

**Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5**

**SOUČINNOST HORSKÉ SLUŽBY A ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**KAREL ROHÁČEK**

**Praha 2016**

**VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5**

**SOUČINNOST HORSKÉ SLUŽBY A ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**KAREL ROHÁČEK**

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního odboru: Diplomovaný zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: MUDr. Lidmila Hamplová, PhD.

Praha 2016



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.  
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Roháček Karel  
3. C ZZ

**Schválení tématu bakalářské práce**

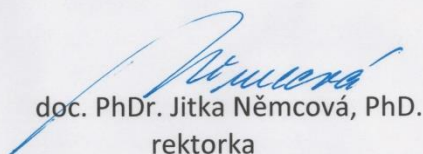
Na základě Vaší žádosti ze dne 14. 10. 2015 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Součinnost horské služby a zdravotnické záchranné služby

*Cooperation of Mountain Rescue and Emergency Medical Services*

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Lidmila Hamplová, PhD.

V Praze dne: 2. 11. 2015

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

.....

*podpis*

## **PODĚKOVÁNÍ**

Touto cestou bych se rád poděkoval své vedoucí MUDr. Lidmile Hamplové, PhD., za přínosné rady, připomínky a odborné vedení mé bakalářské práce, které mi během jejího zpracování poskytla.

Vedle ní, bych rád poděkoval své rodině a přátelům, kteří mě během celého studia podporovali a pomáhali.

Nakonec bych chtěl poděkovat a vzdát hold všem horským záchranářům a členům výjezdových skupin, kteří při výkonu svého povolání denně nasazují své životy.

## **ABSTRAKT**

ROHÁČEK, Karel. *Součinnost Horské služby a zdravotnické záchranné služby*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce MUDr. Lidmila Hamplová, PhD. Praha. 2016. 68 s.

Předkládaná bakalářská práce se zabývá kooperací jednotek Horské služby v České republice a zdravotnické záchranné služby, včetně leteckých výjezdových skupin zdravotnické záchranné služby. Teoretická část je členěna do podkapitol, které nejdříve vysvětlují historický vývoj horské služby na českém území a její organizační členění v současnosti. Třetí podkapitola se věnuje technickému vybavení jednotek Horské služby ČR a čtvrtá poskytuje čtenáři představu o samotné zmiňované kooperaci. Poslední subkapitola teoretické části srovnává statut Horské služby ČR s okolitými a alpskými státy.

Praktická část práce je složena z vybraných kazuistik, které autor zpracoval za účelem demonstrace postupu členů horské služby při plnění svých povinností za účasti letecké výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby. Praktická část rozšiřuje teoretické koncepty a doplňuje je o konkrétní znázornění jednotlivých postupů, které jsou při práci horských záchranářů a zdravotnické záchranné služby využívány.

### **Klíčová slova**

Člen horské služby. Exponovaný terén. Horská služba. Letecká záchranná služba. Letecké výjezdové skupiny. Zdravotnická záchranná služba.

## **ABSTRACT**

ROHÁČEK, Karel. *Cooperation of units of Mountain Rescue and Emergency medical services*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: MUDr. Ludmila Hamplová, PhD. Prague. 2016. 68 pages.

The submitted thesis deals with cooperation of units of Mountain Rescue of the Czech Republic and Emergency medical services including Air ambulance teams of Emergency medical services. The theoretical part is divided into subchapters, that primary express the historical development of a mountain rescue in Czech territory and its organizational structure nowadays. Third subchapter is concerned with the technical equipment of units of Mountain Rescue of the Czech Republic and fourth subchapter provides the reader with an idea of itself mentioned cooperation. The last subchapter of theoretical part compares Statute of the Mountain Rescue Service of the Czech Republic with neighboring and Alpine countries.

The practical part consists of selected case studies that the author created to demonstrate the procedure of Mountain Rescue members during the performance of their tasks with participation of Air ambulance team of Emergency medical services. The practical part broadens theoretical concepts and complements them with concrete presentation of individual techniques and equipment which mountain rescuers and Emergency medical services use.

### **Keywords**

Air Rescue services. Airline crews. Emergency medical services. Hardly available terrain. Mountain Rescue service. The member of Mountain rescue.

## Obsah

1	ÚVOD	11
2	Metodologické vymezení	15
3	Teoretická část	17
3.1	Historie a důvody vzniku horské služby v českých zemích	17
3.1.1	První náznaky vzniku horské služby	17
3.1.2	Meziválečné období a období druhé světové války	19
3.1.3	Vývoj po druhé světové válce	20
3.1.4	Vývoj po roce 1989	21
3.2	Organizační struktura profesionální a dobrovolné členské základny horské služby <sup>21</sup>	
3.2.1	Profesionální Horská služba ČR, o. p. s.	22
3.2.2	Dobrovolná Horská služba ČR, o. s.	23
3.2.3	Formy členství v Horské službě	25
3.3	Vybavení Horské služby ČR	28
3.3.1	Osobní výbava členů Horské služby	28
3.3.2	Vozový park a další technická výbava	29
3.3.3	Využití kynologie v HS	30
3.3.4	Prevence proti lavinám	31
3.4	Spolupráce se zdravotnickou záchrannou službou, včetně letecké výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby	31
3.4.1	Zdravotnická záchranná služba v ČR	32
3.4.2	Letecká záchranná služba	33
3.4.3	Letecká výjezdová skupina zdravotnické záchranné služby a její fungování	34
3.4.4	Součinnost Horské služby a letecké výjezdové skupiny Zdravotnické záchranné služby	37



3.5	Komparace statutu a součinnosti Horské služby ČR se zdravotnou záchrannou službou s okolními a alpskými státy	39
3.5.1	Slovenská republika	39
3.5.2	Rakouská republika	41
3.5.3	Švýcarská konfederace	43
3.5.4	Francouzská republika	44
4	Kasuistiky součinnosti Horské služby ČR a ZZS	46
4.1	Kasuistika č. 1 – Pád na běžkách	46
4.1.1	ANAMNÉZA	46
4.1.2	KATAMNÉZA	47
4.1.3	ANALÝZA, INTERPRETACE A DISKUZE	48
4.2	Kasuistika č. 2 – Cévní mozková příhoda	49
4.2.1	ANAMNÉZA	49
4.2.2	KATAMNÉZA	50
4.2.3	ANALÝZA, INTERPRETACE A DISKUZE	52
4.3	Kasuistika č. 3 - Polytrauma	53
4.3.1	ANAMNÉZA	53
4.3.2	KATAMNÉZA	54
4.3.3	ANALÝZA, INTERPRETACE A DISKUZE	57
4.4	Doplňující informace na závěr praktické části	58
5	Závěr	60
6	Zdroje	63

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

<b>ČR</b> .....	Česká republika
<b>ČSR</b> .....	Československá republika
<b>ČSSR</b> .....	Československá socialistická republika
<b>Horská služba CH</b> .....	Horská služba Švýcarské konfederace
<b>HZS SR</b> .....	Horská záchranná služba Slovenské republiky
<b>GN</b> .....	Gendarmerie Nationale
<b>IKAR-CISA</b> .....	International Commission for Alpine Rescue
<b>IZS</b> .....	Integrovaný záchranný systém
<b>Kč</b> .....	Koruna česká
<b>MMR</b> .....	Ministerstvo pro místní rozvoj ČR
<b>MŠMT</b> .....	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
<b>o.p.s.</b> .....	Obecně prospěšná společnost
<b>o.s.</b> .....	Občanské sdružení
<b>Sb.</b> .....	Sbírka zákonů
<b>Z.z.</b> .....	Zbierka zákonov
<b>ZZS</b> .....	zdravotnická záchranná služba

# 1 ÚVOD

S vývojem lyžařství po první světové válce v českých zemích se zvyšoval počet úrazů a tragických nehod s následkem smrti. Ačkoliv lze o prvních náznacích vzniku záchranných spolků mluvit už dříve, byly to právě lyžařské nehody, které zintenzivnily jejich institucionalizaci. V současné době je pro každého z nás v případě tísně v horských oblastech poskytnutí první pomoci téměř samozřejmostí. Byl zřízen profesionální a dobrovolný sbor horské služby sdružující několik stovek horských záchranářů připravených lokalizovat raněné a poskytnout jim neodkladnou přednemocniční péči. K lokalizaci raněného horská služba využívá jak nejnovější dostupnou techniku, tak speciálně vycvičené psy. Přitom tyto služby poskytuje většina záchranářů v horských oblastech bez nároků na mzdu jako dobrovolní členové horské služby. Navzdory faktu, že jsou podmínky členství fyzicky i psychicky náročné. Tyto skutečnosti na jedné straně svědčí o profesionalitě horských záchranářů a na druhé o omezených finančních zdrojích Horské služby ČR.

O profesionalitě horských záchranářů rovněž svědčí nespočetné množství odborných školení, které probíhají na třech úrovních: vstupní, opakované a průběžné přípravy. V neposlední řadě musí člen absolvovat záchrannou školu horské služby, během které se kromě jiného klade důraz na kondici a orientaci v terénu. Není opomenutá ani lavinová problematika, přičemž účastníci jsou seznamováni s lavinovou technikou sloužící k vyhledávání zavalených osob.

Předložená bakalářská práce je zpracována jak pro návštěvníky hor, tak pro odbornou veřejnost působící v oblasti poskytování první pomoci v exponovaném terénu. Pojednává o Horské službě ČR, jakožto jedné z kooperujících složek při záchrane života člověka v tísni působící především v horských oblastech. Práce se zaměřila na poskytnutí komplexního kritického pohledu na činnost horských záchranářů v České republice, včetně analýzy nedostatků spojených s nedostatečnou právní úpravou pravomocí horských záchranářů.

Práce je dělená na tři části. V první části autor práce metodologicky vymezí, tedy definuje používané pojmy, stanoví si cíle práce.

Druhá teoretická část historickým exkurzem přiblíží, jak dlouho horští záchranáři v Československu a poté v České republice nabírají a předávají si své zkušenosti, poté se

zaměří na jejich nábor a výcvik a tuto část zabývající se jejich institucionálních ukotvením zakončí poukazem na vybavení záchranářů Horské služby ČR, které je pro jejich činnost zcela nezbytné. Dále bude analyzovat kooperaci mezi Horskou službou ČR jako podpůrnou složkou integrovaného záchranného systému a leteckou výjezdovou skupinou zdravotnické záchranné služby, která je zástupcem hlavní složky tohoto systému. Autor práce také představí úlohy Horské služby ČR v rámci této spolupráce a povinnosti záchranářů, jakými jsou lokalizace raněného, poskytnutí první pomoci a jeho transport k výjezdové skupině zdravotnické záchranné služby a které probíhají zejména v exponovaném horském terénu. Vzhledem k tomu, že zdravotnická záchranná služba nedisponuje potřebným vybavením pro zásah ve vysokohorském terénu, slouží členové Horské služby ČR jako tzv. first responders, první, kteří musí raněnému poskytnout neodkladnou přednemocniční péči. Dále v teoretické části autor krátce analyzuje právní zakotvení pravomoci členů Horské služby ČR, respektive zdali nejsou horští záchranáři v České republice při výkonu své činnosti vystaveni problémům, když fakticky nemohou turistům nic přikazovat a chránit jejich zdraví. Teoretická část je zakončena srovnáním Horské služby ČR s vybranými okolními a alpskými zeměmi (Rakouská republika, Slovenská republika, Francouzská republika a Švýcarská republika).

Poslední část je praktická. Autor zde prostřednictvím kazuistik vybraných záchranných operací v exponovaném terénu bude demonstrovat vzájemnou kooperaci Horské služby ČR a letecké výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby vybraných krajů.

**Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Popsat vývoj horské služby na našem území a analyzovat fungování současné Horské služby ČR.

**Cíl 2:** Zhodnocení postavení horských záchranářů Horské služby ČR ve srovnání s okolními a alpskými státy.

**Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Představení a analýza reálných záchranných operací Horské služby ČR v součinnosti letecké výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby.

