

Univerzita Pardubice

Fakulta zdravotnických studií

Intoxikace etylalkoholem v urgentní medicíně

Tomáš Kupka

Bakalářská práce

2015

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Tomáš Kupka
Osobní číslo: Z12061
Studijní program: B5345 Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor: Zdravotnický záchranář
Název tématu: Intoxikace etylalkoholem v urgentní medicíně.
Zadávací katedra: Katedra ošetřovatelství

Zásady pro vypracování:

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 35 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

1. LEDVINA, Miroslav, Alena Stoklasová a Jaroslav Cerman. Biochemie pro studující medicíny. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2009, 546 s. ISBN 978-80-246-1414-4.
2. LEJSEK, Jan, Petr Růžička a Jan Bureš. První pomoc. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2010, 229 s. ISBN 978-80-246-1845-6.
3. NECHANSKÁ, Blanka. Uživatelé alkoholu a jiných drog ve zdravotnické statistice od roku 1959. 1. vyd. Praha: Úřad vlády České republiky, 2011, 243 s. ISBN 978-80-7440-048-3.
4. REMEŠ, Roman a kol. Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013, 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.
5. ŠEBLOVÁ, Jana a kol. Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2013, 416 s. ISBN 978-80-247-4434-6.

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Marek Vaněčka
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: 1. října 2012
Termín odevzdání bakalářské práce: 7. května 2015


prof. MUDr. Arnošt Pellam, DrSc.
děkan

L.S.


PhDr. Kateřina Čermáková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 9. března 2015

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 24. 4. 2015

Tomáš Kupka

Touto cestou bych rád poděkoval vedoucímu své práce, MUDr. Marku Vaněčkovi, za jeho odborné rady a čas, který mi věnoval během tvorby této práce, jakožto i všem respondentům za spolupráci při dotazníkovém šetření. Dále bych rád poděkoval svojí rodině za podporu během celého studia.

ANOTACE

Bakalářská práce na téma „*Intoxikace etylalkoholem v urgentní medicíně*“ je rozdělena do dvou hlavních celků.

Teoretická část se zabývá intoxikací etylalkoholem, jeho chemickými vlastnostmi a mechanismy působení na lidský organismus. Dále možnostmi léčby akutních a chronických patologických stavů vzniklých v souvislosti s konzumací alkoholu a rovněž psychickými a sociálními důsledky alkoholismu.

Výzkumná část přináší výsledky dotazníkového šetření, které bylo zaměřeno na psychosociální aspekty výjezdů ZZS k osobám pod vlivem alkoholu. Respondenty tohoto výzkumu byli zdravotničtí pracovníci výjezdových stanovišť ZZS.

KLÍČOVÁ SLOVA

intoxikace alkoholem, etylalkohol, komplikace alkoholismu, léčba alkoholismu

TITLE

Ethyl Alcohol Intoxication in Emergency Medicine

ANNOTATION

Bachelor Thesis on the topic “Ethyl Alcohol Intoxication in Emergency Medicine” is divided in to two main parts.

The theoretical part deals with intoxication by ethylalcohol (ethanol), its properties and its impact on the human body, furthermore with treatment options for acute and chronic pathological states associated with alcohol consumption, and mental and social consequences of alcoholism as well.

The research part presents results of a questionnaire survey performed among paramedics (of the EMS dispatch centres) which was focused on psychosocial aspects of EMS dispatches to persons under the influence of alcohol.

KEYWORDS

Ethylalcohol intoxication, ethylalcohol/ ethanol, complications of alcoholism, alcoholism treatment, EMS – Emergency Medical Service

Obsah

Úvod.....	13
I. Teoretická část.....	15
1. Definice akutní otravy (intoxikace).....	15
1.1 Příčiny intoxikací.....	16
1.2 Výskyt, mortalita a epidemiologie akutních intoxikací.....	16
1.3 Patofyziologie intoxikací.....	16
2. Etylalkohol.....	18
2.1 Základní údaje o etylalkoholu.....	18
2.2 Výroba etylalkoholu.....	18
2.3 Metabolismus etylalkoholu.....	18
3. Intoxikace etylalkoholem.....	20
3.1 Výskyt intoxikací etylalkoholem.....	20
3.2 Patofyziologie intoxikací etylalkoholem.....	21
3.3 Stadia závažnosti u akutní intoxikace etylalkoholem.....	23
3.4 Nejasnosti v určení letální dávky etylalkoholu.....	24
3.5 Výpočet rychlosti eliminace etylalkoholu.....	24
3.6 Odběr anamnézy u pacienta intoxikovaného etylalkoholem.....	25
3.7 Klinický obraz pacienta intoxikovaného etylalkoholem.....	26
3.8 Specifická rizika u intoxikací etylalkoholem.....	27
3.9 Přednemocniční pomoc bez pomůcek.....	29
3.10 Urgentní přednemocniční management u intoxikací etylalkoholem.....	30
3.11 Všeobecná pravidla urgentního přednemocničního managementu při bezvědomí.....	31
3.12 Diferenciální diagnostika u intoxikací etylalkoholem.....	32
4. Eliminační metody při intoxikaci etylalkoholem.....	34
4.1 Primární eliminace.....	34
4.1.1 Vyvolání zvracení.....	34

4.1.2	Výplach žaludku.....	34
4.2	Sekundární eliminace	35
4.2.1	Hemodialýza	35
4.2.2	Peritoneální dialýza.....	36
4.2.3	Hemoperfuze	36
4.3	Forsírovaná diuréza, naloxon, aktivní uhlí, kofein, antibiotická profylaxe.....	37
5.	Orgánová a systémová poškození při abúzu alkoholu.....	38
5.1	Alkoholická jaterní poškození.....	38
5.1.1	Jaterní steatóza	39
5.1.2	Alkoholická steatohepatitida.....	40
5.1.3	Alkoholická hepatitida	40
5.1.4	Alkoholická jaterní cirhóza.....	41
5.1.5	Akutní jaterní selhání	42
5.2	Portální hypertenze a patologické stavy s ní spojené	43
5.2.1	Ascites	43
5.2.2	Spontánní bakteriální peritonitida.....	44
5.2.3	Jaterní encefalopatie.....	44
5.2.4	Hepatorenální syndrom	44
5.2.5	Krvácení z jícnových varixů	45
5.3	Malloryho – Weissův syndrom	45
5.4	Pankreatitida	46
5.5	Psychická poškození alkoholem.....	46
5.5.1	Alkoholismus	47
5.5.2	Alkoholový abstinenční syndrom	48
5.5.3	Postižení intelektu	49
5.5.4	Porucha osobnosti	49
5.5.5	Delirium tremens.....	49

5.5.6	Alkoholická halucinóza.....	49
5.5.7	Paranoidní alkoholická psychóza.....	50
6.	Jednání s agresivním pacientem	51
7.	Konzumace alkoholu jako socioekonomický problém.....	53
II.	Výzkumná část	54
8.	Výzkumné otázky	54
9.	Metodika výzkumu	55
10.	Výsledky výzkumu.....	56
11.	Diskuze.....	76
12.	Závěr	79
13.	Literatura	80
13.1	Česká literatura	80
13.2	Slovenská literatura	81
13.3	Zahraniční literatura	81

Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1 Relativní četnosti pohlaví respondentů	56
Obrázek 2 Relativní četnosti počtu zásahů u osob pod vlivem alkoholu	58
Obrázek 3 Relativní četnosti případů, kdy se respondenti setkali během zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu s verbální (slovní) agresí ze strany pacienta	59
Obrázek 4 Relativní četnosti případů, kdy se respondenti setkali během zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu s brachiální (fyzickou) agresí ze strany pacienta	60
Obrázek 5 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda zdravotníci pociťují při výjezdu k osobám pod vlivem alkoholu zvýšenou míru stresu	61
Obrázek 6 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda mají zdravotníci při výjezdu k osobám pod vlivem alkoholu zvýšené obavy z nákazy infekční chorobou	62
Obrázek 7 Relativní četnosti odpovědí respondentů dle využití spolupráce s Policií České republiky při zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu.	64
Obrázek 8 Relativní četnosti odpovědí respondentů na otázku, zda se při výjezdu k pacientovi pod vlivem alkoholu cítí při současné spolupráci s Policií České republiky bezpečněji	65
Obrázek 9 Relativní četnosti odpovědí ohledně výše náročnosti zásahů u pacientů pod vlivem alkoholu	66
Obrázek 10 Relativní četnosti odpovědí na otázku ohledně případného prodloužení doby potřebné k ošetření pacienta pod vlivem alkoholu	67
Obrázek 11 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda na zdravotnících zanechává výjezd k osobě pod vlivem alkoholu negativní psychické důsledky.....	68
Obrázek 12 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda respondenti kvůli případným negativním důsledkům výjezdu k osobě pod vlivem alkoholu vyhledali odbornou pomoc Psychosociální intervenční služby, peera nebo psychologa	69
Obrázek 13 Relativní četnosti odpovědí na otázku, jak respondenti vnímají výjezdy k pacientům pod vlivem alkoholu.....	70
Obrázek 14 Relativní četnosti odpovědí na postoj vůči pacientům, u kterých vzniklo poškození zdraví v přímé souvislosti s konzumací alkoholu.....	71
Obrázek 15 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda by měla být po pacientovi pod vlivem alkoholu požadována finanční úhrada nákladů spojených s výjezdem ZZS u poškození zdraví tohoto pacienta v přímé souvislosti s konzumací alkoholu	72

Obrázek 16 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda se respondenti setkali u osob pod vlivem alkoholu s péčí prováděnou s menší důsledností.....	73
Obrázek 17 Relativní četnosti počtu zásahů u osob ve věku pod 15 let, které byly pod vlivem alkoholu	74
Obrázek 18 Relativní četnosti skupin respondentů dle pocíťované míry stresu při zásahu u pacientů ve věku pod 15 let, kteří byli pod vlivem alkoholu.....	75
Tabulka 1 Intervalové znázornění délky pracovního poměru respondentů u ZZS	57
Tabulka 2 Přehled obávaných infekčních onemocnění	63

Seznam zkratek

ADH – antidiuretický hormon

ARO – Anesteziologicko-resuscitační oddělení

CMP – cévní mozková příhoda

CNS – centrální nervová soustava

EKG – elektrokardiogram

EMS – Emergency Medical Service

ET – endotracheální

fD – dechová frekvence

GABA – kyselina gama-amino-máselná

GCS – Glasgow coma scale

GIT – gastrointestinální trakt

GMT – gama-glutamyltransferáza

INR – International Normalized Ratio

JIP – Jednotka intenzivní péče

MEOS – mikrosomální-etylalkohol-oxidující systém

P – pulz

PČR – Policie České republiky

PNP – přednemocniční péče

SpO₂ – saturace hemoglobinu kyslíkem

TBC - tuberkulóza

TK – krevní tlak

ZZS – Zdravotnická záchranná služba

Úvod

Lékaři a zdravotničtí záchranáři se mohou v rámci přednemocniční péče setkat s intoxikací léčiv a chemikáliemi poměrně často. Mohou velmi efektivně poskytnout postiženému kvalifikovanou první pomoc i se skromným vybavením. Pro zdravotníky v PNP (přednemocniční péči) není dobré mít z intoxikací přehnaný respekt, či snad dokonce strach, který by je omezoval v poskytnutí adekvátní zdravotnické péče, avšak na místě rozhodně není ani podceňování situace, byť by se daný případ zdál být na první pohled sebevíce triviální. Pravdou však je, že většina intoxikací v praxi nespadá do kategorie stavů bezprostředně ohrožujících život postiženého. Ovšem právě proto, že život ohrožující intoxikace nejsou pro zdravotníky v PNP rutinní záležitost, může pro ně být řešení takových situací v mnoha ohledech náročné a stresující. Zdravotničtí pracovníci, jak v prostředí ZZS (Zdravotnická záchranná služba), tak i v nemocničních zařízeních, zejména na JIP (Jednotka intenzivní péče), ARO (Anesteziologicko-resuscitační oddělení) a urgentním příjmu, by měli mít znalosti o tom, jaká rizika intoxikací se v jejich spádové oblasti nacházejí, a jak se při intoxikacích jednotlivými noxami postupuje (Dobiáš, 2012, s. 469).

Cíle práce

Charakteristika etylalkoholu – chemická podstata, výroba, metabolismus etylalkoholu, mechanismy účinku na lidský organismus, toxicita.

Charakteristika patologických stavů organismu způsobených nadměrnou konzumací etylalkoholu a způsobů jejich léčby v rámci PNP a intenzivní péče v nemocničních zařízeních.

Průzkum psychosociálních aspektů výjezdů ZZS k osobám pod vlivem alkoholu se zaměřením na specifika těchto výjezdů vycházející ze změn chování, vnímání a zdravotního stavu těchto pacientů.

I. Teoretická část

1. Definice akutní otravy (intoxikace)

Akutní intoxikace je náhle vzniklý stav vyvolaný toxickou látkou, která po vniknutí do organismu postiženého může způsobit poškození orgánů nejrůznějšího rozsahu a stupně závažnosti, potažmo i smrt jedince. Toxickou látkou (jedem) mohou být i chemikálie a léčiva, které jsou v určitém, zpravidla menším množství, neškodné, nebo dokonce léčivé. Jedovaté látky můžeme nalézt v nejrůznějších skupenstvích. Mohou být ve formě tuhé, kapalné, plynné i ve formě aerosolu apod.

Průběh otravy se nedá vždy dobře předvídat, jelikož vstřebená toxická noxa může působit přímo i nepřímo prostřednictvím svých metabolitů, a to v závislosti na dávce, na případné kombinaci s jinými jedy a léčivy a jejich lékovými a chemickými interakcemi. Dále průběh intoxikace závisí na kvalitách krevního oběhu, hydrataci postiženého jedince a distribučním prostoru. Eliminace noxy může být zpomalena nejrůznějšími vlivy. Samotná prognóza je určena velikostí dávky a časem, který uplynul od vystavení organismu působení noxy, po zahájení terapie a na kvalitě a správnosti této terapie vzhledem v druhu intoxikace (Dobiáš, 2012, s. 469).

1.1 Příčiny intoxikací

Z hlediska rychlosti vzniku může být intoxikace náhlá, nebo chronická. U chronické intoxikace předpokládáme dlouhodobé působení toxické látky na organismus, ovšem v nízkých koncentracích. Tedy nižších než jsou třeba pro vyvolání intoxikace náhlé. Dále rozeznáváme intoxikace úmyslné a neúmyslné. Neúmyslné, jinak také náhodné, intoxikace charakterizuje nechtěné vystavení se působení toxické noxy. Náhodné intoxikace tvoří přibližně 70% všech intoxikací. Úmyslnou intoxikací rozumíme stav, kdy byl organismus vystaven toxickému působení látky buď vlivem úmyslu druhé osoby za účelem cíleného poškození zdraví jedince – skutečnosti mající charakter trestného činu, nebo kdy se postižený vystavil působení jedu sám, za účelem poškození svého zdraví, či ukončení života. Suicidální intoxikace tvoří přibližně 30% všech intoxikací. Velmi často je v těchto případech požití většího množství alkoholu kombinováno s požitím běžně dostupných léčiv. Závažnost takové intoxikace mnohdy závisí více na druhu léčiva, než na množství samotného alkoholu (Dobiáš, 2012, s. 469).

1.2 Výskyt, mortalita a epidemiologie akutních intoxikací

Intoxikace léčivy tvoří asi 50 % všech intoxikací. Z toho na volně prodejné obchodní přípravky připadá 30 %, na rostliny a jejich semena 8 %, chemikálie 5 % a na houby 2 %. Zbytek tvoří drogy, jedovatí živočichové a další nezařazené druhy intoxikací. Předpokládaný výskyt intoxikací je přibližně 100 na 100 000 obyvatel za rok, tedy jedno promile. To ovšem pouze v případě, že do statistiky nezapočítáváme intoxikace alkoholem všech stupňů závažnosti. Co se léčiv týká, jsou na prvním místě intoxikace benzodiazepiny (30 %), dále antihistaminika (30 %) a analgetika (20 %). Mortalita akutních otrav se odhaduje na 1 % postižených, nebo 0,15 až 5,5 úmrtí na 100 000 obyvatel za rok (Dobiáš, 2012, s. 469).

1.3 Patofyziologie intoxikací

Toxické látky mohou organismus ovlivňovat různými způsoby. Mohou tlumit, či měnit funkci buněk, nebo ničit buňky jako takové. S tím souvisí i změny funkce a poškození celých orgánů. Jedy ovlivňují také transport a vychytávání energetických substrátů na

buněčné úrovni, nebo v rámci celého organismu. Mohou ovlivnit přenos látek mezi organismem a vnějším prostředím.

Noxa se může do organismu dostat různými způsoby. Vstřebáním přes kůži (perkutánně), přes sliznice, trávicím systémem (enterální cestou), vniknutím do dýchacích cest, podáním do kůže, podkoží, svalů, či cévy (parenterální cestou). Závažnost otravy je závislá na množství a koncentraci látky, dále na rychlosti jejího vstřebávání, způsobu, jakým se daná látka metabolizuje a rychlosti, kterou je tělo schopno ji vyloučit. Nejčastější otravy nepracovního charakteru jsou spojeny právě s požíváním alkoholu samotného, nebo požitím kombinace alkoholu s léčivými (často s analgetiky a sedativy), návykovými látkami (těžké látky, jako například toluen, dále deriváty heroínu a látky excitační). Ve výčtu rovněž nalezneme domácí chemikálie (látky postřikové, různá ředidla) a plyny. V našich podmínkách se setkáváme zejména s intoxikací oxidem uhličitým (CO_2) a velmi nebezpečným oxidem uhelnatým (CO) (Dobiáš, 2012, s. 469).

2. Etylalkohol

2.1 Základní údaje o etylalkoholu

Etylalkohol je látka cíleně vyráběná při kvašení cukrů. Dalšími používanými názvy jsou alkohol a etanol. Je vyráběn a konzumován po celém světě. V alkoholových výrobcích se obsah alkoholu pohybuje nejčastěji v rozmezí 3 – 52 %, u některých nápojů však i okolo 70%. Alkohol bývá i součástí různých čisticích prostředků, většinou v koncentraci okolo 50 %. Jeho chemický vzorec je C_2H_5OH , molekulová hmotnost je 46, specifická hmotnost 0,79 g/ml (kg/l). Jde o bezbarvou látku s typickým zápachem, je těkavý a hořlavý, což lze pozorovat i u alkoholických nápojů s koncentrací nad 50 % (Ševela, 2002a, s. 130, 131).

2.2 Výroba etylalkoholu

Alkohol vzniká během procesu, který se nazývá alkoholové kvašení. Kvašení (fermentace, latinsky *fermentare*= vřít – od bublání při vzniku CO_2) je obecně proces, kdy se díky enzymům různých druhů kvasinek, nebo i některých mikroorganismů, mění glukóza na pyruvát. Nejznámějším typem kvašení je právě kvašení alkoholové, kdy je výchozí látkou glukóza a produktem již zmiňovaný oxid uhličitý a alkohol.

Nejprve proběhne glykolýza glukózy na pyruvát za uvolnění CO_2 , dále dekarboxylace pyruvátu enzymem pyruvátdekarboxylázou za vzniku acetaldehydu a poté přeměna acetaldehydu alkoholdehydrogenázou na etanol (Ledvina, 2004, s. 127).

2.3 Metabolismus etylalkoholu

Alkohol se rychle a prakticky plně vstřebává již v horních úsecích trávicího ústrojí - dutina ústní, žaludek, duodenum. Polovina požití dávky se dokáže absorbovat již během prvních 15 minut a maximální koncentrace alkoholu v krvi je dosaženo za 30 až 60 minut po požití. Konzumace velké dávky alkoholu ve velmi krátkém čase může mít však za následek opoždění ve vyprázdnění žaludku do duodena. To může prodloužit absorpci alkoholu a prodloužit dobu nástupu příznaků intoxikace. Alkohol je prostřednictvím krevního oběhu distribuován po celém těle. Proniká do všech tělních tekutin, do svalů i mozku. Jeho distribuce je menší v kostech a tukové tkáni.

Vstřebaný alkohol je v lidském těle odbouráván z 90 až 98 % a v nezměněné formě vylučován plicemi a ledvinami z 2 až 10 %. Prakticky bezvýznamné frakce jsou rovněž vylučovány ve žluči, potu, slzách, slinách a v žaludeční šťávě.

