případů byla označena stupněm naléhavosti 3. Ze všech výjezdů označených stupněm naléhavosti 3, byla pouze dvakrát vyslána posádka s lékařem, u zbylých výjezdů šlo o posádky bez lékaře. U výjezdů se stupněm naléhavosti 2, kterých bylo celkem 24, byla přítomnost posádek s lékařem celkem 15 krát. Výjezdy označené stupněm naléhavosti 1 byly 4 a z toho u 3 z nich byla posádka s lékařem.

Ze všech vybraných výjezdů šlo dle grafu 8 pouze 7 krát o pokus o sebevraždu. Všechny tyto případy byly ve spojení s užitím léků a v některých případech v kombinaci

s alkoholem. 1 krát byla na místě přítomna PČR a 1 krát se jednalo o pacienta se závislostí na ilegální droze. 5 případů pokusů o sebevraždu bylo označeno naléhavostí 2 a 2 případy nesly stupeň naléhavosti 1. V 6 ze 7 případů se jednalo o ženy.

Součinnost s PČR byla uvedena v celkem 15 výjezdových kartách ze všech zkoumaných výjezdů. Z toho byla pouze jedna výjimka, kdy se nejednalo o zásah na veřejném prostranství, nýbrž v rodinném domě, kde se pacient nacházel. U celkem 2 případů byly posádky PČR dovolávány zaměstnanci ZZS.

V druhé kapitole praktické části byl výzkum zaměřen na skupinu pacientů, u. kterých byla prokázána závislost na ilegální droze či lécích, těch bylo dle grafu 10 celkem 32. Výsledek, který vzešel z grafu 11, byl v souladu s výroční zprávou o stavu ve věcech drog v České republice z roku 2018, která tvrdí, že Ústecký kraj je na druhém místě v České republice v počtu uživatelů metamfetaminu (pervitinu). Celkový počet intoxikací metamfetaminem u vybraných výjezdů činil 6 a k tomu další 3 výjezdy byly k pacientům intoxikovaným jinými stimulanty. Intoxikace opioidy byly celkem 4, z toho 2 byly méně akutního charakteru. Jak již bylo výše zmíněno, 5 výjezdů bylo také k abstinenčním symptomům.

Z grafu 12 je možné vidět, že procentuální rozdělení pohlaví u skupiny závislých pacientů se téměř hoduje s procentuálním rozdělením úplně všech 63 pacientů, které je vidět v grafu 5. Přesněji šlo o 69 % zastoupení pacientů mužského pohlaví.

Co se týče rozdělení počtu výjezdů dle měsíců, dosáhl nejvyššího počtu výjezdů opět 7. měsíc. V porovnání s celkovým počtem zkoumaných výjezdů (z grafu 2), šlo v daném měsíci o 6 výjezdů (graf 13) z 10. V červenci byly všechny tyto výjezdy se stupněm naléhavosti 3 a na všech byla posádka bez lékaře. Velmi překvapivým výsledkem byl vzestup počtu výjezdů ve 4. měsíci, kdy se k pacientům se závislostí vyjelo celkem 5 krát. Přičemž šlo o 5 výjezdů z celkových 6 v měsíci dubnu. Jeden z těchto výjezdů byl brán jako sekundární transport z nemocničního oddělení do psychiatrické nemocnice. Jeden transport do PNHB proběhl jako primární výjezd. Ostatní výjezdy byly zakončeny na příjmové ambulanci interního oddělení v roudnické nemocnici.

Pro mě zcela nejpřekvapivější výsledek přišel s grafem 14, který říká, že zcela nejvíce závislých pacientů, ke kterým se ZZS vydala, bylo ve věku 41-50 let. V této věkové skupině byl také největší podíl případů součinností s policí, protože se v některých případech také jednalo o diagnózu bezdomovectví. Druhou nejpočetnější skupinou byla skupina od 21-30 let, u které jsem předpokládala prvenství, a skupina od 31-40 let s počtem výjezdů 7. Také mě velice překvapila i věková skupina nad 50 let, která tvořila celkem 6 případů. Výjezdy k závislým pod 20 let byly za celý rok pouze 2.