## Vstupní literatura:

1. BÍČA, Miroslav a kol. *Učebnice: Pro záchranáře zdravotnické služby v ČR*. Praha: Revue, 1996. ISBN 80-900803-2-4.
2. ENDERSCH, Jan. *Horská služba: Učební texty pro členy a čekatele*. 2. vyd. Praha: Olympia, 1986. ISBN 27-024-86.
3. CHOVANEC, František. *Dějiny lyžování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1989. 132 s.
4. KOŽÍK, František. *Synové hor*. 4. vyd. Praha: Miloš Vognar, 2006. ISBN 80-86771-13-X.
5. KROUPA, Miroslav a Milan ŘÍHA. *Integrovaný záchranný systém*. Praha: Armex Publishing, 2005, 111 s. ISBN 8086795144.
6. NOVÁK, Tomáš Vladislav. *Proti rozbouřeným živlům*. Praha: Revue, 2004. ISBN 80-900803-4-0.
7. VRBA, Miloš. *V lavinách a vánicích*. Vsetín: Altitude, 2003. ISBN 80-86743-01-2.

## Popis rešeršní strategie:

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem Součinnost Horské služby a zdravotnické záchranné služby, proběhlo v časovém období listopad 2015 až duben 2016. Pro vyhledávání právních předpisů ČR byla použita elektronická databáze Beck-online, v případě Rakouska byla použita elektronická databáze Bundeskanzleramt Rechtinformationssystem, a pro nalezení právních předpisů SR byla využita oficiální stránka Horské služby SR, v sekci legislativa. Dále pro nalezení dalších zdrojů byl využit vyhledávač Google a online verze periodika Horská služba Doporučení a informace, které je vydáváno Horskou službou ČR.

Jako klíčová slova pro vyhledávání literatury v knihovnách a na internetu byla zvolena v jazyce českém: člen horské služby, exponovaný terén, Horská služba, Letecká záchranná služba, letecké výjezdové skupiny, zdravotnická záchranná služba. V jazyce anglickém byly těmito slovy: Air Rescue services, Airline crew, Emergency medical services, Hardly available terrain, Mountain Rescue service, The member of Mountain rescue.

Hlavní kritéria pro zařazení dohledaných článků do zpracování bakalářské přehledové práce byla - informační hodnota odborné publikace a článků (meta-analýza, systematický přehledy nebo randomizovaná kontrolovaná studie), tematicky odpovídající stanoveným cílům bakalářské práce, a to v českém, slovenském, německém nebo anglickém jazyce, vydanými v časovém období 1986 až 2016. Autor práce dále rozsáhle pracoval s právními normami, týkajícími se horských služeb, a to včetně interních norem jednotlivých institucí. Hlavní kritérium pro zařazení analyzovaných právních předpisů do bakalářské práce byla relevantnost vzhledem k stanoveným cílům bakalářské práce.

Vyřazovacími kritérii byla obsahová nekompatibilita se stanovenými cíli bakalářské práce (nerelevantní zdroje), publikace s nízkým stupněm věrohodnosti (odborné názory jednotlivců, neucelené kazuistiky, neověřené zdroje) nebo duplicitní nálezy publikace.

Pro tvorbu přehledové bakalářské práce bylo využito 50 relevantních (8 knižních, 2 závěrečné práce, 27 internetových zdrojů a 13 právních norem, včetně interních) a to od roku 1986 do roku 2016.

## 2 Metodologické vymezení

Aby se čtenáři v práci dokázali bez problémů orientovat, je zapotřebí vysvětlit některé často používané pojmy, které mohou být v obecném významu chápány různými způsoby. Jako nezbytné se jeví vysvětlit zejména diferencované názvy pro horskou službu, se kterými práce operuje, tedy pojmy horská služba, Horská služba ČR, profesionální a dobrovolná složka horské služby.

Pojem horská služba autor používá pro formy záchranné služby v horách bez ohledu na formu a bude využíván zejména během deskripce historického vývoje, či při obecných popisech. Profesionální složkou horské služby budou chápány členové Horské služby o.p.s. (nebo také v textu „obecně prospěšná společnost Horská služba ČR“), kteří jsou stálými zaměstnanci. Dobrovolnou složku tvoří členové Horské služby ČR, o. s., (nebo také dále v textu „občanské sdružení Horská služba ČR“), kteří za svou činnost nepobírají žádnou mzdu. Pojem Horská služba ČR pak bude vyjadřovat obě složky institucionalizované horské služby, tedy profesionální i dobrovolnou. Nadto jsou v práci užity i konkrétní názvy jako Horská záchranná služba, která vznikla v Krkonoších v roce 1935. Daná diferenciací pojmů je zvolena s ohledem na skutečnost, že některé poznatky v této práci se vztahují na všechny členy Horské služby ČR, u jiných je nezbytné rozlišovat způsob členství. Pojem záchranář Horské služby ČR bude využíván jako synonymum pro člena Horské služby ČR, což je v odborné literatuře zcela obvyklé.

Exponovaný terén lze charakterizovat jako nepřístupný terén, kdy záchranáři musí zdolávat různé překážky, aby se ke zraněnému dostali. Za takovéto bariéry lze považovat skály, vysokou vrstvu sněhu, motorovými prostředky nesjízdný terén, či vodní hladinu. Pro překonání takového terénu je zapotřebí nejen speciální vybavení, ale také specifický výcvik (Hasciková, 2015).

V rámci bakalářské práce budou proto ověřeny následující průzkumné otázky:

### Průzkumná otázka č. 1:

- Existují rozdíly v právní úpravě pravomoci členů Horské služby České republiky v komparaci s právní úpravou pravomoci členů Horské služby okolních a alpskými státy?

### Průzkumná otázka č. 2:

- Je činnost Horské služby ČR vykonávané v součinnosti s leteckou výjezdovou skupinou zdravotnické záchranné služby v exponovaném terénu nezastupitelná?

Průzkumná otázka č. 3:

- Pohybuje se průměrný čas od zajištění pacienta, až po jeho transport výjezdovou leteckou skupinou do zdravotnického zařízení pod úroveň 30 minut?

V práci jsou použity metody syntézy, indukce a komparace. Srovnáním činnosti Horské služby ČR s okolními státy slouží k získání odpovědi na první průzkumnou otázku. Rešerše literatury a dalších zdrojů slouží k získání dostatečného množství dat pro další analýzy a vyvozování závěrů. Metoda syntézy a indukce slouží k tvorbě závěrů ze získaných dat a budou využity k řešení zejména zbylých dvou průzkumných otázek.



## 3 Teoretická část

### 3.1 Historie a důvody vzniku horské služby v českých zemích

Za nejvýznamnější determinanty, které ovlivnily vývoj horské služby v českých zemích, je považovaná výstavba příbytků ve vysokohorských oblastech, neustále se zvyšující nárůst turistiky, vznik a rozšíření lyžování, úmrtí dvou závodníků během závodu v běhu na 50 km, první a druhá světová válka a také postupné sjednocování záchranných organizací v zemi (Klimeš, 2002).

Prvopočátky horské služby byly formovány postupně, od méně až po zcela institucionalizované pospolitosti, spolky či organizace. Za zcela první impulz lze považovat změnu pohledu lidí na hory. Z mýtického zvelebování hor jako sídla bohů až k nazírání na ně, jako na místa se schopností odhalit lidskou touhu po nebezpečí a poznání (Klimeš, 2002).

#### 3.1.1 První náznaky vzniku horské služby

První záchranné spolky vznikly na základě postupného navštěvování a osídlování hor. Lidé začínají vyrážet do hor za účelem lovu, sběru bylinek a snahy nalézt zlato. Za první trvalé osadníky se v odborné literatuře zmiňují tzv. budaři, kteří si v horách stavěli dřevěné chatrče, nazývané budy (rozmach těchto staveb pak proběhl v druhé polovině dvacátého století). Z počátku se jednalo o malé budovy, ve kterých se spalo na seníku nebo na podlaze. Postupně však s rostoucím zájmem o turistiku začaly své kapacity navyšovat, až se z nich stala ubytovací zařízení v pravém slova smyslu. Za nejvýše položenou a zřejmě i nejstarší se považuje Luční bouda, jejíž vznik se datuje do roku 1623. Vysokohorské budy tedy lze považovat za důležitý milník pro budoucí rozvoj cestovního ruchu v horských oblastech (Novák, 2004a), (Krkonošské boudy, 2009).

Lidé začali postupně poznávat, jak je život v horách tvrdý, a to zejména v zimě. Pro přesun mezi budami v zimních měsících při neviditelnosti horských cest tak vznikla potřeba zlepšit orientaci. Budaři na sněhové kalamity začali reagovat zapichováním vysokých tyčí podél cest, které během zimy trčely nad úroveň sněhu a tvořily orientační body. Tuto činnost lze považovat za předchůdce současného tyčového značení (Novák, 2004a).

Další okolnost, která vedla k rozvoji zájmu o hory, souvisela s rozšířením lyží na území českých zemí. Zájem o horskou turistiku tak narostl i v zimních obdobích, což předtím nebylo obvyklé. Praotcem lyžování na našem území byl Josef Rössler – Ořovský, který v roce 1887 zakládá první lyžařský kroužek při bruslařském spolku v Praze. V roce 1903 byl založen Svaz lyžařů v českém království Rakouska-Uherska, který se značně podílel na organizovaném rozvoji lyžařství, a tím i navýšení návštěvnosti horských oblastí nejen v Krkonoších. To mělo dopad nejen na rozšíření horské turistiky na území Rakouska – Uherska, ale také na vznik turistických spolků. V roce 1884 vznikla PoHorská jednota Radhošť a o 4 roky později byla založena organizace Klub českých turistů. S tímto trendem zájmu o horské oblasti během celého roku byla zapotřebí mnohem častěji pomoc pro zraněné turisty, což vedlo k zavedení záchranných spolků zajišťujících nezbytné úkony v případě zdravotních potíží (Klimesš, 2002), (Chovanec, 1989), (Novák, 2004b).

První vývojovou fází vzniku horské služby uzavírají dvě události na začátku dvacátého století. V roce 1900 v Krkonoších proběhla první organizovaná záchranná akce, kdy se pod posledním členem lyžařské skupiny vedené zmiňovaným Josefem Rösslerem – Ořovským utrhla sněhová přívěj a zřítíl se dolů. Tehdy zasáhli členové dobrovolnického hasičského sboru ze Špindlerova Mlýna.

Za druhou, a v dějinách horské služby přelomovou záchrannou operací, je považovaná neúspěšná pomoc mezi soutěžícími při VIII. mezinárodním lyžařském závodě v běhu na lyžích na 50 km v roce 1913, kde tragicky zahynuli Bohumil Hanč a Václav Vrbata. Hanč zůstal sám na trati (aniž by o tom věděl) poté, co všichni ostatní pro nepříznivý zvrát počasí závod vzdali. Jeho zmizení vyvolalo do té doby v Krkonoších, a českých horách vůbec, nebývale rozsáhlou záchrannou horskou akci. Hanče záchranáři našli ještě živého, ale zemřel na podchlazení po převozu na Luční boudě. Václav Vrbata zahynul v téže oblasti, kde byl nalezen Hanč. Ve sněhové bouři poskytl Hančovi část svého oděvu (kabát), ačkoliv věděl, že nasazuje vlastní život. To bylo posouzeno jako základní čin v pomoci člověka člověku v horách, a proto je 24. březen slaven jako den horské služby v České republice (Endersch, 1987), (Klimesš, 2002), (Novák, 2004a), (Horolezecká abeceda, 2008).

### 3.1.2 Meziválečné období a období druhé světové války

Po první světové válce docházelo k dalšímu extrémnímu rozvoji lyžování, přičemž se začalo jednat o oblíbenou aktivitu tehdejších lidí. S tímto trendem však byl spojen nárůst nehod v horském prostředí, včetně těch smrtelných. V důsledku tohoto vývoje se rovněž zvyšoval počet lyžařských úrazů, které potřebovaly první neodkladné ošetření přímo v terénu a co nejrychlejší transport k odbornému lékařskému ošetření. Za těchto předpokladů musela být přijata opatření s cílem zabezpečit vyšší bezpečnost lyžařů a turistů (Novák, 2004a), (Novák, 2004b).

Jedno z nejznámějších zimních středisek Krkonoš byl Špindlerův Mlýn. Tady se také postupně vyvíjela organizovaná záchranná činnost, kdy jako první pomáhali místní lékaři, dobrovolní (místními lékaři školení) hasiči, členové místního spolku zimních sportů a také Svaz lyžařů. Špindlerův Mlýn lze tedy právem považovat za kolébkou organizované horské služby na našem území. Zpočátku vznikly v různých oblastech tzv. záchranné skupiny. Organizování záchranných skupin se ukázalo jako prospěšné a dosahovalo výsledků. Slabší stránkou těchto skupin bylo nejednotné velení (Novák, 2004a), (Novák, 2004b).