Nejdůležitější cestou eliminace alkoholu z organismu je jeho metabolismus v játrech. Při kinetice nultého řádu není metabolická rychlost odbourávání alkoholu závislá ani na koncentraci, ani na čase a hladina alkoholu v krvi klesá lineárně. Rychlost odbourávání se pohybuje zhruba na úrovni 0,1 g alkoholu na 1 kg tělesné hmotnosti za hodinu. V rychlosti eliminace však najdeme určité rozdíly. Pomalejší eliminace se týká stavů s nízkou koncentrací alkoholu v krvi, řádově okolo 0,2 ‰. Naopak nepřetržitá konzumace alkoholu u chronických pijáků vede ke zrychlení metabolismu alkoholu a případně i k přechodu na kinetiku prvního řádu, kdy je rychlost eliminace přímo úměrná koncentraci alkoholu a její rychlost s časem klesá.

Prvním krokem metabolismu alkoholu je degradace alkoholu na acetaldehyd, což je látka zodpovědná za vznik nepříjemných pocitů, tzv. alkoholové kocoviny. Acetaldehyd je patrně silně toxický pro játra, ledviny, mozek i cévy. Acetaldehyd vzniká díky působení enzymu, jehož název je alkohol-dehydrogenáza. Jde o NAD-dependentní enzym obsahující zinek, který je lokalizován zejména v játrech a v menší míře také v ledvinách. Acetaldehyd je dále metabolizován acetaldehyd-dehydrogenázou na klíčový meziprodukt, jímž je acetyl koenzym A (vznik acetyl-CoA je vysvětlením kalorické bohatosti alkoholu). Ten může dále vstoupit do Krebsova cyklu, kde je acetát plně zoxidován na oxid uhličitý a vodu, nebo je využit k syntéze jiných biologických sloučenin, jimiž jsou například mastné kyseliny. Malé množství acetaldehydu je dále metabolizováno na kyselinu acetoctovou nebo beta-hydroxymáselnou. Přechod odbourávání na kinetiku prvního řádu vyžaduje nejspíše účast jaterní katalázy a dalších enzymových systémů, jako je MEOS (mikrosomální-etylalkohol-oxidující systém). Tento systém je indukovatelný a lze jej spustit pravidelnou (chronickou) konzumací alkoholu nebo rychle vzniklou vysokou hladinou alkoholu v krvi.

Popis metabolického odbourávání alkoholu ukazuje, že jeho degradace je do značné míry obráceným postupem při syntéze alkoholu během alkoholového kvašení (Ševela, 2002, s. 130, 131; Klener, 2011, s. 1084; Ledvina, 2004, s. 462; Ševela, 2002b, s. 73).

3. Intoxikace etylalkoholem

Intoxikace etylalkoholem vzniká při požití dávky, která vede k přítomnosti určité koncentraci alkoholu v krvi. Míra koncentrace alkoholu způsobující příslušné stádium intoxikace je však velice individuální. Jinými slovy, organismy různých jedinců mohou na určitou koncentraci alkoholu v krvi reagovat velmi odlišně, tedy i akutní míra poškození zdraví bude u těchto osob různá.

Nicméně každý intoxikovaný je dříve a ve větší míře ohrožen doprovodným bezvědomím a rizikem vzniku úrazových stavů, než přímými účinky alkoholu na příslušné orgány (mozek, srdce, cévy). Důležité je mít na vědomí, že každé bezvědomí může být stavem, který ohrožuje zdraví a život postiženého. A to bez ohledu na vyvolávající příčinu tohoto stavu. Alkohol se přitom řadí mezi jedny z mála návykových látek, které jsou ve většině zemí světa společensky akceptovatelné a jeho konzumace, s ohledem na určité věkové hranice, je oficiálně povolena. Navíc je konzumace této látky v určitých případech a v malých dávkách dokonce doporučována pro některé prospěšné účinky na lidský organismus.

Většina intoxikací alkoholem je způsobena požíváním různých druhů komerčně vyráběných alkoholických nápojů, avšak rovněž destiláty domácí výroby, jejichž koncentrace alkoholu často přesahuje hranici 50 %. Poté jsou to různé čisticí přípravky s obsahem alkoholu jako OKENA (vol. 50 %), nebo RONAL.

Z průzkumů rovněž vyplývá, že většina konzumentů měkkých drog pravidelně kombinuje tyto drogy právě s alkoholem. Alkohol přitom dokáže měnit (často potencovat) účinky těchto drog. Kombinace například kannabinoidů v dávce, na kterou je uživatel zvyklý, a která ho sama o sobě neohrožuje na životě, může v kombinaci s alkoholem vyústit v neočekávaný život ohrožující stav (Dobiáš, 2012, s. 475; Ševela, 2002b, s. 74; Knor, 2014, s. 190, 195).

3.1 Výskyt intoxikací etylalkoholem

Ve větších městech je intoxikace alkoholem nejčastějším důvodem přivolání ZZS pro stavu bezvědomí (cca 5-7 % výjezdů, tedy zhruba tolik, jako pro cévní mozkové příhody, nebo dopravní nehody). Má se přitom za to, že zhruba dvojnásobek intoxikací alkoholem je nerozpoznaný, anebo zastřený za úrazy, generalizované epileptické záchvaty, poruchy chování a jiné stavy, které jsou v dokumentacích vedeny jako důvody zásahu u postiženého. Až polovina úrazů u pacientů starších 50 let, se odehraje po předchozí konzumaci alkoholu a

u osob do 25 let je tomu tak až v 80 % případů. U dopravních nehod je příčinou konzumace alkoholu ve 20 % případů. Uvědomme si, že u mužů do 40 let jsou hlavní příčinou smrti úrazy, většinou právě dopravní. Z toho vyplývá, že nezodpovědné chování po konzumaci alkoholu, které je touto látkou samo o sobě podněcováno, neohrožuje pouze konzumenta (intoxikovaného), ale ve spoustě případů také zcela nevinné osoby, které se nacházejí v jeho blízkosti. Řízení dopravních prostředků pod vlivem alkoholu zvyšuje riziko vzniku dopravní nehody až 385 - násobně.

Důvodem k zamyšlení je i fakt, že celá čtvrtina trestných činů násilné povahy, včetně domácího násilí na dospělých osobách a dětech, je páchána právě tehdy, když je agresor pod vlivem alkoholu. Odhaduje se, že alkohol je příčinou až 13 hospitalizací na 1000 obyvatel ročně, přičemž 20 až 40 % pacientů, končících na urgentních příjmech, může být pod vlivem alkoholu, přestože zdravotnickou pomoc vyhledali z jiných důvodů. U poloviny z těchto pacientů personál nerozpozná, že mají pozitivní koncentraci alkoholu v krvi.

Vzhledem ke společenské oblíbenosti alkoholu se zdravotníci v PNP často setkávají s různými stupni intoxikace alkoholem – od jedince s povznesenou náladou či agresivitou, přes osoby neschopné artikulace a chůze, až po těžké intoxikace s bezvědomím s vysokým rizikem aspirace zvratků, nebo vzniku traumatu (Dobiáš, 2012, s. 475, 477; Knor, 2014, s. 194; Janík, 2012, s. 287).

3.2 Patofyziologie intoxikací etylalkoholem

Etanol je látka lipofilní povahy, která dokáže poměrně dobře prostupovat i hematoencefalickou bariérou. Při nadměrné konzumaci alkoholu je přednostně poškozován právě mozek. Alkohol působí depresivně na CNS (centrální nervová soustava) prostřednictvím potlačení aktivity neuronů. Dále zvyšuje inhibiční aktivitu kyseliny gama-amino-máselné (GABA – Gama-Amino-Butyric-Acid). Tato látka funguje jako neurotransmitter na inhibičních synapsích CNS. Vlivem zvýšení aktivity tohoto neurotransmiteru vzniká větší množství inhibičních potenciálů, které vedou k útlumu CNS. Alkohol má však také sekundárně excitační a analgetické účinky. Jeho excitační účinek je velice krátkodobý a vzniká pouze na začátku požívání. Alkohol sice dokáže v mozku tlumit jak inhibiční, tak excitační synapse, avšak jeho účinek se nejprve projeví na synapsích inhibičních a až poté na excitačních. Z tohoto důvodu vzniká na začátku konzumace časové okno, v němž je organismus excitován.

Intoxikace alkoholem dále vyvolává poruchy krevní cirkulace, které se projevují hypotenzí. Hypotenze je dána kombinací vazodilatace a polyurie. Polyurie u postiženého vzniká díky schopnosti alkoholu inhibovat tvorbu ADH (antidiuretický hormon, vazopresin) v mezimozku (*diencephalon*). Tento peptidický hormon vzniká v neurosekrečních vláknech části mezimozku zvané hypotalamus. Odtud je transportován do přední části hypofýzy, tzv. adenohypofýzy, a poté do krevního řečiště. Jeho působíště je v ledvinách, kde zvyšuje propustnost sběrných kanálků pro vodu a tím napomáhá resorpci vody z primární moči a snížení množství moči definitivní. Důsledkem inhibice jeho produkce je snížení zpětné resorpce vody a již zmíněná polyurie. Z této vlastnosti alkoholu vyplývá i absolutní nevhodnost požívání alkoholických nápojů pro doplnění tělesných tekutin. Vznik polyurie a vazodilatace má za následek výše popsanou hypotenzi, což u intoxikovaného může vést k hypoperfuzi tkání, a z ní plynoucímu ohrožení všech životně důležitých orgánů hypoxií. Tato skutečnost může ve svém důsledku ještě více prohloubit bezvědomí postiženého a opět navýšit riziko ohrožení jeho života.

U chronických alkoholiků se můžeme setkat i s poškozením myokardu, konkrétně s poruchou jeho kontraktility. Často se objevuje i poškození jater. Tato porucha mívá za následek i poruchu metabolismu amoniaku, který nepříznivě působí na mozek a může se podílet na vzniku bezvědomí. Alkohol se v menší, či větší míře dokáže vstřebávat prakticky ve všech částech GIT (gastrointestinální trakt). V malé míře se vstřebává již v ústní dutině a v jícnu, středně rychle poté v žaludku a tlustém střevě. Místy s nejrychlejším vstřebáváním alkoholu jsou duodenum a proximální část tenkého střeva. U mužů alkohol snižuje produkci anabolického hormonu testosteronu, a to již při opakovaném požívání dávky ve výši 200 g po dobu 5 dnů.

Rozlišování míry intoxikace na základě koncentrace alkoholu v krvi (v mg/l nebo promilích) není spolehlivé ani vypovídající. Může za to různá tolerance alkoholu mezi pravidelnými konzumenty a konzumenty občasnými, nebo za normálních okolností abstinujícími. Rozdíly můžeme rovněž pozorovat mezi pohlavími, kdy tolerance u žen je zpravidla menší než u mužů. Míra tolerance daného množství alkoholu se může dokonce lišit u jednoho a toho samého člověka v závislosti na momentální situaci. Toleranci alkoholu může jak negativně, tak pozitivně ovlivnit množství a druh zkonsumované potravy. Negativně ovlivňuje toleranci alkoholu stres, spánková deprivace a přidružená onemocnění.

V posledních letech je u konzumentů alkoholu pozorována vzestupná tendence v toleranci výše alkoholémie. Příznaky daného stupně intoxikace se dostávají až po konzumaci dávky vyšší, než byla dávka dříve potřebná k vyvolání obdobného stavu

organismu. Pravidelný konzument alkoholu může dospět do stádia, kdy dokáže tuto látku odbourávat až dvakrát rychleji, než konzument nepravidelný. Dalším zásadním faktem je, že se zvyšuje konzumace alkoholu u mladších věkových skupin. Situace je o to horší, že se u těchto jedinců jedná většinou o nárazové epizody pití většího množství alkoholu v krátkém čase, které vedou k těžší intoxikaci, a ne k navazování a udržování společenských vztahů.

Pro definici nárazového pití se užívá norma, která jako jednotku používá dávku mezi 100 a 120 g čistého alkoholu, které zhruba odpovídá 350 ml 10-12° piva, 150 ml stolního vína, nebo 40 ml 40 % destilátu. Jako nárazové pití tedy označujeme skutečnost, kdy jedinec nejméně jedenkrát za poslední dva týdny vypil v krátkém časovém sledu 5 (u žen 4) dávky nápoje, které svým obsahem alkoholu odpovídaly výše popsanému množství. Pokud se u konzumenta vyskytnou za poslední dva týdny 2 a více těchto epizod, hovoříme již o těžkém stupni nárazového pití (Dobiáš, 2012, s. 476; Kočárek, 2010, s. 251-252; Junkerová, 2010, s. 236 – 238).

3.3 Stadia závažnosti u akutní intoxikace etylalkoholem

Dle množství alkoholu v krvi jedince můžeme rozdělit intoxikaci alkoholem do čtyř stádií. Jsou jimi excitační (euforické) stádium, hypnotické stádium, narkotické stádium a asfyktické stádium.

- 1) Excitační stádium vzniká při hladině alkoholu v krvi 0,5 - 1 g/l (0,5 - 1 ‰). Přítomna je mírná ztráta svalové koordinace, zhoršené vidění, zpomalení reakcí na vnější podněty, ztráta zábran, mnohomluvnost, zvýšené sebevědomí a zhoršené soustředění.
- 2) Hypnotické stádium vzniká při hladině alkoholu v krvi 1 – 2 g/l (1 - 2 ‰). V tomto stadiu se objevuje ztráta cití, setřelá mluva, zhoršení zraku, svalová nekoordinovanost, porucha rovnováhy a u některých jedinců i agresivita vůči okolí.
- 3) Narkotické stádium vzniká při hladině alkoholu v krvi 2 – 3 g/l (2 - 3 ‰). Svalová nekoordinovanost se stupňuje, objevuje se dvojité a rozmazané vidění. Může nastat těžká porucha vědomí s vysokým rizikem aspirace zvratků (85 % případů). U chronických pijáků bývá však i při této koncentraci alkoholu v krvi vědomí zachováno.

- 4) Asfyktické stádium vzniká při hladině alkoholu v krvi nad 3 g/l (nad 3 ‰). V tomto stádiu u postiženého můžeme pozorovat stupor, zpomalené a namáhavé dýchání, ztrátu cití, snížené reflexy, křeče. Při hodnotách nad 4 g/l nastává zpravidla komatózní stav a smrt zapříčiněná útlumem dechového centra a následnou zástavou oběhu.

V případě narkotického a asfyktického stádia je vždy nutná hospitalizace pacienta. Pokud je u osob v excitačním nebo hypnotickém stádiu vyloučeno zranění či jiné onemocnění, není jejich hospitalizace nutná a je možné jejich předání Policii ČR, která je umístí na záchytnou stanici. Záchytné stanice jsou specializovaná medicínská zařízení pro krátkodobý pobyt (v řádu jednotek, nebo desítek hodin) a detoxikaci zejména jedinců pod vlivem alkoholu. Jedná se o zařízení, která se svým charakterem pohybují na pomezí ambulantní a lůžkové péče a jsou svým způsobem unikátní nejen v Evropě, ale i ve světě (Ševela, 2002a, s. 132; Češka, 2010, s. 780; Remeš, 2013, s. 192, 193; Nechanská, 2011, s. 34).

3.4 Nejasnosti v určení letální dávky etylalkoholu

V praxi existují při určování letální dávky alkoholu pro lidský organismus určité nejasnosti. Obecným předpokladem je, že u dospělých osob může nastat útlum center v oblasti prodloužené míchy a následná smrt při koncentraci alkoholu v krvi mezi 3,5 a 4 g/l. Těmto hodnotám by u 70 kg těžkého člověka odpovídala rychlá konzumace asi 225 g čistého alkoholu. Nejčastěji tomu tak bývá při pijáckých soutěžích a sázkách. Avšak objevují se případy, kdy při koncentracích alkoholu dosahujících 5 – 7,8 g/l nedošlo k předpokládanému útlumu dechového centra a intubace ani dialýza nemusely být provedeny. Toto se častěji stává v populacích s vysokým výskytem chronických alkoholiků (Ševela, 2002a, s. 135).

3.5 Výpočet rychlosti eliminace etylalkoholu

Specifická hmotnost (hustota) alkoholu je 0,79 g/ml (kg/l). Jednotlivé druhy alkoholických nápojů se svým procentuálním obsahem alkoholu liší. Nejčastěji konzumovanými druhy alkoholu jsou pivo, víno a tvrdý alkohol typu whisky. Zastoupení alkoholu v těchto typech nápojů je přibližně následující: pivo 5 vol. % (40 g/l), víno 12,5 vol. % (99 g/l) a whisky 43 vol. % (340 g/l).

Distribuční objem alkoholu je u žen asi 60 % a u mužů 70 % celkové hmotnosti těla. U standardního 70 kg vážícího člověka se tento objem rovná přibližně 50 l. Pokud takový jedinec vypije dvě lahve piva (1 l), přijme asi 40 g alkoholu. Koncentrace alkoholu v jeho krvi bude tedy 0,8 g/l (0,8 ‰). Situace je tedy podobná, jako kdyby požil 120 ml whisky o 43 vol.%. V rámci klinické praxe postačuje při výpočtu koncentrace alkoholu v krvi brát v úvahu pouze kinetiku nultého řádu, kdy hladina alkoholu v krvi klesá s časem lineárně a tato rychlost není závislá na množství požitého alkoholu. Jedinec mužského pohlaví dokáže odbourávat asi 0,075 – 0,1 g alkoholu na 1 kg tělesné hmotnosti za hodinu. U žen je to zhruba 0,065 – 0,085 g a u chronických alkoholiků 0,03 – 0,175 g na 1 kg tělesné hmotnosti za hodinu (Ševela, 2002a, s. 131).

3.6 Odběr anamnézy u pacienta intoxikovaného etylalkoholem

V případě náhle vzniklého bezvědomí musí být odebrání anamnézy od případných svědků cílené a rychlé. Řídíme se podle předpokládané a pravděpodobné příčiny. Uvažujeme i dle pohlaví postiženého, jeho věku a prostředí, ve kterém byl při příjezdu ZZS nalezen. I když bezvědomí jeví známky neúrazového charakteru, je žádoucí zjišťovat, zda dotyčný neprodělal v průběhu posledních hodin a dní úraz v oblasti hlavy. Při intoxikaci alkoholem je odběr anamnézy od postiženého často problematický nebo i nemožný a od svědků, kteří bývají v podmínkách reálné praxe rovněž pod vlivem alkoholu, přinejmenším nespolehliví. Ve spoustě reálných situací může však zdravotníkům poskytnout relevantní a cenné informace obsluha restauračního zařízení. Tyto osoby nám mohou častokrát upřesnit, zda jedinec již přišel s příznaky intoxikace, kolik a jaký druh alkoholického nápoje dotyčný pozřel, a během jak dlouhé doby se tak událo. Velmi důležité, pokud je to v daný moment možné, je zjišťování údajů od příbuzných. Zajímají nás současné i již prodělané choroby, předešlé hospitalizace a lékařské zprávy. Nesmírně nápomocná je, stejně jako v mnohých jiných případech, léková anamnéza, dle které můžeme usuzovat na současné onemocnění jedince.

Mnozí uživatelé alkoholu, často jedinci ze skupiny „casus socialis“, jsou současnými uživateli jiných návykových látek nejrůznějšího charakteru, které mají rovněž negativní dopad na zdravotní stav jedince, a to jak z hlediska dlouhodobého, tak akutního. Tyto skutečnosti často příbuzní neznají, nebo je záměrně zatajují (Dobiáš, 2012, s. 477).

3.7 Klinický obraz pacienta intoxikovaného etylalkoholem

Všeobecné příznaky:

- 1) Kvalitativní porucha vědomí – postižený nereaguje normálně. Vyskytuje se zmatenost, ztížená artikulace až nesrozumitelná řeč, neadekvátní odpovědi.
- 2) Kvantitativní porucha vědomí – v závislosti na míře intoxikace registrujeme poruchy vědomí od somnolence přes sopor až po komatózní stav.
- 3) Retrográdní amnézie po nabytí vědomí – postižený si nevzpomíná, a tedy nedokáže popsat předcházející události. Retrográdní amnézie se však často objevuje i v souvislosti s úrazovými stavy v oblasti hlavy, či epileptickými záchvaty.
- 4) Nepravidelné a chrčivé dýchání – bývá často projevem tělesa obturujícího dýchací cesty. Vzhledem se zvýšenému riziku aspirace, musí zdravotník na tento stav vždy myslet. Dle charakteru zvukových fenoménů můžeme usuzovat na lokalizaci daného tělesa. Pokud je překážka situována do prostoru dýchacích cest nad hlasivkovou štěrbinou, jsou zvukové fenomény výraznější během inspiraie. V případě, že jsou zvukové fenomény výraznější během expiraie, nalézá se překážka pod hlasivkovou štěrbinou.
- 5) Nepřirozené zbarvení kůže a sliznic – začervenání, bledost, často cyanóza, u chronických alkoholiků mužského pohlaví bývají časté pavoučkovité névy v oblasti krku a hrudníku. Přítomná bývá rovněž gynekomastie.
- 6) Další příznaky – mnohé další příznaky vyplývají z rizik intoxikace samotné, jsou velmi variabilní a prognosticky nespolehlivé. Typické pro intoxikaci alkoholem je bezvědomí, jehož hloubka se po použití verbálních a algických podnětů zmenší. Postižený se může probírat, začít komunikovat, ale zpravidla brzy opět upadá do bezvědomí. Jelikož má alkohol výrazný analgetický účinek, je postižený při intoxikaci alkoholem lépe probuditelný slovním podnětem nežli bolestivým (Dobiáš, 2012, s. 477).

