



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta  
Ústav ošetrovatelství, porodní asistence a neodkladné péče

Bakalářská práce

# Úrazy vzniklé při zimních sportech z pohledu zdravotnického záchranáře

Vypracoval: Miroslav Mařík  
Vedoucí práce: Mgr. Pavel Procháska

České Budějovice 2016

## Abstrakt

Téma této bakalářské práce je Úrazy vzniklé při zimních sportech z pohledu zdravotnického záchranáře. Práce je zaměřena na spolupráci zdravotnické záchranné služby a Horské služby České republiky během ošetřování úrazů vzniklých při zimních sportech. Teoretická část této práce je rozdělena do třech částí. První část obsahuje přehled a krátký popis nejčastějších zimních sportů a tabulku s počtem úrazů spojených se zimními sporty. Ve druhé části jsou základní informace o Horské službě České republiky včetně její historie a vývoje. Třetí teoretická část popisuje zdravotnickou záchrannou službu podle zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě. V praktické části této práce je rozbor rozhovorů, které jsem uskutečnil s náhodně vybranými respondenty. Tito respondenti byli vždy zaměstnanci zdravotnické záchranné služby nebo Horské služby České republiky a s daným tématem měli mnoho zkušeností. Tyto rozhovory byly uskutečněny s cílem zjistit, jak v České republice probíhá spolupráce zdravotnické záchranné služby a horské služby a popsat konkrétní činnost obou složek při úrazech, které vznikly při zimních sportech. Dalším stanoveným cílem bylo zjistit, kdy a při jakých úrazech k této spolupráci dochází. Výzkum mimo jiné ukázal, že ke spolupráci těchto dvou složek dochází v daných regionech téměř každý den a tato spolupráce je na velmi vysoké úrovni.

## **Abstract**

Topic of this bachelor degree thesis is The accidents occurring during the winter sports from the perspective of paramedic. The thesis is focused on cooperation between the emergency medical service and The Mountain rescue service of the Czech Republic during treatment of injuries incurred by winter sports. The theoretical part is divided into three parts. The first part contains an overview and a short description of most common winter sports and a table with a number of accidents associated with winter sports. The second part contains basic information about the Mountain Rescue Service of the Czech Republic, including its history and development. The third theoretical part describes the emergency medical service according to Act no. 374/2011 Coll., on emergency medical services. In the practical part of this thesis is an analysis of the interviews that I realized with randomly selected respondents. These respondents were always employees of the emergency medical service or Mountain Rescue Service of the Czech Republic and they had a lot of experiences with this topic. These interviews were realized with a goal to find out, how the cooperation between the emergency medical service and mountain rescue service works in the Czech Republic and to describe the specific activity of both components during treatment of injuries incurred by winter sports. Another set goal was to find out, when and at what injuries the cooperation occurs. Besides other things the research has shown that the cooperation of these two components occurs almost every day in these regions, and this cooperation is at a very high level.

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 17. 8. 2016

.....

(jméno a příjmení)

## **Poděkování**

Moc rád bych poděkoval panu Mgr. Pavlovi Procháskovi za odborné vedení, ochotu, poskytování cenných rad a nekonečnou trpělivost při zpracování této práce.

# Obsah

<b>1. Současný stav .....</b>	<b>9</b>
1.1 Zimní sporty .....	9
1.1.1 Běh na lyžích.....	9
1.1.2 Sjezdové lyžování .....	10
1.1.3 Snowboarding .....	10
1.1.3 Skialpinismus .....	11
1.1.4 Sáňkování.....	12
1.1.5 Adrenalinové sporty .....	12
1.2 Úrazy při zimních sportech .....	13
1.2.1 Počet úrazů spojených se zimními sporty .....	14
1.2.2 Statistika zásahů horské služby podle typu zranění .....	15
1.3 Horská služba České republiky .....	16
1.3.1 Historie Horské služby .....	16
1.3.2 Organizační struktura Horské služby České republiky .....	20
1.3.3 Poslání a úkoly horské služby .....	21
1.3.4 Dohoda o plánované pomoci na vyžádání.....	22
1.3.5 Vybavení horské služby .....	22
1.3.6 Kompetence záchranářů Horské služby České republiky .....	24
1.4 Zdravotnická záchranná služba .....	25
1.4.1 Činnosti zdravotnické záchranné služby .....	26
1.4.2 Organizace zdravotnického zařízení poskytovatele zdravotnické záchranné služby .....	27
1.4.3 Zdravotnické operační středisko .....	27
1.4.4 Výjezdové skupiny.....	28
1.4.5 Kompetence zdravotnického záchranáře.....	28
1.4.6 Letecká záchranná služba.....	29
<b>2. Cíle práce a výzkumné otázky.....</b>	<b>30</b>
2.1 Cíle práce .....	30
2.2 Výzkumné otázky.....	30

<b>3. Metodika.....</b>	<b>31</b>
3.1 Metodika výzkumu.....	31
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	31
<b>4. Výsledky .....</b>	<b>32</b>
4.1 Kategorizace získaných dat participantů.....	32
4.1.1 Seznam kategorií a podkategorií .....	32
4.2 Výsledky kvalitativního výzkumného šetření .....	33
<b>5. Diskuze.....</b>	<b>44</b>
<b>6. Závěr .....</b>	<b>49</b>
<b>7. Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>51</b>
<b>8. Klíčová slova .....</b>	<b>55</b>
<b>9. Seznam použitých zkratk .....</b>	<b>56</b>
<b>10. Přílohy .....</b>	<b>57</b>

# Úvod

Téma bakalářské práce Úrazy vzniklé při zimních sportech z pohledu zdravotnického záchranáře jsem si vybral ze dvou hlavních důvodů. Prvním důvodem je, že zimní sporty mám velmi v oblibě a lyžování, případně i snowboarding vyučuji na Šumavě v lyžařské škole. Druhý důvod je ten, že od začátku svého studia směřuji k tomu, stát se členem horské služby a pracovat v horách. Absolvování týdenního kurzu s horskou službou na Šumavě, který byl součástí školní praxe, mě jen utvrdilo v tom, že se jedná o velmi zajímavé povolání.

Věřím, že tato bakalářská práce umožní čtenářům hlouběji proniknout do této problematiky, zjistit, jak Horská služba České republiky postupuje při úrazech a jak spolupracuje se zdravotnickou záchrannou službou.

Provozování zimních sportů láká každoročně do hor mnoho návštěvníků. Ani Česká republika není se svými horskými oblastmi žádnou výjimkou. S rostoucím počtem tzv. zimních turistů narůstá i počet zranění, u kterých je nutný zásah horské, případně i zdravotnické záchranné služby. Jsou to právě profesionální či dobrovolní členové horské služby, kteří jako první přicházejí do kontaktu se zraněnou osobou. Na zájemce o přijetí k horské službě jsou kladeny velmi přísné nároky. Kromě vědomostních zkoušek musí tito zájemci splnit i náročné zkoušky tělesné zdatnosti. Splnit tato kritéria mohou vždy jen ti opravdu nejlepší. Na schopnostech a znalostech záchranářů horské služby může často záviset lidský život.

Při mnoha závažných úrazech navazuje na prvotní ošetření pacienta členem horské služby poskytnutí odborné péče posádkou zdravotnické záchranné služby.

Bakalářská práce podrobněji popisuje průběh spolupráce zdravotnické záchranné služby a horské služby. Na základě rozhovorů s vybranými respondenty je dále zmapováno, jak často spolupráce těchto dvou složek probíhá a při jakých událostech k ní většinou dochází.



# 1. Současný stav

## 1.1 Zimní sporty

### 1.1.1 Běh na lyžích

Běh na lyžích je zimní sport, jehož princip spočívá v pohybu člověka vlastní silou po sněhu na páru lyží. Lyže jsou připojeny k botám pomocí lyžařského vázání (1).

Z archeologických výzkumů lze usoudit, že vznik lyží spadá s největší pravděpodobností do období střední doby kamenné. Za původní „kolébku“ lyží je považována střední Asie, odkud se následně rozšířily do severní Evropy. Tato domněnka vychází z více než 4000 let starých nálezů nástěnných maleb objevených za polárním kruhem v jeskyni v Norsku. Tehdejší obyvatelé severských zemí užívali různé druhy sněžnic, které sloužily k pohybu po sněhu. Sněžnice se pomalu zdokonalovaly a chůze s nimi se tak proměnila ve skluz (2, 3).

Pravděpodobně prvními lyžaři byli stěhovaví Samové, obývající území severního Norska, Švédska a Finska. Lyže využívali při přepravě, lovu sobů a boji. Jejich technologii vyrábění lyží převzali Vikingové, kteří ji postupně ještě zdokonalili (2, 3).

Nejstarší zmínky o sportovním lyžování se datují do roku 995 n. l., kdy se díky příznivějším životním podmínkám ve Skandinávii mění lyžování z nutné potřeby na způsob trávení volného času a zdroj zábavy. Do střední Evropy se první zprávy o lyžování dostávají v 18. a hlavně 19. století (2).

Údajně první profesionální závod v běhu na lyžích byl uskutečněn již v roce 1767 v Norsku. Počátek sportovního lyžování na území Čech a Moravy je spojen s rokem 1887, kdy Josef Rösler Ořovský založil lyžařský kroužek při bruslařském spolku v Praze. Jedná se o první lyžařský spolek mimo území Skandinávie. Roku 1893 byly uskutečněny historicky první závody ve střední Evropě a hned dva z nich se konaly v Čechách. Dne 21. 11. 1903 vzniká v Jablonci nad Jizerou Svaz lyžařů Království českého, který je nejstarším národním lyžařským svazem na světě (2, 4).

Ve francouzském Chamonix byly roku 1924 zorganizovány první zimní olympijské hry. Jejich součástí byly také běhy na 18 a 50 km. Na ZOH v Německém Garmisch-Partenkirchenu roku 1936 byl mezi soutěžní disciplíny zařazen i štafetový běh na 4x 10 km (2).

V současné době není běh na lyžích spojen pouze s maximálními sportovními výkony, ale také s pocitem radosti z pohybu v zasněžených horách. Přestože se jedná o velmi bezpečný sport, dochází při něm každý rok k mnoha úrazům (5).

### **1.1.2 Sjezdové lyžování**

Vývojově mnohem mladší než běh na lyžích je sjezdové neboli alpské lyžování, které již primárně vzniká hlavně za účelem zimní zábavy. Jako sportovní odvětví v dnešní podobě bylo založeno v Norsku v polovině 19. století. Norské slovo „ski“, které má původ ve staré norštině, ve slově „skidh“, znamená poleno. V pravěku se totiž lyže vyráběly z vhodného kmene stromu (6, 7).

Z Norska se lyžování postupně šířilo do Evropy, kde příznivé alpské geografické podmínky umožnily rozvoj a uplatnění lyžařského sportu. V roce 1924 byla ve francouzském městě Chamonix založena Mezinárodní lyžařská federace (FIS). Roku 1936 se FIS účastnila zimních olympijských her a v jejich programu se poprvé objevuje i sjezdové lyžování. Od roku 1967 se pak každý rok konají závody Světového poháru v alpském lyžování. Mistroství světa se po roce 1985 koná vždy jednou za dva roky. Lyžaři mezi sebou soupeří ve slalomu, obřím a superobřím slalomu, sjezdu a alpské kombinaci (1, 4, 6).

Od 70. let 20. století se sjezdové lyžování stává jedním z nejpopulárnějších a nejrozšířenějších zimních sportů. Právě při jeho provozování dochází na horách k největšímu množství úrazů (5).

### **1.1.3 Snowboarding**

Snowboarding je zimní sportovní aktivita. Podstatou tohoto sportu je klouzání na sněhu pomocí jednoho speciálního prkna, na kterém stojí jezdec bokem po směru jízdy, při čemž

má obě nohy připevněné pomocí vázání. Prkno neboli snowboard řídí přímo, bez mechanických prostředků. Jízda připomíná surfování na vodní hladině nebo jízdu na skateboardu. Na základě výkonnosti se snowboarding rozděluje na rekreační (základní) a výkonnostní (závodní, extrémní) (8).

První snaha „surfovat“ na sněhu se objevuje ve Spojených státech amerických roku 1920. V současném pojetí vzniká snowboarding až v roce 1965, kdy surfař Sherman Poppen vyrobil prkno zvané „snurfer“ tak, že k sobě spojil své dvě lyže. Těchto „snurfů“ prodal několik tisíc a pořádal i „snurfařské“ závody. V sedmdesátých letech minulého století snurfer zaujal lyžaře jménem Jake Burton, který v letech 1977 – 1978 zakládá firmu zabývající se výrobou snowboardů a vázání. Postupně je po vzoru lyží zaváděna laminátová konstrukce s dřevěným jádrem a ocelovými hranami, které umožňují jízdu i na tvrdém sněhu. Od osmdesátých let se ze snowboardingu pomalu stává rovnocenné sportovní odvětví lyžování (8, 9, 10, 11).

První neoficiální mistrovství světa proběhlo v roce 1987 v italském Livignu a švýcarském zimním středisku St. Moritz. Rakouský Ischgl pak v zimě 1992/1993 hostil oficiálně první mistrovství světa, kterého se zúčastnilo více než 240 závodníků z 20 zemí. V roce 1994 byl snowboarding poprvé zařazen na zimních olympijských hrách (dále jen ZOH) v norském Lillehammeru, kde byl představen jako ukázkový sport, kterému se dostalo veliké pozornosti a který vyvolal obrovský zájem. O rok později jej Mezinárodní olympijský výbor uznal jako oficiální disciplínu a tak se v japonském Naganu v roce 1998 poprvé závodilo v U-rampě a v obřím slalomu v mužské i ženské kategorii. Stejně tomu bylo i o čtyři roky později na zimních olympijských hrách v Salt Lake City. Snowboarding se stal v posledních desetiletích nejdynamičtěji se rozvíjejícím zimním sportem (8, 9).

### **1.1.3 Skialpinismus**

Skialpinismus je souhrnný pojem pro veškeré horolezecké aktivity provozované v horách na lyžích. Dnes se především užívá pro označení výstupu s lyžemi a následný sjezd na lyžích v terénu zimních hor. Výstup do kopce umožňuje speciální skialpinistické vázání

a stoupací pásy nalepené na skluznici, které při zatížení zabrání i ve strmém terénu sklouznutí zpět (12).

Historie prvních skialpinistických výprav se datuje do 19. století. Roku 1888 polární badatel Fridjof Nansen jako první přešel na lyžích kontinentální ledovec Grónska. V následujících letech byly zdolávány některé nižší vrcholy Alp, například 1790 metrů vysoký Heimgarten roku 1890. V roce 1904 byl poprvé s lyžemi zlezen Montblank. Díky rychlému vývoji skialpinismu bylo brzy na lyžích zdoláno také Kilimandžáro a postupně i další nejvyšší hory světa. Hranice současných možností dosáhl skialpinismus v roce 2000, kdy Davo Karnicar sjel z vrcholu Mount Everestu až do základního tábora (12).

#### **1.1.4 Sáňkování**

Sáňkování stále patří mezi jednu z nejoblíbenějších zimních aktivit na horách, a to zejména pro děti. Jedná se o pohyb po sněhu na saních. Saně se díky dvěma sanicím dotýkají sněhového podkladu na větší ploše, a proto se méně boří. Z původního nástroje na přepravu se dokonce stalo i náčiní pro sánkařský sport, který je od roku 1964 součástí ZOH (13, 14).

Některá lyžařská střediska v České republice nabízí svým zákazníkům možnost využít sánkařskou dráhu (13).

#### **1.1.5 Adrenalinové sporty**

Zahraniční i tuzemská horská střediska dnes také lákají na různé adrenalinové zážitky a netradiční zimní aktivity. Mezi zimní adrenalinové sporty patří především paragliding, snowtubing a snowkiting.