Před zimou roku 1934 byl v Krkonoších vytvořen samostatný záchranný sbor o šesti oddílech. Tento rok je považován za zrození organizované a jednotně vedené horské služby. Jen pro zajímavost lze doplnit, že během této sezony zemřelo 18 lidí. Vytvoření fungující a efektivní záchranné služby v horských oblastech bylo nezbytné. A tak 12. 5. 1935 byla založena jednotná organizace Horské záchranné služby v Krkonoších (Novák, 2004b).

V návaznosti na zřízení jednotné záchranné služby byly zřízeny záchranné stanice také ve městech Rokytnice nad Jizerou, Špindlerův Mlýn, Pec pod Sněžkou, Jánské Lázně a Malá Úpa. Na ústřední orgány pak byly připojeny menší stanice (přibližně 36), které byly umístěny ve vyšších polohách (Klimeš, 2002).

Jednotná organizace Horské záchranné služby vzniklé v Krkonoších se netěšila dlouhému trvání, protože byla zrušena během druhé světové války. Ze strany německých okupantů se však jednalo pouze o formální krok. Praktické fungování zůstalo beze změny, a Němci pouze převzali vše z jednotné organizace Horské záchranné služby a přeměňovali ji na Bergdienst (v překladu horská služba), (Klimeš, 2002).

### 3.1.3 Vývoj po druhé světové válce

Po konci druhé světové války byla obnovena Horská záchranná služba v Krkonoších. Postupně v průběhu jednotlivých dekád byly zakládány obdobné spolky v dalších horských oblastech: Šumava, Jeseníky (1948), Orlické hory (1949), Beskydy (1951), Jizerské hory (1954), Krušné hory (1955). V roce 1950 se usnesl aktiv dobrovolných pracovníků Horské záchranné služby a požádal o zařazení do tehdejšího Státního výboru pro tělesnou výchovu (v roce 1957 byl transformován na Československý svaz tělesné výchovy) a sport v Praze a byly schváleny stanovy Horské záchranné služby (Klimeš, 2002), (Kožík, 2006), (Horská Služba ČR, o.p.s., 2016).

Na Slovensku jako části Československé republiky v mezičase vznikla v roce 1950 Tatranská horská služba. Paralelně tak existovaly dvě největší záchranné organizace v republice – Horská záchranná služba a Tatranská horská služba. Ke sjednocení obou těchto organizací došlo 1. 12. 1954, kdy vznikla Horská služba s celostátní působností v Československé republice, první instituce na území českých zemí s tak rozsáhlou geografickou pravomocí. Pro následující období je pak charakteristický rozmach středisek horské služby na celém území tehdejšího státu (Klimeš, 2002).

Vlivem neustálé modernizace (viz dále v podkapitole vybavení) a budování nových stanic horské služby byla Horská služba ČSSR považována za nejlepší ve východní Evropě. Pravidelné účasti na kongresech a zasedání IKAR-CISA, což je mezinárodní organizace záchranných služeb, jako i úspěšná organizace mezinárodního symposia na našem území v roce 1967 (zaměřené na problematiku právního postavení horských záchranných služeb), vedly k tomu, že Horská služba ČSSR byla 22. 6. 1968 přijata za člena této organizace. Po Švýcarsku, SRN, Rakousku, Itálii, Francii, Jugoslávii, Lichtenštejnsku, Bulharsku, Kanadě, Švédsku a Španělsku se tak stala třináctým členem mezinárodní organizace IKAR-CISA (UIAA – Member Federations, 2013).

V roce 1969 v důsledku nově vzniklého uspořádání republiky, byly vytvořeny jednotlivé národní organizace Horské služby ČSR a Horské služby SSR. Jako rozhodovací orgán obou národních organizací působila Rada Horské služby, kde měly oba celky stejný počet hlasů. Statut Horské služby byl poté měněn v roce 1975 a 1986. Nemělo to však výrazný dopad na povinnosti Horské služby. Mezi ně také patřila preventivní činnost v podobě pravidelných hlídek, sledování sjízdnosti sjezdovek, či odstraňování překážek z tratí (Novák, 2004a).

### **3.1.4 Vývoj po roce 1989**

V porevolučním roce 1990 bylo založeno sdružení Horských služeb v ČR, a také byla zahájena výuka oboru „Záchranář“ na vyšších odborných zdravotních školách. Horské služby, které se staly specializovanými záchranářskými organizacemi, byly podřazeny pod Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (dále jen „MŠMT“), (Novák, 2004a), (Kožík, 2006).

Další významný milník představuje rok 1993, kdy došlo k rozdělení Československé federativní republiky na dva samostatné státy (Slovenská republika a ČR). Kromě jiného došlo také k rozdělení organizace Horské služby, přičemž obě nově vzniklé instituce se staly členy mezinárodní organizace IKAR-CISA (Horská služba Slovenské republiky až 11. 11. 2000), (Klimeš, 2002).

Od roku 2001 lze registrovat další vývojovou fázi horské služby, kdy vzniká občanské sdružení Horské služby ČR, jako zastřešující organizace pro jednotlivé organizační jednotky. Zpočátku je organizačně řazena pod Ministerstvo zdravotnictví, poté od roku 2004 pod Ministerstvo pro místní rozvoj (dále jen „MMR ČR“), které svoji gesci dostalo z důvodu chápání poskytování horské služby jako podporu cestovního ruchu. V tom samém roce byla založena profesionální Horská služba, o. p. s., s celostátní působností jako speciální záchranná služba s vlastní právní subjektivitou (Klimeš, 2002), (Horská služba ČR, o. p. s., 2016).

Lze shrnout, že horští záchranáři si na našem území předávají své zkušenosti už téměř čtyři století, což je jeden z hlavních důvodů, proč je Horská služba ČR nejlepší horskou službou ve střední Evropě (UIAA – Member Federations, 2013).

Od roku 2004 na území ČR paralelně působí dvě sdružení: Horská služba, o. p. s., a Horská služba ČR, o. s., přičemž komparací jejich činností, pravomocí a povinností členů, jakož i podmínkám přijetí se zabýváme v následující subkapitole.

## **3.2 Organizační struktura profesionální a dobrovolné členské základny horské služby**

Horská služba se v České republice dělí na dvě relativně samostatné jednotky, nicméně jejich povinnosti a působení jsou vzájemně propojeny. V případě obecně prospěšné společnosti Horské služby se jedná o profesionální záchrannou organizaci,

zatímco občanské sdružení Horské služby funguje na dobrovolnickém principu (Horská služba o. p. s., 2016).

Kromě samotného složení členské základny lze mezi nimi najít další rozdíly. Občanské sdružení je organizačně řazeno a financováno jak z rozpočtů Ministerstva zdravotnictví, tak i ze zdrojů MMR ČR, kdežto obecně prospěšná společnost Horské služby je financována pouze ze zdrojů MMR ČR. Pouze ta je však součástí mezinárodní organizace IKAR-CISA, přestože obě sdružení zabezpečují činnost horské služby v horských a podhorských regionech (Horská služba o. p. s., 2016), (Vláda ČR, 2004).

### **3.2.1 Profesionální Horská služba ČR, o. p. s.**

Horská služba ČR, o. p. s., byla založena MMR na základě rozhodnutí Vlády ČR dne 21. 12. 2004 a od roku 2005 přebrala odpovědnost za činnost horské služby v horských oblastech (MMR ČR, 2014).

Činnost této organizace lze dělit do čtyř oblastí: záchranná činnost, preventivní činnost, spolupráce s občanským sdružením Horská služba a spolupráce s dalšími domácími i zahraničními institucemi. V rámci své záchranné činnosti zejména organizuje a provádí záchranné a pátrací akce v horském terénu, poskytuje první pomoc, a zajišťuje transport nemocných a raněných. Preventivní činnost se projevuje kupříkladu zajišťováním provozu záchranných a ohlašovacích stanic Horské služby, prováděním instalace a údržby výstražných a informačních zařízení, vydáváním a rozšiřováním preventivně-bezpečnostních materiálů, informováním veřejnosti, a to zejména o povětrnostních a sněhových podmínkách na horách a svých opatřeních k zajištění bezpečnosti na horách. Dále sleduje úrazovost, zpracovává úrazovou statistiku, na základě které provádí rozbor příčin úrazů na horách, navrhuje a doporučuje opatření k jejímu snížení, provádí hlídkovou činnost na hřebenech hor a na sjezdových tratích (včetně lavinového pozorování). Ve vztahu k Horské službě, o. s., provádí a zajišťuje školení jejich členů a dalších osob připravených zasáhnout během pátracích a záchranných akcí v horských oblastech. Dále pro ně zabezpečuje materiálně technické vybavení a podporuje její činnost. V rámci další kooperace Horská služba, o. p. s., spolupracuje s ostatními záchrannými organizacemi v ČR i v zahraničí, dále s orgány veřejné správy, ochrany přírody a životního prostředí, a dalšími (Horská služba Doporučení a informace, 2012).

Horská služba, o. p. s., je tvořena Správní radou, ředitelem a dozorčí radou. Kromě těchto základních orgánů je společnost dále členěna z geografického hlediska na sedm oblastí (Šumava, Krušné hory, Krkonoše, Orlické hory, Jeseníky, Jizerské hory a Beskydy). V čele každé oblasti stojí náčelník. Pro cíle této předkládané bakalářské práce není potřebné blíže rozebírat jednotlivé orgány. Za zmínku nicméně stojí dvě stále komise, které tvoří poradní orgány. Letecká komise koordinuje činnost leteckých záchranářů Horské služby ČR a má pravomoc tvořit metodiky při záchranných pracích za přítomnosti vrtulníku. Její činnost je tedy vypracovávání a koordinace postupu při vzájemné kooperaci Horské služby ČR a letecké výjezdové skupiny ZZS (Horská služba, 2016), (Maňasová, Pařížek, 2011).

Obecně prospěšná společnost Horská služba má své stále zaměstnance-profesionální záchranáře. Jejich počet k 31. 12. 2013 činil 72 (z toho 5 administrativních pracovníků), z toho Šumava (10), Krušné hory (9), Jizerské hory (8), Krkonoše (17), Orlické hory (5), Jeseníky (10), Beskydy (9), Praha (2) a náčelník Horské služby. Kromě zaměstnanců na plný úvazek má 41 sezónních zaměstnanců (Brožek, 2014).

Horská služba ČR, o.p.s. se především zaměřuje na preventivní činnost. Její snahou je včas poskytnout co nejširší informace o aktuální situaci ve vysokohorských oblastech a šířit osvětu vzorného chování v horách. Na druhé straně také disponuje dostatečným počtem řádně vycvičených zaměstnanců, kteří jsou v neustále pohotovosti. Otázkou zůstává, zda je důležitější článkem horské služby než dobrovolná složka horské služby, a jaké výhody plynou z jejich vzájemné spolupráce.

### **3.2.2 Dobrovolná Horská služba ČR, o. s.**

Horská služba ČR, o. s., je samostatným subjektem. Jedná se o záchranářskou organizaci fungující na dobrovolnickém členství, resp. zastřešující doplňkovou činnost dobrovolníků. Výkon činnosti Horské služby se organizuje především v rámci sedmi výše zmiňovaných oblastí (Šumava, Krušné hory, Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory, Jeseníky a Beskydy), (Statut Horské služby České republiky, o. s., 2010).

Její doplňkovou, pomocnou funkci deklaruje článek II Statutu Horské služby ČR, o. s., který stanoví, že toto sdružení vykonává své poslání a úkoly na základě smluvních ujednání s Horskou službou ČR, o.p.s. Činnost sdružení asociuje se záchranářskou a preventivní činností profesionální horské služby. Mimo této činnosti také připravuje

své členy a čekatele a spolupracuje s ostatními záchrannými organizacemi v České republice i v zahraničí. Se subdominantní rolí souvisí zásada řízení záchranných a pátracích akcí stanovená v článku 4 tohoto Statutu, která zakotvuje že: „*je-li přítomen záchranné činnosti zaměstnanec Horské služby ČR, o.p.s. – záchranář, přebírá vždy řízení a zodpovědnost za provedení akce,*“ a dále, že: „*není-li přítomen záchranné činnosti většího rozsahu zaměstnanec Horské služby ČR o.p.s. – záchranář, jsou členové okrsku povinni ohlásit vše dispečerovi oblasti a ten přebírá vždy řízení a zodpovědnost za provedení akce.*“ Záchranné akce tedy nesmí být pod vedením dobrovolného člena Horské služby ČR, o. s. (Statut Horské služby ČR, o. s., 2010, článek 4).