3.8 Specifická rizika u intoxikací etylalkoholem

Mimo rizik přímo vyplývajících z bezvědomí rozlišujeme také rizikové faktory bezprostředně navazující na samotnou intoxikaci alkoholem.

- 1) Problematické odebrání anamnézy - nadměrná konzumace alkoholu téměř vždy velmi ztíží, ne-li úplně znemožní jakékoli odebrání anamnézy od postiženého. To může mít pro druh a kvalitu přednemocniční péče naprosto zásadní vliv. V přednemocničních podmínkách je totiž diagnostické vybavení zdravotníků oproti nemocničnímu prostředí omezené, a určení správné diagnózy se proto může v terénu opírat o anamnézu až z 80%. Pokud konzumace alkoholu vyvolala u postiženého bezvědomí, je odběr anamnézy od postiženého automaticky naprosto znemožněn.
- 2) Zastření amnézie při úrazech hlavy a mozku - další nebezpečnou skutečností je, že alkohol dokáže maskovat amnézii vyvolanou poraněním hlavy, nebo mozku. Pokud u intoxikovaného člověka zjistíme amnézii, nikdy nemůžeme určit, zda se jedná o jev vzniklý na základě konzumace alkoholu, nebo je vyvolaný úrazem hlavy v přímé souvislosti s intoxikací alkoholem v daném čase, nebo je intoxikace alkoholem momentální stav a za amnézii zodpovídá trauma staršího data. Tím spíše, že poranění hlavy a mozku nemusí být vždy doprovázeno viditelným, či hmatatelným poraněním hlavy (krvácení, odřeniny, deformity, krepitace, podkožní hematoma). Zapomínat nemůžeme ani na to, že symptomy naznačující případnou intoxikaci alkoholem mohou být ve skutečnosti vyvolány ne alkoholem, ale vlivem subarachnoidálního krvácení.
- 3) Zastření hypoxie - alkohol dokáže rovněž zastírat hypoxii vyvolanou chorobným stavem organismu. Prvními nespecifickými příznaky počínající hypoxie tkání u kardiální nebo respirační insuficience jsou často agresivita, nervozita, nekritičnost a nekoordinované pohyby. Zaměnění příznaků těchto onemocnění za příznaky epileckého chování je proto velmi nebezpečné.
- 4) Prohloubení bezvědomí jiné etiologie - pokud se u postiženého vyskytne bezvědomí, které nebylo vyvoláno toxickým působením alkoholu, nýbrž jiným mechanismem, ale zároveň jedinec požil alkohol, dokáže alkohol toto bezvědomí prohlubovat. V jiném případě, kdy je jakákoli kvantitativní změna vědomí skutečně primárně způsobena

intoxikací alkoholem, nám tato změna vědomí může zastírat jiné patologické stavy, které mohou rovněž vézt k poruše vědomí, a které mnohdy ze své podstaty ohrožují zdraví a život postiženého daleko vážněji, než samotné působení alkoholu na organismus postiženého. Mezi tyto stavy můžeme zařadit hypoglykémii, hyperglykémii, intrakraniální hematom, intracerebrální krvácení, apoplexii a další. Samostatnou kapitolou jsou poruchy vědomí vyvolané intoxikací léčiv, jejichž toxický účinek je alkoholem často potencován.

- 5) Problematické určení fáze intoxikace - při komatózním stavu nelze určit dobu, po kterou postižený v tomto stavu je. V případě somnolentního stavu pacienta a bez možnosti získání důvěryhodné anamnézy od jiné osoby jen těžko poznáme, zda se postižený dostal do somnolentní fáze z fáze soporózní, a lze tedy předpokládat následné pozvolné (samovolné) zlepšování jeho stavu, nebo naopak fázi somnolence předcházelo požití příslušné dávky alkoholu a pacient směřuje přes somnolenci k soporu, případně ke komatu.
- 6) Zvýšení rizika aspirace - u pacientů v bezvědomí je riziko aspirace obecně vysoké. Pokud je bezvědomí vyvoláno intoxikací alkoholem, je toto riziko o to větší, že alkohol způsobuje narušení koordinace svalů hrtanu a hltanu, snižuje jejich tonus, jakožto i tonus sfinkterů. Tímto mechanismem se tedy riziko aspirace opět zvyšuje.
- 7) Zakrývání příznaků poranění - schopnost zakrývat příznaky zranění je rovněž vlastnost, kterou alkohol disponuje. Vzhledem k jeho analgetickým účinkům může zastírat peritoneální příznaky, zmírnit projevy stenokardií a obecně zvýšit obtížnost diagnostiky všech stavů, kde je pociťování bolesti typickým příznakem.
- 8) Zakrývání rozvoje šoku - v určitých dávkách, které jsou však přísně individuální a variabilní, dokáže alkohol působit protišokově. Tím může zastírat příznaky nastupujícího šokového stavu a oddálit zahájení terapie odpovídající tomuto stavu.
- 9) Deprese CNS, dýchacího a kardiovaskulárního systému - alkohol způsobuje depresi CNS a depresi respiračního a kardiovaskulárního systému. U lidí s chronickým onemocněním různé etiologie může snižovat negativní subjektivní pocity spojené

s daným onemocněním i příznaky z něho plynoucí. Zejména v přednemocniční péči díky tomu hrozí náhlá a neočekávaná dekompenzace daného chronického stavu.

- 10) Podcenění situace ze strany zachraňujícího – záchránce může v terénu velmi rychle, avšak mylně určit hlavní diagnózu u pacienta jako intoxikaci alkoholem a nadále opomenout podrobnější celkové vyšetření a diferenciální diagnostiku. Neznamená, že když je jedinec opilý, nemůže současně oběhově selhávat, mít pneumonii, akutní pankreatitidu, sepsi, hypertenzní krizi nebo CMP (cévní mozková příhoda) (Dobiáš, 2012, s. 476; Šeblová, 2013, s. 345).

3.9 Přednemocniční pomoc bez pomůcek

Poskytováním přednemocniční péče bez pomůcek je myšleno poskytování první pomoci laickou veřejností. Je důležité říci, že poskytnutí laické první pomoci, i přes omezenost, nebo úplnou absenci jakýchkoli pomůcek, může mít nesmírně velký vliv na pozdější léčbu pacienta, kvalitu jeho dalšího života, nebo na jeho samotné přežití. Při nalezení postiženého v bezvědomí s podezřením na intoxikaci alkoholem, by se měli laičtí záchránci řídit následujícím schématem:

- 1) Rozpoznat bezvědomí samotné, zjistit přítomnost a kvalitu dýchání.
- 2) Při zachování dýchání uložit postiženého do stabilizované polohy na boku. Do této polohy postiženého neukládat při podezření na úraz hlavy, krku, páteře nebo poranění kostí a kloubů.
- 3) Přivolat odbornou pomoc v podobě ZZS.
- 4) Nadále sledovat přítomnost a kvalitu dýchání.
- 5) Zajistit pro potřebu ZZS zvratky, obaly od léků, lahve a jiné obaly od alkoholických nápojů, případně další chemikálie a látky, které by mohly mít součinnost s aktuálním stavem postiženého.

- 6) Pokusit se zjistit druh a množství alkoholu, které postižení zkonsumoval, jakožto i časový průběh, v němž se tak stalo (Dobiáš, 2012, s. 477, 478).

3.10 Urgentní přednemocniční management u intoxikací etylalkoholem

Metabolizování alkoholu v játrech je pro organismus jediná možnost na efektivní snížení koncentrace alkoholu v krvi. I když je prokázáno, že fruktóza dokáže urychlit metabolizování alkoholu asi o 25 %, nemá tato skutečnost pro potřeby urgentní medicíny v přednemocničních podmínkách prakticky žádný význam. A jelikož veškeré eliminační metody jsou pro zdravotníky v PNP nedostupné, doporučuje přednemocniční management léčit intoxikaci alkoholem dle následujících kroků:

- 1) Intoxikaci alkoholem léčit stejně, jako probíhající bezvědomí, se zaměřením se na léčbu symptomatickou dle převažujících příznaků.
- 2) Neustále sledovat postiženého a činit kroky, vedoucí k prevenci aspiraci a obstrukci dýchacích cest.
- 3) Monitorovat pacienta v bezvědomí v důsledku intoxikace alkoholem stejným způsobem, jako v případě bezvědomí jakékoli jiné etiologie. Brát na zřetel riziko deprese respiračního a oběhového systému. Na místě je kontinuální monitorace TK (krevní tlak), P (pulz), fD (dechová frekvence), SpO₂ (saturace hemoglobinu kyslíkem), EKG (elektrokardiogram) a stavu vědomí.
- 4) Uvažujeme i na poruchu psychiky postiženého různé etiologie s rizikem sebepoškození, ať již úmyslného nebo neúmyslného.
- 5) Dle hodnot krevního tlaku zvolit infuzní terapii v dávce 500 – 1000 ml roztoku NaCl, lépe však Ringerova, nebo Hartmanova roztoku, které se svým složením více blíží iontovému složení krevní plazmy a jsou tak pro organismus vhodnější. Krevní tlak postiženého může klesat vlivem alkoholem podněcované vazodilatace a polyurie. V případě hypoglykemie, pokud ovšem není současně přítomné poranění hlavy a mozku, případně podezření na tato poranění, korigujeme hladinu glykemie

postiženého dávkou 40 % roztoku glukózy. Roztok aplikujeme i.v. cestou. Dávku volíme dle aktuální hodnoty glykemie postiženého.

- 6) Postiženému zabezpečíme tepelný komfort tak, abychom ho chránili před vznikem hypotermie, která může nastat nejen vlivem nízké okolní teploty, ale také vlivem vazodilatačního účinku alkoholu.
- 7) V zahraničí se při akutní intoxikaci alkoholem doporučuje v rámci přednemocniční urgentní péče podávání tiaminu, jako prevence před vznikem encefalopatie. Ale ze současných znalostí farmakokinetiky tiaminu plyne, že tento lék není lékem pro akutní fázi. (Dobiáš, 2012, s. 478)

3.11 Všeobecná pravidla urgentního přednemocničního managementu při bezvědomí

Urgentní přednemocniční management při bezvědomí s podezřením na intoxikaci postiženého alkoholem by měl navazovat na laickou první pomoc (pokud byla poskytnuta), doplnit ji a dále pokračovat ve výkonech odborného charakteru s využitím dostupných pomůcek. Schéma jednotlivých úkonů je následující:

- 1) Překontrolovat a případně doplnit laickou první pomoc bez využití specializovaných pomůcek.
- 2) Změřit základní životní funkce, při hodnotách patologických měření opakovat po pěti minutách.
- 3) Zajistit žilní vstup periferním žilním katétrem o vhodném kalibru. Vzhledem ke zvýšené pravděpodobnosti vzniku hypotenze u osob intoxikovaných alkoholem, je vhodné zvolit periferní žilní katétr o kalibru G20, nebo G18 (kanyla barvy růžové, respektive zelené).
- 4) Podat 20 – 60 ml 40 % glukózy i.v. při podezření na hypoglykémii, a to i bez stanovení přesné diagnózy. Kontraindikací pro podání glukózy je ovšem poranění nebo

podezření na poranění hlavy a mozku. V takovém případě bychom při podání glukózy riskovali vznik mozkového edému.

- 5) Při nižších hodnotách TK, doplnit objem cirkulující krve např. 500 ml 0,9 % roztoku NaCl, lépe však použít balancovaných roztoků, jako jsou i.v. roztoky Ringerův, nebo Hartmanův.
- 6) Chránit postiženého před ztrátami tepla a následnou hypotermií.
- 7) Rozhodnout o směřování pacienta dle předpokládané závažnosti intoxikace a případných přidružených onemocnění nebo traumat. Je třeba nezapomínat právě na riziko poranění následkem pádu, dopravní nehody a jiných mechanismů. Uvažování tímto směrem je o to zásadnější, pokud míra intoxikace postiženého není na takové úrovni, aby vyžadovala převoz do nemocničního zařízení a lékař ZZS rozhodne ponechat postiženého na místě. V praxi je vždy lepší postiženého transportovat do nemocničního zařízení s možností jeho observace. Tímto se vyhneme riziku přehlédnutí jiného patologického stavu, který nemusí být v terénních podmínkách vůbec diagnostikovatelný a mohl by pacienta ohrožovat na zdraví, nebo dokonce na životě.
- 8) Při diagnostikování traumatu uvažovat na možnost cizího zavinění. Pokud tomuto okolnosti nasvědčují, informovat PČR(Policie České republiky) (Dobiáš, 2012, s. 478, 140).

3.12 Diferenciální diagnostika u intoxikací etylalkoholem

Na rozdíl od kolapsu, epilepsie, nebo febrilních křečí, kdy postižený většinou nabývá spontánně vědomí ještě v terénu, se člověk intoxikovaný alkoholem většinou sám spontánně neprobírá. Je možné, že zareaguje a částečně nabude vědomí v návaznosti na bolestivý, nebo spíše na slovní podnět, avšak poté velmi rychle opět upadá do bezvědomí.

V počátečních fázích se opilost ve svých příznacích může podobat hypoglykémii. Není ovšem vyloučeno, že postižený trpí hypoglykemií a je současně intoxikován alkoholem. Jelikož alkohol inhibuje proces glukoneogeneze v játrech, bývá u intoxikací hypoglykémie

dokonce častým doprovodným jevem. Pokud je bezvědomí, nebo jiná kvantitativní porucha vědomí způsobena pouze hypoglykemií, porucha vědomí se u postiženého po i.v. aplikaci glukózy téměř ihned začíná upravovat. Je-li však porucha vědomí způsobena depresivními účinky alkoholu na CNS, postižený se po aplikaci glukózy probírat nezačne. Bude tomu tak i v případě, že depresivní vliv na CNS měla vedle alkoholu současně i samotná hypoglykemie. Pokud ji totiž odstraníme, depresivní vliv alkoholu na CNS i nadále přetrvává (Dobiáš, 2012, s. 478).

4. Eliminační metody při intoxikaci etylalkoholem

Nejen při intoxikaci alkoholem, ale u intoxikací obecně, rozeznáváme dva druhy eliminací. Jde o eliminaci primární a sekundární (Klener, 2011, s. 1071).

4.1 Primární eliminace

Primární eliminace spočívá v přerušení kontaktu těla s toxickou látkou. Tím se rozumí např. odstranění látky z povrchu těla, z dýchacích cest, nebo z trávicího ústrojí. Takto můžeme tedy eliminovat látku, která nebyla vstřebána do krve postiženého. Primární eliminace se provádí v rámci první pomoci a některé úkony mohou být provedeny i laiky. U intoxikací alkoholem připadají v úvahu dvě metody gastrointestinální dekontaminace, kterými jsou vyvolání zvracení a výplach žaludku. Tyto metody jsou však účinné maximálně do 90 minut po požití. Po této době je již gastrointestinální absorpce alkoholu dokončena (Ševela, 2002a, s. 133).

4.1.1 Vyvolání zvracení

Vyvolání zvracení je nejdostupnější metodou, jak zamezit dalšímu vstřebávání alkoholu do krve. Pokud se podaří vyvolat zvracení do 30 minut od požití alkoholu, je možné takto eliminovat až 50 % žaludečního obsahu. Indukované zvracení se vyvolává buď mechanickým podrážděním faryngu, nebo vypitím sklenice vlažné vody s příměsí soli (uvádí se asi 2 kávové lžičky). Pokud se nám nepodaří vyvolat zvracení ani na druhý pokus, dále se o to již nepokoušíme.

Nejčastější kontraindikací pro indukované vyvolávání zvracení je jakákoli porucha vědomí. V takovém případě je u postiženého vysoké riziko aspirace zvratků. Další kontraindikace jsou operace na jícnu, jícnové varixy, křečové stavy a arytmie v anamnéze (Dobiáš, 2012, s. 470).

4.1.2 Výplach žaludku

Výplach (laváž) žaludku je metoda, která se používá téměř 200 let a je stále považována za standard při léčbě perorálních intoxikací. Musí být připravené pomůcky pro

případnou nutnost odsávání. Výplach žaludku by se neměl užívat mimo nemocniční zařízení. Přesto se k tomuto výkonu můžeme v přednemocniční péči přiklonit v případě, že doba od požití velkého množství alkoholu nepřesáhla 30 minut a transportu do nemocničního zařízení je delší než 30 minut. Pacient by měl ležet na levém boku v Trendelenburgově poloze pod úhlem 20°. Průměr sondy u dospělého by měl být 12 - 13 mm, u dětí 7 - 9 mm. Nasogastrická sonda není vzhledem ke svému malému průměru vhodná.

Sonda se lubrikuje, po jejím zavedení se auskultačně ověřuje správnost tohoto zavedení a odsaje se kontrolní vzorek. Tento vzorek potvrdí správné místo zavedení a dále slouží k toxikologickému rozboru. Výplach se provádí aplikací 200 – 500 ml F1/1 ohřátého na teplotu 38°C. U dětí se podává 10 ml / kg hmotnosti. Čistá voda by se z důvodu možnosti vzniku hyponatremie aplikovat neměla. Po podání roztoku obsah žaludku odsajeme a postup opakujeme až do doby, kdy odsáváme čirý žaludeční obsah. Na výkon je většinou třeba 3 – 4 l tekutiny. Po ukončení laváže se většinou sondou podává aktivní uhlí v dávce 1g/kg.

Kontraindikací pro výplach žaludku je porucha vědomí, tj. GCS (Glasgow ComaScale) pod 8, bez současné ET (endotracheální) intubace, jakožto ochrany před aspirací. Dále je to riziko perforace jícnových varixů, peptického vředu, nebo nedávný operační zákrok v této oblasti (Dobiáš, 2012, s. 472, 473; Remeš, 2013, s. 189).

4.2 Sekundární eliminace

Sekundární eliminací se rozumí odstranění toxické látky z organismu v tu dobu, kdy je již vstřebána do krve. Ve chvíli, kdy absorpce alkoholu v gastrointestinálním traktu již proběhla, jsou primární eliminační metody neúčinné. Význam poté mají pouze eliminační metody sekundární. Při intoxikaci alkoholem jsou účinné mimotělní detoxikační metody, jako je hemodialýza, peritoneální dialýza a hemoperfuze (Klener, 2012, s. 1071; Ševela, 2002a, s. 134).

4.2.1 Hemodialýza

Pro odstranění alkoholu z krevního oběhu je hemodialýza jednou z nejučinnějších metod. V praxi se ale používá poměrně málo, neboť většina intoxikovaných může být účinně léčena konzervativně. A to i v případě, že stav pacienta vyžaduje umělou plicní ventilaci. S použitím hemodialýzy lze snížit hladinu alkoholu v krvi o 35 – 45 % během několika málo

hodin. U všech postižených se jejich klinický obraz rychle lepší již během dialýzy, nebo bezprostředně po ní. Je pozorováno, že během dialýzy prochází pacient v obráceném pořadí všemi klinickými stádii intoxikace alkoholem, a to včetně fáze euforické, po které následuje úplné vystřízlivění. Poměr účinnosti této metody oproti normálnímu metabolismu alkoholu organismem je zhruba 6:1, přičemž je hemodialýzou možno současně snižovat i hyperosmolalitu séra (Ševela, 2002a, s. 134).

4.2.2 Peritoneální dialýza

Prostupnost alkoholu skrze peritoneum je velmi dobrá, proto je tato metoda pro jeho eliminaci rovněž účinná. Využití nachází zejména u intoxikovaných dětí, kdy při těžkých intoxikacích podstatně zvyšuje šance na přežití. Největší přínos má u požití potenciálně letální dávky alkoholu, kdy by měla být rozhodně využívána, neboť tolerance dětského organismu vůči alkoholu je podstatně menší než u dospělého. Z technického hlediska je u dětí snazší provádět peritoneální dialýzu než hemodialýzu. Rychlost odstraňování alkoholu při použití peritoneální dialýzy oproti schopnostem metabolismu je odhadována na 2:1 (Ševela, 2002a, s. 134).