Paragliding je letecký sport, kdy se pomocí padákového kluzáku plachtí vzduchem. Zahájit let lze buď rozběhem z kopce, nebo z roviny užitím tažného zařízení. Pro samostatné provozování paraglidingu je nutný pilotní průkaz. Proto většina lidí létá jen se zkušeným pilotem v tandemu (15).

Pojem snowtubing označuje jízdu na speciálním kulatém člunu s postranními úchyty, který je vyplněný bezpečnostní duší. Tento člun se pohybuje po upravené, zasněžené a mírně zaledované dráze se zatáčkami i s malými skokánky. Dráha končí umělým protisvahem, sloužícím k zastavení člunů. Vedle dráhy je lanový vlek, který vyváží čluny nahoru do kopce. Jedná se o bezpečnou zimní aktivitu. Provozovat ji mohou jak dospělí lidé, tak děti od pěti let věku (16).

Snowkiting je sport, při němž je jezdec za pomoci větru tažen „drakem“ na lyžích či snowboardu po zasněžených pláních nebo loukách. Jedná se o poměrně rychle se rozvíjející sport. Základní vybavení pro snowkiting jsou lyže případně snowboard, bezpečnostní prvky (chrániče a helma), trapéz – opasek upevněný na těle jezdce, za který je připojený „drak“ neboli „kite“. Velikost „draka“ je závislá na síle větru a váze jezdce. Snowkiting lze provozovat na rovných pláních, ve zvlněném terénu nebo na horách. Jezdit lze nejen z kopce, ale i do kopce (17).

## **1.2 Úrazy při zimních sportech**

Každý rok dochází na horách k mnoha úrazům. Nejčastěji se jedná o úrazy vzniklé v souvislosti s provozováním sjezdového lyžování a snowboardingu (18)

Příčinou lehkých poranění je nejčastěji ztráta rovnováhy či nedobrzdnění. Po pádu lze na těle pozorovat modřiny či pohmožděny, které nevyžadují specifickou léčbu (19).

Závažnějším typem úrazu je poranění kloubu. Podvrtnutí (distorze) je poranění kloubních vazů či kloubního pouzdra nepřímým úrazem, například prudkým pohybem. Takto postiženými klouby jsou zejména kotníky a zápěstí. Podvrtnutí se projevuje omezenou hybností kloubu, bolestivostí a otokem. První pomocí je stažení poranění elastickým obvazem a chlazení. Při působení většího násilí může dojít k vykloubení (luxaci). V takovém případě se kloubní hlavice vychýlí z kloubního pouzdra. Vykloubení postihuje především rameno a palec ruky. Příznaky jsou bolestivost, nemožnost pohybu kloubu, nepřirozené postavení, otok a hematom. Postižený kloub je třeba fixovat v úlevové poloze, končetinu chladit a zajistit transport raněného do zdravotnického zařízení (18, 19).

Zlomenina (fraktura) je druh poranění, při kterém došlo k porušení kontinuity kosti následkem působení velkého násilí. Při pádu na lyžích a snowboardu se nejčastěji jedná o zlomeniny horních končetin. Mezi příznaky patří bolestivost, otok, deformace, patologická pohyblivost a krepitace při pohmatu. Poraněnou končetinu je nutné fixovat přes dva klouby, v případě otevřené zlomeniny se z rány neodstraňují cizí tělesa či úlomky kostí, zastaví se krvácení, překryje rána a poraněný je transportován do zdravotnického zařízení (18).

Při lyžování jsou nejvíce zatěžována kolena, proto jsou jejich poranění velmi častá. Následkem zátěže kolene a prudké změny pohybu může dojít k prasknutí kolenních vazů. V případě poranění menisku a přetržení vazů je nutný operační zákrok (19).

Při působení extrémního násilí může dojít k poranění páteře. Zejména se jedná o krční páteř a přechod mezi páteří hrudní a bederní. Hlavní nebezpečí u poranění páteře je riziko poranění míchy. Příznaky jsou bolestivost v poraněné oblasti, deformity, krevní podlitiny a v případě poraněné míchy dále porucha hybnosti, porucha citlivosti, inkontinence až zástava dechu. Manipulace s takto poraněným probíhá jen v nezbytně nutných případech, např. pro uvolnění dýchacích cest u raněného v bezvědomí a provádět by ji mělo vždy více osob (18, 20).

V neposlední řadě dochází na sjezdovkách ke zranění hlavy a mozku. Poranění obličeje může způsobit rozlámání obličejových kostí a krvácení z nosu či úst s rizikem vdechnutí krve do dýchacích cest. Poranění lebky a mozku může být následkem působení hrubého násilí. Hlavním příznakem je porucha vědomí, zvracení, porucha dýchání, nestejně zornice, křeče a ochrnutí končetin. Pacientovi je nutné ošetřit viditelná poranění, sledovat vitální funkce a zajistit transport raněného do zdravotnického zařízení (18).

### **1.2.1 Počet úrazů spojených se zimními sporty**

Množství úrazů v souvislosti s provozováním zimních sportů za období od 1. 12. 2013 do 30. 11. 2014 je uveden v následující tabulce (5).

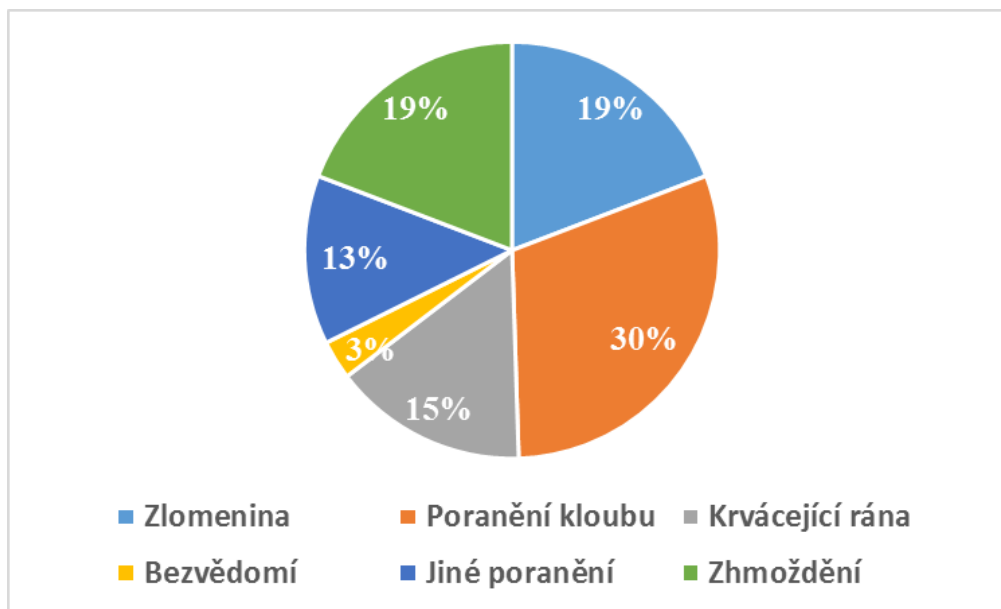
**Tabulka č. 1: Počet úrazů spojených se zimními sporty**

Zásahy Horské služby dle oblastí za období od 1. 12. 2013 do 30. 11. 2014								
Činnost při nehodě	Beskydy	Jeseníky	Jizerské hory	Krkonoše	Krušné hory	Orlické hory	Šumava	Součet
Lyžování sjezdové	165	349	254	1040	284	281	241	2614
Lyžování běžecké	2	26	18	61	2	19	9	137
Snowboarding	70	116	96	406	157	156	150	1151
Skialpinismus	0	1	0	6	0	0	0	7
Saně, boby	0	3	3	26	6	2	4	44
Paragliding	10	1	2	6	1	1	0	21
Jiné	45	89	67	209	105	180	225	920

Zdroj: časopis Horská služba (Zima 2014/2015)

### 1.2.2 Statistika zásahů horské služby podle typu zranění

**Graf č. 1: Statistika zásahů horské služby za období od 1. 11. 2011 do 31. 10. 2012**



Zdroj: časopis Jetík (1/2013)

### **1.3 Horská služba České republiky**

Horská služba České republiky je od 21. 12. 2004 obecně prospěšnou společností zřízenou Ministerstvem pro místní rozvoj České republiky. Je součástí integrovaného záchranného systému a její činnost stanovuje novela zveřejněná pod číslem zákona 301/2009 Sb. (21, 22, 23, 24).

Horská služba má od 15. prosince 2012 jednotné telefonní číslo +420 1210 (24).

#### **1.3.1 Historie Horské služby**

Začátky a vývoj horských záchranných činností se datují již do období osidlování a zpřístupňování hor. Už první pronikání člověka do neznámých hor znamenalo i první oběti. Většinou se jednalo o lovce zvěře, kteří si kvůli vzácným a cenným kožešinám v nížinách nevídaných troufali stále výš. Jiní odvážní jedinci do hor směřovali za léčivými bylinami, drahými kovy a také za těžbou dřeva. Postupně mohl člověk hory využívat stále více ke svému užitku, dostával se čím dál výše, někdy až na vrcholy hřebenu, a s využitím bohatého zdroje dřeva zde stavěl dřevěné chatrče. Tito první trvalí osadníci hor budovali také zařízení pro přijímání hostů. Nečekané změny počasí, sněhové vánice a silné bouře tamějším obyvatelům mnohdy velmi nepříjemňovaly život. Obyvatelé Krkonoš si proto již od 17. století značili cesty ke svým obydlím vysokými do země zapíchnutými tyčemi (25, 26).

S rozvojem cestovního ruchu přichází do hor stále více návštěvníků, kteří se zde obdivují krásné přírodě. Zpočátku to byli občané ze zámožnějších vrstev, disponující potřebnými prostředky na nákladnou dopravu do horských oblastí a na ubytování v budovách k tomuto účelu určených. Hosté přicházeli v každém ročním období a využívali služeb místních obyvatel a znalců hor, kteří je prováděli neznámými kouty pohoří. Někteří se však na výpravy do neznámých oblastí vydávali sami. V souvislosti s tímto faktem se stalo nutností i zajištění pomoci zbloudilým a zraněným osobám. Nejstarší formou byla sebezáchrana a vzájemná pomoc. Roku 1850 pak vznikla koncesovaná služba průvodců a nosičů, která své služby, mezi něž patřila i znalost první pomoci, nabízela za úplatu (24, 25, 26, 27).



K návštěvnosti Krkonoš přispělo založení organizace Klub českých turistů roku 1888 v Praze, která se později stává jednou z největších turistických organizací v Rakousku-Uhersku a zejména pak rozvoj lyžování. V roce 1887 vzniká v Praze při bruslařském klubu lyžařský kroužek a pořádají se první lyžařské závody. Již v letech před první světovou válkou se lyžování rozšiřuje do většiny horských oblastí Čech a Moravy (25, 27).

Lyžování však nebylo vždy jen příjemným zážitkem, ale provázela jej i řada úrazů a vážných nehod. Bylo nutno poskytovat zraněným osobám pomoc. V zimě roku 1900 se pod posledním členem skupiny lyžařů, která projížděla kolem Sněžných jam v Krkonoších, utrhla sněhová převěj a tento lyžař se zřítíl dolů. Tehdy se uskutečnila první organizovaná záchranná akce v Krkonoších, když zasáhli členové dobrovolného hasičského sboru ze Špindlerova mlýna (25, 26, 27).

Po první světové válce nabývá zimní turistika a lyžování v českých zemích nebyvalého rozmachu. Se zvyšováním počtu návštěvníků ale dochází k většímu počtu úrazů, které vyžadují dokonalé ošetření již v terénu a následný transport k odbornému lékařskému ošetření. Pro zajištění bezpečnosti turistů a lyžařů školili lékaři ve Špindlerově mlýně mužstvo zdejších dobrovolných hasičů v poskytování první pomoci při nehodách. Především byli tito dobrovolníci školeni pro speciální případy související s horskou zimou jako například zásahy ve sněhových vánicích, bouřích a lavínách. K těmto ochotným občanům se přidružili také členové místního spolku zimních sportů. Jednalo se většinou o výborné lyžaře (24, 25, 26).

O zajištění bezpečnosti lyžařů usiloval také Svaz lyžařů republiky Československé (dále jen RČS). Ten se dne 18. února 1930 dotázal Okresního hejtmanství ve Vrchlabí na existenci korporace, která by mohla v případě pohřešování nebo potřeby jakékoli první pomoci vyslat do hor záchrannou expedici. Případně zda by byli ochotni dát popud k jejímu založení (25).

V reakci na tento dopis nařizuje okresní hejtman JUDr. Vladimír Vaina podřízeným četníkům prozkoumání situace v horské oblasti a vytváří předpoklady k založení záchranného sboru sjednocením tehdejších záchrannářských skupin. V roce 1934 vytvořil JUDr. Vaina spolu se zaměstnancem okresního hejtmanství Bedřichem Krátkým

samostatný záchranný sbor o šesti oddílech. Tři oddíly poskytl hasičský sbor, po jednom pak učitelé lyžování, škola Slalom a německý sportovní celek Wintersportverein. Roku 1934 tedy byla založena jednotně řízená Horská služba (24, 25, 26).

Po tragické sezóně, při které v Krkonoších zahynulo 18 lidí, dochází k naplnění požadavku Svazu lyžařů RČS a ve Špindlerově mlýně byla 12. května 1935 založena jednotná organizace Horské záchranné služby v Krkonoších. Její výbor se skládal z dvaceti delegátů a předsedou výboru se stal sám okresní hejtmán ve Vrchlabí JUDr. Vladimír Vaina. Bylo ustanoveno pět ústředních stanic: Rokytnice nad Jizerou, Špindlerův Mlýn, Pec pod Sněžkou, Malá Úpa a Jánské lázně. Každá ústřední stanice měla svého vedoucího, kterým pak byly podřízeny další jednotlivé stanice nacházející se ve vyšších polohách. Tenkrát bylo těchto stanic třicet šest. Výkonných členů bylo v té době 320 (24, 25, 26).

Obsazení českého pohraničí německými vojsky a následná druhá světová válka přerušily na pár let existenci Horské záchranné služby (dále jen HZS). Za okupace Němci HZS převzali a přejmenovali tuto organizaci na „Bergdienst“. Lyžařský a cestovní ruch v Krkonoších pohasl a hřebeny hor sloužily wehrmachtu jako výcvikový prostor (24, 25).

Po ukončení druhé světové války dochází už 30. září 1945 k obnovení činnosti Horské záchranné služby v Krkonoších. Pro další činnost HZS se vyžadovalo jednotné vedení. Proto byl vypracován návrh statutu Horské záchranné služby a u vrchlabského okresního národního výboru požádáno o její registraci. Statut také stanovil, že členové HZS zachraňují zbloudilé a zraněné a dopravují je do bezpečí nebo k lékaři (24, 25, 26).

O řízení HZS se staral širší a užší výkonný výbor. Širšímu výkonnému výboru náleželo řešení zásadních otázek statutárních a financování. Skládal se ze zástupců ministerstev národní obrany, zdravotnictví, pošt, školství, vnitra, vnitřního obchodu a zemědělství. V neposlední řadě pak ze zástupců HZS (25).

Užší výkonný výbor se staral o otázky organizační, jako například rozdělení obvodů HZS, určování vedoucích, velitelů jednotlivých stanic a určování jejich práv a povinností, rozdělení a využití finančních prostředků a řízení běžných činností. Užší výbor tvořili zástupci členských okrsků, vždy jeden za každý okrsek, dále zástupci svazu lyžařů a klubu turistů a vedoucí jednotlivých oblastí (25).

Na Labské boudě na jaře roku 1946 proběhl první státní kurz, na kterém byly prezentovány zahraniční zkušenosti ze záchrany osob, především z alpských států, a byl zde prováděn výcvik s materiálem, který zde nechala německá armáda (25, 27).