Základní organizační jednotkou občanského sdružení Horské služby ČR jsou okrsky, v jejichž čele stojí volený vedoucí. Vyšší organizační jednotku představuje oblast, která je složená z jednotlivých okrsků v dané oblasti. Nejvyšším orgánem je Rada oblasti, která plně zodpovídá za řádné plnění úkolů v dané oblasti a za oblasti svěřený majetek a čerpání svěřených finančních prostředků. Vede ji volený předseda. Nejvyšším orgánem sdružení je valná hromada a nejvyšším řídicím orgánem je Rada Horské služby ČR. Pro účely předkládané práce rovněž není účelné blíže tyto orgány specifikovat (Statut Horské služby ČR, o. s., 2010).

Občanské sdružení Horské služby ČR představuje organizaci, která sdružuje přibližně 450 dobrovolných záchranářů nastupujících do práce zejména o víkendech a vánočních svátcích, nebo dalších dovolených, a několik stálých zaměstnanců. Významnou úlohu hrají také při hledání nezvěstných osob v horských oblastech, a to zejména v nepřístupném, exponovaném terénu, během lavinových neštěstí a živelných událostí, a rovněž při záchranných operacích většího rozsahu (Výroční zpráva Horské služby, o.p.s., 2013).

V komparaci s obecně prospěšnou společností Horské služby ČR lze konstatovat, že dobrovolná složka horské služby má téměř pětkrát více členů, nicméně nedisponuje vlastním vybavením. Lze konstatovat, že rozsahem členů Horská služba ČR, o.s., nehraje pouze sekundární roli, avšak nevlastní potřebné vybavení. Členové dobrovolné složky horské služby rovněž nejsou oprávněni vést záchranné a pátrací operace. Z výše zmíněného lze vyvodit závěr, že obě složky Horské služby ČR pracují na principu vzájemných výhod, a jen stěží by jedna mohla existovat bez té druhé.



### 3.2.3 Formy členství v Horské službě

V rámci aktivní činnosti v Horské službě ČR se rozlišují čtyři formy členství: čekatel, dobrovolný člen, lékař Horské služby a čestný člen. Zatímco čekatel je předstupněm řádného členství a dlouhodobá aktivita dobrovolného člena je předpokladem pro čestného člena, tak status lékaře HS má specifický charakter. Členy sdružení mohou být pouze fyzické osoby (Horská služba Doporučení a informace, 2012).

Čekatelem se rozumí bezúhonná fyzická osoba (s čistým trestným rejstříkem), která je v den podání písemné žádosti starší 18 a mladší 35 let. Podmínky přijetí jsou vymezeny Stanovami a Statutem Horské služby ČR, o.s., přičemž Statut Horské služby ČR, o.p.s., na ně odkazuje a doplňuje je. Vezmeme-li v úvahu, že většina členů Horské služby ČR pracuje dobrovolně a bez nároků na mzdu, tak lze konstatovat, že podmínky přijetí za člena – status čekatele jsou poměrné náročné (to je zřejmě také důvodem, proč se počet dobrovolných členů snížil od roku 1990 z 1670 na 471 v roce 2014). Žadatel musí disponovat fyzickou zdatností, přičemž absolvuje vstupní kondiční test (v zimě je to výstup na skialpinistických lyžích s časovým limitem 1 hodina), morálními a charakterovými vlastnostmi slučitelnými s řádným plněním povinností člena. Dalšími předpoklady jsou ovládnutí lyžařské a horolezecké techniky, znalost terénu, kde bude žadatel přijímán, dosažitelnost pro záchrannou činnost v příslušné vysokohorské oblasti a lékařské potvrzení o způsobilosti k výkonu horské služby. Povinnou součástí žádosti o přijetí je doporučení dvou členů Horské služby ČR, kteří jsou členy nejméně čtyři roky (tzv. ručitelé), kteří jsou povinni dohlížet na přípravu čekatele tak, aby byl schopen absolvovat základní školu horské služby. Čekatel může vykonávat činnost pouze v kooperaci s řádnými členy Horské služby ČR, nikoliv sám (Statut Horské služby ČR, o. s., 2010).

O dobrovolné členství může požádat čekatel po jednom roku, nejpozději však do čtyř let čekatelství, přičemž musí splňovat podmínky stanovené Statutem Horské služby, o. s., pro přijetí fyzické osoby za čekatele (viz výše). Dále musí úspěšně zvládnout předepsané zkoušky, absolvovat základní školu Horské služby ČR, být schválen členskou schůzí a v poslední řadě složit do rukou Předsedy Rady HS ČR nebo jím pověřeného zástupce předepsaný slib (Statut Horské služby ČR, o. s., 2010).

Podmínky přijetí za do profesionální organizace Horské služby, o. p. s., jsou kromě pár výjimek do velké míry obdobné jako v případě dobrovolné složky Horské služby ČR.

Maximální věk žadatele v den podání přihlášky je 37 let (o 2 více než u sdružení). Trvalé bydliště musí být v náborové oblasti – do vzdálenosti cca 5 km od hranice vymezené oblasti. Pokud žadatel bydlí dále, tak má velmi malou šanci na přijetí. Jedná se tedy o striktněji definovanou podmínku nežli ve sdružení HS, kde je důležitá dosažitelnost pro záchrannou akci. Tato podmínka souvisí s reálnou akceschopností potenciálního člena Horské služby, o.p.s. Poslední diferencovanou podmínku představuje nezbytnost volného místa v okrsku, ve kterém má žadatel zájem sloužit (Statut Horské služby ČR, o. p. s., 2012).

Čestným členem se může stát dobrovolný nebo profesionální člen, který ukončil svou aktivní dlouhodobou činnost u Horské služby ČR a v souvislosti s výkonem služby v Horské službě ČR utrpěl trvalou těžkou újmu na zdraví znemožňující plnit povinnosti řádného člena. Návrh na čestné členstvo je podáván vedoucím příslušného okrsku a schvalován Radou oblasti (Statut Horské služby ČR, o. s., 2014).

Zvláštní formu členství představuje lékař Horské služby. Může se jím na návrh vedoucího okrsku a s předchozím souhlasem Rady oblasti stát pouze osoba s ukončeným lékařským vzděláním. Nevztahují se na něj podmínky trvalé působnosti v dané spádové oblasti. Jeho hlavní prací je teoretická a praktická výuka zdravotní péče (učí nováčky ošetřovat úrazy končetin, hrudníku, břicha i neúrazové stavy, např. podchlazení a omrzliny) a výpomoc v daném okrsku dle potřeb vedoucího okrsku. Koordinaci lékařů mezi dobrovolnou a profesionální organizací Horské služby ČR má na starosti Lékařská komise Horské služby, o.p.s., (Horská služba ČR, o. p. s, 2014), (Horská služba Doporučení a informace, 2012).

Během výkonu své činnosti musí členové Horské služby ČR každý rok dodržet několik kvalifikačních povinností, které jsou nezbytné k výkonu aktivní služby v horských oblastech. Jedná se o splnění fyzických prověrek, absolvování sezonních metodických doškolení a proškolení z první pomoci, musí mít platnou lékařskou prohlídku. Profesionální členové Horské služby ČR, o.p.s., musí kromě těchto povinností také absolvovat další každoroční školení a výcviky, a to včetně přezkoušení, přičemž specialisti v řadách Horské služby (cvičitelé a instruktoři Horské služby ČR, letečtí záchranáři, psodvůdci a lavinoví pracovníci) musí rovněž absolvovat specializovaná školení potřebná k výkonu jejich práce (Horská služba Doporučení a informace, 2008).

Členství zaniká rozhodnutím příslušné rady oblasti na návrh vedoucího okrsku, pokud o to člen sám písemně požádá, nebo dovrší věku 62 let (s výjimkou čestného členství – to je doživotní), nebo se stane trvale zdravotně nezpůsobilým k výkonu práce horského záchranáře, opakovaně nesplňuje každoroční kvalifikační předpoklady zmíněné výše, nebo porušuje povinnosti člena (hrubě či méně závažně, ale opakovaně), (Statut Horské služby ČR, o. s., 2010).

Práva a povinnosti členů Horské služby ČR, včetně čekatelů jsou upravena pouze Statuty Horské služby ČR, nikoliv závazným právním předpisem. Zejména zůstává otázkou režim poskytnutí první neodkladní přednemocniční péče (lze považovat za jednou z hlavních činností Horské služby ČR v exponovaném terénu), který není ve vztahu k členům Horské služby ČR explicitně vyjádřený v žádné právní normě České republiky. Jejich povinnost poskytnout první pomoc tak zcela zjevně vychází pouze z obecného ustanovení § 150 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Trestní zákoník“), který stanoví, že: *„Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné poruchy zdraví nebo jiného vážného onemocnění, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na dvě léta.“* (Česko, 2009, § 150) Při činnosti Horské služby ČR přichází v úvahu aplikace druhého odstavce tohoto paragrafu, který za takovéto neposkytnutí pomoci v případě, že osoba *„...je podle povahy svého zaměstnání povinen takovou pomoc poskytnout“* (Česko, 2009, § 150), hrozí za takovéto neposkytnutí odnětí svobody až na tři léta nebo zákaz činnosti. Z dikce tohoto zákonného znění vyplývá, že vyšší sazba se bude vztahovat pouze k profesionální složce Horské služby ČR, protože se vyžaduje zaměstnanecký poměr. Proto u dobrovolných členů by se případně měla aplikovat nižší trestní sazba.

Trestní se jeví, že členové Horské služby ČR nemají možnost vynutit si správné chování na horách pomocí donucovacích a sankčních prostředků. Lyžaře, či návštěvníky hor obecně, tak mohou za jejich riskantní chování slovně upozornit, nemohou jim však uložit žádnou pokutu nebo jinou alternativní sankci. Toto ukazuje na vágnost právní úpravy a zbytečné ohrožování lidských životů spojených se zvýšenými náklady na případné výjezdy.

### **3.3 Vybavení Horské služby ČR**

Horská služba ČR má kromě velmi dobře vycvičených členů také technické a materiálové vybavení na vysoké úrovni. Jeho výběr mají na starosti Technická a Materiálová komise spadající pod Horskou službu, o.p.s. Počítaje k 1. 1. 2014 se v jejím majetku nachází 54 záchranných stanic, 25 služeben a 410 radiostanic různého typu (přenosných i stálých). Vozový park tvoří 44 vozidel, 86 sněžných skútrů, 42 terénních čtyřkolek a jeden sněžný pas, nicméně žádné motocykly, kterých ještě v roce 1976 bylo 36 (souvisí zřejmě s modernizací vybavení). Základní sadu výbavy představuje batoh s vybavením pro první pomoc, který je individuální záležitostí každé místní stanice a na jeho složení neexistuje žádný unifikující interní předpis nebo metodika. Při vážnějších úrazech a nehodách je k zajištění raněného používán speciální záchranářský vak, vakuové dlahy se speciální pumpou a límec, který slouží k zafixování krční páteře (Brožek, 2014).

#### **3.3.1 Osobní výbava členů Horské služby**

Vzhledem k náročnosti práce v horských oblastech, zejména v zimních obdobích je nutné dbát na vlastní výbavu záchranářů, která musí chránit zejména před omrznutím, či podchlazením. Vybavení členů Horské služby ČR je nesmírně důležité, protože záchranáři tráví přibližně 90 % času v terénu, ať jsou to sjezdové tratě či horský terén, za každého počasí, jak ve dne, tak v noci. Záchranáři Horské služby ČR jsou oblékáni značkou Tilak, která úspěšně zvládla testy profesionálních záchranářů. Jde celkem o osm modelů pro členy dobrovolné i profesionální složky Horské služby ČR. Za nejuniverzálnější a nejpoužívanější výrobek lze považovat softshellovou bundu Trango z materiálu Windstopper a kalhoty Crux z prodyšného nemembránového softshellu (Tilak, 2013).