I v této části jsem se zabývala směřováním výjezdů. Zcela nejvíce byli pacienti směřováni na příjmovou ambulanci PNSP RnL (graf 17), celkový počet činil 23. 6 výjezdů bylo zakončeno v PNHB, 2 případy byly dále předány PČR a jeden byl směřován na anesteziologicko-resuscitační oddělení. Z grafu 18 je možné vidět, že 16 % (5) výjezdů bylo sekundárních. Dále graf 19 poukazuje na posádky, které k těmto pacientům jely, bylo to 66 % výjezdů posádek RZP a 34 % výjezdů patřilo posádkám s lékařem.

V posledním grafu je znázorněn počet výjezdů k závislým pacientům, u kterých byla také přítomna PČR. Celkem jich bylo pouze 10 za celý rok.

Na základě výsledků jsem zjistila, že celkový počet výjezdů k závislým pacientům není ani zdaleka tak vysoký, jak jsem předpokládala. Zcela nejpravděpodobněji tomu proto, že pacienti léčící se se závislostí nevolí jako první cestu pomoci ZZS, ale se svými potížemi se obracejí přímo na odborníky z oboru psychiatrie a adiktologie. Navíc se domnívám, že problémoví uživatelé drog, kteří žádnou léčbu nepodstupují, jsou častěji osobami, které na ulici sice nezůstávají bez povšimnutí, ale v kolemjdoucích vyvolávají do jisté míry rozrušení. Je velice nepravděpodobné, že by se někdo z kolemjdoucích o výstředního cizího člověka na ulici zabýval natolik, aby mu zavolal pomoc. V některých z případů, které jsem zkoumala, volali lidé z ulice spíše PČR, která na místě vyhodnotila situaci a až následně přivolala o pomoc ZZS.

V souvislosti s tím bych se chtěla zabývat problematikou napadení pracovníků ZZS. Je to čím dál tím častější problém, který je nutné řešit. Agresivita závislých pacientů může vyplývat z působení psychotropních látek na jejich psychiku. V diplomové práci nazvané *„Analýza okolností ovlivňujících napadení zdravotnického personálu při zásahu“,* kterou napsal v dubnu roku 2016 Lukáš Wohlmuth z Fakulty tělesné výchovy a

sportu z Univerzity Karlovy je uvedeno, že jedním ze dvou nejčastějších problémů při napadení pracovníku ZZS, jsou právě psychotropní látky. Konkrétně tak uvedlo 71 respondentů z celkových 200. V mé práci jsem se tímto problémem chtěla zabývat také. Z výsledků analýzy dat vyplynulo, že z celkových 63 výjezdů byla výpomoc posádek PČR u 15 zásahů, z toho u 10 z nich šlo o závislé pacienty. Čeho jsem si však také všímala, byl počet zásahů, kam byla dovolána PČR až posádkami ZZS. Za celý rok 2019 jsem tedy z celkových 63 našla pouze 2 případy, což činí 3,17 % z celku. V těchto dvou případech šlo o agresivní pacienty a transport byl prováděn za doprovodu pracovníka PČR.

Je samozřejmé, že výzkum v rámci této bakalářské práce je limitován zejména tím, že byl prováděn v relativně malém regionu. Další limitací by mohlo být i vymezení vybraných výjezdů. Výběr byl proveden dle klasifikace MKN-10 se zaměřením na diagnózy F11-F19. Je pravděpodobné, že výjezdů v daném regionu mohlo být i více, ale s jiným označením primárních a sekundárních diagnóz jako např. pokus o sebevraždu, pád z výšky a úrazy. Proto, aby práce mohla všeobecně vypovídat o problematice nealkoholových závislostí v přednemocniční neodkladné péči, by bylo nutné průzkum provést velice důkladněji i s pohledem na jiné primární diagnózy. Zajímavé by také bylo zjistit situaci v celém kraji, či dokonce v celé republice.