Po únoru 1948 pomáhají zkušení a osvědčení pracovníci HZS Krkonoše se zakládáním záchranných spolků i v dalších oblastech Čech a Moravy jako poboček HZS Krkonoše. Na chatě Barborka v Jeseníkách vznikla dne 21. května 1948 HZS za přítomnosti zástupců z Krkonoš, a ředitele Státních lesů. Vedoucím byl zvolen Václav Myšák, který v dubnu 1946 absolvoval státní kurz cvičitelů konaný na Labské boudě v Krkonoších. Na Špičáku dne 16. června 1948 zakládá lyžař Antonín Říha HZS na Šumavě. V roce 1949 zřizuje HZS Krkonoše záchranné družstvo v Orlických horách. Vedení této pobočky má na starost vrchní strážmistr Eduard Bláha. Jedny z nejlepších podmínek měly Beskydy, odkud pocházeli tehdy nejlepší českoslovenští lyžaři. Pobočka HZS se sídlem v Trojanovicích zde byla založena v roce 1951 pod vedením Jaroslava Uhláře. Po letech vznikla pobočka HZS i v Jizerských horách. Bylo to dne 16. ledna 1954 a do jejího čela byl zvolen Mirek Vele (24, 25, 26).

V té době se Horská záchranná služba stále řídila podle vládního nařízení z roku 1939 a byla registrována na Okresním národním výboru ve Vrchlabí. V roce 1951 byla do Vrchlabí svolána valná hromada a na její žádost se HZS zařadila do tehdejšího Státního výboru pro tělesnou výchovu a sport (24, 25, 26).

Podobná situace nastala i na Slovensku, kde si zvyšující se návštěvnost hor turisty a sportovci, především Vysoké Tatry, žádala záchranné pracovníky z povolání. Roku 1950 tak vznikla Tatranská horská služba, která sídlila ve Starém Smokovci (25).

Dne 1. prosince 1954 schválil Státní výbor pro tělesnou výchovu a sport návrh na vytvoření jednotné Horské služby, a tak došlo ke sjednocení Horské záchranné služby a Tatranské horské záchranné služby pod jednotné vedení. Následkem toho se z dřívějších poboček HZS staly samostatné celky (24, 25, 26).

Od této události nastává velký rozvoj Horské služby a díky zvýšenému mezinárodnímu styku se zahraničními partnery roste i materiální vybavení záchranných stanic i jejich členů. Od pouhého poskytování pomoci se v zimní sezóně 1953-54 začalo i s výzkumem sněhu, lavin a počasí. Z placených členů HS bylo ustanoveno lavinové

družstvo. Společná vyhláška okresů Trutnov, Vrchlabí a Jilemnice o zajištění bezpečnosti hor a ochraně přírody z roku 1954 upravovala také postavení členů HZS vůči veřejnosti (25, 26).

Státní výbor pro tělesnou výchovu a sport byl v roce 1957 zrušen a místo něj vytvořen Československý svaz tělesné výchovy. Pod vedení nově vzniklého svazu spadala i Horská služba celé republiky. Jen profesionální sbor ve Vysokých Tatrách přešel v témže roce do správy Tatranského národního parku (25).

Důležitá změna nastala v roce 1969, kdy vznikají nové národní organizace HS ČSR a HS SSR a na celostátním shromáždění HS v Jeseníkách je jako nejvyšší orgán schválena Rada HS. V čele stál František Mrazík. Od 1. ledna 1975 byl stávající statut HS nahrazen novým, který platil až do roku 1986. Z Horské služby ČR se po roce 1990 stala speciální záchranná organizace. Dne 1. ledna 1994 je pro svou záchrannou a preventivní činnost HS začleněna do resortu zdravotnictví a stává se součástí Integrovaného záchranného systému České republiky. V roce 2001 vzniká sdružením všech jednotlivých oblastí jeden právní subjekt – občanské sdružení Horská služba ČR. Ministerstva, pro která HS vykonává svou činnost, dospěla roku 2004 k dohodě, že HS ČR bude i nadále zastřešena ministerstvem pro místní rozvoj. Od 1. ledna 2005 vzniká na základě rozhodnutí vlády obecně prospěšná společnost Horská služba ČR, o.p.s. Ta přebírá činnost HS v České republice (24, 25, 26).

### **1.3.2 Organizační struktura Horské služby České republiky**

V současné době je Horská služba České republiky tvořena dvěma organizačními celky, které spolu úzce spolupracují a zajišťují společné úkoly a poslání. Prvním subjektem je Horská služba České republiky, občanské sdružení (Horská služba ČR, o.s.). Členové tohoto sdružení působí jako dobrovolní pracovníci HS a z jeho členské základny se přijímají profesionální členové (24, 28).

Profesionální členové tvoří druhou organizační jednotku. Tou je Horská služba České republiky, obecně prospěšná společnost (Horská služba ČR, o.p.s.). Tyto dva celky

zabezpečují veškerou činnost horské služby na našem území. Do mezinárodní federace horských záchranných služeb IKAR se řadí pouze Horská služba, o.p.s. (23, 24).

Horská služba je dále členěna na oblasti, kterými jsou Šumava, Krušné hory, Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory, Jeseníky a Beskydy. Oblast je vyšší organizační článek, dále se skládající z jednotlivých okrsků neboli základních článků HS v příslušné oblasti, v jejichž čele stojí vedoucí. V dané oblasti členové HS samostatně zabezpečují záchrannou činnost na svém území. Každá oblast má své sídlo a svého náčelníka, který je jmenován a odvoláván ředitelem společnosti. Náčelníci oblastí se svým konáním zodpovídají řediteli společnosti (24, 28).

Nejvyšším orgánem HS je Valná hromada. Sídlo HS se v současné době nachází ve Špindlerově mlýně, své administrativní a ekonomické centrum má v Praze a dohromady ve všech sedmi oblastech působí dobrovolní a profesionální členové HS na celkem 53 stanicích (28).

### **1.3.3 Poslání a úkoly horské služby**

Podle novely zákona č. 159/1999 Sb., o některých podmínkách podnikání v oblasti cestovního ruchu zveřejněné pod zákonem č. 301/2009 Sb., provádí Horská služba ČR při výkonu své činnosti především následující služby. Organizuje a provádí záchranné a vyhledávací akce v horských oblastech, poskytuje první pomoc raněným osobám a zajišťuje jejich transport. Dále vytváří podmínky pro bezpečnost návštěvníků hor, stará se o provoz záchranných a ohlašovacích stanic HS, provádí instalaci a údržbu výstražného a informačního zařízení, spolupracuje při vydávání a šíření preventivně-bezpečnostních materiálů, informuje veřejnost o aktuálních povětrnostních a sněhových podmínkách na horách a o postupech horské služby k zajištění bezpečnosti na horách. Při plnění svých povinností také spolupracuje s orgány veřejné správy, zejména ochrany přírody a životního prostředí, sleduje úrazovost a provádí rozbor příčin vzniku úrazů na horách, provádí hlídkovou činnost na sjezdových tratích a lavinová pozorování. Přípravuje, školí své členy a čekatele a v neposlední řadě spolupracuje s ostatními záchrannými organizacemi nejen doma, ale i v zahraničí (22, 24, 29, 30).

#### **1.3.4 Dohoda o plánované pomoci na vyžádání**

Plánovaná pomoc na vyžádání je předem písemně dohodnutý způsob poskytnutí pomoci při provádění záchranných a likvidačních prací (24).

Horská služba Šumava podepsala 19. 12. 2012 v Plzni a 20. 12. 2012 v Českých Budějovicích tuto dohodu se Zdravotnickými záchrannými službami Plzeňského a Jihočeského kraje. Zde je poprvé zmíněn pojem „first responder“, neboli záchranář, který nepracuje pro zdravotnickou záchrannou službu, ale který absolvoval adekvátní vzdělání a výcvik. Tato osoba poskytuje zdravotní péči na místě události do příjezdu profesionálních poskytovatelů přednemocniční neodkladné péče (31, 32).

Dohoda o plánované pomoci na vyžádání byla následně podepisována mezi zástupci horské služby a zdravotnickými záchrannými službami i v ostatních krajích České republiky (31).

#### **1.3.5 Vybavení horské služby**

Ze statistik vyplývá, že nejvíce zimních úrazů se přihodí na sjezdovkách. Záchranáři horské služby tak velmi často musí zajistit svoz raněného. Ke svozu či transportu využívá horská služba kanadské saně, člun Akia a saně Fjellpulken (33).

Kanadské saně jsou tradičním a vývojově pravděpodobně nejstarším svozným prostředkem, který se používá na sjezdovkách i ve volném terénu. Ke svozu pomocí kanadských saní je potřeba pouze jeden záchránce. Pro zajištění lepšího skluzu jsou saně v přední části zdviženy. Zde jsou také připevněny vodící ojky s popruhy. Boky saní mají asi 5 cm vysoké postranní lišty, zabraňující při transportu pohybu zraněného do stran. Pacient se transportuje zabalený ve svozné dece spolu s vakuovou matrací a fixovaný k saním popruhy (33).

Člun Akia je svozný prostředek, který je určený výhradně pro dva záchránce. Oba konce člunu jsou prohnuté, z tohoto důvodu je obtížnější transportovat pacienta s podezřením na zranění páteře. Na každé straně je jeden pár vodících ojek připevněných

bajonetovým rychlozámkem. Poraněný je transportován ve svozné desce a vakuové matraci. Nutná je souhra zachránců, kdy méně zdatný lyžař zaujímá pozici vpředu a je odpovědný za volbu trasy a rychlost jízdy. Jeho pohyby kopíruje druhý, zdatnější záchranář, který je vzadu. Člun Akia lze snadno připevnit na dodávaný jednoduchý podvozek a ten připojit ke skútru (33, 34).

Norské saně Fjellpulken jsou také určeny pro transport ve dvou záchranářích. Od člunu Akia se liší možností kompletně zakrýt pacienta pomocí krytu z odolné tkaniny se slídovým okénkem. Pacient je svážen ve svozné desce a vakuové matraci. Ukotvený je pěti fixními popruhy. Technika transportu těmito saněmi je podobná technice svozu člunem Akia. Saně Fjellpulken ale navíc disponují brzdnými hroty na zadních ojkách (33).

Profesionální i dobrovolní záchranáři horské služby musí při výkonu svého povolání pokrýt rozsáhlé horské území s často obtížně dostupným terénem. Aby se co nejrychleji dostali k pacientovi, používají nejrůznější motorové prostředky (35).

Transportním prostředkem používaným především v létě je čtyřkolka, která ale při výměně kol za gumové pásy umožňuje jízdu i ve sněhu. Čtyřkolka má pohon buď pouze dvou, nebo v zimě a obtížnějším terénu všech čtyř kol. Vpředu je umístěný přídavný naviják a vzadu tažné zařízení, díky kterému lze po zapřažení vozíku převážet pacienta (35, 36).

V zimním období se většina transportů pacienta provádí pomocí sněžného skútru, za kterým je tažen svozný prostředek (saně Fjellpulken, člun Akia). Hnací pás skútru je široký 60 cm. Pás je poháněn vodou chlazeným čtyřdobým motorem o objemu 800 cm<sup>3</sup>. Výhodou je dostatečně velký úložný prostor a rychlý přesun ke zraněnému. Naopak nevýhodou je vyšší hmotnost a tedy riziko zapadnutí v hlubokém sněhu (35, 36).

Terénní vozidlo Land Rover Defender je určeno do nejtěžšího terénu a nejnáročnějších podmínek. Horská služba používá model Td5 110. Pod kapotou je vznětový pětiválcový motor o obsahu 2498 ccm. Výrobce udává maximální rychlost 129 km/h. Kabina je pětivéřová a speciálně prodloužená. Brzdy jsou kotoučové a přední mají vnitřní chlazení. Defender je standardně dodáván s pětistupňovou převodovkou a k tomu s přídavnou převodovkou sloužící k redukci převodů a uzavření mezinápravového

diferenciálu. Navíc je vůz vybaven uzávěrkou diferenciálu zadní nápravy, navijákem, nezávislým přídavným topením, světelným a zvukovým výstražným zařízením a zadním žebříkem pro výstup na střechu. Pro záchrannou činnost se ve vozidle nachází zvláštní vnitřní osvětlení prostoru pro pacienta, rám Sked Scoop, vakuová matrace, sada vakuových dlah a kyslík (34, 36).

Do snadně přístupného terénu a především na silnice je určen VW Transporter 2,5 TDI. Tato dodávka má pohon všech čtyř kol a mezinápravovou uzávěrku. V zadní části jsou vzduchové vaky, které zvyšují světlou výšku vozidla a tím zlepšují průjezdnost terénem. Auto je sedmimístné, ale většinou jsou zadní sedačky vyjmuté a vzniklý prostor slouží pro záchranný materiál a nosítka (36).

Galerie vybavení Horské služby a seznam zdravotnického materiálu batohů jsou uvedeny v přílohách č. 1, 2, 3, 4 a 5.

### **1.3.6 Kompetence záchranářů Horské služby České republiky**

V současné době v České republice neexistuje žádný zákon, vyhláška či dokument, který by definoval kompetence záchranářů horské služby. Horská služba České republiky je výběrová záchranářská organizace. Není ale poskytovatelem zdravotních služeb. Z tohoto důvodu ani členové horské služby, kteří vystudovali obor Zdravotnický záchranář, nemohou vykonávat činnosti stanovené vyhláškou č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Členy horské služby můžeme označit jako odborně školené laiky, kteří se zaměřují na poskytnutí první pomoci a hlavně na rychlý a bezpečný transport (32, 37).



#### 1.4 Zdravotnická záchranná služba

V roce 2011 byl schválen zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů, který nabývá účinnosti 1. dubna 2012 a nahrazuje vyhlášku č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě (24).

*„Zákon upravuje podmínky poskytování zdravotnické záchranné služby, práva a povinnosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby, povinnosti poskytovatelů akutní lůžkové péče k zajištění návaznosti jimi poskytovaných zdravotních služeb na zdravotnickou záchrannou službu, podmínky pro zajištění připravenosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací a výkon veřejné správy v oblasti zdravotnické záchranné služby“ (24, 39).*

Zdravotnická záchranná služba (dále jen ZZS) je formou zdravotní péče, v rámci které je na základě tísňové výzvy poskytována především přednemocniční neodkladná péče (dále jen PNP) osobám s postižením zdraví nebo osobám ohroženým na životě. PNP je definována jako péče o pacienta na místě úrazu nebo náhlého onemocnění, v průběhu transportu a při předání k odbornému ošetření do zdravotnického zařízení. ZZS poskytuje odbornou PNP při stavech bezprostředně ohrožujících na životě, při stavech, které prohloubením patologických změn mohou vyústit v náhlou smrt. Dále jsou to stavy, způsobující bez odborné pomoci trvalé následky, stavy působící akutní bolest či utrpení a stavy změněného chování pacienta, ohrožující jeho nebo okolí (20, 24, 38, 39, 40).

Poskytovatelem ZZS je příspěvková organizace. Tuto organizaci zřizuje kraj, který má oprávnění k poskytování ZZS dle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (20, 24, 39).

Dostupnost ZZS určuje především Plán plošného pokrytí kraje výjezdovými základnami. Ten stanovuje počet výjezdových základen a jejich rozmístění v závislosti na demografických, topografických a rizikových parametrech území tak, aby bylo možné dosáhnout místa události z nejbližší výjezdové základny do 20 minut. Dojezdová doba se počítá od okamžiku, kdy výjezdová skupina převezme pokyn k výjezdu od operátora zdravotnického operačního střediska (24, 39).