Hemodialýza i peritoneální dialýza jsou indikovány v následujících případech – těžká intoxikace v narkotickém stádiu, pokud společně se zástavou dýchání hrozí u pacienta rovněž zástava oběhu, při hypotermii, kdy je metabolismus postiženého tak zpomalen, že je konzervativní metoda neúčinná (hemodialýza navíc napomůže ohřátí pacienta), v případě, že jsou toxické účinky alkoholu potencovány současným požitím léčiv, zejména barbiturátů a při hladinách alkoholu v krvi nad 4 g/l (4 ‰) (Ševela, 2002a, s. 134).

4.2.3 Hemoperfuze

Hemoperfuze s adsorpčním uhlím je účinná a rovněž dokáže snižovat hladinu alkoholu v krvi. Hemodialýza je oproti hemoperfuzi však účinnější, a proto ji v terapii jednoznačně upřednostňujeme. (Ševela, 2002a, s. 134)

4.3 Forsírovaná diuréza, naloxon, aktivní uhlí, kofein, antibiotická profylaxe

Forsírovaná diuréza je, jakožto eliminační metoda, pro urychlené vylučování alkoholu z krevního oběhu málo účinná. Ledvinami je z těla totiž vylučováno méně než 5 % alkoholu. Klinicky významnější množství alkoholu by mohlo být ledvinami vylučováno až při dosažení diurézy 1000 ml/hod. Vyvolání takto velké diurézy se však nedá zcela doporučit, a to ze dvou důvodů – při této diuréze by mohla hrozit hypovolemie, která by zvyšovala riziko hypotermie, nebo by již vzniklou hypotermii prohlubovala, v jiném případě bychom mohli pacienta podávanými roztoky objemově přetížit.

Naloxon je specifický opioidní antagonist, který se používá jako nescifické antidotum při různých intoxikacích. Názory na jeho používání v rámci léčby pacientů intoxikovaných alkoholem jsou však nejednotné. Pokud se pro jeho použití rozhodneme, měli bychom tak činit s velkou opatrností, lépe se mu však v tomto případě zcela vyhnout. Naloxon totiž dokáže vyvolat vážné hemodynamické změny. U intoxikovaných dětí se používá inhibitor cholinesterázy - fyzostigmin, jakožto určité „antidotum“ pro potlačení anticholinergních účinků alkoholu. Dávkování je 0,03 – 0,05 mg/kg. U závažných intoxikací jej podáváme opakovaně každých 20 – 30 minut.

Aktivní uhlí, jakožto velmi univerzální absorbent je účinně využíváno u širokého spektra intoxikací. U akutních intoxikací alkoholem nemá ovšem pro postiženého žádný efekt, a proto se v těchto případech neaplikuje. Jeho podání má smysl při podezření na souběžnou intoxikaci jinými látkami, které je schopno absorbovat.

Kofein je jakýsi farmakologický antagonist alkoholu, a proto ho lze u akutních intoxikací alkoholem doporučit. Avšak klinické výsledky jeho účinků a přínosu pro postiženého jsou stále sporné.

Antibiotická profylaxe je u chronických alkoholiků a u pacientů s akutní intoxikací alkoholem vhodná z toho důvodu, že u těchto osob můžeme pozorovat snížení imunologické obranyschopnosti, což podporuje vznik aspirační pneumonie nebo sekundární bronchopneumonie. Doporučována je proto profylaxe širokospektrým antibiotikem (Ševela, 2002a, s. 133, 134).

5. Orgánová a systémová poškození při abúzu alkoholu

Z hlediska patogeneze vyvolává působení alkoholu mnohačetné metabolické poruchy zejména v játrech. Mezi ty nejpodstatnější řadíme tvorbu laktátu, pyruvátu a kyseliny močové. Výsledným projevem vzniku nadměrného množství těchto látek je laktátová acidóza a hyperurikémie. Dále se přidružuje hyperlipoproteinémie a hypercholesterolémie. Zvýšená koncentrace lipidů v krvi je dána zejména zvýšením jejich tvorby. Ukládání těchto triacylglycerolů má za následek vznik jaterní steatózy, často se současně zvýšeným ukládáním železa.

Dalším dopadem alkoholu je zpomalení glukoneogeneze v játrech, což u postiženého zvyšuje riziko vzniku hypoglykémie. U mužů dochází k poruchám spermatogeneze i potence, projevy feminizace a u žen poruchy menstruačního cyklu a fertility. Objevuje se sekundární porfyrinurie a dočasně může nastat zvýšené odbourávání některých léků a naopak se může dostavit jejich zhoršené odbourávání při abstinenci.

MEOS je zkratka pro mikrozomální-ethanol-oxidující systém. Tvoří jej soubor jaterních enzymů, které se podílejí na metabolismu alkoholu (ethanolu). Na rozdíl od alkoholdehydrogenázy se jejich aktivita výrazněji zvyšuje (indukuje) při vyšším příjmu alkoholu. MEOS je součástí cytochromu P450. Nadměrná aktivita MEOS zvyšuje aktivitu Kupfferových buněk, které se v játrech aktivně podílejí na fibrogenézi (tvorbě vaziva). Dále MEOS zvyšuje tvorbu volných radikálů, čímž zvyšuje lipoperoxidaci a způsobuje porušení membrán buněk a antioxidačního systému. Je důležité říci, že vzniklá porucha nezávisí na druhu požívaného alkoholu, ale pouze na jeho celkovém množství.

Důsledkem abúzu alkoholu tedy mohou být četná jaterní poškození, portální hypertenze, která má přímou souvislost s jaterní cirhózou a další patologické stavy, které mají souvislost se vznikem portální hypertenze, nebo jsou způsobeny přímým působením alkoholu (Klener, 2011, s. 693, 694).

5.1 Alkoholická jaterní poškození

Alkohol je jednou z nejčastějších látek zodpovědných za jaterní poškození. Lidstvo je jeho abúzem doprovázeno odedávna, přičemž důvodem konzumace je jeho převážně příjemné ovlivnění CNS. Alkohol je schopen u člověka vyvolat různé druhy jaterního poškození. Můžeme mezi ně zařadit zejména jaterní steatózu, alkoholickou steatohepatitidu, akutní alkoholickou hepatitidu a ireverzibilní alkoholickou jaterní cirhózu.

Výše míry rizika pro vznik těchto onemocnění je závislá především na množství alkoholu, které dotyčný konzumuje. Další rizikové faktory jsou doprovodná infekce virem hepatitidy B a C, genetické predispozice a rovněž malnutrice. Pokud jsou u jedince tyto rizikové faktory přítomny, tak k jaternímu poškození postačí mnohem menší dávky alkoholu, než jaké by byly pro stejné poškození třeba v případě, že by se u jedince tyto faktory nevyskytovaly (Češka, 2010, s. 429; Klener, 2011, s. 693, 694).

5.1.1 Jaterní steatóza

Steatóza jaterní je definována jako krátkodobá reverzibilní komplikace při abúzu alkoholu, přičemž jde prakticky vždy o první přítomnou změnou tímto zapříčiněnou. Při požívání většího množství alkoholu vzniká až překvapivě rychle, mnohdy již během několika týdnů. Vlivem jeho působení se v játrech zvyšuje produkce mastných kyselin, ale současně se snižuje jejich oxidace. Důsledkem těchto procesů je zvýšené ukládání tuku do jaterních buněk, hepatocytů. O steatóze hovoříme, pokud obsah tuku v játrech přesáhne 5 % jejich hmotnosti. Celkový hmotnostní podíl tuků se však u velmi závažných případů může pohybovat až na hranici 60 %.

Tuto poruchu nenalzáme pouze u abúzu alkoholu, ale i jako doprovodný jev řady dalších stavů, jakými jsou obezita, hypertriglyceridemie, diabetes mellitus, těhotenství, malnutrice, nebo dlouhodobá parenterální výživa. Onemocnění je reverzibilní a není faktorem, který by měl přispívat ke vzniku alkoholické hepatitidy či jaterní cirhózy. Většinou pacientů jaterní steatóza nezpůsobuje žádné subjektivní potíže. Avšak v některých případech nemocný pociťuje bolestivý tlak v nadbřišku a pod pravým žeberním obloukem. Z dalších symptomů může být přítomna dyspepsie, poruchy stolice se současnými sklony k průjmu a nevykonnost.

Během vyšetření pacienta zpravidla nacházíme hepatomegalii. Laboratorní vyšetření krve odhalí mírné zvýšení enzymů transamináz, GMT (gama-glutamyltransferáza). Občas můžeme zaznamenat rovněž hyperbilirubinemii. Léčbou jaterní steatózy je odstranění nebo zmírnění vyvolávající příčiny. V případě, že je jaterní steatóza vyvolána abúzem alkoholu, je její léčbou abstinence. Při dodržování abstinence se projevy jaterní steatózy, jakožto i samotné postižení jater upraví celkem rychle – převážně do 2 – 6 týdnů. Ovšem při pouhém snížení dávek alkoholu ustupuje postižení jen pozvolna, nebo dokonce přechází do závažnějších forem (Češka, 2010, s. 429; Klener, 2011, s. 654, 694).

5.1.2 Alkoholická steatohepatitida

Tento stav je často nalézán u pacientů s pokročilou jaterní steatózou. Přítomné je vysoké procento hepatocytů, které jsou zasaženy velkokapénkovou steatózou. K této steatóze se současně přidružují zánětlivé a fibrotické jaterní změny. Tyto změny často vyúsťují v jaterní cirhózu.

Alkoholická steatohepatitida je onemocnění, jehož rychlost vzniku je různá dle pohlaví - rychleji vzniká u žen než u mužů. Má klinicky závažnější prognózu než prostá jaterní steatóza a možnosti jejího terapeutického ovlivnění jsou horší. Základním krokem léčby tohoto onemocnění je úprava hmotnosti, změna životosprávy, zejména snížení příjmu tuků ve stravě a abstinence. Pro farmakologickou léčbu je zkoušena řada preparátů, ale jednoznačně doporučená forma farmakoterapie určena není (Češka, 2010, s. 430; Klener, 2011, s. 694).

5.1.3 Alkoholická hepatitida

Alkoholická hepatitida je onemocnění, které se nejnáze a nejčastěji vyvíjí v prostředí, které je poškozeno stavy, které mají spojitost se škodlivým působením alkoholu – jaterní steatóza, alkoholická steatohepatitida či alkoholická cirhóza. Vedle steatotických změn u tohoto onemocnění nalézáme rovněž i nekrózy jaterní tkáně a cholestázu. Nejčastěji se u postiženého projeví ve středním věku. Vzniku onemocnění zpravidla předchází několikaletý chronický abúzus alkoholu (6 – 12 let). Pro vznik choroby existuje větší či menší individuální vnímavost, která je ovlivněna genetickými faktory, pohlavím (u žen je tendence pro vznik vyšší), malnutricí a metabolickými poruchami, jako jsou diabetes mellitus, hyperlipoproteinemie nebo obezita.

Postižení jsou zejména chroničtí pijáci alkoholových koncentrátů, nebo piva v kombinaci s těmito koncentráty. Výbavným momentem může být infekce, častěji však alkoholový exces (oslavy apod.). Klinický průběh choroby může být velmi různý – od téměř asymptomatického s nenápadným ikterem, hubnutím, dyspepsií, únavou a nepříjemnými pocity pod pravým žeberním obloukem, až po velmi vážný stav končící jaterním selháním. Velmi vážná je akutní forma, která je sice vzácnější, ale zákeřnější. Při akutní formě se chronické příznaky rychle stupňují. Vlivem hepatomegalie postižený pociťuje prudké bolesti břicha s maximem pod pravým žeberním obloukem. Výrazně stoupá ikterus, zvyšuje se retence tekutin, čímž roste ascites, generalizují se otoky, narůstá portální hypertenze,

encefalopatie a splenomegalie. Stav může rychle skončit selháním jater a ledvin. Projevy encefalopatie, neklidu a dezorientace mohou být velmi výrazné. Může se vyskytnout i delirium tremens a abstinenční příznaky.

Při akutní formě je třeba ihned začít s abstinencí. Z hlediska farmakologické léčby se doporučuje podávání kortikoidů – 40 mg metylprednisolonu denně po 4 týdny (Češka, 2010, s. 429; Klener, 2011, s. 694).

5.1.4 Alkoholická jaterní cirhóza

Alkoholická jaterní cirhóza je difuzní proces se zánětlivými a nekrotickými změnami, následuje fibróza a vznik regeneračních uzlů. V souvislosti s abúzem alkoholu jde o vyvolání fibrózy jaterního parenchymu. Vztah mezi alkoholismem a vznikem jaterní cirhózy je znám již několik staletí. Toto onemocnění však nevzniká u všech těžkých chronických alkoholiků, a proto se předpokládá, že vliv na vznik choroby mají vedle nadměrného požívání alkoholu i další faktory. Dnes se předpokládají genetické predispozice, imunitní reakce a současná nákaza viry hepatitidy, zejména pak virem hepatitidy C. Naopak za druhořadé se dnes považují poruchy výživy, karence vitamínů či nedostatek methioninu.

Naopak závislost na denní konzumované dávce alkoholu a době, po kterou je tato dávka přijímána, je zcela nepopíratelná. Např. výskyt jaterní cirhózy byl u pacientů po 15 letech abúzu alkoholu 8x vyšší než po 5 letech. U excesivního pití se může vyvinout již během pouhých 18 měsíců. Tímto způsobem může velmi rychle v jaterní cirhózu vyústit jaterní steatóza, steatohepatitida a hepatitida. Se vznikem jaterní cirhózy a strukturními změnami jaterní tkáně se dále pojí mnoho patologických procesů. Jedním z hlavních je např. vznik portální hypertenze.

Počáteční stadia jaterní cirhózy mohou být zcela asymptomatická, jindy se mohou manifestovat jako méně nebezpečná jaterní steatóza. Naopak u pokročilejšího poškození jater jsou symptomy velmi výrazné, zvláště v těch případech, kdy je u postiženého přítomna současně i portální hypertenze. Zvyšují se sklony ke krvácení, objevují se psychické poruchy vlivem portosystémové encefalopatie, které mohou být nadále ovlivněny současným poškozením CNS vlivem přímého působení alkoholu. Vlivem malnutrice se můžeme u takto postižených osob setkat i v našich podmínkách a řadou avitaminóz, které vedou k příslušným doprovodným onemocněním. Nemoc beri – beri při avitaminóze vitamínu B1 (thiaminu), skorbut, neboli „kurděje“ při nedostatku kyseliny askorbové (vitamin C) či pelagra při nedostatku vitamínu B3 (niacin = kyselina nikotinová). Již v přednemocniční péči je třeba

věnovat pozornost psychickému stavu pacienta, zaměřit se na možnost přítomnosti subdurálních hematomů, jakožto následků vyšší pravděpodobnosti úrazů.

Často jsou přítomné alkoholické pankreatitidy, vředová choroba žaludku či duodena, erozivní gastritida a kardiomyopatie. Celkový obraz pacienta zahrnuje i pokles výkonnosti, zvýšenou únavnost, apatii a změnu charakteru osoby směrem k agresivitě. Mezi kožními příznaky bývá často nápadný palmární erytém, „lakované“ rty a jazyk, gynekomastie, atrofie varlat a snížené ochlupení (Chvostkův habitus). Pro ženy jsou typické poruchy menstruačního cyklu. Při pokračující jaterní nedostatečnosti se snižuje hladina albuminu v plazmě a prodlužuje se Quickův test – vlivem snížené tvorby albuminu a hemokoagulačních faktorů. Dalšími projevy jsou ikterus, hyperlipoproteinemie a hemolytická anemie.

Naprosto základní složkou terapie je absolutní abstinence, která v mnoha případech dokáže zastavit nebo alespoň výrazně zpomalit další progresi onemocnění. Dále jsou to multivitaminové přípravky a dobrá realimentace. Účinná je rovněž léčba kortikoidy, podává se metylprednisolon v dávce 30 mg na den. V případě selhávání jater je možným řešením jejich transplantace po 6 měsících abstinence.

Prognóza dalšího přežití u postižených jaterní cirhózou je následující – při abstinenci je průměrné dožití 5 let až u 60 % pacientů, bez abstinence u 40 %. Deseti let se dožívají alkoholici, kteří spolupracují a byli na počátku léčby kompenzováni. U dekompenzovaných je desetileté přežití jen v 10 % případů. Průběh tohoto onemocnění je méně příznivý u žen. V neposlední řadě je třeba zmínit, že osoby trpící jaterní cirhózou jsou vystaveni zvýšenému riziku vzniku hepatocelulárního karcinomu (Češka, 2010, s. 430, 431; Klener, 2011, s. 694, 695; Keaveny, 2015, s. 15).

5.1.5 Akutní jaterní selhání

Akutní selhání jater je syndromem, který vzniká při masivním zániku hepatocytů. Je definováno jako koagulační porucha, tj. INR (International Normalized Ratio) nad 1,5, s jakýmkoli stupněm encefalopatie. Přítomnost encefalopatie svědčí pro pokles reziduálních jaterních funkcí pod kritickou mez.

Svou roli zde sehrávají exogenní a endogenní vlivy. Mezi endogenní vlivy, které jsou méně časté, můžeme zařadit různé metabolické poruchy a kardiovaskulární postižení. Častější vyvolávající příčinou je vliv exogenních faktorů, ke kterým se řadí zejména infekce (virové hepatitidy B a C), otravy léky (nejčastěji paracetamolem), toxiny (otravy muchomůrkou zelenou) a alkohol (Češka, 2010, s. 427).

5.2 Portální hypertenze a patologické stavy s ní spojené

Portální hypertenze je syndrom, který se charakterizuje trvalým nárůstem portálního tlaku (resp. portosystémového gradientu, tj. gradient mezi portálním tlakem a tlakem v dolní duté žíle (*venacavainferior*)) nad 5 mm Hg. Jako již klinicky závažné se považuje zvýšení tohoto tlaku nad 10 mm Hg. Krevní průtok v portální žíle (*venaportae*) činí 1000 – 1500 ml za minutu. To je asi 90 % veškeré krve, která játry protéká. Zbýlých 10 % připadá na jaterní tepnu (*arteriahepatica*). Krev protéká jaterní žílou rychlostí zhruba 18 cm/s. Při jaterní cirhóze stoupá podíl krve přivádění jaterní tepnou a rychlost průtoku v portální žíle klesá. Běžné je zpomalení průtoku pod 10 cm/s, ale v extrémních případech se může celý tok krve dokonce obrátit a stává se hepatofugálním.

Portální hypertenze tedy vzniká na základě ztížené průchodnosti krve játry. Podle místa, kde se oblast se ztíženou průchodností nachází, rozdělujeme portální hypertenzi do třech kategorií – prehepatální, intrahepatální a posthepatální. Přímou souvislost s abúzem alkoholu má portální hypertenze intrahepatální, která je z 90 % způsobována jaterní cirhózou. Alkoholická jaterní cirhóza může tedy skrze portální hypertenzi vyústit ve spektrum patologických stavů, které mají potenciál ohrozit postiženého na životě. Mezi tyto stavy se řadí ascites, spontánní bakteriální peritonitida, jaterní encefalopatie, hepatorenální syndrom, jícnové varixy a akutní jaterní selhání (Češka, 2010, s. 426; Klener, 2011, s. 663, 664).

5.2.1 Ascites

Ascites je častým projevem u jaterních onemocnění. Jedná se o přítomnost volné tekutiny v prostoru dutiny břišní. Nejčastější příčinou vzniku ascitu je jaterní cirhóza. Ta vede k portální hypertenzi. Současně cirhózou postižená játra, často v kombinaci s malnutricí, která je pro alkoholiky běžná, produkují snížené množství albuminu, čímž klesá onkotický tlak plazmy. To vede s dalšími faktory, jako jsou zvýšená permeabilita cév a retence natria, k přechodu intravaskulární tekutiny ze splachnické oblasti do peritoneální dutiny. Dochází ke vzniku dyspeptických potíží, dušnosti, útlaku orgánů dutiny břišní a často ke vzniku umbilikální kýly. Se vznikem ascitu se navíc prohlubují všechny dosavadní problémy spojené se současným jaterním onemocněním pacienta (Češka, 2010, s. 433, 434; Klener, 2011, s. 668 - 670).

5.2.2 Spontánní bakteriální peritonitida

Spontánní bakteriální peritonitida je infekce ascitu bakteriálního původu. Jde o častou komplikaci u pacientů trpících ascitem v důsledku cirhózy jater. Tato komplikace se vyskytuje zhruba u 30 % pacientů, kteří jsou hospitalizováni s ascitem. Její diagnostikovatelnost je však velmi malá, a pokud není léčena, vykazuje vysokou mortalitu, která dosahuje až 30 %.