7 ZÁVĚR

Výsledkem analýzy dat z roudnické výjezdové základny ZZS bylo zjištění, že ze všech 63 zkoumaných výjezdů šlo v 51 % o výjezdy k závislým pacientům. Celkový počet však nebyl tak vysoký, jak jsem očekávala. Nejvíce výjezdů bylo označeno stupněm naléhavosti 3 oprávněně, jelikož v těchto případech nehrozilo bezprostřední selhání základních životních funkcí. Dále bylo zjištěno, že ani v jednom z případů intoxikace inhalanty, nešlo o první kontakt s drogami a uživatelé byli ve věku nad 40 let. Z analýzy také vyplynulo, že nejvíce pacientů se závislostí na nealkoholových substancích bylo ve věku 41 až 50 let. Obě zkoumané hypotézy byly vyvráceny.

Vytyčené cíle práce byly splněny.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

1. WHO – Světová zdravotnická organizace
2. THC – Tetrahydrokanabinol – psychoaktivní látka obsašená v marihuaně
3. CHOPN – Chronická obstrukční plicní nemoc
4. MDMA - 3,4Metylendioxymetamfetamin – psychoaktivní látka obsažená v extázi
5. AKS – Akutní koronární syndrom
6. LSD – Dietylamid kyseliny lysergové
7. ZZS – Zdravotnická záchranná služba
8. PČR – Policie České republiky
9. PNHB – Psychiatrická nemocnice Horní Beřkovice
10. PNSP RnL – Podřipská nemocnice s poliklinikou v Roudnici nad Labem
11. PUD – problémové užívání drog

9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. KALINA, Kamil. *Klinická adiktologie*. Praha: Grada Publishing, 2015. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4331-8.
2. TASMAN, Allan a Michael FIRST. *Clinical Guide to the Diagnosis and Treatment of Mental Disorders*. Ilustrované vydání, dotisk. University of Virginia: Wiley, 2006. ISBN 9780470745205.
3. KALINA, Kamil. *Drogy a drogové závislosti: mezioborový přístup*. Praha: Úřad vlády České republiky, c2003. Monografie (Úřad vlády České republiky). ISBN isbn80-86734-05-6
4. CHVÍLA, L. Nealkoholové závislosti. Solen, 2002, vol. 4, iss. 10, p. 8-10.
5. SKÁLA, J. a kol.: Závislost na alkoholu a jiných drogách, Praha: Avicenum, 1987, s. 17, ISBN 08-077-87
6. MILLER, Peter. *Principles of addiction: Comprehensive Addictive Behaviors and Disorders, Volume 1*. South Carolina: Academic Press, 2013. ISBN 0123983614, 9780123983619.
7. LEVINSTEIN, E. (1878) The Morbid Craving for Morphia, London: Smith, Elder and Co.
8. MRAVČÍK, V., CHOMYNOVÁ, P., GROHMANNOVÁ, K., JANÍKOVÁ, B., ČERNÍKOVÁ, T., ROUS, Z., TION LEŠTINOVÁ, Z., NECHANSKÁ, B., CIBULKA, J., FIDESOVÁ, H., VOPRAVIL, J. 2019. Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2018 [Annual Report on Drug Situation 2018 - Czech Republic] MRAVČÍK, V. (Ed.). Praha: Úřad vlády České republiky, ISBN 978-80-7440-237
9. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2011). Results from the 2011 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings. Retrieved on February 12, 2014
10. Frances, R. J., & Miller, S.I. (1998) Clinical Textbook of Addictive Disorders, Second Edition. New York, NY: The Guilford Press.
11. Ruiz, P., & Strain, E. (2011) Substance Abuse: A Comprehensive Textbook, Fifth Edition. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