### 1.4.1 Činnosti zdravotnické záchranné služby

Mezi další činnosti ZZS patří (24, 38, 39):

- Neustálý příjem volání na národní číslo tísňového volání 155.
- Vyhodnocení stupně naléhavosti tísňového volání, rozhodování o nejlepším způsobu řešení tísňové výzvy dle stavu pacienta a rozhodování o poslání výjezdové skupiny.
- Řízení a organizace PNP v místě události a kooperace s velitelem zásahu složek integrovaného záchranného systému (dále jen IZS).
- Spolupráce s cílovým poskytovatelem akutní lůžkové péče.
- Sdělování instrukcí k zajištění první pomoci prostřednictvím sítě elektronických komunikací, pokud je nutné poskytnout první pomoc před příjezdem výjezdové skupiny.
- Vyšetření pacienta a poskytnutí odborné zdravotní péče, včetně neodkladných život zachraňujících úkonů, které vedou k obnově nebo stabilizaci základních životních funkcí (dále jen ZŽF) pacienta.
- Nepřetržitá zdravotní péče a soustavné sledování ukazatelů ZŽF pacienta v průběhu jeho transportu k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče, a to až do osobního předání pacienta zdravotnickému pracovníkovi u cílového poskytovatele akutní lůžkové péče.
- Transport pacienta mezi poskytovateli akutní lůžkové péče letadlem za podmínek soustavného poskytování neodkladné péče během přepravy, pokud hrozí nebezpečí z prodlení a přeprava nemůže být zajištěna jinak.
- Přeprava tkání a orgánů k transplantaci letadlem při hrozbě nebezpečí z prodlení a nemůže-li být přeprava zajištěna jiným způsobem.
- Třídění osob postižených na zdraví podle odborných hledisek urgentní medicíny při hromadném postižení osob v důsledku mimořádných událostí nebo krizových situací.

### **1.4.2 Organizace zdravotnického zařízení poskytovatele zdravotnické záchranné služby**

Zdravotnickým zařízením poskytovatele ZZS se rozumí prostory a mobilní prostředky primárně určené k poskytování ZZS (24, 39).

Mezi zařízení ZZS vždy patří (24, 39, 40):

- Ředitelství – centrální řídicí a koordinační pracoviště pro poskytování ZZS a pro zajištění připravenosti poskytovatele ZZS na řešení mimořádných událostí a krizových situací na území daného kraje, zajišťující při tom především činnosti ekonomické, organizační a technické. Ředitelství musí být vybudováno v sídle poskytovatele ZZS.
- Zdravotnické operační středisko
- Výjezdové základny s výjezdovými skupinami
- Pracoviště krizové připravenosti – je určeno pro koordinaci úkolů, které vyplývají pro poskytovatele ZZS z krizového plánu kraje či havarijního plánování, dále ke koordinaci psychosociálních intervenčních služeb pro zaměstnance poskytovatele ZZS a ke koordinaci komunikačních prostředků.
- Vzdělávací a výcvikové středisko – má za úkol vzdělávání a výcvik složek IZS v poskytnutí neodkladné resuscitace.

### **1.4.3 Zdravotnické operační středisko**

Zdravotnické operační středisko (dále jen ZOS) je centrální pracoviště ZZS, které vykonává svou činnost v nepřetržitém režimu (24, 38, 39).

Mezi hlavní činnosti ZOS patří příjem a vyhodnocení tísňových volání či jejich převzetí od základních složek IZS a následné vyhodnocení. Na základě těchto přijatých výzev uděluje ZOS pokyny výjezdovým skupinám. V případě, kdy je na místě události nutné poskytnout první pomoc do příjezdu výjezdové skupiny, poskytuje ZOS odborné instrukce k zajištění první pomoci. ZOS dále spolupracuje s ostatními zdravotnickými operačními středisky a koordinuje činnost pomocných operačních středisek.

Zprostředkovává komunikaci mezi poskytovatelem ZZS a poskytovatelem akutní lůžkové péče, přičemž koordinuje předávání pacientů. V neposlední řadě také koordinuje přepravu pacientů v režimu neodkladné péče mezi poskytovateli zdravotních služeb (38, 39, 40).

#### **1.4.4 Výjezdové skupiny**

Každá výjezdová skupina se skládá nejméně ze dvou členů. Z těchto členů je poskytovatelem ZZS určen její vedoucí (38, 39).

V závislosti na složení a povaze činnosti rozlišujeme tři typy výjezdových skupin. Patří sem výjezdová skupina rychlé zdravotnické pomoci (dále jen RZP), jejíž posádku tvoří řidič a zdravotnický záchranář, případně řidič – záchranář a zdravotnický záchranář. Vedoucím je zde zdravotnický záchranář. Další typ tvoří výjezdová skupina rychlé lékařské pomoci (dále jen RLP), kde se posádka skládá z lékaře, zdravotnického záchranáře a řidiče. V tomto případě výjezdu velí lékař. Třetím typem výjezdových skupin je Rendez - Vous (dále jen RV), neboli setkávací systém. Posádka RV ve složení řidič – záchranář a lékař doprovází v osobním záchranářském automobilu posádku RZP. Čtvrtým typem výjezdové skupiny je letecká záchraná služba (dále jen LZS). Posádku LZS tvoří pilot, zdravotnický záchranář a lékař (20, 38, 39, 40).

#### **1.4.5 Kompetence zdravotnického záchranáře**

Zdravotnický záchranář vykonává svoji činnost v souladu s § 3 odst. 1 a § 17 vyhlášky č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (38, 41).

V rámci PNP, anesteziologicko-resuscitační péče a akutního příjmu poskytuje zdravotnický záchranář specifickou ošetrovatelskou péči bez odborného dohledu a bez indikace lékaře. Především se jedná o monitorování a hodnocení vitálních funkcí, například snímání elektrokardiografického záznamu a monitoraci pulzním oxymetrem.

Dále o provádění kardiopulmonální resuscitace včetně defibrilace po provedení záznamu elektrokardiogramu, ošetření ran, zástavu krvácení a zajišťování intravenózního vstupu spolu s aplikací krystaloidních roztoků. Po ověření hypoglykémie provádí aplikaci roztoků glukózy. Zdravotnický záchranář také může zajišťovat polohování, imobilizaci, vyproštění a transport raněných, provádět a posuzovat laboratorní vyšetření v rozsahu urgentní medicíny, pečovat o tělo zemřelého nebo učinit neodkladné výkony během probíhajícího porodu (38, 41).

Bez odborného dohledu ale na základě indikace lékaře může zdravotnický záchranář zajišťovat dýchací cesty a zahájit inhalační kyslíkovou terapii, aplikovat léčivé přípravky či krevní deriváty, odebírat biologický materiál na vyšetření, provádět katetrizaci močového měchýře nejen u dospělých, ale i u dívek nad 10 let, zajišťovat intraoseální přístup a provádět prvotní ošetření novorozence (38, 41).

#### **1.4.6 Letecká záchranná služba**

Mezi hlavní výhody letecké přepravy pacienta patří především rychlé dosažení určeného místa, možnost přistání a vzletu v náročně přístupném terénu a také schopnost zůstat přímo nad místem zásahu. O nasazení vrtulníku a jeho směřování do nemocnic rozhoduje ZOS daného kraje (38).

Dne 1. 4. 1987 byl zahájen zkušební provoz letecké záchranné služby (dále jen LZS) v Praze. Jedná se o nejstarší stanoviště LZS v České republice a proto nese označení Kryštof 1. Postupně byl zaveden trvalý provoz LZS i v dalších krajích. Nyní má Česká republika deset stanovišť, které pokrývají téměř celé území. V Praze je provozovatelem LZS Policie ČR, v Plzni Armáda ČR a ve zbylých krajích zabezpečují provoz soukromé firmy Alfa-Helicopter, spol. s.r.o. a DSA a.s. (Delta Systém-Air) (24, 38).

Posádku vrtulníku tvoří pilot, lékař a zdravotnický záchranář. Velitelem zdravotnické složky je lékař, který se ale během letu musí řídit pokyny a rozhodnutím pilota (38).

Mapa současného pokrytí České republiky stanovišti LZS a konkrétní rozložení provozovatelů jsou uvedeny v přílohách č. 7 a 8.

## **2. Cíle práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíle práce**

1. Analyzovat konkrétní činnosti zdravotnických záchranářů u úrazů vzniklých při zimních sportech včetně spolupráce s horskou službou.
2. Zjistit, při jakých situacích dochází ke vzájemné spolupráci zdravotnické záchranné služby a horské služby.

### **2.2 Výzkumné otázky**

Výzkumná otázka 1

Jaký je pracovní postup horské služby u zranění, ke kterým dochází při zimních sportech?

Výzkumná otázka 2

Jaký je pracovní postup zdravotnických záchranářů u zranění, ke kterým dochází při zimních sportech?

Výzkumná otázka 3

Jak probíhá spolupráce zdravotnické záchranné služby a horské služby a při jakých situacích k ní dochází?

## **3. Metodika**

### **3.1 Metodika výzkumu**

Pro výzkumnou část bakalářské práce byla zvolena metoda kvalitativního výzkumu, která je vedena formou polostrukturovaných rozhovorů. Tyto rozhovory proběhly se zdravotnickými záchranáři pracujícími na zdravotnické záchranné službě a s profesionálními členy Horské služby ČR

Výzkum byl proveden v Plzeňském a Královéhradeckém kraji v období od ledna do dubna roku 2016. Dotazující ještě před zahájením rozhovorů vyslovili ústní informovaný souhlas, byli seznámeni s účelem rozhovoru a tématem bakalářské práce. Rozhovory probíhaly podle předem připravených otázek. Otázky se týkaly samotné osoby participanta, výkonu jeho povolání, zkušeností se spoluprací zdravotnické záchranné služby a horské služby a názorů participanta na možnosti zlepšení této spolupráce.

Po provedené transkripci všech rozhovorů došlo k jejich analýze a následné kategorizaci získaných dat. Celkem byly stanoveny 4 kategorie. Výsledky jednotlivých kategorií obsahují i přímé citace z rozhovorů. Některé kategorie pro lepší přehlednost doplňují tabulky.

### **3.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Pro polostrukturované rozhovory byli náhodně vybráni zaměstnanci Horské služby oblasti Šumava a Krkonoše, dále členové ZZS, kteří pracují v Plzeňském a Královéhradeckém kraji. Důvodem výběru byla skutečnost, že v daných krajích spolu tyto organizace často spolupracují a výzkumný soubor se v této problematice orientuje.

Výzkumný soubor tvořilo 6 participantů. Ve 100% byli dotazovanými muži. Všichni souhlasili s poskytnutím rozhovoru a jeho následným zpracováním.

## 4. Výsledky

### 4.1 Kategorizace získaných dat participantů

Pro přehlednost jsou výsledky získaných dat rozděleny do kategorií a podkategorií. Výsledky v jednotlivých kategoriích jsou podrobně slovně rozepsány a obsahují i přímé citace participantů.

#### 4.1.1 Seznam kategorií a podkategorií

- Kategorie 1: **Identifikační údaje**
- Kategorie 2: **Obecné informace o spolupráci HS a ZZ**

Podkategorie:

**A. Četnost spolupráce**

**B. Kvalita spolupráce**

**C. Nácvik spolupráce**

- Kategorie 3: **Průběh spolupráce**

Podkategorie:

**A. Komunikace mezi složkami HS a ZZS**

**B. Předání pacienta**

**C. Předání pomůcek**



- Kategorie 4: **Názory participantů**

Podkategorie:

- A. **Výbava HS**
- B. **Počet školení záchranářů HS za rok**
- C. **Znalost svých kompetencí**

## 4.2 Výsledky kvalitativního výzkumného šetření

Kategorie 1: **Identifikační údaje**

**Tabulka č. 1 Identifikační údaje – objektivní data získaná od participantů**

	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>
<b>Věk</b>	32 let	25 let	38 let
<b>Pohlaví</b>	Muž	Muž	Muž
<b>Vzdělání</b>	Vysokoškolské	Vyšší odborné	Vyšší odborné
<b>Zaměstnání</b>	Řidič - záchranář	Zdravotnický záchranář	Řidič - záchranář
<b>Doba výkonu povolání</b>	4 roky	2 roky	13 let
	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>
<b>Věk</b>	50 let	40 let	32 let
<b>Pohlaví</b>	Muž	Muž	Muž
<b>Vzdělání</b>	Vyšší odborné	Vyšší odborné	Vysokoškolské
<b>Zaměstnání</b>	Záchranář HS	Záchranář HS	Záchranář HS
<b>Doba výkonu povolání</b>	20 let	15 let	5 let

*Zdroj: vlastní výzkum*

Tabulka č. 1 znázorňuje identifikační údaje participantů. Celkem se výzkumu zúčastnilo 6 participantů. Nejmladšímu participantovi bylo 25 let a nejstarší byl participant P4 ve věku 50 let. Participant P1 a P6 mají vystudovanou vysokou školu, participant P2, P3,

P4 a P5 mají vyšší odborné vzdělání. Participanti P1, P2 a P3 pracují jako zdravotničtí záchranáři u zdravotnické záchranné služby s tím, že P1 a P3 vykonávají navíc povolání řidiče. Participanti P4, P5 a P6 pracují jako záchranáři horské služby. Nejmladší participant P2 pracuje u ZZS pouze 2 roky. Nejdéle se svému zaměstnání věnuje P4, který jako záchranář HS pracuje již 20 let.

## Kategorie 2: **Obecné informace o spolupráci HS a ZZS**

Tato kategorie je zaměřena na základní informace o spolupráci horské služby a zdravotnické záchranné služby. Jako součást této kategorie byly vytvořeny tři podkategorie, ve kterých jsme sledovali, jak často ke spolupráci dochází, jak participant hodnotí kvalitu této spolupráce a zda probíhá nácvik spolupráce mezi složkami ZZS a HS.

Podkategorie:

### **A. Četnost spolupráce**

V otázce jak často ke spolupráci obou složek dochází, se participant shodli v tom, že častěji spolupráce probíhá v zimním období. P1 uvedl: *„V zimě dochází ke spolupráci častěji, protože mnoho výjezdů je k úrazům na sjezdových tratích. V létě ale mohou být úrazy vážnější, protože se často jedná o cyklisty.“* P2 uvedl: *„Ke spolupráci dochází především v případech úrazů vzniklých v souvislosti s provozováním zimních sportů. Dále jsou to úrazy či náhlá onemocnění, ke kterým dojde v těžko přístupném terénu“.* P3 uvedl: *„V zimních měsících je to v průměru až jedenkrát denně. Většinou se jedná o základní ošetření pacienta členem horské služby na místě úrazu a jeho transport např. na parkoviště, kde si pacienta převezme posádka ZZS.“* P4 uvedl: *„V pracovním obvodu máme přibližně 350 úrazů ročně. Ke spolupráci dochází především v zimním období“.* P5 uvedl: *„Ke spolupráci ZZS a horské služby dochází výrazně více v zimním období, kdy se vyjíždí především k úrazům vzniklým při provozování zimních sportů na sjezdových tratích. Ovšem i v létě jsou úrazy či náhlá onemocnění, která si žádají přítomnost HS,*

případně i ZZS“. P6 uvedl, že: „Četnost spolupráce záleží na ročním období. Nejčastěji k ní dochází v zimních měsících, kdy jsou hory zalidněné lyžaři a snowboardisty, kteří ne vždy dodržují 10 pravidel FIS pro chování na sjezdových tratích (viz příloha č. 10). V létě pak úrazy hrozí nejvíce cyklistům a turistům“.