Neoddělitelnou součástí výbavy představuje bezpečnostní helma sloužící nejen k ochraně hlavy záchranářů, ale zároveň slouží jako příklad pro turisty (Horská služba ČR, o.p.s., je hlavním partnerem projektu "Chraňte mozky"). V zimních měsících slouží k pohybu skialpinistické lyže umožňující lehčí pohyb ve sněhem pokrytém a technikou nedostupném (skútry, čtyřkolky, auta) terénu, které v zimě doplňují teleskopické hole. Za jakousi sekundární výbavu členů Horské služby ČR lze považovat záchranný a horolezecký materiál (celotělové úvazky, karabiny, slaňovací osmy, lana, smyčky, evakuační trojúhelníky, helmy). Vybavení (kromě batohu s vybavením) členů Horské

služby ČR je upraveno interními předpisy profesionální složky Horské služby ČR (Pospíchal 2007), (Horská služba Doporučení a informace, 2013).

### 3.3.2 Vozový park a další technická výbava

Profesionální i dobrovolná složka Horské služby ČR musí pokrýt při své činnosti rozsáhle horské území s často krkolomným, nedostupným terénem (exponovaný terén). K tomu záchranáři využívají zejména transportní prostředky. Vozový park Horské služby ČR lze při určitém pragmatickém zjednodušení rozdělit na motorové a pevné zimní prostředky (Horská služba Doporučení a informace, 2008), (Brožek, 2014).

Mezi motorové zástupce vozového parku Horské služby ČR patří čtyřkolky, terénní vozidla, dodávky, sněžné skútry a sněhová rolba. Čtyřkolka Bombardier Traxter představuje letní transportní prostředek, nicméně je také alternativou k transportu raněného v případě nedostatečného množství sněhu k použití sněžného skútru. Horská služba používá sněžné skútry Bombardier pomocí kterých se v současné době provádí většina svozů raněných, a které díky možnosti nasazení speciálních pasů na zimní sezonu nahrazují sněžné skútry. Největší výhodou je rychlý přesun ke zraněnému a pohodlnější transport pacienta. Vozidlo Land Rover Defender a dodávka VW Transporter 2,5 TDI slouží podobně jako čtyřkolky záchranářům zejména v letním období. Zatím co Land Rover Defender je ryze terénní vozidlo, tak dodávka VW Transporter je určená do lehčího terénu a na silnice. Ve vozidle jsou pro záchrannou činnost umístěna nosítka, vakuová matrace, sada vakuových dlah a další potřebný záchranný materiál. Posledním transportním motorovým prostředkem je Sněhová rolba Kassbohrer 100, která je využívána v oblasti Krkonoš a Krušných hor. Sněhová rolba se využívá zejména ke komfortnější přepravě raněného ve vyhřívané a prostorné kabině, a je rovněž využívána k transportu záchranářů na místo lavinového neštěstí (Horská služba Doporučení a informace, 2008)

Mezi pevné zimní prostředky, které jsou využívány Horskou službou ČR, patří: kanadské saně, člun Akia a saně Fjellpulken. Kanadské saně jsou tradiční svozný prostředek mající použití v různých druzích terénů, přičemž jsou určena výhradně pro svoz raněného jedním horským záchranářem. Pacient je transportován ve svozné dece a fixován k saním pomocí popruhů. Využívá se při akcích, kde nelze použít motorové prostředky. Dále jsou relativně novým prostředkem Saně Fjellpulken určené pro svoz

dvěma záchranáři. Největší předností těchto saní je možnost kompletního zakrytí převáženého pacienta, který je ke svozné desce fixován pěti popruhy. Člun Akia dostal své pojmenování dle svých prohnutých konců. Tyromont, jak je též znám, je svozný prostředek určený výhradně pro použití dvěma záchranáři, přičemž je nutná jejich souhra a vzájemná koordinace pohybů. Základním pravidlem je, že vpředu je méně zdatný lyžař – vodič (zodpovědný za volbu trasy, rychlost a techniku svozu). Druhým pravidlem je, že pohyb, který dělá vodič, kopíruje záchranář vzadu. Vodič tedy nesmí dělat neočekávané pohyby, protože záchranář sedící vzadu by nemusel stihnout reagovat, čímž by mohlo dojít k ohrožení raněného (Horská služba Doporučení a informace, 2008)

Vybavení Horské služby ČR lze bezpochyby považovat za jedno z nejmodernějších vybavení v střední Evropě, které je porovnatelné s vybavením jiných alpských zemí. Jednotlivé vybavení, včetně různých stanic Horské služby ČR neustále prochází procesem modernizace, což bezpochyby zvyšuje kvalitu služeb poskytovaných Horskou službou ČR, a v konečném důsledku zvyšuje pravděpodobnost na nalezení a poskytnutí první pomoci člověku v tísni.

### **3.3.3 Využití kynologie v HS**

Služební kynologie se věnuje studiu psů jako živočišného druhu a jejich možnému využití v prospěch lidí. Psi se začali v činnosti horské služby na českém území využívat na přelomu 50. a 60. let minulého století (datuje se 1958 - 1964). V tomto období Horská služba ve Vysokých Tatrách a Krkonoších zakoupila německé ovčáky. Chov záchranných psů byl zintenzivněn po lavinové tragédii na Kubínské holi (situovaná v Západních Tatrách) v roce 1968, kdy se pes osvědčil jako vhodný pátrací pomocník. Paralelně se rozšířily výcviky psovodů, zejména v Rakousku. Momentálně se nachází ve službách Horské služby ČR 13 psů s nejvyšší atestací, přičemž 7 z nich slouží v Krkonoších (Novák, 2004a), (Endersch, 1987).

Pes vhodný pro činnost horské služby musí splnit řadu kvalifikačních předpokladů, kterými jsou vhodná tělesná konstrukce, tělesná odolnost, a to zejména proti klimatickým vlivům, psychická stálost a poslušnost. Zároveň musí mít absolvovaných několik zkoušek (zkoušky A, B, C nebo CW), které se skládají ze zkoušky ovladatelnosti psa, praktického použití psa během lavinového neštěstí, atd. (Spousta, 2006).

### **3.3.4 Prevence proti lavinám**

Základy lavinové (původní slovo z latinského labi, co znamená labilita) prevence byly položeny v roce 1954 v Krkonoších, kdy začalo soustavné pozorování a zaznamenávání lavinových sesunů. Průkopníci tohoto lavinového měření na území českých zemí (Ing. Miloš Vrba, Jaroslav Kácovský, Ing. Bedřich Urbánek a Valerián Spusta) schopní předpovědět stupeň nebezpečí sesuvu sněhu (Vrba, 2003).

V současné době je měření lavinového nebezpečí nedílnou součástí aktivity Horské služby ČR. Dle mezinárodní stupnice lavinového nebezpečí (kromě ní existuje také bavorská stupnice) se rozlišuje 5 stupňů: nízké, mírné, značné, vysoké, velmi vysoké nebezpečí. Činnost lavinové prevence horské služby ČR v současnosti zahrnuje lavinovou předpověď, lavinové pozorování, měření sněhového profilu, meteorologická pozorování, tvorbu lavinového katastru a zahraniční spolupráci (kupříkladu IKAR-CISA). Dále je to informovanost turistů o možnosti zakoupení tzv. pípaku, což je jednoduchý vysílač nastavený na mezinárodní frekvenci 457 MHz nebo lavinový batoh zvyšující šance na přežití (Tatry.cz, 2014).

Pokud nedojde u osoby pod lavinou k smrti v důsledku mechanických zranění – zranění hlavy pádem, zabitím velkými kusy sněhu, skály, atd., pak má po prvních 15 minutách 93% šanci na přežití. Následně začíná fáze dušení, a postiženému se snižují šance na přežití na 26 %. Pokud postižený přežije prvních 45 minut, tak má dostatek vzduchu, tudíž je sněhová vrstva dostatečně propustná pro vzduch. Po 120 minutách statisticky přežívá pouze každý 10. člověk, a to zejména protože od 90. minuty začíná fáze podchlazení (kromě toho od 45. do 90. minuty probíhá tzv. latentní fáze). Z této statistiky lze zobecnit, že šance na přežití postiženého lavinou je poměrně nepatrná. O to důležitější roli hraje prevenční a informační činnost Horské služby ČR, a to zejména právě měření a následné informování o lavinovém nebezpečí (Brandos, 2007).

## **3.4 Spolupráce se zdravotnickou záchrannou službou, včetně letecké výjezdové skupiny zdravotnické záchranné služby**

Práce Horské služby ČR je úzce spjatá s prací zdravotnické záchranné služby (dále jen „ZZS“) a zejména s leteckými výjezdovými skupinami ZZS (dále jen „letecké výjezdové skupiny ZZS“). Tato součinnost je velice důležitá, protože Horská služba ČR nedisponuje některými druhy vybavení, zejména leteckými transportními prostředky.

Tyto složky vzájemně kooperují zejména během zimní sezóny, kdy na horách narůstá počet lyžařů a sportovců (Chalupa, 2010).

V dalších subkapitolách předkládané bakalářské práce bude představena činnost a organizace ZZS se zaměřením na letecké výjezdové skupiny ZZS, přičemž pochopení jejich činnosti je předpokladem pro analýzu její součinnosti s Horskou službou ČR.

### **3.4.1 Zdravotnická záchranná služba v ČR**

Působnost ZZS je upravená zákonem č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů a organizačně spadá pod Ministerstvo zdravotnictví, které úzce spolupracuje s Ministerstvem vnitra. Její hlavní úlohou (definovanou v § 2 tohoto zákona) je poskytnutí přednemocniční neodkladné péče za účelem stabilizování stavu postiženého. Hlavním determinantem úspěšnosti této služby je tedy čas, za který bude pacientovi poskytnutá první pomoc (ČESKO, 2011).

Základním posláním ZZS je nepřetržitý bezodkladný příjem volání na národní číslo tísňového volání 155 a výzev předaných operačním střediskem jiné složky integrovaného záchranného systému (dále jen „IZS“), a to včetně Horské služby ČR jako ostatní složky tohoto systému, vyhodnocování stupně naléhavosti tísňového volání – rozhodování o vyslání výjezdové skupiny, operační řízení výjezdových skupin, spolupráce s velitelem zásahu složek IZS a spolupráce s cílovým poskytovatelem akutní lůžkové péče. Dále poskytování instrukcí k zajištění první pomoci prostřednictvím sítě elektronických komunikačních prostředků (v případě nezbytnosti poskytnout první pomoc do příjezdu výjezdové skupiny), vyšetření pacienta a poskytnutí zdravotní péče a v neposlední řadě starostlivost o stabilizovaného pacienta až do okamžiku osobního předání pacienta zdravotnickému pracovníkovi poskytovatele lůžkové akutní péče. Co se týče využití leteckých prostředků, tak posláním ZZS je přeprava pacienta letadlem za podmínek soustavného poskytování neodkladné péče během přepravy nebo přeprava tkání a orgánů k transplantaci, hrozí-li nebezpečí z prodlení a nelze-li přepravu zajistit jinak (ČESKO, 2011).

Zřizovateli ZZS jsou kraje, které financují a zabezpečují jejich provoz, přičemž zaměstnanci ZZS nejsou ve služebním poměru vůči státu. Struktura ZZS se skládá z ředitelství, zdravotnického operačního střediska, výjezdové základny, pracoviště krizové připravenosti vzdělávacího a výcvikového střediska. Výkonnými prvky zařízení



a pracovišť jsou výjezdové skupiny, které jsou členěny dle složení a povahy činností na výjezdové skupiny:

- rychle lékařské pomoci, zdravotnický tým je vedený lékařem;
- rychlé zdravotnické pomoci, zdravotnický tým zabezpečuje neodkladnou péči bez přítomnosti lékaře.

Podle typu dopravních prostředků, které využívají ke své činnosti, se výjezdové skupiny pak dále člení na pozemní, vodní a letecké (Kroupa, 2005), (ČESKO, 2011).

Pro účely stanovených cílů se práce dále věnuje pouze letecké výjezdové skupině ZZS se zaměřením na součinnost této skupiny (a součinnosti ZZS obecně) s činností Horské služby ČR.

### **3.4.2 Letecká záchranná služba**

Letecká záchranná služba (dále také „LZS“) je dílčí součástí zdravotnické záchranné služby. Je využívána zejména při akcích záchrany pacientů z odlehlých horských oblastí za součinnosti Horské služby ČR.