Zdrojem bakteriální infekce je střevo, kdy enterobakterie (*Escherichia coli*) přestupují přes jeho neporušenou stěnu. Příznaky svědčící pro tuto chorobu jsou zvětšující se ascites, subfebrilie, leukocytóza a difuzní bolesti břicha. Onemocnění se často projevuje po epizodě krvácení z jícnových varixů (Češka, 2010, s. 434).

5.2.3 Jaterní encefalopatie

Jaterní encefalopatie je neuropsychický syndrom doprovázený poruchami vědomí, chování a tremorem. Jde o velmi závažný stav, který může vyústit v jaterní koma. Toto onemocnění se nejčastěji vyskytuje u osob s pokročilou jaterní cirhózou.

V patogenezi onemocnění se uplatňují dvě složky – vlastní nedostatečnost metabolické detoxifikační funkce jater a přítomnost kolaterálního oběhu na základě portální hypertenze, kdy dochází k obcházení jater, jakožto hlavního detoxikačního orgánu. Vlivem toho se toxické metabolity dostávají krevním oběhem až do CNS. Za nejdůležitější toxický metabolit je zde považován amoniak a dále pak merkaptany, fenoly a mastné kyseliny krátkých a středních řetězců. Přesný mechanismus působení těchto látek není znám, nicméně předpokládá se, že jde především o negativní vliv na působení kyseliny gama-amino-máselné, která je hlavním neurotransmiterem v mozku savců.

Při vzniku akutní jaterní encefalopatie není pravděpodobně hlavním činitelem amoniak, ale porušení hematoencefalitické bariéry a následný mozkový edém ústící v intrakraniální hypertenzi, která je příčinou smrti postižených (Češka 2010, s. 427, 435; Klener 2011, s. 675).

5.2.4 Hepatorenální syndrom

Hepatorenální syndrom je funkční selhání ledvin vyvolané jaterním onemocněním a portální hypertenzí. Vyskytuje se prakticky výhradně u postižených s ascitem. Vlivem snížené

periferní cévní rezistence a centrální hypovolemie s aktivací sympatiku vznikne renální arteriální vazokonstrikce. Ta zapříčiní hypoperfuzi ledvin, především jejich kůry, a poškození jejich funkce.

Onemocnění může vyústit v progresivní renální selhání, kdy se ascites stává refrakterním na léčbu, v séru se objevuje hyponatremie a 80 % postižených umírá do dvou týdnů na selhání jater, ledvin a rychlý rozvoj encefalopatie (Češka, 2010, s. 435; Klener, 2011, s. 677, 678).

5.2.5 Krvácení z jícnových varixů

Krvácení z jícnových varixů je největším rizikem vyplývajícím z kolaterálního oběhu při portální hypertenzi. Ke vzniku krvácení často dochází bez varovných příznaků. Faktorem vyvolávajícím krvácení může být regurgitace žaludeční šťávy, náhlé navýšení tlaku během kašle, nebo defekace, potom také porušení sliznice hrubou stravou či při zavádění žaludeční sondy. Spouštěcím mechanismem může být i zvracení u chronických alkoholiků.

Rozsah krvácení může být různý – od nepatrného okultního až po velmi masivní s hematemézou a melénou. K masivnímu krvácení přispívá stupeň portální hypertenze, hypersplenismus, trombocytopenie, poruchy koagulace. Nejzávažnějším důsledkem masivního krvácení je následná hypovolemie a hypoxie, která může snadno zapříčinit vznik hemoragického šoku.

V PNP se můžeme pokusit krvácení z jícnových varixů, nebo z varixů žaludečního fundu, zastavit použitím Sengstaken – Blakemoreovy sondy, která je určena pro tamponádu tohoto prostoru. Sonda se zavádí nazálně a je opatřena dvěma samostatně plnitelnými balónky. Kratší spodní balónek slouží ke kompresi varixů žaludečního fundu a delší horní ke kompresi varixů v oblasti jícnu (Klener, 2011, s. 666; Pokorný, 2004, s. 189).

5.3 Malloryho – Weissův syndrom

Tento syndrom je definován jako trhlina v oblasti kardioezofageální juncce. Trhlina vzniká nejčastěji lacerací během úporného zvracení. Riziko lacerace stoupá, pokud se tyto epizody pravidelně opakují, což je typické právě pro chronické pijáky. Krvácení z této trhliny může být bezvýznamné, ale i fatální. Pro tento syndrom bývá charakteristické, že krev nebývá

v první porci zvratků. V tento moment teprve trhlina vzniká a krev se tedy ve zvracích objevuje až později. (Klener, 2011, s. 576)

5.4 Pankreatitida

Pankreatitidu dělíme na dvě formy – akutní a chronickou, přičemž obě formy mohou vznikat vlivem škodlivého působení alkoholu.

Akutní pankreatitida je definována jako náhlá příhoda břišní. Tento stav se projevuje krutou bolestí v epigastriu a doprovází jej zvýšená koncentrace pankreatických enzymů v krvi a v moči. Dále bývá přítomna leukocytóza a rozvoj šokového stavu. Příčin vzniku akutní pankreatitidy je více, avšak časté je právě poškození této žlázy alkoholem. Abúzus alkoholu je důvodem vzniku akutní pankreatitidy ve 20 – 40 % případů. Alkohol je látka, která vykazuje přímou toxicitu pro pankreatickou sekreční tkáň. Působení alkoholu v žaludku podněcuje zvýšenou produkci kyseliny chlorovodíkové (solné). Kyselý obsah žaludku nadále potencuje hormony sekretin a cholecystokinin, které stimulují exokrinní sekreční aktivitu pankreatu. Alkohol může rovněž vyvolat hypertrofii a spasticitu Oddiho svěrače a vytvořit tak překážku pro odtok pankreatické šťávy do duodena. To je v kombinaci s aktivací pankreatických enzymů alkoholem již v pankreatu příčinou vzniku autodigestivní žlázy.

Chronická pankreatitida je zánětlivé onemocnění, které vede k ireverzibilním změnám pankreatické tkáně, která je nahrazována vazivem. Mezi hlavní důvody vzniku se dnes řadí právě konzumace alkoholu, která je příčinou vzniku v 80 % případů. Pokusy na zvířatech, kterým byly dlouhodobě podávány dávky alkoholu, prokázaly přímou souvislost s poškozením sekrečních buněk pankreatu i ve složení jejich pankreatické šťávy s následným nástupem pankreatitidy. V lidské populaci se uvádí jako kritické množství alkoholu, které bezprostředně poškozuje pankreas, dávka okolo 80 g za den (Češka, 2010, s. 415, 418; Klener, 2011, s. 736, 739).

5.5 Psychická poškození alkoholem

Abúzus alkoholu vyvolává u konzumenta nejen řadu somatických, ale rovněž i psychických onemocnění, se kterými se v PNP můžeme u chronických alkoholiků setkat (Sovinová, 2003, s. 48).

5.5.1 Alkoholismus

Alkoholismus je nejstarší a nejrozšířenější druh závislosti vůbec. Můžeme jej považovat za kombinaci dvou faktorů – choroby a osobní nedisciplinovanosti. Diagnostikovat alkoholismus není snadné, neboť ne každý, kdo se přivede do stavu opilosti, je alkoholikem. Aby bylo možné objektivně stanovit tuto diagnózu, je nutné zvážit další faktory, kterými jsou: frekvence pití a množství požívaného alkoholu, stupeň závislosti a důsledky pití na zdravotní a duševní stav jedince, jakožto i na jeho společenské vztahy.

Dále je dobré zmínit několik odborných termínů, které se k této problematice vztahují:

- 1) Úzus – mírné požívání alkoholu. Je to příležitostné požívání alkoholu v malé míře a společensky přijatelných okolností, jako jsou společenské akce, oslavy apod. Takový jedinec se označuje jako „konzument“.
- 2) Misúzus – požívání alkoholu za nevhodných okolností (i malé dávky). Patří sem pití v zaměstnání, před řízením motorových vozidel apod.
- 3) Abúzus – pravidelné a zjevně škodlivé požívání nadměrných dávek alkoholu.

Dlouhodobý abúzus alkoholu vytváří dobré podmínky pro vznik alkoholismu, který se rozvíjí většinou pozvolna. Rozlišujeme 4 vývojová stádia alkoholismu:

- 1) Počáteční stádium – piják zvyšuje konzumované dávky a pije zejména pro vznik příjemné nálady.
- 2) Varovné stádium – pití se stupňuje, jedinec požívá alkohol denně, a to mnohdy už časně po probuzení. Snaží se tuto skutečnost tajit, ovšem občasné stavy opilosti jsou pro jeho okolí zjevné.
- 3) Rozhodné stádium – jedinec již ztrácí nad pitím kontrolu. Pokud vypije první dávku, neví, zda se neopije. Piják požívá alkohol každý den, nebo nárazově v několikadenních etapách, mezi nimiž je několik dní abstinence.

- 4) Konečné stádium – jedinec je na alkoholu plně závislý a nedokáže s pitím přestat. Při pokusech o abstinenci se dostávají těžké abstinенční příznaky. Projevují se známky velké tělesné i duševní zchátralosti a vážné narušení společenských vztahů (rozpad vztahu či manželství, ztráta zaměstnání).

Léčba alkoholismu je velmi náročná. Provádí se v protialkoholních léčebnách, kam musí alkoholik nastoupit z vlastní vůle a sám ji může kdykoli opustit. Pro léčbu alkoholismu se obvykle využívá současně několik typů terapie. Z hlediska farmakologické terapie je pacientům podán disulfiram (Antabus) a současně umožněn přístup k alkoholu. Disulfiram způsobí změnu v metabolismu alkoholu a tím nahromadění acetaldehydu v organismu, což se projeví závratí, nevolností a bolestí hlavy. Disulfiram tak působí jako zastrašující prostředek pro další konzumaci alkoholu. Délka léčby je obvykle 3 měsíce a po jejím ukončení je vyžadována trvalá abstinence (Ertlová, 2004, s. 351, 352; Rotgers, 1999, s. 237).

5.5.2 Alkoholový abstinенční syndrom

Abúzus alkoholu vyvolává u konzumentů těžkou závislost se všemi jejími negativními somatickými, psychickými i sociálními důsledky. Alkoholový abstinенční syndrom (syndrom z odnětí) se dostavuje u chronických pijáků se vzniklou závislostí na alkoholu, jakožto na návykové látce. Příznaky jsou nevolnost, zvracení, tremor prstů ruky při předpažení a roztažení prstů, záchvatovité pocení, bolest hlavy, anxieta, nespavost, neklid, křeče, tachykardie, dezorientace, záchvaty sluchových a zrakových halucinací.

U většiny postižených se první abstinенční symptomy objevují za 12 - 48 hodin po přerušení konzumace alkoholu. U většiny nemocných není farmakoterapie nutná. Důležitá je pouze nepřetržitá observace pacienta. Pokud je jedinec nepřiměřeně neklidný, je možné podat benzodiazepiny – diazepam i.v. nebo i.m., ovšem jejich podání by mělo být velmi opatrné a dávku je nutno titrovat, jelikož v kombinaci s alkoholem je u postiženého zvýšené riziko útlumu dechového centra. Pro zklidnění etyliků je proto vhodnější použít tiapridal v dávce 100 – 200 mg i.v. (Ševela, 2002a, s. 135; Dobiáš, 2012, s. 479; Remeš, 2013, s. 194; Šeblová, 2013, s. 345; Ertlová, 2004, s. 352).

5.5.3 Postižení intelektu

Intelektové schopnosti pijáka se při stupňujícím se pití snižují. Zhoršuje se paměť, abúžér zapomíná to, co měl v úmyslu říci, vykonat, nebo kam se měl dostavit a zanedbává (zapomíná) své povinnosti. Stav může vyústit až ke vzniku alkoholové demence s postižením kognitivních funkcí a osobnosti (Sovinová, 2003, s. 55).

5.5.4 Porucha osobnosti

U chronických alkoholiků dochází často k poruchám orientace, vnímání a jednání, projevuje se nedostatečná vůle a tendence podléhat jiným osobám. Postupně tak nastupuje porucha osobnosti, která je označována jako „osobnost nezdrženlivá“ (Sovinová, 2003, s. 55).

5.5.5 Delirium tremens

Delirium tremens je nesmírně závažnou komplikací, kterou můžeme bez nadsázky označit za život ohrožující stav, neboť až v 10 % případů končí smrtí postiženého. Tento stav vyžaduje hospitalizaci a specializovanou léčbu na psychiatrickém pracovišti.

Postižený není orientován místem, ani časem, ovšem osobou ano. U jedince dochází k poruše kognitivních funkcí. Typické jsou halucinace, nejčastěji sluchové a zrakové v podobě drobného zvířectva (havěti). Pacient je značně neklidný a neuvědomuje si, co dělá. Je např. schopný „odejít“ oknem ve vyšším patře, aniž by si uvědomoval důsledky svého počínání. Dále se vyskytuje tachykardie, nadměrné pocení, někdy záchvaty křečí a agresivita. Dochází k hypoglykemii a minerálovému rozvratu (Sovinová, 2003, s. 56; Ertlová, 2004, s. 352; Nešpor, 2011, s. 24)

5.5.6 Alkoholická halucinóza

Objevuje se u osob závislých na alkoholu po vypití různě velké dávky. Postižený je dobře orientován místem, časem i osobou, ale má halucinace, kterým věří a reaguje na ně. Jedná se převážně o halucinace sluchové, při kterých jedinec slyší různé hovory, často o své osobě a zapojuje se do konverzace. Nebezpečné jsou halucinace imperativního charakteru, které jedinci něco příkazují, třeba aby někoho fyzicky napadl, a on se těmito příkazy řídí (Sovinová, 2003, s. 56).

5.5.7 Paranoidní alkoholická psychóza

Nejčastějším projevem této choroby je bludná představa o nějaké situaci. Například představa abúzéra, že je mu partnerka nevěrná. Jedinec se stává agresivním a může fyzicky napadat jak svou partnerku, tak jejího domnělého milence (Sovinová, 2003, s. 57).

6. Jednání s agresivním pacientem

Konzumace alkoholu je někdy schopna, i u jinak klidných a přátelských osob, vyvolávat agresivitu vůči svému okolí. Pokud jedinec zároveň trpí nějakým psychickým onemocněním, nebo je „jen“ vystavován míře stresu, kterou přestává zvládat, může být alkohol tím, co zapříčiní, že se jedinec přestane ovládat.

Takové situace nejen že zvyšují míru stresu, který na záchránce působí, ale rovněž narůstá riziko verbálního a hlavně brachiálního napadení zdravotnických pracovníků. Agresivní jednání však nemusí být namířeno jen proti záchráncům, ale i proti vlastní rodině postiženého, osobám v jeho okolí, nebo vůči jemu samotnému ve smyslu sebepoškození.

Univerzální pravidla, jak s takovou osobou jednat, neexistují. Platí ovšem zásada, že naše verbální i neverbální komunikace musí být v souladu. Pokud tomu tak není, působí naše vystupování nedůvěryhodně. Naši verbální komunikaci bychom měli přizpůsobit tak, aby jí postižený rozuměl. Barva a tón našeho hlasu musí navozovat klid a empatii. Jakákoli agrese z naší strany nejspíše probudí či prohloubí agresi ze strany pacienta. Udržování očního kontaktu je rozporuplné. Někdy může oční kontakt u jedince vzbuzovat důvěru, jindy ho irituje.

V podobných situacích je vždy nejdůležitější dbát v první řadě o svou vlastní bezpečnost. Níže je uvedeno několik pravidel, která mohou přispět k omezení rizika při jednání s agresorem.

- 1) S potenciálně nebezpečným pacientem bychom neměli zůstat nikdy o samotě.
- 2) Neměli bychom sedět, když pacient stojí – obrana proto útoku je tak značně omezena. Naopak pokud pacient sedí a záchránce stojí nad ním, může to u pacienta vzbuzovat strach a reakcí může být agrese. Důvěru mezi pacientem a záchráncem navozuje komunikace v jedné rovině.
- 3) Z okolí pacienta je dobré odstranit nebezpečné předměty.
- 4) Dobré je udržovat si od pacienta bezpečnou vzdálenost, cca 1 m, nebo mít mezi sebou nějakou přirozenou překážku (stůl, židli).
- 5) S pacientem hovoříme klidným hlasem a veškeré informace podáváme srozumitelnou formou. Vyhýbejme se odborným termínům.

- 6) Kontrolujme svá gesta, náš přístup k pacientovi by neměl být agresivní, ale ani obranný.
- 7) Na případné slovní útoky, vulgarity či sarkasmus nereagujeme. Snažíme se zachovat klid, slušnost a profesionalitu.

Někdy však ani sebelepší přístup ze strany záchránce nevede k uklidnění situace a zabránění násilí. V takovém případě je, jak již bylo řečeno, důležité dbát o svou vlastní bezpečnost, zavolat PČR a případnou terapii a transport pacienta odložit až do doby, než se situace stane bezpečnou (Knor, 2014, s. 198, 199).

7. Konzumace alkoholu jako socioekonomický problém

Nadměrná konzumace alkoholu je dnes v naší společnosti jedním z velmi závažných socioekonomických problémů. Následky této skutečnosti můžeme pozorovat nejen v oblasti klinické medicíny a společenského dopadu, ale rovněž v souvislosti s náklady na zdravotní péči včetně nákladů na zásahy ZZS u osob, které alkohol konzumují (orgánová a systémová poškození, psychické poruchy, traumata). Další ztráty plynou z poškození majetku při autonehodách, vandalství apod. Samostatnou kapitolou jsou poté ztráty na daních v případě úmrtí nebo invalidizaci osob v produktivním věku. Průzkumy ukazují, že konzumace alkoholu přináší v celkovém měřítku pro společnost spíše více finančních ztrát nežli zisku (Šmídová, 2012, s. 23)

II. Výzkumná část

8. Výzkumné otázky

1. Setkali se členové posádek ZZS během výjezdu k osobě pod vlivem alkoholu s verbální či brachiální agresí ze strany tohoto pacienta?
2. Setkali se členové posádek ZZS v terénu s tím, že by u osoby pod vlivem alkoholu byla provedena péče s menší důsledností?
3. Vnímají členové posádek ZZS výjezd k osobě pod vlivem alkoholu, v porovnání s jinými typy výjezdů, jako více stresující?
4. Zvyšuje se dle členů posádek ZZS u osob pod vlivem alkoholu náročnost zásahu?

9. Metodika výzkumu

Bakalářská práce na téma „*Intoxikace etylalkoholem v urgentní medicíně*“ je teoreticko-průzkumná/výzkumná práce využívající dotazníkové šetření.

DOTAZNÍK

Pro výzkum byl vytvořen nestandardizovaný dotazník vlastní tvorby. Dotazník obsahuje 19 uzavřených a 1 otevřenou otázku a byl vytvořen pomocí internetového programu na serveru Survio.cz. Dotazník byl anonymní.

VÝZKUM

Výzkum probíhal v období od března do dubna 2015 a předcházela mu výzkum pilotní. Odkaz na výzkumný dotazník v elektronické podobě byl rozeslán vedením příslušné ZZS emailovou poštou všem zdravotnickým pracovníkům na výjezdových stanovištích této ZZS. Celkem bylo osloveno 320 pracovníků. Vyplněno a odesláno ke zpracování bylo 59 dotazníků.

VÝZKUMNÝ VZOREK

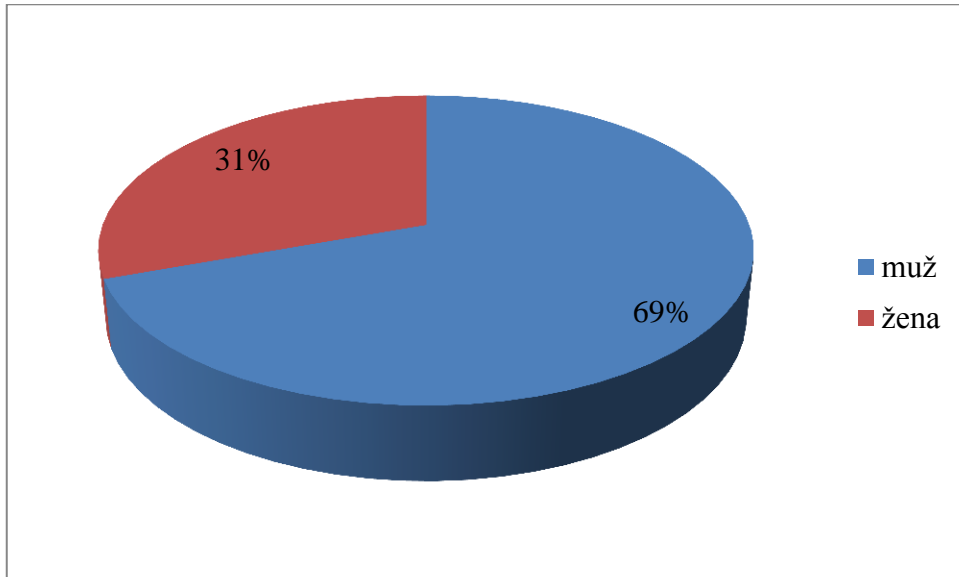
Výzkumným vzorkem byli zdravotničtí pracovníci výjezdových stanovišť na ZZS předem daného kraje.