Následně bylo zjišťováno, při jakém typu poranění spolupracují HS a ZZS. Na tuto otázku odpověděl P1 takto: „Nejčastěji spolupráce probíhá při traumatických poranění, dále při dopravních nehodách. Občas také při interních stavech jako je infarkt myokardu nebo cévní mozková příhoda.“ P3 uvedl že: „Společně ZZS a horská služba v zimě zasahují převážně u pohmožděných kolen a končetin obecně, dále u otřesů mozku, zlomenin a krvácení. V létě se jedná především o úrazy v souvislosti s pádem z kola (odřeniny). Dále složky spolupracují při dopravních nehodách nebo pátracích akcích“. P4 uvedl, že: „V zimě se jedná převážně o přetržené kolenní vazy. V létě jsou to různé odřeniny, spáleniny, lehké otřesy mozku a další úrazy spojené nejčastěji s pádem z kola“. P5 uvedl: „V zimním období jsou nejčastější úrazy vzniklé při sjezdovém lyžování a snowboardingu. Většinou se jedná o zlomeniny končetin, zhmoždění, poranění kloubů a krvácivé rány. V létě horská služba zasahuje u traumat způsobených provozováním cyklistiky a pěší turistiky.“ P6 uvedl že: „Nejčastěji se záchranáři musí vypořádat se zhmožděninami, zlomeninami, s poraněním kolenního kloubu, lehkými otřesy mozku a krvácivými ranami.“

## **B. Kvalita spolupráce**

Tato podkategorie nám měla ukázat na spokojenost záchranářů HS a zdravotnických záchranářů ZZS se vzájemnou spoluprací těchto dvou složek. P1 uvedl: „Tuto spolupráci hodnotím jako velmi kvalitní. I když přiznávám, že často záleží na konkrétním členovi horské služby, protože s někým se spolupracuje lépe a s někým hůře. Obecně ale spolupráce probíhá bez větších konfliktů.“ P2 uvedl, že: „Spolupráce probíhá bez problémů, vždy ale samozřejmě záleží na schopnostech, zkušenostech a ochotě pracovníka horské služby. Obecně jsem ale s členy horské služby spokojen. P3 uvedl: „Spolupráce s horskou službou je naprosto bezproblémová a mám pouze pozitivní zkušenosti bez ohledu na konkrétní zasahující členy.“ P4 uvedl: „Spolupráce těchto dvou

složek nyní probíhá velmi kvalitně. Zahrnuje ranní relace o obsazenosti služeb v oblasti, informace o počtu aktivních záchranářů a dostupném vybavení horské služby. Dále se jedná o zajištění transportu pacientů zdravotnickou záchrannou službou do nemocničního zařízení, případně i jejich ošetření při příjmu pacienta od horské služby.“ P5 uvedl: „S kvalitou spolupráce nemám větší problémy. Záleží samozřejmě na konkrétní posádce ZZS, protože ne s každým záchranářem nebo doktorem lze snadno pracovat. Obecně jsem ale spokojen s přístupem pracovníků ZZS k záchranářům horské služby.“ P6 uvedl že: „Spolupráce mezi složkami probíhá na profesionální úrovni, většinou bez konfliktů.“ Všech 6 participantů se shoduje v tom, že spolupráce horské služby a zdravotnické záchranné služby je na vysoké úrovni. Participantí P1, P2 a P5 ale zdůrazňují, že záleží na konkrétních zasahujících záchranářích.

### C. Návčik spolupráce

**Tabulka č. 2 Pravidelný návčik** - objektivní data získaná od participantů

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Pravidelný návčik spolupráce	ne	ne	ne	ne	ne	ne

*Zdroj: vlastní výzkum*

Tato podkategorie byla zaměřena na návčik spolupráce HS a ZZS. Zde se všichni participantí shodují v tom, že pravidelný návčik spolupráce těchto složek neprobíhá. P1 uvedl: „Návčik spolupráce mezi ZZS a horskou službou pravidelně neprobíhá. Pouze v rámci několika málo akcí a cvičení s LZS jsou přizváni i členové horské služby, kteří se aktivně zúčastní výcviku.“ P2 uvedl: „Návčik spolupráce mezi ZZS a HS pravidelně neprobíhá, ale občas se tyto složky účastní společného výcviku. Dosud jsem neměl možnost se takového cvičení osobně zúčastnit.“ P4 uvedl, že: „Návčik spolupráce mezi ZZS a horskou službou spíše neprobíhá. Výjimečně se obě složky účastní nějaké společné veřejné akce, kde si spolu mohou zkusit pár modelových situací.“ P5 uvedl: „S pravidelným návčikem spolupráce jsem se dosud neseťkal. Jen na výjimečné akce, kde je přítomna LZS, jsou přizváni i členové HS. Takových akcí je ale během roku velmi málo.“

P6 potvrdil tvrzení ostatních participantů, když uvedl: „*Nácvik této spolupráce probíhá jen ve výjimečných případech. Nejedná se o žádné pravidelné cvičení.*“

### Kategorie 3: Průběh spolupráce

Třetí kategorie se podrobně zaměřila na průběh spolupráce horské služby a zdravotnické záchranné služby při společném zásahu. Zkoumán zde byl způsob komunikace mezi zasahujícími členy obou složek včetně přijetí tísňové výzvy, předání pacienta ZZS od HS a způsob předávání pomůcek, které byly použity na pacientovi. Součástí této kategorie jsou čtyři podkategorie.

Podkategorie:

#### A. Komunikace mezi složkami HS a ZZS

V této podkategorii byl zjišťován způsob komunikace mezi záchranářem HS a posádkou ZZS v terénu. Na otázku, jak tato komunikace probíhá, odpověděl participant P1 takto: „*Komunikace mezi složkami probíhá přes mobilní telefon. Každé ráno se horská služba hlásí dispečerovi na zdravotnické operační středisko.*“ P2 uvedl, že: „*S členy horské služby komunikuji výhradně přes mobilní telefon a zdravotnické operační středisko.*“ P3 uvedl: „*Komunikace s členy horské služby probíhá v naprosté většině případů přes mobilní telefon. Pokud na sebe zasahující nemají kontakty, lze číslo získat přes zdravotnické operační středisko.*“ P4 uvedl: „*Komunikace mezi složkami HS a ZZS probíhá téměř vždy přes mobilní telefon. V případě, že na sebe zasahující nemají telefonní kontakty, lze zapojit zdravotnické operační středisko, které v případě, že přijme tísňovou výzvu z horské oblasti, předává informaci členům HS a vysílá posádku ZZS. Pokud pacient či svědek volají pouze horskou službu, předá tuto výzvu záchranář HS dispečerovi ZOS, který vyšle posádku RZP, RV nebo LZS.*“ P5 uvedl: „*Komunikace mezi horskou službou a ZZS probíhá během společného zásahu přes mobilní telefony. Lze do komunikace zapojit i ZOS, které telefonní číslo na zasahujícího člena HS zná, protože tento člen je povinen se při nástupu do služby každé ráno hlásit zdravotnickému*

operačnímu středisku. Při zásahu ale dispečer ZOS nemá takový přehled o terénu a skutečném místě vzniku úrazu nebo náhlého onemocnění jako zasahující záchranáři.“ P6 uvedl, že: „S posádkou RZP, případně RV komunikuje záchranář horské služby přes mobilní telefon a ZOS. Každé ráno se službu konající člen HS ohlašuje zdravotnickému operačnímu středisku. Pokud zraněný zavolá o pomoc na číslo 155, přijme tuto výzvu dispečer zdravotnického operačního střediska, který ji předá záchranáři HS. Zároveň ZOS vyšle i nejbližší dostupnou posádku ZZS. V případě, že zraněný nebo svědek nehody zavolá nejdříve na číslo horské služby 1210, předá tuto informaci člen HS ihned ZOS, které vysílá nejbližší posádku RZP, RV, případně i LZS.“ Z odpovědí všech participantů vyplývá, že tato komunikace probíhá ve většině případů přes mobilní telefon. Případně lze využít i ZOS. Participant P5 ve své odpovědi ale zdůrazňuje, že dispečer ZOS nemá takový přehled o terénu a místě vzniku úrazu jako zasahující záchranáři.

## **B. Předání pacienta**

Tato podkategorie se zabývala stavem pacienta při předání ZZS od HS a podrobněji zmapovala průběh předání. Na otázku odpověděl participant P1 takto: „Předávání pacienta ZZS od horské služby přirovnávám předávání pacienta zdravotnickou záchrannou službou do nemocnice. Zároveň zdůrazňuje, že: „Úkolem horské služby je jen základní neodkladné ošetření pacienta a jeho transport k posádce RZP, případně i RV nebo LZS.“ P2 uvedl: „Předání pacienta probíhá většinou na dostupném místě, co nejbližší původnímu místu úrazu či náhlého onemocnění, kam může dorazit sanitní vozidlo. Horská služba zajišťuje transport pacienta, co nejbližší k tomuto místu. Pokud je přítomnost zdravotnického záchranáře na místě vzniku úrazu či náhlého onemocnění nutná, horská služba zajistí jeho transport k postiženému pacientovi pomocí skútru, čtyřkoly nebo terénního vozidla.“ Dle P3: „Předávání pacienta probíhá vždy na místě, které je dostupné pro vozidlo ZZS. Výjimečně je zdravotnický záchranář převezen přímo na místo úrazu. A to zvláště v případech, kdy je na místě nutné pacienta uspat a zaintubovat, či podat léky proti bolesti.“ P4 navíc dodal: „Při těžších úrazech je pacient ošetřen na místě nehody záchranářem horské služby, který zastaví masivní krvácení a zajistí tepelný komfort. Poté se čeká na příjezd doktora, případně zdravotnického

*záchranáře, kteří jsou na místo transportování technikou HS.“ P6 odpověděl takto: „Hlavním úkolem záchranáře HS je prvotní ošetření, stabilizace ZŽF a transport pacienta na místo, kde jej lze předat posádce ZZS. Ve výjimečných případech, kdy je nutná přítomnost doktora nebo NLZP, transportuje ho záchranář HS na sněžném skútru či čtyřkolce až k původnímu místu úrazu. K tomu dochází při nutnosti podat před zahájením transportu léky proti bolesti, a pokud je pacienta nutné například zaintubovat.“*

Součástí této podkategorie byla i otázka, zda smí posádka ZZS nahlížet do záznamu o zásahu HS. Na tuto otázku odpověděl participant P1 takto: *„Zdravotnický záchranář může nahlížet do záznamu o zásahu HS, který horská služba vyplňuje vždy. Je zde uveden úraz, mechanismus vzniku a vitální hodnoty, pokud je pracovník horské služby změřil. Stejně tak často dodatečně nahlíží i horská služba do záznamu o výjezdu ZZS, odkud si opisuje rodné číslo, pojišťovnu a trvalé bydliště.“* P2 uvedl: *„Při spolupráci ZZS a horské služby do záznamu o zásahu HS nenahlížím, i když ta možnost tu vždy je.“* P3 se v odpovědi shodl s P1, když uvedl, že: *„Do záznamu o zásahu HS se může člen posádky RZP podívat vždy. Stejně tak nahlíží i záchranář horské služby do záznamu o výjezdu. Většinou z toho důvodu, aby si vzájemně vyměnili pacientovi osobní údaje.“* P6, který pracuje jako záchranář horské služby, odpověděl takto: *„Záznam o zásahu vyplňuje záchranář horské služby při každém úrazu. Během předání do něj může nahlížet i posádka ZZS. Společně si při předání většinou dopisují osobní údaje pacienta.“*

### **C. Předání pomůcek**

V této podkategorii jsme se snažili objasnit, jak probíhá předávání pomůcek, které byly záchranářem horské služby použity na pacientovi. K tomuto participant P1 uvedl: *„Pomůcky typu vakuových dlah, krčních límců nebo pánevních fixátorů se ponechávají a předávají společně s pacientem. Po sundání těchto pomůcek v nemocničním zařízení je některá z posádek ZZS odveze na výjezdovou základnu, kam si pro ně následně dojede horská služba. Případně si pro ně horská služba dojede až do nemocničního zařízení. Participant P1 ale dodává, že: „horská služba je pomůckami bohatě zásobena.“* P3 k tomuto uvedl: *„Pacient je přejímán od horské služby s veškerými pomůckami, které byly na pacientovi použity. Takto je pacient také předán posádkou ZZS v nemocnici. Horská*

*služba si je průběžně v nemocnici vyzvedává, případně si pro ně dojde na výjezdovou základnu ZZS, pokud je tam předtím posádka RZP doručí.“ Podobně odpověděli i zbývající participanté, kteří pracují jako záchranáři HS. P5 uvedl: „Vakuové dlahy, fixační krční límce, zaškrcovadla a další pomůcky, které použije člen horské služby, se na pacientovi nechají. Takto je pacient převezen do nemocničního zařízení. Následně si použitý materiál vyzvedne pracovník horské služby v nemocnici, nebo na základně ZZS.“*

#### Kategorie 4: **Názory participantů**

Do této kategorie byly zařazeny názory participantů na okolnosti, které souvisí s kvalitou spolupráce HS a ZZS. Otázky byly zaměřeny na spokojenost participantů s výbavou HS, na počet zdravotních školení, které musí záchranáři horské služby během roku absolvovat a v neposlední řadě na kompetence záchranářů HS a zdravotnických záchranářů pracujících u ZZS.

Podkategorie:

##### **A. Výbava HS**

**Tabulka č. 3 Spokojenost s výbavou HS – objektivní data získaná od participantů**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
<b>Spokojenost s výbavou horské služby</b>	ano	ano	ano	ano	ano	ano

*Zdroj: vlastní výzkum*

V této podkategorii jsme zjišťovali spokojenost participantů s výbavou horské služby. Jak vyplývá z tabulky, všichni participanté byly s výbavou HS spokojeni. Ve své odpovědi uvedl participant P1: „Horská služba je velmi kvalitně vybavená. Záchranáři HS mají k dispozici tonometry, pulsní oxymetry, teploměry stejně jako automatizované externí defibrilátory (dále jen AED).“ Na otázku, co by mu případně ve výbavě chybělo, odpověděl P1 takto: „Jediné, co bych přidal do výbavy je turniket, který je dle mého mínění mnohem účinnější při zástavě krvácení než Esmarchovo zaškrcovadlo.“ P2 uvedl: „Výbava horské služby je velmi dobrá a nenapadá mě nic, co by ve výbavě chybělo.“ P3



uvedl: „Výbavu horské služby hodnotím velmi kvalitně. Nenapadá mne nic, co by chybělo.“ P3 ve své odpovědi dodává, že: „zdravotnická výbava je na nezdravotnickou organizaci možná až příliš bohatá, protože mnoho výkonů člen horské služby stejně provádět nemůže.“ Podobně odpověděl i participant P4, který pracuje jako záchranář HS. Ve své odpovědi uvedl: „Výbava horské služby je v mnoha ohledech srovnatelná s výbavou ZZS, někde i modernější. Ve výbavě se nachází i přístroje pro monitoraci základních životních funkcí. HS má k dispozici i AED. Na nezdravotnický charakter horské služby jsou některé pomůcky i zbytečné, protože člen HS nemá kompetence k jejich použití.“ P5 uvedl, že: „Mezi zdravotnickými pomůckami je téměř vše, co při zásahu potřebuji. Více pomůcek bych mít nechtěl, protože záchranáři horské služby nemají kompetence k jejich použití.“ Dle participanta P6 se výbava HS: „příliš neliší od výbavy vozidla ZZS. Samozřejmě v HS nemají například ventilátor nebo klasický defibrilátor. Ve výbavě HS je ale k dispozici AED. Žádnou důležitou pomůcku ve výbavě nepostrádám.“

## B. Počet školení záchranářů HS za rok

**Tabulka č. 4 Spokojenost s výukou první pomoci pro členy HS - objektivní data získaná od participantů**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Spokojenost s výukou první pomoci	ano			ano	ano	ano