12. NIDA. (2019, May 16). Methamphetamine. Retrieved from https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/methamphetamine on 2020, May 23
13. CURTIN, Karen, Annette E. FLECKENSTEIN, Reid J. ROBISON, Michael J. CROOKSTON, Ken R. SMITH a Glen R. HANSON. Methamphetamine/amphetamine abuse and risk of Parkinson's disease in Utah: A population-based assessment. *Drug and Alcohol Dependence* [online]. 2015, **146**, 30-38 [cit. 2020-05-23]. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2014.10.027. ISSN 03768716. Dostupné z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0376871614018948
14. FELIX, Ondřej. *Neodkladné stavy do kapsy*. Praha: Galén, [2019]. ISBN 978-80-7492-413-.
15. MARIENFELD, Carla. *Absolute Addiction Psychiatry Review: An Essential Board Exam Study Guide*. University of Carolina: Springer Nature, 2020. ISBN 978-3-030-33404-8.
16. CICERO, Theodore J., Matthew S. ELLIS, Hilary L. SURRATT a Steven P. KURTZ. The Changing Face of Heroin Use in the United States. *JAMA Psychiatry* [online]. 2014, **71**(7) [cit. 2020-05-23]. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2014.366. ISSN 2168-622X. Dostupné z: http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jamapsychiatry.2014.366
17. Švarc, J. Substituce opioidových závislostí. Solen, 2008, vol. 9, iss 4, p. 187-190
18. DOSTÁL, Václav. *Infektologie*. Praha: Karolinum, 2004. ISBN isbn80-246-0749-2.
19. ROZSYPAL, H., HOLUB, M., KOSÁKOVÁ, M., *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2197-5.
20. ŠEBLOVÁ, Jana a Jiří KNOR. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 2., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0596-0.
21. ŠEVELA, ŠEVČÍK, KRAUS, et al. *Akutní intoxikace v intenzivní medicíně.* Praha: Grada Publishing, 2002
22. ZVÁROVÁ, Jana. *Základy statistiky pro biomedicínské obory*. Praha: Karolinum, 1998. Biomedicínská statistika. ISBN 80-7184-786-0.

10 SEZNAM POUŽITÝCH TABULEK

TABULKA 1 – POČETNÉ ZASTOUPENÍ JEDNOTLIVÝCH DIAGNÓZ 39
TABULKA 2 – SMĚŘOVÁNÍ VÝJEZDŮ 40

11 SEZNAM POUŽITÝCH GRAFŮ

GRAF 1 – GRAF ZÁVISLOSTI POČTU VÝJEZDŮ NA VĚKOVÉ KATEGORIÍ 41
GRAF 2 – POČET VÝJEZDŮ V JEDNOTLIVÝCH MĚSÍCÍCH ROKU 2019 42
GRAF 3 – GRAF ZÁVISLOSTI POČTU VÝJEZDŮ NA ČASE 42
GRAF 4 – PROCENTUÁLNÍ ZASTOUPENÍ POHLAVÍ 43
GRAF 5 – ROZDĚLENÍ VÝJEZDŮ DLE STUPNĚ NALÉHAVOSTI 44
GRAF 6 – ROZDĚLENÍ VÝJEZDŮ DLE POSÁDKY 44
GRAF 7 – CELKOVÝ POČET POKUSŮ O SEBEVRAŽDU 45
GRAF 8 – CELKOVÝ POČET VÝJEZDŮ SE SOUČINNOSTÍ PČR NA MÍSTĚ ZÁSAHU 45
GRAF 9 – PŘÍTOMNOST SYNDROMU ZÁVISLOSTI U PACIENTŮ 46
GRAF 10 – POČET VÝJEZDŮ DLE DIAGNÓZ 46
GRAF 11 – ROZLOŽENÍ POHLAVÍ PACIENTŮ SE ZÁVISLOSTÍ 47
GRAF 12 – ZÁVISLOST POČTU VÝJEZDŮ NA MĚSÍCI 47
GRAF 13 – VĚKOVÁ KATEGORIZACE PACIENTŮ SE ZÁVISLOSTÍ 48
GRAF 14 – ZÁVISLOST POČTU VÝJEZDŮ NA ČASE 48
GRAF 15 – STUPNĚ NALÉHAVOSTI VÝJEZDŮ K ZÁVISLÝM PACIENTŮM 49
GRAF 16 – SMĚŘOVÁNÍ VÝJEZDŮ SE ZÁVISLÝMI PACIENTY 49
GRAF 17 – PROCENTUÁLNÍ ROZDĚLENÍ TYPU VÝJEZDŮ 50
GRAF 18 – PROCENTUÁLNÍ ROZDĚLENÍ POČTU VÝJEZDŮ JEDNOTLIVÝCH POSÁDEK 50
GRAF 19 – SOUČINNOST S PČR U VYBRANÝCH VÝJEZDŮ 51