VYHODNOCENÍ ZÍSKANÝCH DAT

Pro vyhodnocení získaných dat byly použity programy MS Word a MS Excel. Výsledky výzkumu byly předány dané ZZS.

10. Výsledky výzkumu

1) Jaké je Vaše pohlaví?



Obrázek 1 Relativní četnosti pohlaví respondentů

Z celkového počtu 59 respondentů bylo 41 mužů (69%) a 18 žen (31%).

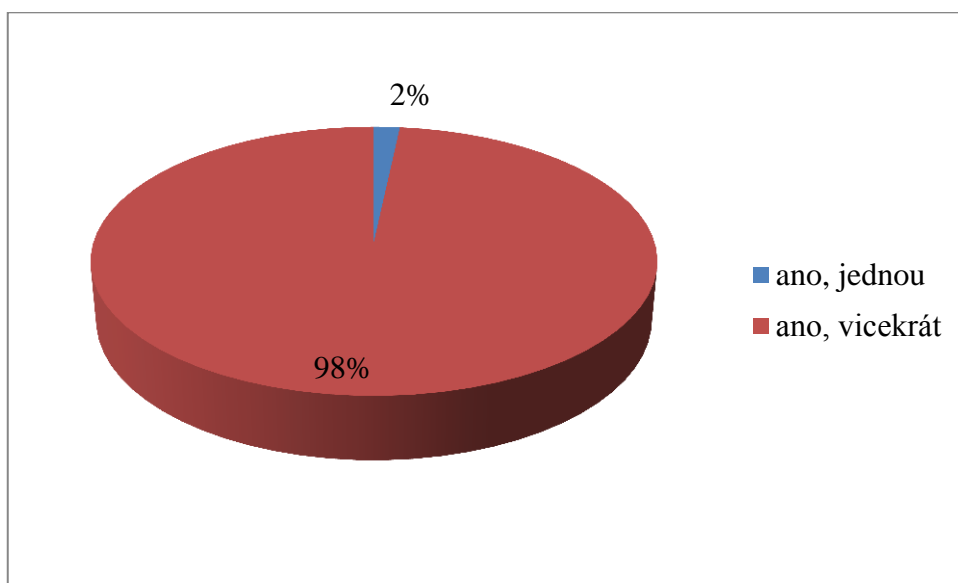
2) Kolik let pracujete na výjezdovém stanovišti ZZS?

Tabulka 1 Intervalové znázornění délky pracovního poměru respondentů u ZZS

Počet respondentů		
Počet odpracovaných let u ZZS	Absolutní četnost	Relativní četnost v %
0 - 5 let	22	37
6 - 10 let	8	14
11 - 15 let	19	32
16 - 20 let	7	12
21 - 25 let	1	2
26 - 30 let	1	2
31 - 35 let	0	0
36 - 40 let	1	2
Celkem	59	100

Z celkového počtu 59 respondentů pracuje u ZZS v intervalu 0-5 let 22 respondentů, v intervalu 6-10 let 8 respondentů, v intervalu 11-15 let 19 respondentů, v intervalu 16-20 let 7 respondentů, v intervalu 21-25 let 1 respondent, v intervalu 26-30 let, v intervalu 31-35 let 0 respondentů a v intervalu 36-40 let 1 respondent.

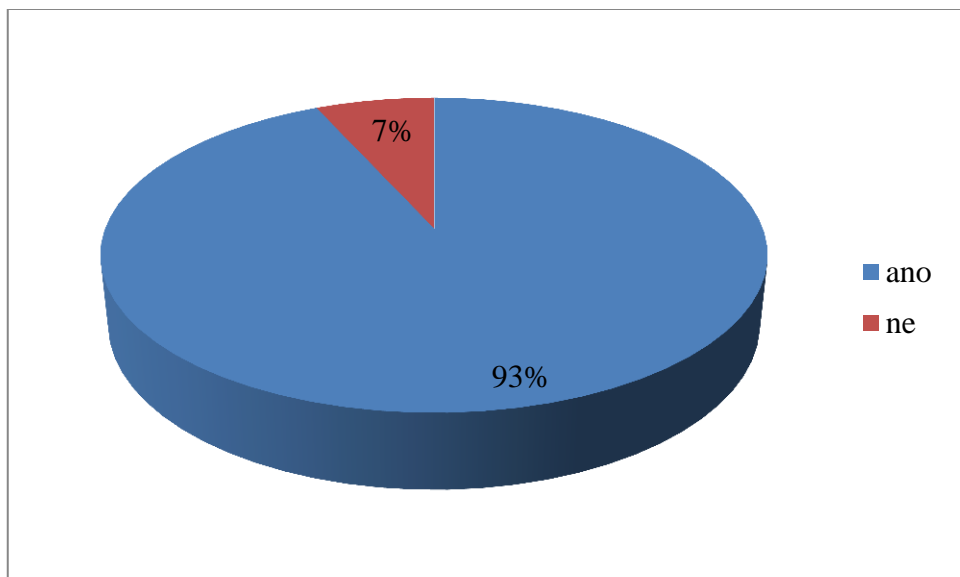
3) Zasahoval (a) jste někdy u pacienta, který byl pod vlivem alkoholu?



Obrázek 2 Relativní četnosti počtu zásahů u osob pod vlivem alkoholu

Z celkového počtu 59 respondentů zasahovalo u osoby pod vlivem alkoholu vícekrát 58 (98%) respondentů a jednou 1 (2%) respondent.

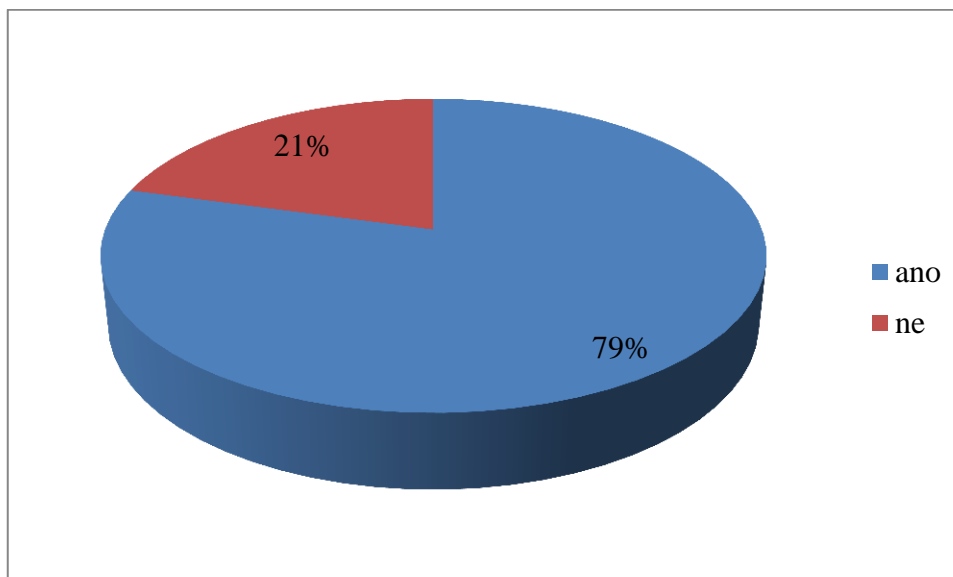
- 4) Setkal (a) jste se během zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu s verbální (slovní) agresí ze strany tohoto pacienta (nadávky, výhrůžky apod.)? Pozn.: Pokud je Vaše odpověď na předchozí otázku "ne", pak na tuto otázku, ani na žádnou další již neodpovídejte.



Obrázek 3 Relativní četnosti případů, kdy se respondenti setkali během zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu s verbální (slovní) agresí ze strany pacienta

Z celkového počtu 59 respondentů, kteří někdy zasahovali u pacienta pod vlivem alkoholu, se s verbální (slovní) agresí ze strany tohoto pacienta setkalo 55 (93%) respondentů. Naopak s touto formou agrese se u těchto pacientů nikdy nesečkali 4 (7%) respondenti.

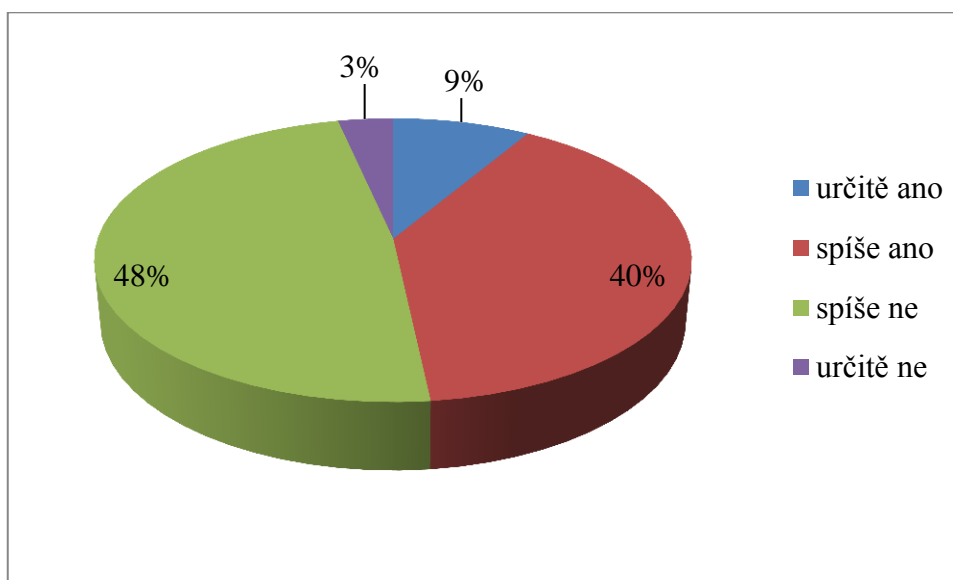
5) Setkal (a) jste se během zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu s brachiální (fyzickou) agresí ze strany tohoto pacienta (fyzické napadení nebo pokus o fyzické napadení Vaší osoby)?



Obrázek 4 Relativní četnosti případů, kdy se respondenti setkali během zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu s brachiální (fyzickou) agresí ze strany pacienta

Z celkového počtu 59 respondentů, kteří někdy zasahovali u pacienta pod vlivem alkoholu se s brachiální (fyzickou) agresí ze strany tohoto pacienta setkalo 47 (79%) respondentů. Naopak s touto formou agrese se u těchto pacientů nikdy nesešlo 12 (21%) respondentů.

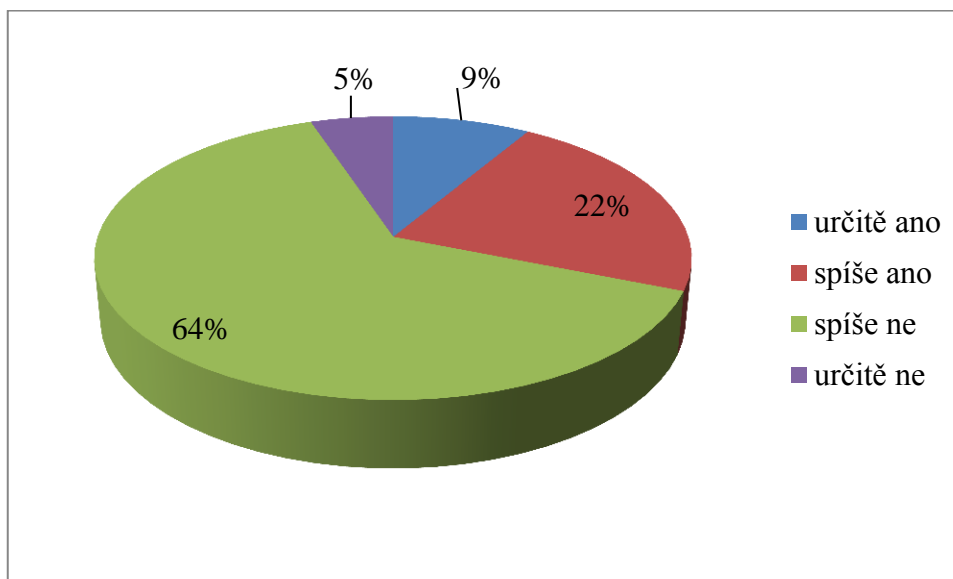
6) Pociťujete při výjezdu k osobám pod vlivem alkoholu zvýšenou míru stresu?



Obrázek 5 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda zdravotníci pociťují při výjezdu k osobám pod vlivem alkoholu zvýšenou míru stresu

Z celkového počtu 59 respondentů, 5 respondentů (9%) uvedlo, že při výjezdu k osobám pod vlivem alkoholu určitě pociťují zvýšenou míru stresu, 23 respondentů (40%) na tuto otázku odpovědělo, že „spíše ano“, 29 respondentů (48%) odpovědělo „spíše ne“ a 2 respondenti (3%) zvolili odpověď „určitě ne“.

7) Máte při výjezdech k osobám pod vlivem alkoholu zvýšené obavy z nákazy infekční chorobou?



Obrázek 6 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda mají zdravotníci při výjezdu k osobám pod vlivem alkoholu zvýšené obavy z nákazy infekční chorobou

Na otázku, zda mají pracovníci ZZS při výjezdu k osobě pod vlivem alkoholu obavu z nákazy infekční chorobou, uvedlo z celkového počtu 59 respondentů možnost „určitě ano“ 5 respondentů (9%), odpověď „spíše ano“ zvolilo 13 respondentů (22%), „spíše ne“ odpovědělo 38 respondentů (64%) a 3 respondenti (5%) zvolili odpověď „určitě ne“.

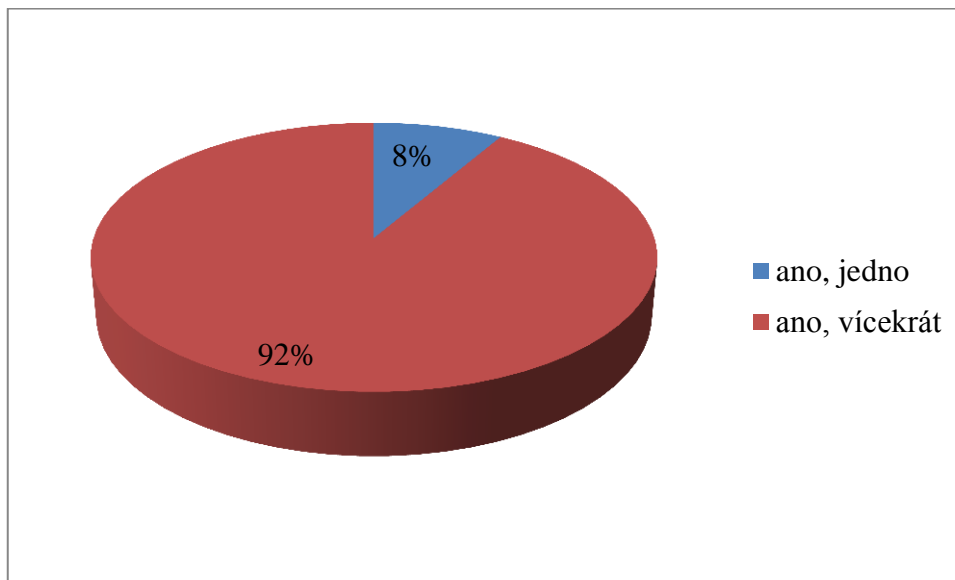
8) Pokud je Vaše odpověď na předchozí otázku kladná, nákazy jakou chorobou se obáváte nejvíce?

Tabulka 2 Přehled obávaných infekčních onemocnění

Infekční choroba	Počet uvedení
Hepatitida	15
HIV	7
TBC	2
Svrab	2
Parazitální infekce	2
Celkem	28

Z celkového počtu 59 respondentů se nákazy infekční chorobou při výjezdu k osobě pod vlivem alkoholu v určité míře obává 18 respondentů. U této otázky mohli respondenti uvést více odpovědí. Nejčastěji uváděnou infekční chorobou byla hepatitida, a to v 15 případech, dále HIV v 7 případech, TBC ve 2 případech, svrab ve 2 případech a parazitálníinfekce ve 2 případech.

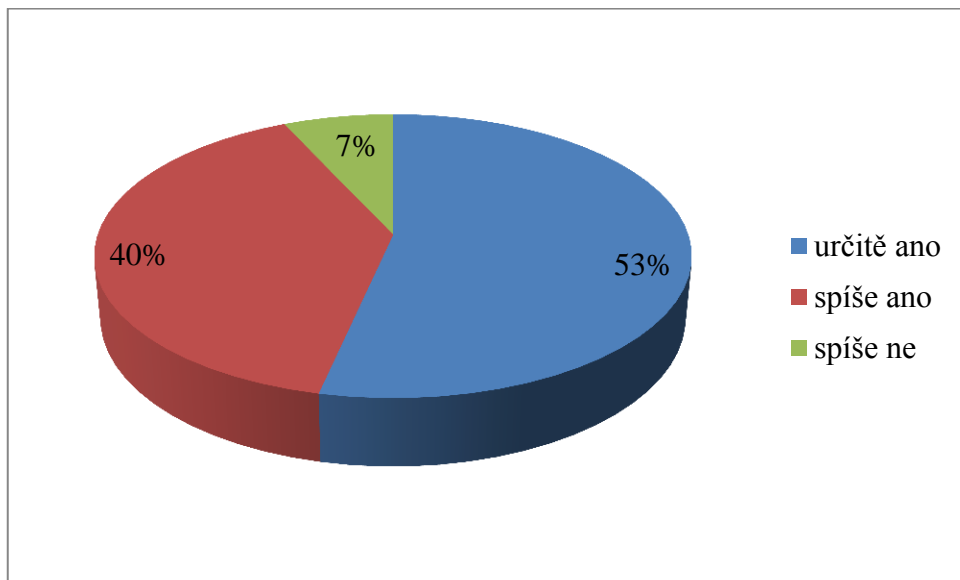
9) Využil(a) jste někdy při zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu spolupráci s Policií České republiky?



Obrázek 7 Relativní četnosti odpovědí respondentů dle využití spolupráce s Policií České republiky při zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu.

Z celkového počtu 59 respondentů využilo jednou spolupráci s Policií České republiky 5 respondentů (8%), vícekrát tuto spolupráci využilo 54 respondentů (92%).

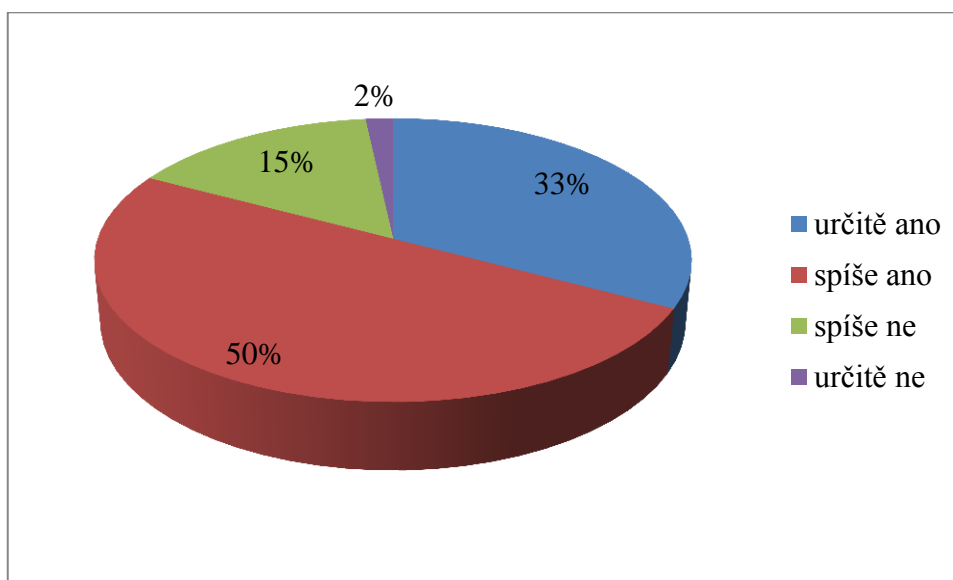
10) Cítíte se při spolupráci s policií České republiky při výjezdu k pacientovi pod vlivem alkoholu bezpečněji?