Historie leteckých záchranných operací se v Československu datuje ke dni 27. 8. 1956, kdy byla u nás poprvé uskutečněna přeprava raněného použitím vrtulníku Mil Mi-4. Paradoxem je, že tento až do 70. let minulého století využívaný typ nebyl vhodný pro záchranné operace v horském prostředí, a to zejména proto, že měl příliš vysokou váhu. Další zmínka o nasazení vrtulníku do záchranné akce pochází z roku 1960, kdy pilot Svatopluk Spousta přepravil dva zraněné horníky z Ostravské nemocnice do Mošnova. První zmínka o vysokohorské záchranné akci s přistáním vrtulníku v horském terénu se datuje ke dni 23. 9. 1965, kdy byla jugoslávská horolezkyně zachráněna v oblasti Doliny Zlomísk. Přelomovým mezníkem se stal rok 1975, kdy došlo k prvnímu transportu přímo z horolezeckého terénu. Operace byla prováděna prostřednictvím vrtulníků Mil Mi-2 (Kneissl, 2009).

K útlumu využívání leteckých prostředků k záchranným a pátracím operacím vedla havárie vrtulníku Mil Mi-8 v roce 1979, během které zahynulo 7 lidí. Příčinou pádu byl silný vítr, který způsobil utržení ocasního rotoru vrtulníku. Důležitou událostí vedoucí k opětovnému rozvoji letecké záchranné služby byl celosvětový kongres leteckých záchranářů v Curychu v roce 1985. Zde bylo získáno know-how od zemí, které měly s

využitím vrtulníků při záchranných akcí více zkušeností (Švýcarsko, či Spolková republika Německo). V tomto období se zvyšoval počet nehod se smrtelnými následky (dle statistik se jednalo o 10 % všech nehod). Rostl rovněž počet nehod v horském terénu. Všechny zmíněné okolnosti pak vytvořily předpoklad k zahájení zkušebního provozu prvního střediska LZS v Praze s volacím znakem Kryštof 01. Vzhledem k úspěchu zkušebního provozu došlo k postupnému vybudování nových středisek LZS. Do roku 1992 jich na území tehdejší Československé republiky bylo 18 (z toho 11 na území dnešní ČR – Praha, Brno, Ostrava, Hradec Králové, Plzeň, Olomouc, Jihlava, České Budějovice, Ústí nad Labem, Havlíčkův Brod a Liberec) s volacím označením Kryštof. Ten získal své pojmenování dle Svatého Kryštofa, který je patronem všech lidí vykonávajících práci související s dopravou, jako řidičů, námořníků a letců a číslo střediska X (Kneissl, 2009).

Dnes se na území ČR vyskytuje 10 středisek LZS, které jsou systematicky rozložené na celém území tak, aby bylo dosaženo co největšího pokrytí. Akční rádius (jakási dosažitelná vzdálenost) představuje 70 km a byl vypočítán na základě zákonných limitů stanovených v § 5 odst. 2 zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, který stanovuje hraniční dobu příjezdu na 20 minut. Doba letu 70 km vrtulníkem představuje v průměru 18 minut. Pro efektivnější nasazení letecké výjezdové skupiny ZZS je však ideálnější doba dojezdu kolem 15 minut, a proto jsou spádové oblasti reálně plánované do 50 km. Zbylých 20 km je oblast, ve které se oblasti působnosti jednotlivých stanovišť letecké výjezdové skupiny LZS překrývají. Pro co nejefektivnější fungování LZS jsou všechny základny navázány na síť nemocničních specializovaných center urgentní péče. Letecké výjezdové skupiny ZZS jsou primárně využívány při operacích, kdy je velice pravděpodobné, že bude na místě nehody dříve než pozemní tým nebo kdy při rozhodování dospěje operační středisko k závěru, že je místo pro pozemní transfer raněného nedostupné. Většinou se jedná o nehody právě ve vysokohorských oblastech (ČESKO, 2011).

### **3.4.3 Letecká výjezdová skupina zdravotnické záchranné služby a její fungování**

Výkonnou složku leteckých záchranných zařízení ZZS na území ČR (výjezdových základen) představuje Letecká výjezdová skupina ZZS, která může být dle složení členů dvojího typu: výjezdová skupina rychlé lékařské nebo zdravotnické pomoci. Zákon o zdravotnické záchranné službě v § 12 definoval výjezdovou základnu jako místo, odkud

je na pokyn operačního střediska vysílaná výjezdová skupina v dané oblasti (ČESKO, 2011).

V současně době provoz vrtulníků v rámci LZS zajišťují čtyři provozovatelé: Alfa Helicopter, s. r. o. – pro Olomoucký kraj (základna v Olomouci), Jihomoravský kraj (základna v Brně) a pro kraj Vysočina (základna v Jihlavě); DSA, a. s., - pro Moravskoslezský kraj (základna v Ostravě), Královohradecký (základna v Hradci Králové), Ústecký Kraj (základna v Ústí nad Labem), a pro Liberecký kraj (základna v Liberci); Letecká služba Policie ČR – pro hlavní město Praha; Armáda ČR (na základě dohody mezi Ministerstvem zdravotnictví a Ministerstvem obrany) – pro Plzeňský kraj (základna v Plzni). Karlovarský, Pardubický, Zlínský a Středočeský kraj nemá své vlastní letecké výjezdové skupiny (zejména kvůli finanční náročnosti provozu vrtulníků a záchranných operací). Některé základny rovněž slouží také pro okolní oblasti. Kupříkladu plzeňská základna zajišťuje leteckou záchrannou službu také pro území Karlovarského kraje, v noci pro celou ČR. Samotná letecká služba však spadá pod záchranné služby jednotlivých krajů. Výjimku tvoří Plzeňský kraj, kde zdravotníci spadají pod Armádu ČR, nikoliv pod ZZS Plzeňského kraje (Čech, 2015), (Valciuová, 2013).

Operační řízení letecké výjezdové skupiny upravuje vyhláška č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě (dále také „vyhláška“). Provádí ho zdravotnické operační středisko poskytovatele ZZS, do jehož výjezdové základny je letecká výjezdová skupiny ZZS začleněna. Příslušné operační středisko, které provádí operační řízení letecké výjezdové skupiny, rozhodne o jejím vyslání zejména ve čtyřech stanovených situacích. V případě prvního nebo druhého stupně naléhavosti tísňového volání (1. stupeň jde-li o osobu, u které došlo k selhání, nebo bezprostředně hrozí selhání základních životních funkcí, nebo o mimořádné události; 2. stupeň- jde-li o osobu, u které pravděpodobně hrozí selhání základních životních funkcí) a pokud nelze dojet pozemní výjezdovou skupinou na místo události v době nezbytné pro účinné poskytnutí přednemocniční neodkladné péče; 2) lze-li předpokládat zkrácení přepravní doby pacienta k poskytovateli akutní lůžkové péče o více než 15 minut ve srovnání s pozemní výjezdovou skupinou; 3) pokud je místo události pro pozemní výjezdovou skupinu nepřístupné nebo obtížně přípustné; nebo 4) za předpokladu, že leteckou přepravou se významně omezí riziko zhoršení zdravotního stavu pacienta, které hrozí při jiném způsobu přepravy. Nadto vyhláška neomezuje pracovníka místně příslušného operačního

střediska, aby rozhodl o vyslání letecké výjezdové skupiny ZZS i v dalších případech (MZ ČR, 2012).

Na členy výjezdových skupin (na všechny výjezdové skupiny, nejen na ty letecké) se vztahuje řada oprávnění a povinností vymezených v § 18 a násl. zákona o zdravotnické záchranné službě. Členové výjezdových skupin jsou oprávněni vstupovat do cizích objektů, obydlí a na cizí pozemky, pokud se v nich nachází osoba, které má být poskytnuta neodkladná přednemocniční péče. Dále mohou požadovat od fyzických a právnických osob informace nezbytné k poskytnutí zdravotnické záchranné služby, a v nezbytné míře také osobní a věcnou pomoc od přítomných fyzických osob. Vedoucí výjezdové skupiny je oprávněn rozhodnout o neposkytnutí bezodkladné zdravotní starostlivosti v případě, pokud by při takovém poskytnutí přednemocniční neodkladné péče byly bezprostředně ohroženy životy nebo zdraví členů výjezdové skupiny nebo by měla být poskytnuta za podmínek, pro jejichž zvládnutí nebyli členové výjezdové skupiny vyškoleni, vycvičeni nebo vybaveni vhodnými technickými a ochrannými prostředky. V případě poskytování péče více výjezdovými skupinami na jednom místě události jejich činnost koordinuje vedoucí té výjezdové skupiny, kterou určí operační středisko (ČESKO, 2011).

Na druhé straně jsou členové výjezdových skupin povinni splnit pokyn operátora zdravotnického operačního střediska k výjezdu, a to do 2 minut od jeho obdržení. Dále jsou povinni poskytnout přednemocniční neodkladnou péči i bez tísňové výzvy a následně takové poskytnutí nahlásit operačnímu středisku. Vedoucí výjezdové skupiny je povinen oznámit operačnímu středisku rozhodnutí o neposkytnutí bezodkladné přednemocniční péče včetně důvodů tohoto rozhodnutí (ČESKO, 2011).

Na základě výše zmíněného lze vyvodit závěr, že hlavní úkol členů Horské služby ČR je totožný s úkolem záchranářů výjezdové skupiny a spočívá v poskytnutí první neodkladné přednemocniční pomoci a ve stabilizaci postiženého. Navzdory stejnému cíli obou složek, nejenže nejsou členům Horské služby ČR zákonem přiznané obdobné práva, jak je tomu v případě záchranářů výjezdových skupiny, ale nejsou jim přiznána vůbec žádná oprávnění. To lze považovat za zcela kontraproduktivní úpravu činnosti členů Horské služby ČR, kteří se mohou dostat do obdobně složitých situací jako jejich kolegové ze ZZS.

### **3.4.4 Součinnost Horské služby a letecké výjezdové skupiny Zdravotnické záchranné služby**

Pro pochopení vzájemné spolupráce letecké výjezdové skupiny ZZS a Horské služby ČR je nezbytné porozumět jejich postavení v rámci IZS. Ten je zákonně definován jako koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací (ČESKO, 2000).

ZZS je dle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o IZS“) základní složkou IZS, zatímco Horská služba se řadí mezi ostatní složky, přičemž toto postavení jí přiznává zákon č. 159/1999 Sb., o cestovním ruchu ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o cestovním ruchu“). Její úlohou je podpora základních složek IZS. Zákon o cestovním ruchu však blíže neupravuje pravomoci členů Horské služby. Horská služba nicméně využívá, alespoň smluvních ujednání se základními složkami IZS. Se ZZS má Dohodu o plánované pomoci na vyžádání (dále jen „Dohoda“), na jejímž základě je oprávněna poskytnout neodkladné přednemocniční ošetření, pokud to vyžadují okolnosti (nedostupnost terénu pro ZZS, neschopnost ZZS dostat se k pacientovi v požadovaném čase), (ČESKO, 2000), (ČESKO, 1999), (Brožek, 2014).

Vzájemná a poměrně častá spolupráce mezi ZZS a Horskou službou ČR logicky probíhá zejména při záchranných a pátracích operacích v horských oblastech, resp. v exponovaném terénu. ZZS nedisponuje takovým vybavením (sněžné skútry, transportní prostředky pro převoz raněných, technické prostředky pro hledání v terénu, atd.), aby mohla vyprostit raněného a nemocného v zimním období. Úkolem Horské služby ČR v rámci tyto spolupráce, a to zejména jak bylo zmíněno v exponovaném terénu, je nalézt nezvěstnou osobu, zajistit neodkladnou přednemocniční péči, stabilizovat raněného dle nejlepších možností a transportovat ho k posádce ZZS (Chalupa, 2010).

Členové Horské služby ČR tak plní úlohu tzv. first respondera, tedy záchranáře mimo organizaci ZZS, který je připraven poskytnout první neodkladnou pomoc pro zajištění nejvyšších šancí na záchranu zdraví a života postiženého. Horská služba ČR vykonává zdravotnickou záchranářskou činnost, zejména v exponovaném terénu. Kompetence člena horské služby k poskytnutí přednemocniční neodkladné péče jsou poněkud právně sporné, nicméně pokud nastane bezprostřední ohrožení života nebo

zdraví, potom je horský záchranář bez ohledu na pravomoci nucen zastoupit práci zdravotnického záchranáře (Pospíchal, 2007).