*Zdroj: vlastní výzkum*

Jak vyplývá z tabulky č. 3, participant P1, P4, P5 a P6 jsou spokojeni s počtem a kvalitou zdravotních školení pro členy horské služby. Participant P2 a P3 pracují jako zdravotničtí záchranáři u ZZS a nemají o těchto školeních konkrétní představu. Participant P1 sice také pracuje na pozici řidič – záchranář u ZZS, ale je dobrovolný člen horské služby a těchto školení se každý rok zúčastňuje. P1 uvedl: „Členové HS mají během roku poměrně dost přednášek týkajících se první pomoci. Každoročně jsou za přítomnosti doktorů školeni také v resuscitaci. Myslím, že počet těchto školení je dostačující.“ P2 odpověděl takto: „O znalostech první pomoci členů horské služby nemám konkrétní představu. Víím, že nějaká školení probíhají a myslím si, že jsou

dostatečné. Jednou jsem ale od záchranáře horské služby přebíral pacienta, který neměl správně nasazený krční límec“ P3 uvedl: „O tom, jak probíhá výuka první pomoci členů horské služby, nemám žádnou představu. Pokud bych měl hodnotit znalosti první pomoci u záchranářů horské služby, řekl bych, že je velmi dobrá. Podle mých zkušeností byl pacient od člena HS vždy kvalitně a správně ošetřen.“ P4 uvedl: „S výukou první pomoci pro členy HS jsem velmi spokojen. Zdravotnické školení máme dvakrát ročně a jednou za rok jsou záchranáři horské služby školeni v poskytování kardiopulmonální resuscitace. V pracovním obvodu, kde působím, jsou navíc všichni zaměstnanci vystudovaní zdravotničtí záchranáři.“ P6 uvedl, že: „Školení o první pomoci probíhá dvakrát ročně, což je dle mne naprosto dostatečné. Dále probíhá pravidelné školení o poskytování neodkladné resuscitace.“

### C. Znalost svých kompetencí

**Tabulka č. 5 Kompetence participantů - objektivní data získaná od participantů**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Znalost svých kompetencí	ano	ano	ne	ano	ano	ano
Rozšíření kompetencí pro členy HS?	ano		ne	ano	ano	ano

*Zdroj: vlastní výzkum*

V této podkategorii jsme se snažili zmapovat povědomí participantů o svých kompetencích a jejich názory na rozšíření kompetencí pro záchranáře HS. Z tabulky lze usoudit, že pouze participant P3 si své kompetence, které mu stanovuje vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, nepamatuje. Na otázku, zda zná své kompetence, odpověděl P1 takto: „Své kompetence znám, i když si je musím často opakovat“. Na otázku, zda by měli mít záchranáři horské služby více kompetencí, uvedl, že: „Vystudovaní zdravotničtí záchranáři pracující u HS by mohli mít o něco více zdravotnických kompetencí.“ P3 uvedl: „Vím, že mé kompetence jsou stanoveny ve vyhlášce č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Přiznávám ale, že si přesně znění už nepamatuji.“ Na otázku, zda by přidělil záchranářům HS více kompetencí, odpověděl takto: „Více

*zdravotnických kompetencí bych členům HS nepřidělil. Poukazuji na skutečnost, že se jedná o nezdravotnickou organizaci.“ P4 uvedl: „Své kompetence velmi dobře znám. Jsou uvedeny ve statutu horské služby. Více kompetencí bych jako člen HS uvítal. Jsem si ale vědom složitosti a neřešitelnosti dané problematiky.“ Podobně odpověděli i participanti P5 a P6. P5 uvedl: „Svých kompetencí jsem si vědom. Byl bych rád, kdyby mohli mít členové, kteří vystudovali zdravotnickou školu možnost zajistit v terénu žilní přístup.“ P6 odpověděl takto: „Své kompetence znám. Mít možnost provádět i jiné zdravotnické výkony bych jako vystudovaný zdravotnický záchranář uvítal, ale nedovedu si představit, jak toho dosáhnout.“*

## 5. Diskuze

Horská služba České republiky v současné době disponuje prostředky a technikou, které jí umožňují zasahovat i v extrémních meteorologických podmínkách a v těžko dostupném horském terénu. Jejím hlavním úkolem je prvotní ošetření a stabilizování základních životních funkcí pacienta na místě vzniku úrazu nebo náhlého onemocnění (Vilášek, Fiala, Vondrášek, 2014). Dále jeho transport dostupnými prostředky na místo předání ke specializovanému ošetření ZZS.

Právě průběh této spolupráce mezi složkami HS a ZZS se ve výzkumné části své práce snažím podrobněji zmapovat.

Pro nedostatek odborné literatury, která by se zaměřovala přímo na horskou službu, případně na spolupráci ZZS a HS, jsem se rozhodl pro kvalitativní metodu výzkumu vedenou formou rozhovorů. Rozhovory proběhly se členy horské služby, oblasti Šumava a Krkonoše, dále se zaměstnanci Zdravotnické záchranné služby Plzeňského a Královéhradeckého kraje. Vybrané výjezdové základny ZZS se nacházely v blízkosti horských lyžařských středisek a byl zde tedy předpoklad, že zde bude ke spolupráci s HS docházet nejčastěji.

Participantů byli zkušení záchranáři horské služby a zdravotničtí záchranáři ZZS, kteří se již mnohokrát zúčastnili společného zásahu. Participant P2 pracuje na pozici zdravotnický záchranář pouze 2 roky, ale vzhledem ke skutečnosti, že působí na výjezdové základně Modrava, setkává se s členy HS při výjezdu velmi často.

Úvodní otázky byly identifikační. Zde nás zajímal věk participantů, doba výkonu jejich povolání jako zdravotnický záchranář u ZZS či záchranář HS a nejvyšší dosažené vzdělání. Pro přehlednost byla vytvořena tabulka s identifikačními údaji participantů.

Další otázky byly zjišťovací. Týkaly se obecných informací o spolupráci ZZS a HS. Ke spolupráci těchto složek dochází výrazně více v zimních měsících a to především z důvodu častých úrazů na sjezdových tratích. Vysoký počet těchto úrazů nám potvrzují

i každoroční statistiky zásahů horské služby. Některé jsou uvedeny v teoretické části této práce. Na druhou stranu musí být záchranáři v pohotovosti i v letních měsících, kdy jsou hory plné cyklistů, in-line bruslařů a pěších turistů. Dle rozhovoru s participantem P4 se složky HS a ZZS potkají při zásahu v průměru jedenkrát za den.

Jak je ze všech rozhovorů včetně tabulky v kapitole 1.2.1 patrné, dochází k většině úrazů při provozování sjezdového lyžování a snowboardingu. Lyžaři jsou nejčastěji poraněni nad lyžařskou botou v oblasti bérce a kolen. U snowboardistů převažuje poranění horních končetin, především loketního kloubu a zápěstí. Vážná poranění hlavy a otřesy mozku jsou díky nošení ochranné helmy méně časté, než tomu bylo v minulosti.

Z rozhovoru s participanty lze usoudit, že kromě úrazů vzniklých při provozování zimních sportů, dochází ke spolupráci zdravotnické záchranné služby a HS ještě při dopravních nehodách a akutních interních stavech. A spolupráce v takových závažných situacích je opravdu nutná vzhledem ke skutečnosti, že Horská služba České republiky je nezdravotnická organizace. Jak si lze přečíst v rozhovoru č. 4, participant zde uvádí, že i když je původně vystudovaný zdravotnický záchranář, nemá jako zaměstnanec HS možnost vykonávat činnosti, které jsou stanoveny vyhláškou č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Ačkoli má horská služba v mnoha ohledech srovnatelnou výbavu jako zdravotnická záchranná služba, může na místě poskytnout odbornou péči až posádka ZZS.

Všichni participanti se shodují v tom, že spolupráce ZZS a HS probíhá na profesionální úrovni. K tomu dle mého názoru přispívá především skutečnost, že Horská služba České republiky je velmi dobře vybavená všemi potřebnými prostředky a uchazeči o práci záchranáře HS musí projít přísným výběrovým řízením. Záchranáři HS poté mají všechny předpoklady k tomu, aby na místě úrazu nebo náhlého onemocnění poskytli profesionální první pomoc a dostupnými prostředky zajistili transport pacienta k místu předání zdravotnické záchranné službě, která zahájí odbornou přednemocniční neodkladnou péči.

Na otázku, která se týkala pravidelného nácviku spolupráce ZZS a HS, odpověděli všichni participanti negativně. P4 uvedl: „*Nácvik spolupráce mezi ZZS a horskou službou spíše*

*neprobíhá. Výjimečně se obě složky účastní nějaké společné veřejné akce, kde si spolu mohou zkusit pár modelových situací.* “ Zde bych ještě viděl prostor pro zlepšení kvality a průběhu spolupráce těchto dvou složek. Pravidelnými nácviky by si zasahující členové zkusili řešit nejrůznější modelové situace na sjezdových tratích ale i v rozmanitém horském terénu, kdy by byla například nutná i přítomnost LZS. Tyto zkušenosti by poté byly jistě užitečné při skutečném zásahu.

Další otázky byly zaměřené na průběh spolupráce ZZS a HS. Dle rozhovorů s participanty P4 a P6 zahajuje spolupráci vždy zdravotnické operační středisko ZZS. V situaci, kdy pacient či svědek nehody zavolá na tísňovou linku 155, přijme výzvu dispečer ZOS a předá jí členovi HS. Zároveň vyšle nejbližší posádku RZP, RV a v nutném případě i LZS. Všechny rozhovory s participanty vedou k závěru, že samotní zasahující obou složek spolu komunikují přes mobilní telefon. To lze dle mého názoru odůvodnit především tím, že se zasahující záchranáři orientují v terénu lépe než dispečer ZOS.

Předávání pacienta mezi horskou službou a zdravotnickou záchrannou službou probíhá vždy na místě, které je dostupné pro posádku ZZS. V lyžařských areálech jsou to především blízka parkoviště. Na místo předání transportuje člen horské služby ošetřeného pacienta nejčastěji pomocí sněžného skútru, který pracovníci HS používají od roku 1967 (Vilášek, Fiala, Vondrášek, 2014). Participant P6 ale ve své odpovědi dodal: „*Ve výjimečných případech, kdy je nutná přítomnost doktora nebo NLZP, transportuje ho záchranář HS na sněžném skútru či čtyřkolce až k původnímu místu úrazu. K tomu dochází při nutnosti podat před zahájením transportu léky proti bolesti, a pokud je pacienta nutné například zaintubovat.*“ Z příloh č. 4 a 5 vyplývá, že léky proti bolesti stejně jako pomůcky k jejich podání mají záchranáři HS ve své výbavě. Nemají ale kompetence, které by jim umožnily tyto léky po konzultaci s lékařem podat a tak pacientovi ulevit od bolesti.

Odpovědi všech participantů se shodují v tom, že pomůcky, které horská služba použije k ošetření raněného, se ponechají až do předání pacienta do nemocničního zařízení. Člen HS si je následně vyzvedne v nemocnici, případně na výjezdové základně ZZS, kam je z

nemocnice převezme posádka RZP. Během týdenní praxe u HS jsem si všiml, že horská služba je zdravotnickými pomůckami bohatě vybavena.

Další otázky se týkaly spokojenosti participantů s výbavou horské služby. P1 ve své odpovědi uvedl: „*Horská služba je velmi kvalitně vybavená. Záchranáři HS mají k dispozici tonometry, pulsní oxymetry, teploměry stejně jako automatizované externí defibrilátory.*“ Spokojenost s výbavou horské služby uvedli i zbývající participanté. Souhlasím s participantem P1, který by do výbavy přidal ještě C.A.T. turniket (Combat Application Tourniquet), jaký vozí posádka ZZS. Jsem si jistý, že v případě masivního krvácení by byl vhodnější než Esmarchovo zaškrcovadlo.

Dle rozhovorů s participanty P4, P5 a P6 mají členové horské služby pravidelná školení o poskytování první pomoci, kterých se účastní dvakrát za rok. Jedenkrát ročně jsou záchranáři HS školeni také v poskytování neodkladné resuscitace. Všichni tři participanté hodnotí tento počet školení jako dostatečný. Záchranáři HS jsou schopni na místě úrazu zastavit pacientovi krvácení, včetně masivního tepenného krvácení, imobilizovat pacientovi končetiny pomocí vakuových dlah, v případě potřeby fixovat krční páteř nasazením krčního límce, imobilizovat pacienta užitím vakuové matrace a postarat se o jeho tepelný komfort. Z rozhovoru s participantem P1 vyplývá, že záchranáři HS mohou v terénu pacientovi monitorovat základní životní funkce, protože pomůcky pro jejich monitoraci mají ve výbavě. Takto zajištěného pacienta transportuje záchranář horské služby na místo předání posádce ZZS, které musí být dosažitelné sanitním vozidlem. Pokud dojde k vážnějšímu typu poranění, kdy je nutné již na místě vzniku úrazu poskytnout odbornou PNP, je zdravotnický záchranář či doktor ZZS transportován členem HS na toto místo, kde následně například podají léky proti bolesti, či pacientovi zajistí dýchací cesty a následně jej transportují za pomoci horské služby k vozidlu ZZS. Takovou zkušenost mají všichni dotazovaní zdravotničtí záchranáři. Poté, kdy je pacient předán posádce ZZS a připraven k transportu, je převezen do nemocničního zařízení k definitivní péči.

Z dotazovaných participantů si pouze P3 nevzpomněl na své kompetence, které mu jako zdravotnickému záchranáři stanovuje vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. Participanti P4, P5 a P6, pracující jako záchranáři horské služby, by uvítali navýšení kompetencí pro členy HS , kteří mají vystudovaný obor Zdravotnický záchranář. Všichni ale ve svých odpovědích uvedli, že nemají představu, jak toho dosáhnout. Dle mého názoru by měli mít horští záchranáři po navýšení kompetencí stejné povinnosti jako zdravotničtí záchranáři u ZZS. Pravidelně by se museli účastnit školení a přezkoušení. Pár týdnů v roce by měli také praxi na zdravotnické záchranné službě, kde by jezdili na výjezdy s posádkou RZP.

Jak již bylo zmíněno výše, je nedostatek literatury, která by se týkala spolupráce Horské služby České republiky a zdravotnické záchranné služby. To samé platí i o postupu těchto složek při úrazech na horách. Provedený výzkum potvrdil mou původní domněnku, že horská služba i přes velmi kvalitní zdravotnickou výbavu slouží především k převozu pacienta, případně stabilizování jeho základních životních funkcí. Zahájení léčby je až na posádce zdravotnické záchranné služby. Dle mého názoru by v určitých případech bylo vhodné poskytnout pacientovi odbornou zdravotnickou péči ještě před příjezdem posádky RZP či RV.



## 6. Závěr

V bakalářské práci byly stanoveny dva cíle. Prvním cílem je analyzovat konkrétní činnosti zdravotnických záchranářů u úrazů vzniklých při zimních sportech včetně spolupráce s horskou službou. Druhým cílem bylo zjistit, při jakých situacích dochází ke vzájemné spolupráci zdravotnické záchranné služby a horské služby.

Pro zpracování těchto cílů jsem stanovil tři výzkumné otázky, na které se prostřednictvím rozhovorů s vybranými respondenty snažím odpovědět.

Na otázku č. 1, jaký je pracovní postup horské služby u zranění, ke kterým dochází při zimních sportech, lze odpovědět, že záchranáři horské služby přijíždí na místo vzniku úrazu jako první. Jejich úkolem je zajistit prvotní ošetření pacienta a co nejdříve provést transport raněného na místo, kde si jej převezme k poskytnutí odborné péče zdravotnická záchranná služba.

Otázku č. 2, jaký je pracovní postup zdravotnických záchranářů u zranění, ke kterým dochází při zimních sportech, lze zodpovědět tak, že většinou je posádce RZP předán ošetřený pacient od členů horské služby. Zdravotnický záchranář následně poskytne odbornou péči a změří vitální funkce, pokud tak neučinil záchranář HS. Poté je pacient odvezen vozidlem ZZS k definitivní péči do nemocničního zařízení. V případech, kdy je nutná přítomnost NLZP či doktora ZZS přímo na místě vzniku úrazu např. při probíhající resuscitaci nebo nutnosti podat léky proti bolesti, jsou na toto místo transportováni členem HS.