Obrázek 8 Relativní četnosti odpovědí respondentů na otázku, zda se při výjezdu k pacientovi pod vlivem alkoholu cítí při současné spolupráci s Policií České republiky bezpečněji

Při výjezdu k pacientovi pod vlivem alkoholu se z celkového počtu 59 respondentů určitě cítí bezpečněji 32 respondentů (53%), odpověď „spíše ano“ označilo 23 respondentů (40%) a odpověď „spíše ne“ zvolili 4 respondenti (7%).

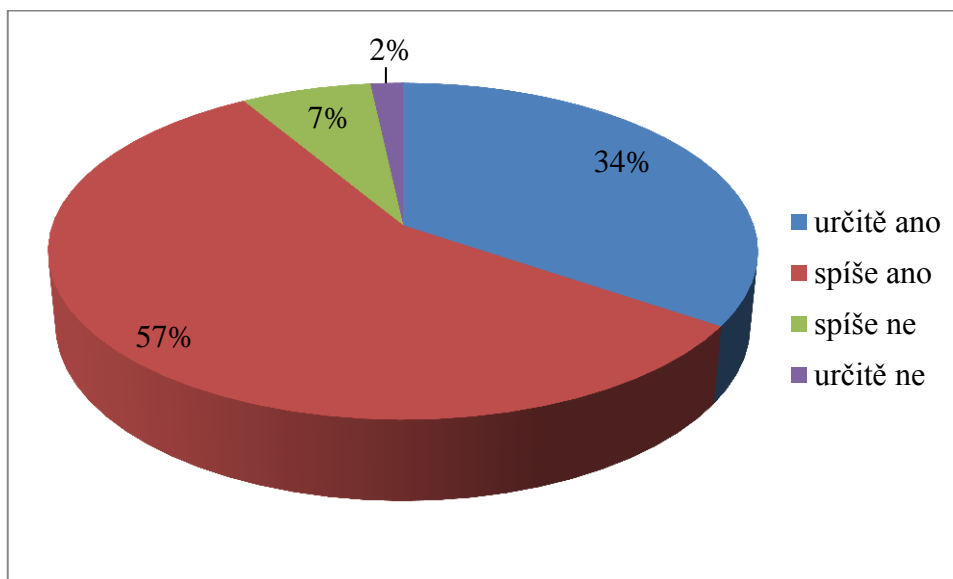
11) Zvyšuje se pro Vás náročnost zásahu, pokud je pacient pod vlivem alkoholu?



Obrázek 9 Relativní četnosti odpovědí ohledně výše náročnosti zásahů u pacientů pod vlivem alkoholu

Z celkového počtu 59 dotazníků, 19 respondentů (33%) uvedlo možnost „určitě ano“, 30 respondentů (50%) uvedlo možnost „spíše ano“, možnost „spíše ne“ zvolilo celkem 9 respondentů (15%) a možnost „určitě ne“ uvedl 1 respondent (2%).

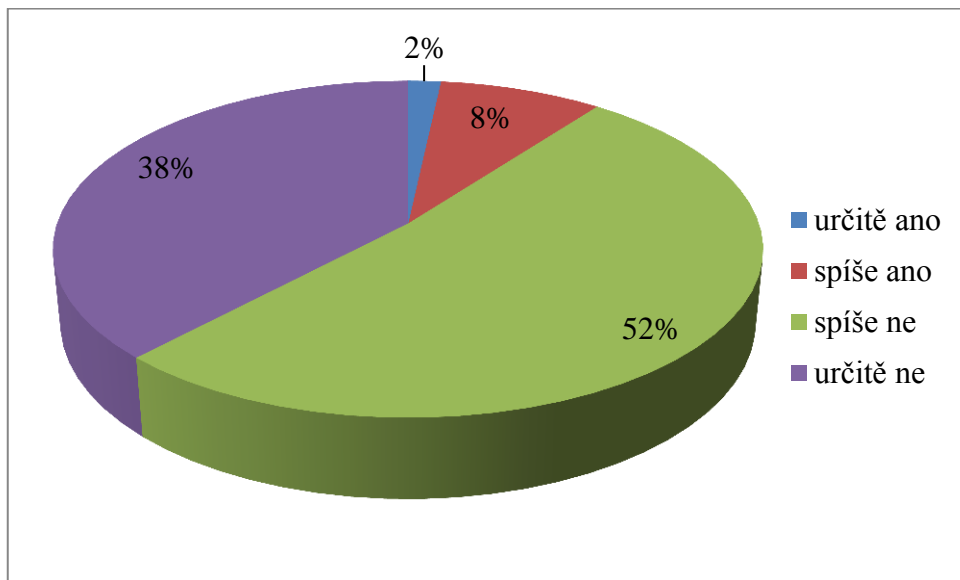
12) Prodlužuje se dle Vás u pacienta pod vlivem alkoholu doba potřebná pro ošetření tohoto pacienta?



Obrázek 10 Relativní četnosti odpovědí na otázku ohledně případného prodloužení doby potřebné k ošetření pacienta pod vlivem alkoholu

Z celkového počtu 59 respondentů 20 respondentů (34%) uvedlo, že se dle nich určitě prodlužuje doba potřebná pro ošetření pacientů pod vlivem alkoholu. Možnost „spíše ano“ uvedlo celkem 34 respondentů (57%). 4 respondenti (7%) uvedli možnost „spíše ne“ a 1 respondent uvedl, že se dle něj určitě neprodlužuje doba potřebná k ošetření pacienta pod vlivem alkoholu.

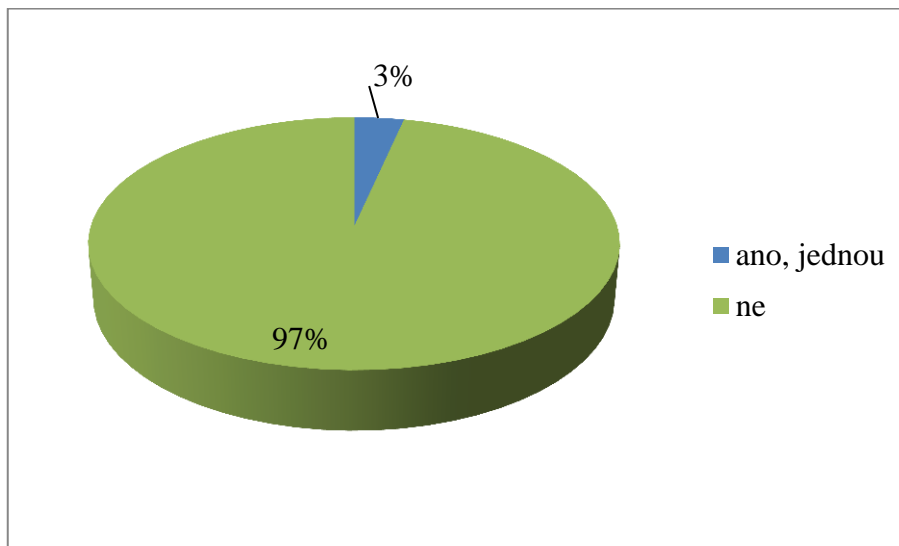
13) Zanechává na Vás výjezd k osobě pod vlivem alkoholu negativní psychické důsledky?



Obrázek 11 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda na zdravotnících zanechává výjezd k osobě pod vlivem alkoholu negativní psychické důsledky

Z celkového počtu 59 respondentů, 1 respondent (2%) uvedl, že u něj výjezd k osobě pod vlivem alkoholu určitě zanechává negativní psychické důsledky, 5 respondentů (8%) uvedlo možnost „spíše ano“, možnost „spíše ne“ uvedlo celkem 31 respondentů (52%) a variantu „určitě ne“ zvolilo celkem 22 respondentů (38%).

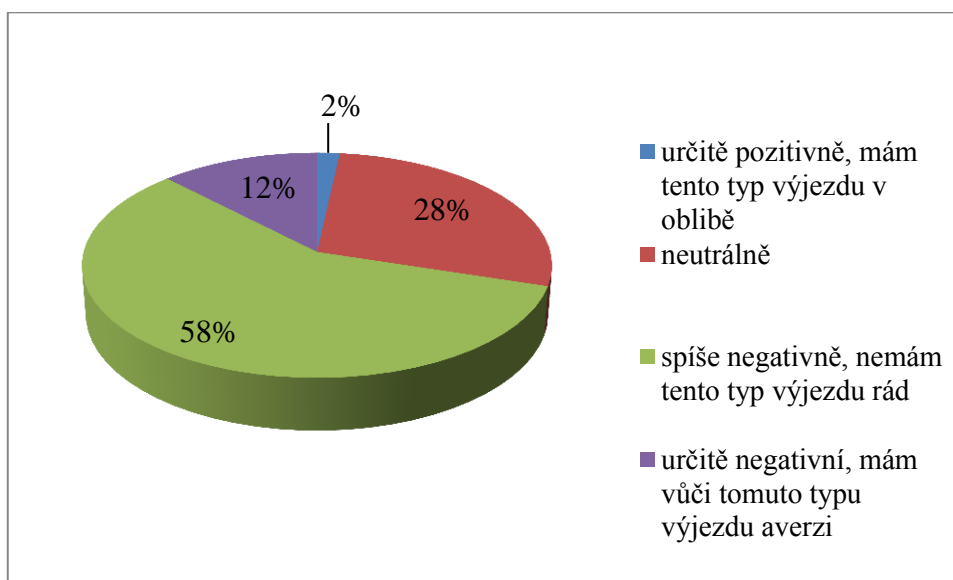
14) Vyhledal (a) jste někdy kvůli těmto negativním psychickým důsledkům pomoc Psychosociální intervenční služby, peera nebo psychologa?



Obrázek 12 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda respondenti kvůli případným negativním důsledkům výjezdu k osobě pod vlivem alkoholu vyhledali odbornou pomoc Psychosociální intervenční služby, peera nebo psychologa

Z celkového počtu 59 respondentů, 2 respondenti (3%) uvedli, že jednou vyhledali odbornou pomoc a 57 respondentů (97%) odbornou pomoc nevyhledalo.

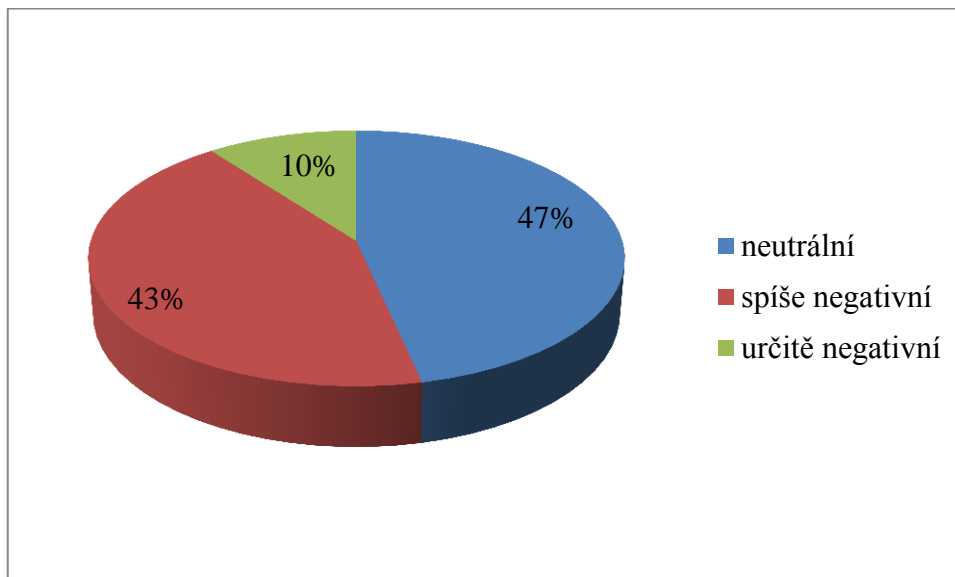
15) Jak vnímáte výjezdy k pacientům, kteří jsou pod vlivem alkoholu?



Obrázek 13 Relativní četnosti odpovědí na otázku, jak respondenti vnímají výjezdy k pacientům pod vlivem alkoholu

Z celkového počtu 59 respondentů, 1 respondent (2%) uvedl možnost „určitě pozitivně, mám tento typ výjezdu v oblibě.“ 17 respondentů (28%) uvedlo možnost „neutrálně“, 34 respondentů (58%) uvedlo, že výjezd vnímají spíše negativně a nemají tento typ výjezdů rádi a 7 respondentů (12%) vnímá výjezd určitě negativně a mají vůči tomuto typu výjezdu averzi.

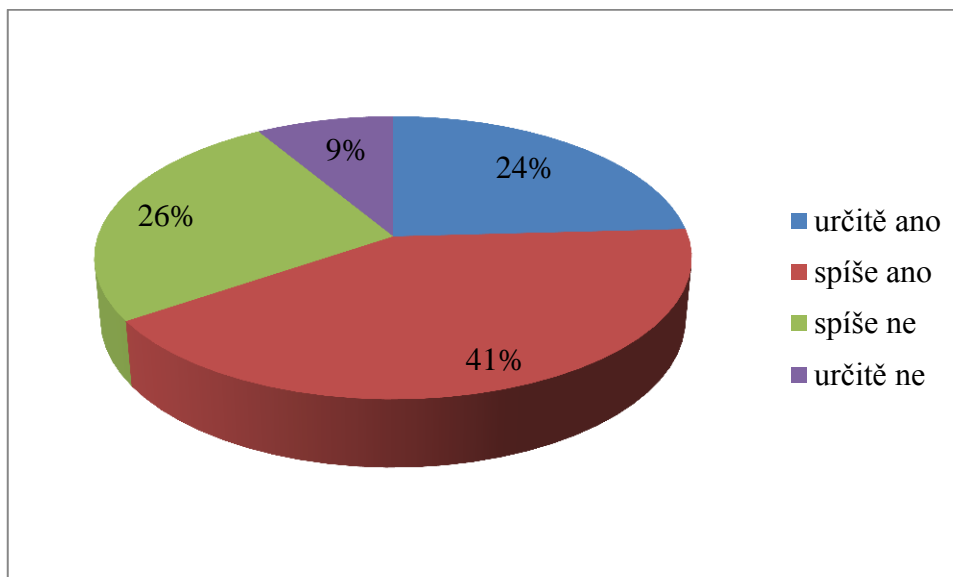
16) Jak byste charakterizoval (a) svůj postoj vůči pacientům, u kterých vzniklo poškození zdraví v přímé souvislosti s konzumací alkoholu?



Obrázek 14 Relativní četnosti odpovědí na postoj vůči pacientům, u kterých vzniklo poškození zdraví v přímé souvislosti s konzumací alkoholu

Z celkového počtu 59 respondentů 28 respondentů (47%) odpovědělo, že jejich postoj vůči pacientům, u kterých vzniklo poškození zdraví v přímé souvislosti s konzumací alkoholu, je neutrální, 25 respondentů (43%) uvedlo, že zauímají postoj „spíše negativní“ a možnost „určitě negativní“ uvedlo 6 respondentů (10%).

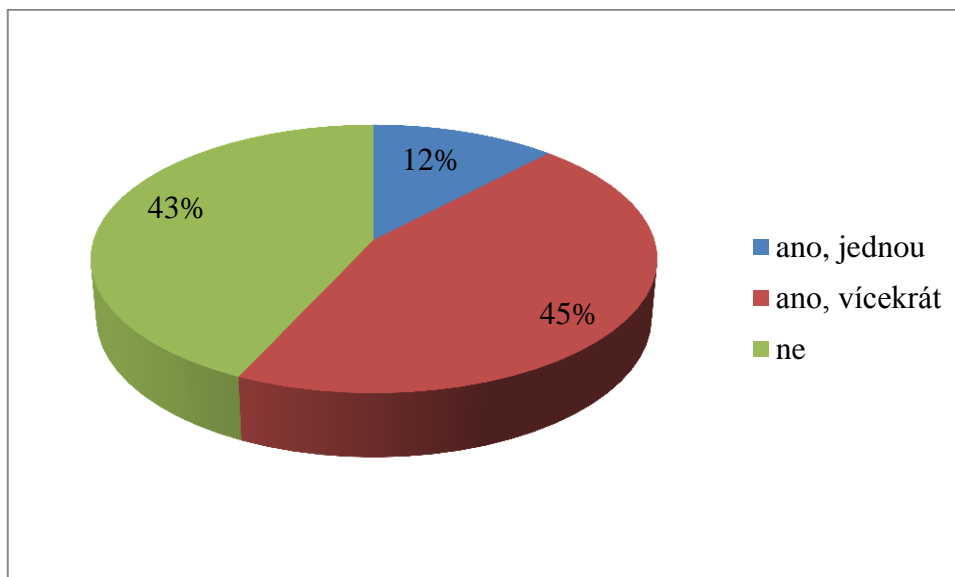
17) Pokud poškození zdraví pacienta vznikne v přímé souvislosti s konzumací alkoholu, měla by dle Vás být po této osobě požadována finanční úhrada nákladů spojených s výjezdem ZZS?



Obrázek 15 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda by měla být po pacientovi pod vlivem alkoholu požadována finanční úhrada nákladů spojených s výjezdem ZZS u poškození zdraví tohoto pacienta v přímé souvislosti s konzumací alkoholu

Z celkového počtu 59 respondentů, 14 respondentů (24%) uvedlo, že by určitě měla být požadována finanční úhrada nákladů spojených s výjezdem ZZS u těchto typů výjezdů, 25 respondentů (41%) uvedlo možnost „spíše ano“, možnost „spíše ne“ uvedlo celkem 15 respondentů (26%) a 5 respondentů (9%) uvedlo možnost „určitě ne“.

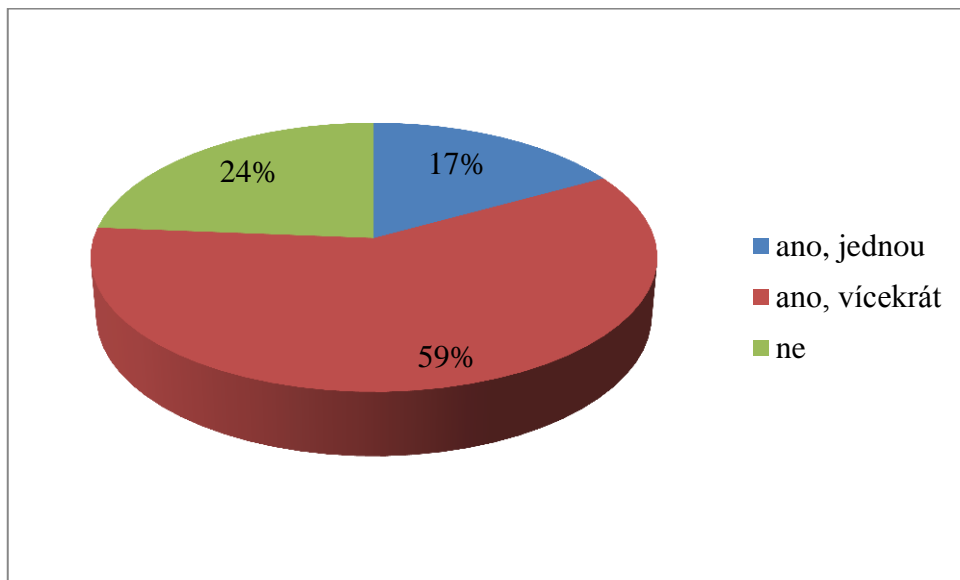
18) Setkal (a) jste se někdy s tím, že byla péče o osoby pod vlivem alkoholu v terénu prováděna s menší důsledností (např. celkové vyšetření, použití fixačních pomůcek apod.)?



Obrázek 16 Relativní četnosti odpovědí na otázku, zda se respondenti setkali u osob pod vlivem alkoholu s péčí prováděnou s menší důsledností

Z celkového počtu 59 respondentů, 7 respondentů (12%) uvedlo, že se jednou setkali s péčí, která byla provedena s menší důsledností u pacientů pod vlivem alkoholu, 27 respondentů (45%) uvedlo, že se vícekrát setkali s péčí, která byla provedena s menší důsledností u pacientů pod vlivem alkoholu a 25 respondentů (43%) uvedlo, že se u těchto pacientů s péčí, která by byla provedena s menší důsledností, neseťkali.