Členové Horské služby ČR proto musí ovládat standardní postupy první pomoci a musí absolvovat řadu školení, jak jsou představeny výše. Musí zvládat širokou škálu ošetření a stabilizaci pacienta zahrnující první pomoc u bezprostředního ohrožení života, první pomoc při závažném úrazu či u jiných úrazových stavů. V této souvislosti musí člen Horské služby ČR ovládat praktiky resuscitace a řádně používat zejména defibrilátor, oxymetr, fonendoskopy či tonometry. Obzvláště důležitá pro činnost Horské služby ČR je znalost poskytování první pomoci v případě omrzlin a podchlazení (Aktuality Horská služba ČR, 2010).

K co nejefektivnějšímu poskytnutí neodkladné přednemocniční péče Horská služba ČR organizuje pravidelné školení. Může se jednat o školení obecných principů jak postupovat při stabilizaci pacienta nebo také o specifický zaměřena školení, kupříkladu výcvik na výukových modelech k poskytování kardiopulmonální resuscitace (Aktuality Horská služba ČR, 2010).

V případě pátracích akcí, vážných poranění hlavy či životně důležitých orgánů, kdy je třeba využít služby helikoptéry, mohou odpovědní členové Horské služby ČR požádat o pomoc LZS o vyslání letecké výjezdové skupiny ZZS. LZS pro Horskou službu ČR poskytuje potřebnou kooperaci k převozu zraněného vrtulníkem do místa zabezpečujícího akutní lůžkovou péči. Záchranné lety se dají rozdělit na pátrací a primárně záchranné lety, ale při obou typech musí být posádka připravená na záchranu člověka. Pátrací let se provádí s pravidelným klesáním o 50 m, přičemž záchránce zaznamenává už propátrané prostory. U primárních záchranných letů dochází vždy k poskytování první pomoci, přičemž byl nahlášen úraz, nebo je úraz vysoce pravděpodobný (u nehody). U obou druhů letů přichází v úvahu nasazení vycvičených psů, kteří musí absolvovat alespoň jeden výcvikový let (Adámek, 2010).

Na kooperaci s LZS se podílejí pouze ti členové Horské služby ČR, kteří zvládli výcvik leteckého záchranáře. Aby mohl záchranář získat kvalifikaci leteckého záchranáře pro práci za pomoci vrtulníku, musí absolvovat potřebná teoretická i praktická školení (seznámení s pozemní technikou, jednotlivými typy letounů a právními předpisy v oblasti letecké záchrany) pro společné záchranné akce za pomocí vrtulníku v exponovaném terénu za použití speciálních technik – slanění z paluby, přeprava

pacienta v podvěsu v síti a další techniky. Odborná komise po závěrečném přezkoušení rozhodne o tom, zda je uchazeč schopen vykonávat tuto činnost a případně vystaví oprávnění. Na školení leteckých záchranářů Horské služby ČR se podílí Metodická a Letecká komise Horské služby ČR, o.p.s., a Letecká služba Policie ČR (Adámek, 2010).

Značné využití nachází spolupráce LZS a Horské služby ČR při transportaci osob z místa lavinové události. O lavinové prevenci bylo pojednáno výše v této předkládané bakalářské práci (Viz subkapitoly 2. 3. 4). Když však preventivní opatření selžou, je nezbytné pro záchranu života člověka zavaleného pod lavinou učinit vše. Protože čas hraje během takovéto akce důležitou roli (zavalený člověk dokáže přežít pod lavinou přibližně 18 minut), tak je spolupráce s LZS běžnou součástí operace. K těmto druhům operací jsou využity vrtulníky s nasazováním lavinových psů (Klímeš, 2002), (Bíca, 1996).

V rámci spolupráce Horské služby ČR s ZZS lze shrnout, že Horská služba ČR poskytuje v rámci záchrany života první servis, kdy se snaží lokalizovat raněného, poskytnout mu první pomoc a transportovat ho k určenému místu převzetí ZZS. Protože se jedná o případy v horských oblastech, tak jsou k transportu využívány právě letecké výjezdní skupiny ZZS. Přestože kooperaci těchto dvou složek chybí zákonné zakotvení, fungují všechny vzájemné operace na základě dohod.

### **3.5 Komparace statutu a součinnosti Horské služby ČR se zdravotnou záchrannou službou s okolními a alpskými státy**

#### **3.5.1 Slovenská republika**

Horská záchranná služba Slovenské republiky (dále jen „HZS SR“) je státní rozpočtovou organizací financovanou státním rozpočtem prostřednictvím rozpočtové kapitoly Ministerstva vnitra Slovenské republiky, které vykonává funkci jejího zřizovatele. Kromě těchto příjmů disponuje prostředky přijatými od jiných subjektů (zejména dary). Horská záchranná služba SR se organizačně člení na ředitelství a na šest středisek. Statutárním orgánem je ředitel, který je odpovědný ministru vnitra (SLOVENSKO, 2002a).

Zatímco právní úpravu činnosti Horské služby ČR lze považovat za nedostatečnou, zákonná úprava působnosti a činnosti HZS SR disponuje zákonem č. 544/2002 Z.z., zákon o Horskej záchranej službe, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o HZS SR“). Tento zákon zakotvuje zřízení, postavení a úlohy HZS SR a především práva a povinnosti jejich členů. Úkoly obou horských služeb jsou obsahově téměř totožné, nicméně v případě HZS SR jsou specifikovány i zákonem, což usnadňuje orientaci veřejnosti. S tím je spojený další podstatný rozdíl, a to forma úpravy a rozsah práv a povinností členů HZS SR. V případě slovenské úpravy jsou tato oprávnění kodifikována přímo zákonem, tedy v primárním pramenu práva, zatímco u nás jsou pouze vymezeny ve Statutu Horské služby ČR, o. s., bez odpovídající právní síly. Slovenští horští záchranáři mají dokonce pravomoc používat automobily se zvláštními výstražnými znameními, signální pistole, výbušniny a výbušné předměty dle zvláštního předpisu (zákon č. 58/2014 Z.z., o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov) a při výkonu záchranné činnosti nebo při pátrání po nezvěstné osobě mohou vyžadovat prokázání totožnosti osoby, které se záchranná činnost nebo pátrání týká. Nadto mohou ukládat i pokuty v blokovém řízení. Právě možnost udělování pokut členy HZS SR představuje elementární odlišnost v pravomocích obou horských služeb. Lze ji udělit za vybrané přestupky, zejména za porušení povinností osob na lyžařské trati, nebo v horské oblasti, a to až do výše 331 eur. Výnosy z pokut představují příjem státního rozpočtu. Členové HZS SR tedy mají postavení správních orgánů, a disponují kontrolními a sankčními oprávněními, které jim umožňují chování v horských oblastech regulovat. Na tomto místě lze opětovně zmínit, že nedostatečná právní úprava práv a povinností horských záchranářů představuje jeden z největších problémů činnosti Horské služby ČR (SLOVENSKO, 2002a), (Statut Horské služby České republiky, o. s., 2010).

Rozdíl v pohledu na HZS SR lze spatřovat rovněž v jejím postavení v rámci integrovaného záchranného systému. Zákon č. 129/2002 Z.z., o integrovanom záchrannom systéme, ve znění pozdějších předpisů v § 8 stanovuje, že HZS SR patří mezi základní záchranné složky tohoto systému. Má v něm tedy obdobné postavení jako poskytovatelé záchranných služeb, hasičský a záchranný sbor, nebo bánská záchranná služba. Při záchranných operacích v horských oblastech dokonce celou akci koordinuje vedoucí zásahu z HZS SR. Ve srovnání s postavením Horské služby ČR v rámci integrovaného záchranného systému lze dojít k závěru, že na slovenském území je horská



služba při záchrane životů chápaná jako rovnocennější partner a plnohodnotná složka integrovaného záchranného systému (SLOVENSKO, 2002b).

Vzájemná kooperace horských záchranářů Slovenské republiky a záchranné služby je zakotvená v § 2a zákon o HZS SR, který definuje záchrannou činnost jako: „...vyhledávání a vysvobozování osoby v tísni, poskytování první pomoci v tísni a její přeprava k nejbližšímu dopravnímu prostředku zdravotnického zařízení, případně do zdravotnického zařízení“ (Slovensko, 2002, § 2a). Zároveň § 4 tohoto zákona podřazuje poskytnutí nedokladné přednemocniční péče HZS SR pod režim zákona č. 578/2004 Z.z., o poskytovatelích zdravotnej starostlivosti, zdravotnických pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ve znění pozdějších předpisů, který přiznává HZS SR status specializované ambulance zdravotní péče se specifickými právy a odpovědnostmi. V případě České republiky tato povinnost spíše negativně vychází z trestního zákoníku (zmiňovaný § 150), který zakotvuje obecnou povinnost poskytnout první pomoc, přičemž zákon o cestovním ruchu, a také statut Horské služby ČR tuto povinnost pouze deklarují. Nicméně ani slovenská úprava nevyklučuje použití trestního odpovědnosti v případě neposkytnutí první pomoci slovenským horským záchranářem na území Slovenské republiky (SLOVENSKO, 2004; SLOVENSKO, 2002b).

Navzdory přepracované zákonné úpravě horské záchranné služby SR lze i slovenské úpravě vytknout nedostatky. Personální působnost zákona o Horskej záchranej službe se vztahuje pouze na členy profesionální horské záchranné služby. Zákonná úprava tedy neřeší postavení dobrovolných horských záchranářů. Chybí tedy komplexní pokrytí problematiky horských služeb a dochází k preferování jedné složky horské služby, která však sama nedokáže vždy zabezpečit zákonem požadované výkony.

### **3.5.2 Rakouská republika**

Horská služba v Rakouské republice (v něm. originálu Österreichischer Bergrettungsdienst), není organizačně jednotná a nemá společné vedení. Každá stanice horské služby je samosprávná a její působnost se vztahuje pouze na území omezené hranicemi obce, přičemž při většině záchranných akcí si sousední stanice vzájemně pomáhají. V Rakousku je evidováno přibližně 300 místních stanic horské služby. Záchranné a pátrací operace na krajské úrovni vede obchodní vedoucí samotné místní

stanice. Horská služba je zde členěna dle krajů do sedmi samostatných oblastí: Dolní Rakousy a Vídeň, Salzburg, Štýrsko, Tyrolsko, Korutany, Vorarlbersko a Horné Rakousy. Statut horské služby v Rakouské republice je upravován konkrétní stanicí (Lezec.cz, 2015).

Horská služba v Rakousku má k dispozici pouze dobrovolné členy. Jejich počet se pohybuje kolem 11.000, z toho je 5.000 v Tyrolsku. Mzdu pobírá pouze několik málo sekretářek zaměstnaných u krajského vedení horských služeb. U velkých krajských svazů (kupříkladu Salzburg, či Tyroly) je rovněž zaměstnán obchodní vedoucí. Navzdory zmiňované neplacené práci horských záchranářů (proplaceny jsou pouze cestovní výdaje členů) jsou podmínky přijetí přinejmenším porovnatelné s podmínkami profesionálních členů Horské služby ČR. Adept na pozici horského záchranáře se musí ucházet o členství na konkrétní místní stanici, na které chce působit. Dle samostatné právní úpravy jednotlivých stanic je pak uchazeč sledován po dobu několik měsíců až jednoho roka, a až poté je rozhodnuto, zda bude vpuštěn do základního kurzu, nebo ne. V rámci základního kurzu absolvuje řadu školení první pomoci, práce při zásahu vrtulníkem, pohybu ve vysokohorském terénu, zejména musí disponovat seznamem výstupů, který obsahuje všechny možné formy alpinismu. Kromě absolvování těchto školení musí adept vykazovat i vhodnost výkonu záchranáře po lidské stránce (Lezec.cz, 2015), (Österreichischer Bergrettungsdienst – Land Salzburg, 2014).

Právní úprava konkrétní místní horské služby závisí na konkrétní oblasti, mezi jednotlivými oblastmi tak může být v některých oblastech diferencovaná právní úprava. Jako příklad lze uvést působnost horské služby - oblast Korutany, která je zakotvená v zákoně č. 96/1992 LGBl, zákon o podpoře uznaných záchranářských organizací, ve znění pozdějších předpisů, který v § 5 odst. 9 uznává Horskou službu oblast Korutany za záchranou organizaci speciální pohotovostní služby na celém území této oblasti. Další fungování horské služby je pak v rukou samotné místní organizace a je upraveno jejím interním statutem (RAKOUSKO, 1992).