12 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Tabulka s daty 1

pacient	pohlaví	věk	měsíc	čas volání	hodina	důvod	místo výjezdu
1	žena	53	1	18:30	18	abstinenční syndrom	PNHB
2	muž	18	1	20:06	20	akutní intoxikace hypnotiky	nemocnice
3	muž	28	1	20:24	20	intoxikace neznámého původu	na ulici
4	muž	28	1	06:12	6	intoxikace opioidy	na ulici
5	žena	72	2	06:03	6	akutní intoxikace léky	u pacienta doma
6	žena	32	2	18:10	18	intoxikace léky	u pacienta doma
7	žena	52	3	09:45	9	abstinenční syndrom	ubytovna
8	žena	24	3	10:32	10	akutní intoxikace léky a alkoholem	u pacienta doma
9	žena	24	3	03:21	3	akutní intoxikace stimulanty	diskotéka
10	muž	33	3	13:15	13	intoxikace léky	u pacienta doma
11	muž	65	3	20:28	20	intoxikace léky	u pacienta doma
12	žena	50	3	23:59	23	intoxikace léky a alkoholem	u pacienta doma
13	muž	38	3	18:40	18	intoxikace neznámého původu	na ulici
14	muž	49	3	21:16	21	intoxikace opioidy	na ulici
15	muž	42	4	11:00	11	akutní intoxikace neznámého původu	na ulici
16	žena	32	4	18:26	18	intoxikace léky a alkoholem	u pacienta doma
17	muž	54	4	20:22	20	intoxikace léky a stimulanty	ubytovna
18	muž	29	4	04:03	4	intoxikace metamfetaminem	na ulici
19	muž	38	4	21:18	21	intoxikace metamfetaminem	nemocnice
20	žena	45	4	14:05	14	Intoxikace stimulanty	na ulici
21	žena	34	5	08:31	8	akutní intoxikace opioidy	u pacienta doma
22	muž	40	5	16:02	16	intoxikace léky	u pacienta doma
23	žena	25	5	23:55	23	intoxikace léky a alkoholem	na ulici
24	žena	57	5	11:00	11	intoxikace léky a alkoholem	ubytovna
25	muž	29	5	23:12	23	intoxikace neznámého původu	na ulici
26	muž	38	5	16:57	16	intoxikace stimulanty	na ulici
27	žena	17	5	00:50	0	intoxikace stimulanty	diskotéka

28	žena	57	6	10:50	10	akutní intoxikace léky	ubytovna
29	žena	57	6	18:20	18	akutní intoxikace léky a alkoholem	ubytovna
30	muž	31	6	12:27	12	intoxikace halucinogeny	u pacienta doma
31	muž	23	7	08:26	8	abstinenční syndrom	u pacienta doma
32	žena	28	7	10:10	10	akutní intoxikace léky	u pacienta doma
33	žena	65	7	12:19	12	akutní intoxikace léky a alkoholem	u pacienta doma
34	žena	22	7	01:28	1	akutní intoxikace stimulanty a alkoholem	diskotéka
35	muž	42	7	17:38	17	intoxikace metamfetaminem	nemocnice
36	muž	36	7	18:20	18	intoxikace opioidy	nemocnice
37	muž	54	7	17:33	17	intoxikace opioidy	u pacienta doma
38	muž	38	7	13:50	13	Intoxikace rozpouštědly	na ulici
39	muž	44	7	23:20	23	intoxikace rozpouštědly	na ulici
40	muž	28	7	14:40	14	intoxikace stimulanty	u pacienta doma
41	muž	38	8	16:34	16	abstinenční syndrom	nemocnice
42	muž	16	8	06:10	6	akutní intoxikace léky	diskotéka
43	žena	85	8	02:03	2	akutní intoxikace léky	u pacienta doma
44	muž	22	8	11:30	11	akutní intoxikace opioidy	u pacienta doma
45	muž	66	8	22:50	22	intoxikace léky	na ulici
46	muž	48	8	14:16	14	intoxikace metamfetaminem	na ulici
47	muž	26	8	22:48	22	intoxikace neznámého původu	na ulici
48	muž	31	8	22:41	22	intoxikace neznámého původu	na ulici
49	muž	24	8	23:16	23	intoxikace stimulanty	na ulici
50	žena	43	9	02:51	2	abstinenční syndrom	u pacienta doma
51	žena	76	9	10:30	10	akutní intoxikace léky	jiné
52	muž	60	9	22:30	22	akutní intoxikace léky a alkoholem	u pacienta doma
53	muž	21	10	02:00	2	akutní intoxikace neznámého původu	diskotéka
54	muž	43	10	19:23	19	intoxikace rozpouštědly	na ulici
55	žena	17	11	16:20	16	akutní intoxikace metamfetaminem	u pacienta doma
56	žena	17	11	19:12	19	akutní intoxikace metamfetaminem	nemocnice
57	žena	25	11	23:25	23	akutní intoxikace stimulanty	na ulici