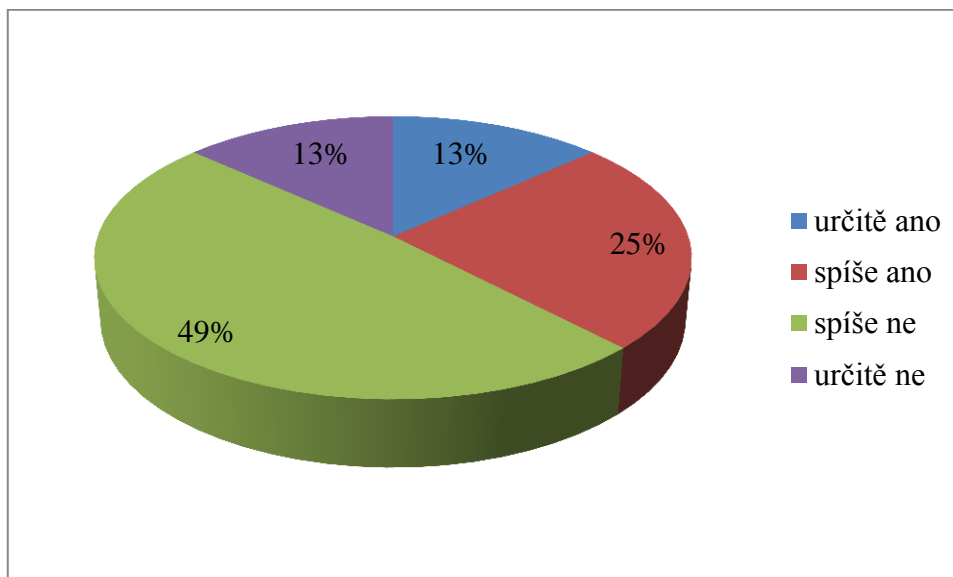
19) Zasahoval(a) jste někdy u dítěte (osoby mladší 15 let), které bylo pod vlivem alkoholu?



Obrázek 17 Relativní četnosti počtu zásahů u osob ve věku pod 15 let, které byly pod vlivem alkoholu

U osoby ve věku pod 15 let, která byla pod vlivem alkoholu, zasahovalo z celkového počtu 59 respondentů jednou 10 respondentů (17%), vícekrát zasahovalo 35 respondentů (59%) a nikdy v takovém případě nezasahovalo 14 respondentů (24%).

20) Pociťoval(a) jste při tomto výjezdu vyšší míru stresu než u dospělé osoby pod vlivem alkoholu? Pozn.: Pokud je Vaše odpověď na předešlou otázku "ne", pak na tuto otázku neodpovídejte.



Obrázek 18 Relativní četnosti skupin respondentů dle pociťované míry stresu při zásahu u pacientů ve věku pod 15 let, kteří byli pod vlivem alkoholu

Z celkového počtu 59 respondentů zasahovalo u osoby ve věku pod 15 let, která byla pod vlivem alkoholu 45 respondentů. Z těchto 45 respondentů určitě pociťovalo vyšší míru stresu, než u obdobného zásahu u dospělé osoby, 6 respondentů (13%), odpověď „spíše ano“ uvedlo 11 respondentů (25%), odpověď „spíše ne“ 22 respondentů (48%) a „určitě ne“ zvolilo 6 respondentů (13%).

11. Diskuze

Výjezd k osobám pod vlivem alkoholu může u zdravotnických pracovníků ZZS vyvolat jisté obavy. Výjezd může být o to náročnější, jestliže se jedná o osoby se změněným stavem vědomí, chováním a jednáním. V neposlední řadě hraje svou roli i zhoršená komunikace s pacientem či problematické navázání spolupráce.

Zdravotničtí pracovníci ZZS se často setkávají s pacienty pod vlivem alkoholu, kteří je během poskytování péče mohou slovně urážet či dokonce fyzicky napadat, a proto jsou tyto výjezdy spojeny s určitou mírou stresu a většina zdravotnických pracovníků ZZS má k těmto typům výjezdů negativní vztah.

Ve výzkumné části byly stanoveny čtyři výzkumné otázky, na které jsem hledal odpovědi pomocí vytvořeného dotazníku.

Výzkumná otázka č. 1:

„Setkali se zdravotničtí pracovníci výjezdových skupin ZZS během výjezdu k osobám pod vlivem alkoholu s verbální či brachiální agresí ze strany pacienta?“

Na otázku odpovědělo celkem 59 respondentů. Z toho 55 respondentů (93%) se již během výjezdu k osobám pod vlivem alkoholu setkalo s určitým druhem slovní (verbální) agrese, naproti tomu pouze 4 respondenti (7%) se nikdy s touto formou agrese u zmiňovaných pacientů nesetkalo.

Z celkového počtu 59 oslovených 47 (79%) respondentů odpovědělo, že se již během výjezdu k těmto osobám setkali s fyzickou (brachiální) agresí ze strany pacienta, 12 z nich (21%) uvedlo, že se ze strany pacienta pod vlivem alkoholu nikdy s brachiální agresí nesetkali.

Obecně lze říci, že se většina dotázaných zdravotníků se ze strany pacienta pod vlivem alkoholu setkala jak s agresí verbální, tak fyzickou.

Výzkumná otázka č. 2:

„Setkali se zdravotničtí pracovníci výjezdových skupin ZZS v terénu s tím, že by u osob pod vlivem alkoholu, byla provedena péče o tyto osoby s menší důsledností (např. celkové vyšetření, použití fixačních pomůcek apod.)?“

Na otázku odpovědělo celkem 59 respondentů, z nichž 7(12%) uvedlo, že se jednou během svého výjezdu k osobě pod vlivem alkoholu setkalo s tím, že by péče o pacienta pod vlivem alkoholu byla provedena s menší důsledností, 27 (45%) všech dotázaných se s nedůsledností provedené péče u těchto pacientů setkalo opakovaně a 25 (43%) dotázaných se s nedůsledností provedené péče nikdy nesetkalo.

Nedůslednost provedené péče může být způsobena negativním postojem zdravotníka vůči osobě pod vlivem alkoholu. Přítomnost negativního postoje zdravotníků vůči osobám pod vlivem alkoholu dokládají výsledky dotazníkové otázky č. 15, kde výjezdy k osobám pod vlivem alkoholu vnímá negativně celých 70 % respondentů a otázka č. 16, kde z výsledků průzkumu plyne, že negativní postoj vůči pacientům pod vlivem alkoholu zaujímá 53 % dotázaných. S tímto jevem se, dle mé osobní zkušenosti, nemusíme setkávat jen u pracovníků ZZS, ale i v nemocničních zařízeních, zejména při předávání pacienta ze strany ZZS do péče těchto zařízení.

Může to být způsobeno tím, že si pacient svůj současný stav přivodil sám a že je za něj zodpovědný. Tím spíše, pokud se od něj dočkáme nadávek, výhrůžek či fyzického napadení. V takovémto případě se tedy můžeme setkat s neúplným provedením celkového vyšetření pacienta, nevyužíváním fixačních pomůcek apod.

Výzkumná otázka č. 3:

„Vnímají zdravotničtí pracovníci výjezdových skupin ZZS výjezd k osobám pod vlivem alkoholu jako výjezd zatížený vyšší mírou stresu?“

S předchozí výzkumnou otázkou souvisí i otázka následující a to, zda vnímají zdravotníci výjezd k těmto osobám jako zvýšeně stresující.

Z celkového počtu 59 respondentů 5 (9%) dotázaných uvedlo, že je pro ně takovýto výjezd určitě zvýšeně stresující a 23 dotázaných (40%) odpovědělo, že spíše ano. Naopak 29

dotázaných (48%) uvedlo, že pro ně takový výjezd zvýšeně stresující spíše není a 2 respondenti (3%) uvedli, že pro ně takovýto výjezd určitě není zvýšeně stresující.

Dá se tedy říci, že zhruba pro polovinu dotázaných, výjezd k osobě pod vlivem alkoholu představuje zvýšenou míru stresu a pro druhou polovinu dotázaných není takovýto výjezd zatížený zvýšenou mírou stresu. Ovšem přestože více než polovina dotázaných uvádí, že má při těchto typech výjezdů pocit zvýšené míry stresu, jen 7 respondentů (10 %) uvádí, že na nich tyto výjezdy zanechávají negativní psychické důsledky a pouze 2 respondenti (3 %) vyhledali někdy kvůli těmto psychickým důsledkům odbornou pomoc Psychosociální intervenční služby, peera nebo psychologa.

Výzkumná otázka č. 4:

„Zvyšuje se dle zdravotnických pracovníků výjezdových skupin ZZS při zásahu u osoby pod vlivem alkoholu náročnost tohoto výjezdu?“

Z celkového počtu 59 dotázaných 19 respondentů(33%) uvedlo, že se pro ně určitě zvyšuje náročnost výjezdu, pokud jde o výjezd k pacientům pod vlivem alkoholu a 30 dotázaných(50%) uvedlo, že se pro ně spíše zvyšuje náročnost těchto výjezdů. Dalších 9 dotázaných (15%) uvedlo, že se dle nich náročnost výjezdů k těmto pacientům spíše nezvyšuje a 1 respondent (2%) uvedl, že se pro něho náročnost takového výjezdu určitě nezvyšuje.

Náročnost těchto výjezdů může být dána, jak již bylo výše uvedeno, agresivitou pacienta, nespoluprací, špatnou komunikací a stresovostí dané situací. V těchto situacích mohou zdravotníci využít spolupráce s Policií České republiky. Z výzkumu dále vyplývá, že všech 59 (100 %) dotázaných při výjezdu k osobě pod vlivem alkoholu již někdy této pomoci využilo. Z toho 54 respondentů(92%) uvedlo, že tuto pomoc využilo opakovaně 5 dotázaných(8%) využilo pomoc v jednom případě.

S tím, že se u pacientů pod vlivem alkoholu zvyšuje pro pracovníky výjezdových skupin ZZS náročnost zásahu, přímo korespondují i výsledky dotazníkové otázky č. 12, ze kterých plyne, že pro 54 respondentů(90 %) se u pacientů pod vlivem alkoholu prodlužuje doba potřebná pro ošetření těchto pacientů.

12. Závěr

Bakalářská práce na téma „Intoxikace etylalkoholem v urgentní medicíně“ si v teoretické části kladla za cíl charakterizovat etylalkohol jako látku samotnou, zhodnotit jeho účinky na lidský organismus a rozebrat možnosti léčby stavů, které z jeho požívání vyplývají. Prostor byl věnován jak stavům akutně vzniklým přímo po konzumaci etylalkoholu, tak stavům, které jsou ve větší či menší míře zapříčiněny chronickým abúzem této látky, a to z toho důvodu, že zdravotničtí pracovníci v PNP se mohou u osob požívajících alkohol setkávat s oběma typy těchto postižení.

Praktické část byla zaměřena na průzkum psychosociálních aspektů výjezdů ZZS k osobám pod vlivem alkoholu. Mé předpoklady, které byly ovlivněny osobními zkušenostmi ze zásahů u osob pod vlivem alkoholu, byly takové, že zdravotničtí pracovníci ZZS nemají k tomuto typu výjezdů, jakožto i k pacientům pod vlivem alkoholu, kladný vztah, což se může odrážet v jednání s těmito pacienty a v důslednosti poskytování péče těmto pacientům. Rovněž jsem předpokládal, že tyto typy výjezdů mohou být zatíženy vyšší mírou stresu působící na zdravotnické pracovníky ZZS, což může souviset s vyšším rizikem vzniku verbální a brachiální agrese ze strany intoxikovaných, že se v těchto případech bude zvyšovat náročnost daných zásahů a rovněž prodlužovat doba potřebná pro ošetření alkoholem intoxikovaných pacientů.

Po vyhodnocení výsledků mého průzkumu mohu říci, že všechny původní předpoklady byly ve větší či menší míře tímto průzkumem potvrzeny. Výsledky této práce byly předány vedoucím pracovníkům příslušné ZZS, kde mohou posloužit k rozborům problematiky a zaměření se na kritické aspekty zásahů ZZS u osob pod vlivem alkoholu.

13. Literatura

13.1 Česká literatura

1. ČEŠKA, Richard a kol. *Interna*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2010, 855 s. ISBN 978-80-7387-423-0.
2. ERTLOVÁ, Františka a kol. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. vyd. Brno: NCO NZO, 2004, 368 s. ISBN 80-7013-379-1.
3. JUNKEROVÁ, Jana a Daniel CZERNÝ. Chronická intoxikace alkoholem. *Neurologie pro praxi* [online]. 2010, 11(4) [cit. 2.3.2015]. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2010/04/08.pdf>.
4. KLENER, Pavel a kol. *Vnitřní lékařství*. 4. vyd. Praha: Galén, 2011, 1174 s. ISBN 978-80-7262-705-9.
5. KNOR, Jiří a Jiří Málek. *Farmakoterapie urgentních stavů*. 1. vyd. Praha: Maxdorf s.r.o., 2014, 216 s. ISBN 978-80-7345-386-2.
6. LEDVINA, Miroslav, Alena Stoklasová a Jaroslav Cerman. *Biochemie pro studující medicíny, I. díl*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004, 274 s. ISBN 80-246-0849-9.
7. LEDVINA, Miroslav, Alena Stoklasová a Jaroslav Cerman. *Biochemie pro studující medicíny, II. díl*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004, 562 s. ISBN 80-246-0850-2.
8. NECHANSKÁ, Blanka a kol. *Uživatelé alkoholu a jiných drog ve zdravotnické statistice od roku 1959*. 1. vyd. Praha: Úřad vlády České republiky, 2011, 243 s. ISBN 978-80-7440-048-3.
9. NEŠPOR, Karel. *Návykové chování a závislost*. 4. vyd. Praha: Portál, s.r.o. 2011, 173 s. ISBN 978-80-7367-908-8.
10. POKORNÝ, Jiří a kol. *Urgentní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004, 547 s. ISBN 80-7262-259-5.
11. REMEŠ, Roman a kol. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. 1. vyd. Praha: GradaPublishing, a.s., 2013, 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.
12. RODGERS, Frederick a kol. *Léčba drogových závislostí*. 1. vyd. Praha: GradaPublishing, spol. s.r.o. 1999, 264 s. ISBN 80-7169-836-9.
13. SOVINOVÁ, Hana a Ladislav Csémy. *Kouření cigaret a pití alkoholu v České republice*. 1. vyd. Praha: Státní zdravotní ústav, 2003, 96 s. ISBN 80-7071-230-9.

14. ŠEBLOVÁ, Jana a kol. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. 1. vyd. Praha: GradaPublishing, a.s., 2013, 416 s. ISBN 978-80-247-4434-6.
15. ŠEVELA, Kamil a kol. *Akutní intoxikace v intenzivní medicíně*. 1. vyd. Praha: GradaPublishing, a.s., 2002, 248 s. ISBN 80-7169-843-1.
16. ŠEVELA, Kamil a kol. *Toxikologie pro sestry*. 1. vyd. Brno: NEPTUN, 2002, 99 s. ISBN 80-902896-3-0.
17. ŠMÍDOVÁ, I. Některé celospolečenské náklady způsobené alkoholem. *Praktický lékař*. 2012, 92(1), 1-64. ISSN 0032-6739.

13.2 Slovenská literatúra

1. DOBIÁŠ, Viliam a kol. *Prednemocnicná urgentná medicína*. 2. vyd. Martin: Osveta, spol. s.r.o., 2012, 740 s. ISBN 978-80-8063-387-5.
2. JANÍK, P. a B. VAŠEČKOVÁ. Akútne hospitalizácie pre intoxikáciu alkoholom. *Akoholizmus a drogové závislosti*. 2012, 47(5), 269-327. ISSN 0862-0350.

13.3 Zahraniční literatúra

1. KEAVENY, Andrew. *Complications of Cirrhosis: Evaluation and Management* [online]. New York: Springer, 2015, 357 s. [cit. 2015-04-17]. ISBN 978-3-319-13614-1. Dostupné z: http://www.google.cz/books?id=XoMECAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Přílohy

Psychosociální aspekty výjezdů ZZS k osobám pod vlivem alkoholu

Vážení pracovníci výjezdových skupin ZZS,
prosím Vás o spolupráci při dotazníkovém průzkumu, který sleduje psychosociální aspekty výjezdů k osobám pod vlivem alkoholu. Výsledky průzkumu budou vyhodnoceny a použity v praktické části mé bakalářské práce s názvem „Intoxikace etylalkoholem v urgentní medicíně.“

Dotazník prosím vyplňte následujícím způsobem:

Neuvádějte nikde své jméno ani název Vašeho výjezdového stanoviště, průzkum i vyhodnocení výsledů bude anonymní. Přečtěte si pozorně otázku a označte vždy pouze jednu vybranou odpověď. Odpovídejte upřímně a pravdivě, nevyhýbejte se kritickým sdělením. Pokud Vám nabídnutá varianta odpovědi nevyhovuje, zvolte tu, která je Vašemu názoru nebo zkušenosti nejbližší.

Děkuji za spolupráci

Tomáš Kupka

Student 3. ročníku Univerzity Pardubice

obor zdravotnický záchranář

email: akpuk.samot@seznam.cz

1) Jaké je Vaše pohlaví?

- a) muž
- b) žena

2) Kolik let pracujete na výjezdovém stanovišti ZZS?

- 1-5 let
- 6-10 let
- 11-15 let
- 16-20 let
- 21-30 let
- 31-35 let
- 36-40 let

3) Zasahoval (a) jste někdy u pacienta, který byl pod vlivem alkoholu?

- a) ano, jednou
- b) ano, vícekrát
- c) ne

4) Setkal (a) jste se během zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu s verbální (slovní) agresí ze strany tohoto pacienta (nadávky, výhrůžky apod.)? Pozn.: Pokud je Vaše odpověď na předchozí otázku "ne", pak na tuto otázku, ani na žádnou další již neodpovídejte.

- a) ano
- b) ne

5) Setkal (a) jste se během zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu s brachiální (fyzickou) agresí ze strany tohoto pacienta (fyzické napadení, nebo pokus o fyzické napadení Vaší osoby)?

- a) ano
- b) ne

6) Pociťujete při výjezdu k osobám pod vlivem alkoholu zvýšenou míru stresu?

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne

7) Máte při výjezdech k osobám pod vlivem alkoholu zvýšené obavy z nákazy infekční chorobou?

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne

8) Pokud je Vaše odpověď na předchozí otázku kladná, nákazy jakou chorobou se obáváte nejvíce?

Vypište:.....

9) Využil (a) jste někdy při zásahu u pacienta pod vlivem alkoholu spolupráci s policií České republiky?

- a) ano, jednou
- b) ano, vícekrát
- c) ne

10) Cítíte se při spolupráci s policií České republiky při výjezdu k pacientovi pod vlivem alkoholu bezpečněji?

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne

11) Zvyšuje se pro Vás náročnost zásahu, pokud je pacient pod vlivem alkoholu?

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne

12) Prodlužuje se dle Vás u pacienta pod vlivem alkoholu doba potřebná pro ošetření tohoto pacienta?

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne

13) Zanechává na Vás výjezd k osobě pod vlivem alkoholu negativní psychické důsledky?

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne

14) Vyhledal (a) jste někdy kvůli těmto negativním psychickým důsledkům pomoc Psychosociální intervenční služby, peera nebo psychologa?

- a) ano, jednou
- b) ano, vícekrát
- c) ne

15) Jak vnímáte výjezdy k pacientům, kteří jsou pod vlivem alkoholu?

- a) určitě pozitivně, mám tento typ výjezdu v oblíbě
- b) spíše pozitivně, tento typ výjezdu patří mezi ty oblíbenější
- c) neutrálně
- d) spíše negativně, nemám tento typ výjezdu rád
- e) určitě negativní, mám vůči tomuto typu výjezdu averzi

16) Jak byste charakterizoval (a) svůj postoj vůči pacientům, u kterých vzniklo poškození zdraví v přímé souvislosti s konzumací alkoholu?

- a) určitě pozitivní
- b) spíše pozitivní
- c) neutrální
- d) spíše negativní
- e) určitě negativní

17) Pokud poškození zdraví pacienta vznikne v přímé souvislosti s konzumací alkoholu, měla by dle Vás být po této osobě požadována finanční úhrada nákladů spojených s výjezdem ZZS?

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne

18) Setkal (a) jste se někdy s tím, že byla péče o osoby pod vlivem alkoholu v terénu prováděna s menší důsledností (např. celkové vyšetření, použití fixačních pomůcek apod.)?

- a) ano, jednou
- b) ano, vícekrát
- c) ne

19) Zasahoval (a) jste někdy u dítěte (osoby mladší 15 let), které bylo pod vlivem alkoholu?

- a) ano, jednou
- b) ano, vícekrát
- c) ne

20) Pociťoval (a) jste při tomto výjezdu vyšší míru stresu než u dospělé osoby pod vlivem alkoholu? Pozn.: Pokud je Vaše odpověď na předešlou otázku "ne", pak na tuto otázku neodpovídejte.

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne

Děkuji za vyplnění dotazníku.