Výzkumnou otázku č. 3, jak probíhá spolupráce zdravotnické záchranné služby a horské služby a při jakých situacích k ní dochází, jsem pomocí analýzy výsledků rozhovorů také zodpověděl. Tuto spolupráci zahájí vždy ZOS daného kraje, které předá výzvu buď oběma složkám, nebo jen posádce RZP, pokud původní výzvu přijala nejdříve horská služba na svém čísle. Z rozhovorů je patrné, že jsou všichni účastníci s touto spoluprací spokojeni. Dle předpokladu spolu tyto složky spolupracují nejčastěji v zimním období,

kdy jsou hory navštěvované provozovateli lyžování, snowboardingu a dalších zimních sportů. Společně vyjíždějí především ke sportovním úrazům, dále i k dopravním nehodám nebo pátracím akcím.

Stanovených cílů bylo dosaženo. Prostřednictvím analýzy rozhovorů s participanty pracujícími u horské služby a ZZS byly zodpovězeny všechny výzkumné otázky. Lze usoudit, že díky přítomnosti HS přijíždí většinou zdravotnický záchranář již k prvotně ošetřenému pacientovi, který se již nachází na dostupném místě pro vozidlo ZZS. Když nemůže horská služba dopravit pacienta k posádce ZZS, dopraví zdravotnického záchranáře za pacientem a i poté je mu nápomocna při jeho ošetřování a následném transportu.

Osobně bych zde viděl možnost dosažení ještě větší kvality této spolupráce pořádáním pravidelných cvičení a nácviků. Záchranářům Horské služby České republiky, kteří vystudovali obor Zdravotnický záchranář, bych navýšil jejich kompetence tak, jak jsou uvedeny ve vyhlášce č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. V nutných případech by pak tyto členové mohli již na místě úrazu například zajistit intravenózní vstup a po konzultaci s lékařem podat některé léky.

Jako student oboru Zdravotnický záchranář oceňuji absolvování týdenního kurzu s HS, kterým jsem musel projít v rámci školní praxe. Dozvěděl jsem se zde mnoho informací o práci členů horské služby. Stejně tak by dle mého názoru mohli mít horští záchranáři několikadenní praxi na ZZS, kde by jistě získali další užitečné znalosti a zkušenosti.

Z výsledků této bakalářské práce mohou zaměstnanci obou složek zhodnotit kvalitu spolupráce. Novým a nezkušeným zdravotnickým záchranářům může tato bakalářská práce poskytnout jistou představu o činnosti jednotlivých složek při společném zásahu.

## 7. Seznam použitých zdrojů

1. Historie lyžování. *Kolemkola.cz* [online]. [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.kolemkola.cz/historie-lyzovani.html>
2. BOLEK, Emil, Ján ILAVSKÝ a Libor SOUMAR. *Běh na lyžích: trénujeme s Kateřinou Neumannovou*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, 171 s. ISBN 978-80-247-1371-7.
3. FRY, John. *The story of modern skiing*. Hanover: University Press of New England, c2006. ISBN 15-846-5489-9.
4. PŘÍBRAMSKÝ, Miloš. *Lyžování: základní lyžařská příprava - alpské lyžování - carving*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1999, 120 s. ISBN 80-7169-786-9.
5. Statistika zásahů HS v roce 2014. *Horská služba*. **Zima 2014/2015**(8), 3.
6. Historie lyžování. *Strípky.cz* [online]. [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.stripky.cz/1345-historie-lyzovani.html>
7. KEMMLER, Jürgen. *Carving*. České Budějovice: Kopp, 2001, 128 s. Průvodce sportem. ISBN 80-723-2153-6.
8. LOUKA, Oto a Martin VEČERKA. *Snowboarding*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 148 s. ISBN 978-80-247-1378-6.
9. Historie. *Snowboarding* [online]. [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.snowboarding.cz/index.php?sekce=historie>
10. FRISCHENSCHLAGER, Erich. *Snowboarding za 3 dny*. České Budějovice: KOPP, 2004, 125 s. Průvodce sportem. ISBN 80-723-2186-2.

11. REBAGLIATI, Ross. *Off the Chain: An Insider's History of Snowboarding*. Library and archives Canada cataloguing in publication, 2009. ISBN 978-1-55365-487-2.
12. WINTER, Stefan. *Skialpinismus*. České Budějovice: Kopp, 2002, 124 s. Průvodce sportem. ISBN 80-723-2187-0.
13. Saně, boby. *Sportmen.cz* [online]. [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: <http://www.sportmen.cz/sane-boby>
14. Historie sánkařského sportu. *Sáně* [online]. [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: <http://www.tvojesane.cz/historie-sankarskeho-sportu-27>
15. PLOS, Richard. *Paragliding: moderní učebnice létání s padákovými kluzáky*. 4. vyd. Cheb: Svět křídel, 2008, 211 s. ISBN 978-80-86808-47-5.
16. Zábava zvaná snowtubing. *Světadily.cz* [online]. [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: <http://www.svetadily.cz/vybaveni-na-cesty/clanky/Zabava-zvana-snowtubing.php>
17. MINÁŘOVÁ, Iveta. Snowkiting. *Horská služba*. **Zima 2011/2012**(6), 10 - 11.
18. ELIÁŠOVÁ, Martina. Nejčastější zimní úrazy. *Sestra*. 2013(02).
19. Nejčastější úrazy při zimních sportech. *Magazín Elita* [online]. [cit. 2016-07-13]. Dostupné z: <http://www.magazinelita.cz/clanek/5584-nejcastejsi-urazy-pri-zimnich-sportech/>
20. BYDŽOVSKÝ, Jan a Silvia TRNOVSKÁ. *Akutní stavy v kontextu*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2008, 450 s. ISBN 978-80-7254-815-6.
21. Předpis č. 301/2009 Sb. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2016-01-22]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-301#cast6>

22. NOVELA ZÁKONA Č. 159/99 SB. O OBSAHU ČINNOSTI A VÝKONU HORSKÉ SLUŽBY. *Ministerstvo pro místní rozvoj*[online]. [cit. 2016-01-16]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/cs/Podpora-regionu-a-cestovni-ruch/Cestovni-ruch/Pravo-Legislativa/Prehled-platnych-pravnich-predpisu/Novela-zakona-c-159-99-Sb-o-obsahu-cinnosti-a-vy>
23. Horská služba ČR, o.p.s. *Horská služba ČR* [online]. [cit. 2016-01-16]. Dostupné z: <http://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-cr-o-p-s>
24. VILÁŠEK, Josef, Miloš FIALA a David VONDRÁŠEK. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2014, 189 s. ISBN 978-80-246-2477-8.
25. NOVÁK, T. V. *Proti rozbouřeným žvlům*. 1. vyd. Praha: Revue, 2004. ISBN 80-900803-4-0
26. Historie. *Horská služba ČR* [online]. [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: <http://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/historie>
27. KOLÁŘ, František. Z historie záchrany na horách. *Horská služba*. 2014, **Zima 2014/2015**(8), 6 - 7.
28. Horská služba ČR, o.s. *Horská služba ČR* [online]. [cit. 2016-01-17]. Dostupné z: <http://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/horska-sluzba-cr-o-s>
29. Poslání a úkoly. *Horská služba ČR* [online]. [cit. 2016-01-15]. Dostupné z: <http://www.horskasluzba.cz/cz/horska-sluzba/poslani-a-ukoly>
30. Poslání a úkoly. *Jetik*. 2014, 2014(6).
31. Během prosince podepsaly záchranky smlouvy s Horskými službami. *Komora záchranářů* [online]. [cit. 2016-01-18]. Dostupné z: <http://www.komorazachranaru.cz/index.php?page=aktualita&titulek=behem-prosince-podepsaly-zachranky-smlouvy-s-horskymi-sluzbami>

32. KUŠIČKA, Otomar. "First responders" v systému přednemocniční neodkladné péče. *Urgentní medicína: časopis pro neodkladnou lékařskou péči*. **2010**(2), 4 - 5. ISSN 1212-1924.
33. KLIMEŠ, Michal. Transport zraněných po sněhu. *Jetik*. **2013**(4), 5.
34. Vybavení + technika HS. *Mountainrescuer.blog* [online]. [cit. 2016-01-18]. Dostupné z: <http://mountainrescuer.blog.cz/rubrika/vybaveni-technika-hs>
35. KLIMEŠ, Michal. Čtyřkolky a skútry - do terénu i na sjezdovky. *Jetik*. **2013**(1), 5.
36. KLIMEŠ, Michal. Vozový park Horské služby. *Horská služba. Zima 2008/2009*(1), 18 - 19.
37. HLAVÁČEK, Jan. *Horská služba České republiky, oblast Šumava a její součinnost se základními složkami integrovaného záchranného systému*. České Budějovice, 2011. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí práce Mgr. Robert Havlíček.
38. REMEŠ, Roman a Silvia TRNOVSKÁ. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 240 s. ISBN 978-80-247-4530-5.
39. *Zákony na webu.: 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě* [online]. 2016 [cit. 2016-01-21]. [Http://www.sbcz.cz](http://www.sbcz.cz). Dostupné z: <http://www.sbcz.cz/cgi-bin/khm.cgi?typ=1&page=khc:SBB1374A>
40. ŠENOVSKÝ, Michail, Vilém ADAMEC a Zdeněk HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém: management záchranných prací*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005, 157 s. ISBN 80-866-3465-5.
41. Předpis č. 55/2011 Sb. Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2016-01-21]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-55#cast2>

## **8. Klíčová slova**

Horská služba České republiky

Úrazy

Zdravotnický záchranář

Zdravotnická záchranná služba

Zimní sporty

## 9. Seznam použitých zkratek

AED – automatizovaný externí defibrilátor  
C.A.T. - Combat Application Tourniquet  
ČR – Česká republika  
ČSR – Česko-slovenská republika  
FIS – Mezinárodní lyžařská federace  
HS – horská služba  
HZS – horská záchranná služba  
IZS – integrovaný záchranný systém  
JUDr. – doktor práv  
LZS – letecká záchranná služba  
např. - například  
NLZP – nelékařský zdravotnický pracovník  
o. p. s. – obecně prospěšná společnost  
o. s. – občanské sdružení  
PNP – přednemocniční neodkladná péče  
RČS – republika Československá  
RLP – rychlá lékařská pomoc  
RV - Rendez – Vous (setkávací systém)  
RZP – rychlá zdravotnická pomoc  
SSR – Slovenská socialistická republika  
TDI – přeplňované vznětové motory s přímým vstřikováním  
USA – Spojené státy americké  
VW - Volkswagen  
ZOH – zimní olympijské hry  
ZOS – zdravotnické operační středisko  
ZZS – zdravotnická záchranná služba  
ZŽF – základní životní funkce



## **10. Přílohy**

**Příloha č. 1** – Transportní prostředky Horské služby ČR

**Příloha č. 2** – Motorové prostředky Horské služby ČR

**Příloha č. 3** – Seznam vybavení záchranných batohů HS

**Příloha č. 4** – Seznam vybavení záchranných kufrů ve vozidlech HS

**Příloha č. 5** – Seznam dostupných léků HS

**Příloha č. 6** – Výjezdový záznam HS

**Příloha č. 7** – Současné rozmístění LZS v ČR (rok 2016)

**Příloha č. 8** – Rozložení provozovatelů LZS v ČR (rok 2016)

**Příloha č. 9** – Tisková zpráva (HS Krkonoše)

**Příloha č. 10** – 10 pravidel FIS pro chování na sjezdových tratích

**Příloha č. 11** – Otázky k rozhovorům se členy HSČR a ZZS

## Příloha č. 1 – Transportní prostředky Horské služby ČR

### Kanadské saně



Zdroj: [www.tyromont.com](http://www.tyromont.com)

### Člun Akia



Zdroj: [www.tyromont.com](http://www.tyromont.com)

## Příloha č. 2 – Motorové prostředky Horské služby ČR

### Vozidlo Land Rover Defender



Zdroj: Horská služba ČR

### **Sněžný skútr Bombardier**



Zdroj: Horská služba ČR

### **Čtyřkolka Bombardier Traxter se saněmi Fjellpulken**



Zdroj: Horská služba ČR

**Příloha č. 3 – Seznam vybavení záchranných batohů HS**

<i>Kapsa 1</i>	Náplast Omnifilm	Sada náplastí	Náplast Omnisilk – 2x
	Steristrip 75x3	Steristrip 100x6	Gelaspon
<i>Kapsa 2</i>	Nesterilní rukavice	ESMARCH	Elastické škrtidlo Septonex
<i>Kapsa 3</i>	Elastický obvaz š. 8, 10, 12	Obinadlo hydrofilní š. 12	Gáza hydrofilní
	Obvaz hotový č. 1, 2	Obinadlo hydrofilní š. 10	
<i>Kapsa 4</i>	Cosmopor	Trojčípý šátek	Pruban, Sterilux
<i>Kapsa 5</i>	Krční límec vel. 1 a 2	Pohotovostní obvaz na popáleniny	
<i>Kapsa 6</i>	Oxymetr, Tonometr, Fonendoskop, Ohřivací sáček WARM		
	Svítilna čelová, Zásahové listky, Nůž záchranný, Mapy, Resuscitační maska		
<i>Kapsa 7</i>	Nesterilní rukavice		

Zdroj: Horská služba ČR

**Příloha č. 4 – Seznam vybavení záchranných kufrů ve vozidlech HS**

<i>Kapsa 1</i>	Rukavice nesterilní, Tampóny stáčené, Sterilux 7,5x7,5, balení Septonex
	Betadine roztok, Peroxid, Opthal - oční voda, Traumacel
<i>Kapsa 2</i>	Trojčipý šátek, Obvazhotový č.2, Obinadlo hydrofilní š.12, Obinadlo hydrofilní š.10
	Gáza hydrofilní, Pruban – 4,5,6,7,8, Elastický obvaz – š. 8, 10, 12
<i>Kapsa 3</i>	Cosmopor – 20x10, 15x8, 10x6, Náplast Omnisilk, Náplast Omnifilm, Sada náplastí Sterilux 10x10, Sterilux 7,5x7,5, Sterilux 5x5
	Gelaspon, Steristrip 75x3, Steristrip 100x6, Kleštičky na klišťe Nůžky / rovné, obvazové, Pean, Pinzeta, Teploměr, Glukometr
<i>Kapsa 4</i>	Ice spray, Traumatický obvaz, Obvaz na popáleniny, Alufolie
<i>Kapsa 5</i>	Ambuvak + maska 1x dospělá, 1x dětská Kyslíková maska 1x dospělá, 1x dětská, Spojovací hadička
<i>Kapsa 6</i>	Infuzní roztok – 1x Glukóza 40%, Infuzní set – 2x, Aqua – 2x, Kanyla – 2x, Spojovací hadička – 2x, Fixace kanyly/lepení – 2x, Injekční stříkačky – 6x, Elastické škrtidlo – 1x, Jehly, Sterilní rukavice 2x, Esmarch – 1x
	Léky (viz příloha č. 5)
<i>Kapsa 7</i>	Kyslíková láhev - 2l s ventilem

Zdroj: Horská služba ČR


**Příloha č. 5 – Seznam dostupných léků HS**

<b>AMPULÁRIUM HSČR</b>
Aqua
Glukóza 40%
Mesocain 1%
Syntophyllin
Dolmina/Veral
Dithiaden
Oxantil
Apaurin (Diazepam)
Furosemid
Tralgit/Tramabene
Torecan
Adrenalin
Fyziologický roztok
Hartmannův roztok
Glukóza 10%
Solu-Medrol
Calcium Gluconicum
Analgin
Midazolam
Calypsol
Atropin
Tramal