58	žena	48	11	05:10	5	intoxikace léky	u pacienta doma
59	muž	42	11	19:53	19	st. post ep.i paroxysmu	PNHB
60	muž	72	11	14:29	14	zhoršení stavu	PNHB
61	muž	30	12	13:33	13	akutní intoxikace léky	PNHB
62	muž	35	12	20:02	20	akutní intoxikace léky	u pacienta doma
63	muž	45	12	18:55	18	akutní intoxikace rozpouštědly	na ulici

Příloha 2 – Tabulka s daty 2

pacient	směřování výjezdu	Naléhavost	Posádka	Závislost	součinnost s policí	pokus o sebevraždu	Typ výjezdu
1	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
2	nemocnice, dětské odd.	3	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
3	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
4	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
5	nemocnice, ARO	2	RLP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
6	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
7	nemocnice, interní oddělení	2	RZP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
8	nemocnice, ARO	1	RLP	NE	NE	ANO	PRIMÁRNÍ
9	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
10	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
11	nemocnice, interní oddělení	3	RLP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
12	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
13	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
14	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	ANO	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
15	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	ANO	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
16	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
17	nemocnice, interní oddělení	3	RLP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
18	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
19	NNHB	3	RZP	ANO	NE	NE	SEKUNDÁRNÍ

20	PNHB	3	RZP	ANO	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
21	nemocnice, ARO	1	RLP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
22	nemocnice, interní oddělení	2	RZP	MOŽNÁ	NE	NE	PRIMÁRNÍ
23	PNHB	2	RZP	NE	ANO	ANO	PRIMÁRNÍ
24	nemocnice, interní oddělení	2	RZP	NE	NE	ANO	PRIMÁRNÍ
25	nemocnice, interní oddělení	2	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
26	PNHB	3	RZP	MOŽNÁ	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
27	nemocnice, dětské odd.	3	RZP	NE	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
28	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	ANO	NE	ANO	PRIMÁRNÍ
29	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
30	nemocnice, interní oddělení	2	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
31	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
32	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	NE	NE	ANO	PRIMÁRNÍ
33	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	NE	NE	ANO	PRIMÁRNÍ
34	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
35	NNHB	3	RZP	ANO	NE	NE	SEKUNDÁRNÍ
36	NNHB	3	RZP	ANO	NE	NE	SEKUNDÁRNÍ
37	nemocnice, interní oddělení	2	RZP	MOŽNÁ	NE	NE	PRIMÁRNÍ
38	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
39	PČR	3	RZP	ANO	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
40	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
41	NNHB	3	RZP	ANO	NE	NE	SEKUNDÁRNÍ
42	nemocnice, UP děti	2	RLP	MOŽNÁ	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
43	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
44	nemocnice, interní oddělení	1	RZP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
45	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
46	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
47	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	MOŽNÁ	NE	NE	PRIMÁRNÍ

48	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	MOŽNÁ	NE	NE	PRIMÁRNÍ
49	PČR	3	RZP	ANO	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
50	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
51	nemocnice, interní oddělení	2	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
52	nemocnice, ARO	1	RLP	NE	NE	ANO	PRIMÁRNÍ
53	nemocnice, interní oddělení	2	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
54	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
55	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
56	NNHB	3	RZP	ANO	NE	NE	SEKUNDÁRNÍ
57	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	NE	ANO	NE	PRIMÁRNÍ
58	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
59	nemocnice, interní oddělení	3	RZP	NE	NE	NE	PRIMÁRNÍ
60	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
61	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
62	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ
63	nemocnice, interní oddělení	2	RLP	ANO	NE	NE	PRIMÁRNÍ

Příloha 3 – Žádost o provedení výzkumu

FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva
Sportovců 2311
272 01 Kladno

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

ŽÁDOST O PROVEDENÍ VÝZKUMU

Vážený pán

Bc. Lukáš Vais
vedoucí vzdělávání
Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje, p.o.
Sociální péče 799/7a, Severní terasa
Ústí nad Labem
400 11

Vážený pane Vaisi,
ráda bych Vás požádala o povolení k provedení výzkumu na výjezdové základně v Roudnici nad Labem, který by měl být součástí mé bakalářské práce, kterou píši pod záštitou fakulty biomedicínského inženýrství, ČVUT v Kladně, v oboru zdravotnický záchranář. Téma je „Nealkoholové závislosti v přednemocniční neodkladné péči".

PŘEDMĚT: Žádost o provedení výzkumu na výjezdové základně Zdravotnické záchranné služby v Roudnici nad Labem

ŽADATEL: Harena Tiana Ravelotsalamová, studentka 3. ročníku Zdravotnického záchranáře, FBMI ČVUT v Kladně

POPIS PRÁCE:

Práce se zabývá problematikou incidence výjezdů k pacientům se závislosti na lécích či ilegálních substancích. Zkoumá kolik výjezdů bylo za celý rok 2019, kde byla místa výjezdů, časy a kam byli výjezdy směřovány. Dále se zabývá rozdělením pacientů do věkových skupin a dle pohlaví, časů a měsíců, kdy došlo k nárůstu počtu výjezdů. Cílem je zjištění všech výše popsaných informací a vypracování statistického modelu, na jehož základě bude možné předpovídat nárůst výjezdů v dané oblasti v konkrétním období během roku.

ŽÁDOST:

Pokud mi bude výzkum povolen, ráda bych získala od ZZS ÚK povolení k nahlížení do dokumentace ve výjezdové základně v Roudnici nad Labem. Potřebuji získat informace o počtu výjezdů, dle vybraných diagnóz za 1 rok. U všech vybraných výjezdů je nutné zjistit pohlaví a věk pacienta, datum a dobu výjezdu, místo a směřování výjezdu a stupeň naléhavosti s typem výjezdu (primární/sekundární). Jako výsledek očekávám vyvracení hypotézy, kterou je fakt, že pacienti se závislostmi patří obecně mezi neoblíbené pacienty a pro jejich transport by nemuselo být využíváno primárně posádek ZZS. S ohledem na GDPR bych nesledovala ani nepoužila žádné osobní údaje pacientů, pouze anonymní informace.

Děkuji.

S pozdravem a přáním hezkého dne

Ravelotsalamová H.T., FBMI, ČVUT v Kladně.

ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA
Ústeckého kraje, příspěvková organizace
Sociální péče 799/7a, Severní terasa
400 11 Ústí nad Labem
IČO: 00 82 90 13

SPORTOVCŮ 2311
272 01 KLADNO
ČESKÁ REPUBLIKA

+420 224 359 973
EMAIL@FBMI.CVUT.CZ
WWW.FBMI.CVUT.CZ

IČ 68407700 | DIČ CZ68407700
BANKOVNÍ SPOJENÍ KB PRAHA 6
Č. Ú. 27-7380010287/0100