Zdroj: Horská služba ČR




Příloha č. 6 – Výjezdový záznam HS



## HORSKÁ SLUŽBA ČESKÉ REPUBLIKY

Mountain Rescue Service of the Czech Republic  
Bergrettungsdienst der Tschechischen Republik



**ZÁZNAM O ZÁSAHU číslo**   
(Record of Action No. / Einsatz-Protokoll Nr.)

<b>Oblast</b> <small>(Area/Gebiet)</small>	<b>Okres</b> <small>(County/Kreis)</small>	<b>Lokalita</b> <small>(Location/Ort)</small>	<b>Zahájení – datum</b> <small>(Start Date/Beginn Datum)</small>	<b>čas</b> <small>(Time/Zeit)</small>	<b>Ukončení - datum</b> <small>(End Date/End Datum)</small>	<b>čas</b> <small>(Time/Zeit)</small>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Jméno** (Name/Vorname)  **Příjmení** (Surname/Name)

**muž**  
(Male/Mann)  
 **žena**  
(Female/Frau)

**Adresa** (Address/Anschrift)  **PSČ** (Postal code/PLZ)

<b>Datum narození</b> (Date of Birth/Geburtsdatum) <input style="width: 60px;" type="text"/>	<b>Státní příslušnost</b> (Nationality/Staatsangehörigkeit) <input style="width: 150px;" type="text"/>	<b>Položka ceníku</b> (Item in Price list/Posten der Preisliste) <input style="width: 30px;" type="text"/> + <input style="width: 30px;" type="text"/>
--	--	--

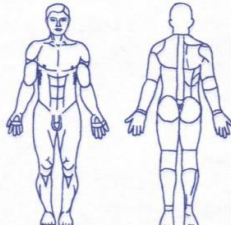
**Průběh nehody, popis akce** (Course of accident, description of action/Unfallverlauf, Beschreibung der Aktion)

**Použitý materiál** (Material Utilized /Verbrauchtes Material)

<b>Počasí</b> <small>(Weather conditions/Wetter)</small> <input style="width: 300px;" type="text"/>	<b>Ošetření</b> (Treatment/Behandlung) <b>místo</b> (Place/Ort) <input style="width: 150px;" type="text"/>	<b>čas</b> (Time/Zeit) <input style="width: 30px;" type="text"/> / <input style="width: 30px;" type="text"/>	<b>Předání</b> (Handover/Übergeben) <b>komu / kam</b> (to whom/wem - wohin) <input style="width: 150px;" type="text"/>	<b>čas</b> (Time/Zeit) <input style="width: 30px;" type="text"/> / <input style="width: 30px;" type="text"/>
--	---	--	---	--

<p><b>Činnost při nehodě</b> (Activity during accident/Tätigkeit beim Unfall)</p> <p><input type="checkbox"/> Cyklistika (Cycling/Radsport)</p> <p><input type="checkbox"/> Horolezectví (Mountain Climbing/Bergsteigen)</p> <p><input type="checkbox"/> Jiné (Other/andere)</p> <p><input type="checkbox"/> Lyžování běžecké (Cross-Country Skiing/Skilaufen)</p> <p><input type="checkbox"/> Lyžování sjezdové (Downhill Skiing/Skifahren)</p> <p><input type="checkbox"/> Paragliding</p> <p><input type="checkbox"/> Pěší turistika (Hiking/Wandern)</p> <p><input type="checkbox"/> Snowboarding</p> <p><input type="checkbox"/> Přepravní zařízení (Transport Equipment/Fahrzeugbau)</p> <p><b>Transport</b></p> <p><input type="checkbox"/> LZS</p> <p><input type="checkbox"/> netransportován (not transported/nicht transportiert)</p> <p><input type="checkbox"/> Nosítka (stretcher/Bahre)</p> <p><input type="checkbox"/> Saně (sledge/Schlitten)</p> <p><input type="checkbox"/> Vozidlo HS <input style="width: 30px;" type="text"/> km <small>(MRS vehicle/Fahrzeug der Bergwacht)</small></p>	<p><b>Zásah HS</b> (Action of MRS/Einsatz der Bergwacht)</p> <p><input type="checkbox"/> Hledačka (Searching/Suchaktion)</p> <p><input type="checkbox"/> Lavina (Avalanche/Lawine)</p> <p><input type="checkbox"/> Nemoc (Sickness/Krankheit)</p> <p><input type="checkbox"/> KPR - (Resuscitation/Reanimation)</p> <p><input type="checkbox"/> Úraz (Accident/Unfall)</p> <p><input type="checkbox"/> Vyprošťování (Disengagement/Befreiung)</p> <p><input type="checkbox"/> Pouze transport (Only transport/nur Transport)</p> <p><b>Druh poranění</b> (Type of Injury/Art der Verletzung)</p> <p><input type="checkbox"/> Bevědomí (Unconsciousness/Bewusstlosigkeit)</p> <p><input type="checkbox"/> Jiné (Other/andere)</p> <p><input type="checkbox"/> Mrtvý (Dead/Tod)</p> <p><input type="checkbox"/> Poranění kloubu (Joint injury/Gelenkverletzung)</p> <p><input type="checkbox"/> Rána (Wound/Wunde)</p> <p><input type="checkbox"/> Zhmoždění (Bruise/Quetschung)</p> <p><input type="checkbox"/> Zlomenina (Fracture/Bruch)</p>
--	---

**Místo poranění označit křížkem**



Zavazuji se k zaplacení nákladů spojených se zásahem Horské služby, nutných k mému ošetření.  
I promise to pay the costs related to the action of Mountain Rescue needed for my treatment.  
Ich verpflichte mich, die Kosten des zu meiner Behandlung notwendigen Einsatzes der Bergwacht nach Erhalt der Rechnung zu bezahlen.

<b>Zákonný zástupce</b> (nepřipravení návštěvníci) <small>Statutory Representative (visiting minors) Gesetzlicher Vertreter (bei minderjährigen Besucher)</small>	<b>nebo</b> <small>or oder</small>	<b>svědek</b> (může být druhý člen HS): <small>Witness (may also be another member of MRS) Zeuge (kann auch anderer Mitglied der Bergwacht sein)</small>
--	---	---

<b>Jméno</b> (Name/Vorname) <input style="width: 150px;" type="text"/>	<b>Adresa</b> (Address/Anschrift) <input style="width: 150px;" type="text"/>	<b>Podpis</b> (Signature/Unterschrift) <input style="width: 100px;" type="text"/>
--	--	---

<b>Vyhotovil</b> (Filled out by/Ausgefertigt von) <input style="width: 150px;" type="text"/>	<b>Datum</b> (Date/Datum) <input style="width: 30px;" type="text"/> / <input style="width: 30px;" type="text"/> / <input style="width: 30px;" type="text"/>	<b>Podpis</b> (Signature/Unterschrift) <input style="width: 100px;" type="text"/>
--	---	---

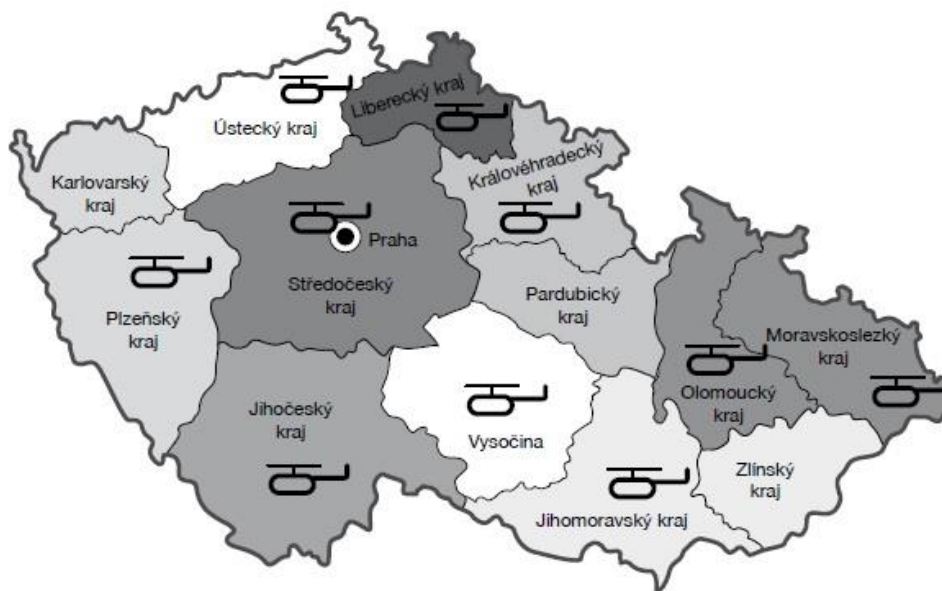
<b>Jména účastníků akce/ošetřil</b> (Names of those involved in rescue action/Namen der Teilnehmer der Aktion - Behandler) <input style="width: 400px;" type="text"/>	<b>Podpis</b> (Signature/Unterschrift) <input style="width: 100px;" type="text"/>
---	---

<b>Nebyla přijata finanční hotovost</b> <small>Any cash wasn't received/Keine Barzahlung erhalten</small>	<b>Podpis zraněného</b> <small>(Signature of Wounded / Unterschrift des/der Verletzten)</small> <input style="width: 100px;" type="text"/>
--	---

Zdroj: Horská služba ČR



**Příloha č. 7 – Současné rozmístění LZS v ČR (rok 2016)**



Zdroj: Vilášek, Fiala, Vondráček, 2014

**Příloha č. 8 – Rozložení provozovatelů LZS v ČR (rok 2016)**



Zdroj: Vilášek, Fiala, Vondráček, 2014

## Příloha č. 9 – Tisková zpráva (HS Krkonoše)

### 04. 04. 2016 - Náročný víkend krkonošské HS

*„Krkonoše, 4. dubna 2016 – Krásné slunečné počasí přilákalo i přesto, že končí zimní sezóna, na krkonošské sjezdovky velké množství lyžařů, spolu s tím přibylo i vážných úrazů“*

Horská služba zaznamenala jen během tohoto víkendu cca 20 úrazů, z toho polovina byla těžkých. *„Na sjezdovkách stále leží sníh, který je v ranních hodinách umrzlý a tvrdý. Zároveň ale svítilo sluníčko a byla výborná viditelnost. To lákalo lyžaře k vysokým rychlostem. Následkem toho jsou úrazy hlavy a bohužel i páteře,“* uvedl Adolf Klepš, náčelník Horské služby Krkonoše. Proto musely přibližně v polovině případů kromě horských záchranářů zasahovat i sanitní vozy Zdravotnické záchranné služby.

Nejčastějšími nehodami byly srážka s dalším lyžařem a vyjetí ze sjezdové dráhy a následné naražení do pevné překážky. I přes pěkné počasí ovšem budou některé sjezdovky i nadále v provozu. Sníh ale během dne taje a stává se těžkým. Na místě je proto zvýšená opatrnost. *„Kromě zásahů na sjezdovkách jsme museli vyjíždět i k událostem mimo lyžařské areály. V sobotu jsme například transportovali z lokality nad boudou Špindlerovka staršího muže, který byl zcela vyčerpán a dezorientován,“* doplnil náčelník Klepš.

Důrazně pak připomněl všem uživatelům sjezdových tratí, aby jezdili s ohledem nejen na své bezpečí, ale i na ostatní lyžaře. V průběhu soboty došlo mimo jiné k úrazu lyžařky, kterou někdo v jízdě vystrčil z dráhy do lesa. *„Nikdo si jí nevšiml, takže tam delší dobu ležela bez pomoci. Nyní je v nemocničním ošetření s úrazem páteře,“* řekl Adolf Klepš. Apeloval tak na návštěvníky Krkonoš, aby dodržovali Lyžařské desatero Horské služby. Zároveň, vzhledem k tomu, že počasí láká na túry, i když stále panují zimní podmínky, varoval turisty, aby nepodceňovali klima a vyrazili na výlety náležitě vybaveni a oblečení.

Zdroj: HSČR Krkonoše



## PRAVIDLA CHOVÁNÍ NA SJEZDOVÝCH TRATÍCH PODLE FIS (MEZINÁRODNÍ LYŽAŘSKÉ FEDERACE)



### 1. Ohled na ostatní lyžaře

Každý lyžař nebo snowboardista se musí neustále chovat tak, aby neohrožoval nebo nepoškozoval někoho jiného.



### 2. Zvládnutí rychlosti a způsobu jízdy

Každý lyžař nebo snowboardista musí jezdit s průměrným odstupem a s ohledem na vzdálenost, na kterou vidí. Svou rychlost a svůj způsob jízdy musí přizpůsobit svému umění, terénním, sněhovým a povětrnostním podmínkám, jakož i hustotě provozu.



### 3. Volba jízdní stopy

Lyžař nebo snowboardista přijíždějící zezadu musí svou jízdní stopu zvolit tak, aby neohrožoval lyžaře jedoucího před ním.



### 4. Předjíždění

Předjíždět se může shora nebo zespodu, zprava nebo zleva, ale vždy jen s odstupem, který poskytne předjížděnému lyžaři či snowboardistovi pro všechny jeho pohyby dostatek prostoru.



### 5. Vjíždění a rozjíždění

Každý lyžař nebo snowboardista, který chce vjet do sjezdové tratě nebo se chce po zastavení opět rozjet, se musí rozhlédnout nahoru a dolů a přesvědčit se, že to může učinit bez nebezpečí pro sebe a pro ostatní.



### 6. Zastavení

Každý lyžař nebo snowboardista se musí vyhýbat tomu, aby se zbytečně zdržoval na úzkých nebo nepřehledných místech sjezdové tratě. Lyžař nebo snowboardista, který upadl, musí takové místo co nejdříve uvolnit.



### 7. Stoupání a sestup

Lyžař nebo snowboardista, který stoupá nebo sestupuje pěšky, musí používat okraj sjezdové tratě.



### 8. Respektování značek

Každý lyžař nebo snowboardista musí respektovat značení a signalizaci.



### 9. Chování při úrazech

Při úrazech je každý lyžař nebo snowboardista povinen poskytnout první pomoc.



### 10. Povinnost prokázání se

Každý lyžař nebo snowboardista, ať svědek nebo účastník, je povinen v případě úrazu prokázat své osobní údaje.

**Příloha č. 11 – Otázky k rozhovorům se členy HSČR a ZZS**

1. Kolik je Vám let?
2. Jak dlouho pracujete na ZZS/ HS?
3. Na jaké konkrétní pozici pracujete? (Záchranář, řidič, lékař)
4. Měl jste během výkonu své profese možnost spolupracovat s HS/ZZS?
5. Popište, jak taková spolupráce probíhá?
6. Jak často ke spolupráci přibližně dochází?
7. Jak hodnotíte kvalitu spolupráce?
8. Provádí se nácvik spolupráce ZZS s HS?
9. Jak takový nácvik probíhá?
10. Při jakém typu poranění většinou spolupracujete s HS/ZZS?
11. Jak probíhá komunikace mezi složkami HS a ZZS?
12. Jak probíhá předávání pacienta ZZS od HS?
13. Nahlíží posádky ZZS do záznamu o zásahu HS?
14. Jak probíhá předání pomůcek (dlahy, krční límce, škrtidla, ...) mezi HS a ZZS?
15. Byl jste jako zdravotnický záchranář transportován členem HS na místo vzniku úrazu?
16. Jak hodnotíte výbavu HS?
17. Chybí vám ve výbavě HS některá důležitá pomůcka (např. pro monitorování ZŽF)?
18. Jste spokojen s výukou první pomoci pro členy HS?
19. Znáte své kompetence?
20. Chtěl byste mít jako člen HS více zdravotnických kompetencí?