Důležitou složkou výkonu činnosti horské služby v Rakousku je kooperace se záchranou zdravotnickou službou, jejíž součástí je letecká záchraná služba, přičemž horská služba nemá ve vlastnictví helikoptéry a při kritických situacích využívá vrtulník s lékařem záchrané zdravotnické služby. Samotná součinnost s horskou službou probíhá ve vysokohorském prostředí. Pro tyto účely horští záchranáři absolvují dodatečné

školení, jak se chovat při zásahu vrtulníkem a cvičí také záchranu ze závěsu pod vrtulníkem. Posádka letecké záchranné služby čeká celou dobu na stanovišti vrtulníků na případný zásah, a to jednak při nehodách ve vysokohorských oblastech, jednak v případech, kdy je nezbytná rychlá lékařská pomoc. Ve srovnání se situací v České republice lze konstatovat, že vzájemná kooperace záchranné zdravotnické služby a horské služby probíhá na téměř stejném principu.

### 3.5.3 Švýcarská konfederace

Horská služba Švýcarské konfederace (dále jen „Horská služba CH“) funguje, stejně jako Horská služba v Rakousku, pouze na principu dobrovolnosti jejích členů. Horská služba CH je začleněna do Zdravotnické záchranné služby CH (dále jen „ZZS CH“), přičemž kromě zdravotníků a lékařů se rovněž skládá z vysoce školených expertů zahrnujících strážce alpských chat, horolezce, průvodčí, lavinové psovody, hlídku ledovců a speleology (Verbinet, 2014).

Nedílnou součástí organizací poskytujících pomoc ve vysokohorském prostředí je Swiss Air Rescue Guard, která je známa pod svým akronymem REGA. Jedná se o soukromou neziskovou leteckou organizaci poskytující své záchranné služby na územích Švýcarské konfederace a Lichtenštejnského knížetství, která je podsložkou ZZS CH od 27. 4. 1952. REGA nepobírá žádné státní finanční prostředky, nýbrž pouze prostředky od svých patronů. REGA disponuje nejmodernějšími stroji přizpůsobenými k záchraně lidských životů (Airbus Helicopters H145, AgustaWestland AW109 a 3 Bombardier CL-604 Challenger) a kooperuje zejména s Horskou službou CH v exponovaném terénu. Na rozdíl od ZZS České republiky může postižený volat leteckou organizaci REGA přímo, a to na číslo 1414 (REGA, 2014).

Řídící centrum letecké organizace REGA se nachází v Curychu. Kromě něho má REGA 13 dalších leteckých základů: Dubendorf, Basilej, Bern, Lausanne, Untervaz, Locarno, Sankt Gallen, Erstfeld, Samedan, Wädenswil, Mollis, Zweisimmen, Ženeva. Rozložení funguje obdobně jako v České republice na akčním rádiu tak, aby bylo rychle dosažitelné celé území Švýcarské konfederace. Výjimku tvoří kanton Valais, kde své letecké transportní služby neposkytuje REGA, ale společnosti Air Glaciers a Air Zermatt (REGA, 2014).

Složení členů jakési „výjezdové skupiny“ ve vrtulnicích REGA představuje pilota, nouzového lékaře a záchranáře, který je rovněž vyškolen na pomoc pilotovi pro radiovou komunikaci, navigaci a na samotnou záchrannou operaci. Při některých záchranných operacích, zejména v exponovaném terénu, je součástí týmu rovněž specialista trénovaný Švýcarským alpským klubem (kupříkladu horolezci). Členové Horské služby CH musí být řádně vyškoleni pro operace za přítomnosti vrtulníku. Pravomoci a povinnosti členů Horské služby CH upravuje zákonná úprava ZZS CH (REGA, 2014).

Lze shrnout, že Horská služba CH se do větší míry specializuje na využívání leteckých transportních prostředků během záchranných operací, nežli ostatní komparované státy. Obdobně jako místní stanice horské služby v Rakouské republice funguje pouze na dobrovolném členství. Právní úprava členství Horské služby CH spadá pod zákonné ustanovení ZZS CH a lze ji považovat za obsáhlejší než v případě České republiky.

### **3.5.4 Francouzská republika**

Francouzská republika nemá jednotnou organizaci vykonávající činnosti horské služby. Tato agenda je v působnosti dvou národních složek, přičemž se však nejedná o specializované instituce pouze se zaměřením na záchranné a pátrací operace ve vysokohorském prostředí.

První z těchto organizací je Gendarmerie Nationale (dále jen „GN“), což je součástí francouzských ozbrojených složek, která je pověřena veřejnou bezpečností mezi civilním obyvatelstvem. Členové GN operující ve vysokohorském terénu spadají do působnosti tzv. horské jednotky (z angl. „mountain unit“), která pozůstává z 20 separovaných čet – z toho 15 v oblasti Pyrenejí a Alp, a zaměstnává přibližně 260 četníků. Tyto čtyři lze popsat jako specializované skupiny, které vykonávají dozor a řídí pátrací a záchranné akce ve vysokohorském prostředí. Protože GN je polovojenská organizace, tak její členové (včetně členů operujících ve vysokohorských oblastech) disponují širokou škálou donucovacích prostředků, a jejich postavení lze srovnat s postavením členů policejních složek. GN disponuje vlastním leteckým vybavením využívaným rovněž v exponovaném terénu (tzv. „Gendarmerie des Transports Aériens“), které jsou členěny na severní a jižní skupinu. Statisticky je během 90 % záchranných operací ve vysokohorském prostředí využíván vrtulník (Gendarmerie, 2013).

Druhou organizaci představuje národní policie (z fr. Police nationale), která v rámci svého Centrálního ředitelství bezpečnosti republiky vede rovněž jednotku horských záchranářů, kterých činnost je koncentrovaná v oblastech Pyrenejí a Alp. Členové zmiňované jednotky mají postavení a pravomoci policie, což jim umožňuje využít širší škálu donucovacích prostředků než v případech jiných států (Gendamerie, 2013).

Lze tedy shrnout, že na území Francouzské republiky spadají záchranné a pátrací operace v exponovaném terénu do činnosti dvou zcela nezávislých organizací, z nichž je jedna policejní a druhá polovojenská. V komparaci s ostatními analyzovanými státy lze tím pádem konstatovat, že pravomoci horských záchranářů jsou nejsilnější.

## 4 Kasuistiky součinnosti Horské služby ČR a ZZS

### 4.1 Kasuistika č. 1 – Pád na běžkách

#### 4.1.1 ANAMNÉZA

##### Popis situace:

**Podmínky:** zima, všední den, teplota ovzduší cca 3 °C, zataženo s nízkou oblačností, viditelnost do 800 metrů nad mořem, vozovky suché, se stoupající nadmořskou výškou mokré se zbytky namrzlého sněhu.

**Vzdálenost:** vzdálenost nehody od nejbližšího stanoviště Rychlé zdravotnické pomoci: 15 km po pozemní komunikaci a dále 2 km volným terénem, vzdálenost od dalšího výjezdového stanoviště Rychlé zdravotnické pomoci a současně rychlé lékařské pomoci: 33 km, Letecká záchranná služba dostupná s omezenými letovými podmínkami, nejbližší stanoviště: 85 km vzdušnou čarou, nejbližší stanice Horské služby ČR: 17 km volným terénem, po pozemních komunikacích: 20 km, nejbližší trvalá bydliště dobrovolných členů Horské služby od místa události: 4 km.

**Sít' zdravotnických zařízení:** nejbližší zdravotnické zařízení s urgentním příjmem Nemocnice Šumperk, vzdálenost: 33 km, nejbližší traumacentrum Fakultní nemocnice Olomouc, vzdálenost: 93 km.

**Místo nehody:** hranice obcí Nová Seninka a Kunčice, katastr Staré Město, na žluté turistické značce, 4 km ze Starého Města přes Květnou na Kunčickou horu – rozcestí, 200 m za sedlem Krupná ve výšce 850 metrů nad mořem. Pacient se sice nachází ve volném terénu na upravené běžecké stopě, mimo tuto stopu je ale kolem dokola neupravená půl metrová sněhová vrstva, terén je tedy pro zdravotnickou záchrannou službu bez spolupráce s Horskou službou ČR nepřístupný (exponovaný). Vozidlo zdravotnické záchranné služby se dostane pouze do lyžařského střediska Kunčice, kde pro ně sjízdná pozemní komunikace končí. Odtud je místo události dostupné pouze sněžným skútrek nebo motorovou čtyřkolkou s pásy, kterými disponuje Horská služba ČR. Vzájemná spolupráce obou složek je nezbytná.

**Průběh nehody:** pacient při sjezdu na běžeckých lyžích ztratil nad lyžemi kontrolu a v rychlosti přibližně **30 km/hod** narazil čelně do stromu. Skupina pěti kamarádů, kteří zraněného doprovází, se snaží vlastními těly udržet teplotu jeho tělesného jádra.

#### **4.1.2 KATAMNÉZA**

##### **Průběh zásahu u pádu na běžeckých lyžích z pohledu Horské služby ČR:**

**13:45** Příjem tísňové výzvy na linku 155. Na operační středisko ZZS volá jeden z kamarádů a udává, že jeho kolega při sjezdu na běžeckých lyžích v mírně levotočivé zatáčce v plné rychlosti nedokázal udržet lyže ve stopě, sjel mimo trať a čelně narazil do stromu. Volající však díky nedokonalé místní znalosti a orientaci není schopný dispečerovi přesně popsat místo události. V místě se nenachází žádné turistické značení. Trvá několik minut, než je možné určit přibližnou polohu místa nehody.

**13:52** Zdravotnické operační středisko volá na dispečink Horské služby ČR, který je toho času aktuálně na stanici Horské služby ČR Ramzová. Výzva je předána od volajícího kamaráda, místo události je udáno jen přibližně.

**14:00** Dispečer Horské služby z důvodu velké vzdálenosti a nedokonalé znalosti místního terénu telefonicky kontaktuje dobrovolné členy okrsku, v jehož místě příslušném se lokalita nehody nachází. Podaří se mu zkontaktovat dva členy v místě bydliště, kteří okamžitě po prvních indiciích popisu místa události přesně vědí, kde se zraněný nachází.

**14:10** Dobrovolní členové svých osobním vozem vyjíždí do nejbližšího lyžařského střediska Stříbrnice vzdáleného cca 4 km, kde mají garážovaný sněžný skútr se sáněmi a potřebným záchranným vybavením.

**14:25** Odtud členové vyráží ke zraněnému s potřebnou technikou a vybavením bez kterých by se namísto nehody nebylo možné v co nejkratším čase dostat a hlavně zraněného po prvotním ošetření transportovat k nejbližšímu místu pozemní komunikace dostupnému pro vozidlo Rychlé zdravotnické pomoci.

**14:40** Záchranáři přijíždí na místo události, kde kolem ležícího zraněného postává skupina pěti lyžařů. Zjišťují, že postižený je při vědomí, Glasgow coma scale 13, orientovaný časem, místem, osobou. Vlivem nízké tělesné teploty 33 °C byl pacient bradypnoický a bradykardický. Hlásí, že se v současné době s ničím neléčí a nemá žádné

alergie. Při prvním pohledu bylo viditelné odtržení pravého ušního boltce s výtokem krve a tříštivé zlomeniny lebečních kostí na pravé straně hlavy pronikající skrz pokožku. Zatím co se jeden záchranář věnoval ošetření ran stabilním krytím a podrobné prohlídce skeletu celého těla, druhý záchranář se telefonicky spojil s operačním zdravotnickým střediskem a požádal o LZS. Na to dispečer spojil záchranáře s pilotem, aby zjistil letové povětrnostní podmínky v místě události. Jelikož zde panovala nízká oblačnost, nebylo možné na místě nehody přistát. Nicméně vzhledem k závažnosti zranění a nutnosti pacienta co nejdříve dopravit do nejbližšího traumacentra nakonec vzletěli. Maximální možný dolet k místu úrazu bylo fotbalové hřiště v Hanušovicích, vzdálené 15 km. Dispečerka tedy současně vysílá i výjezdovou skupinu Rychlé zdravotnické pomoci z Hanušovic (ZSU 228). Jakmile je zajištěn transport, záchranáři společnými silami fixují límec krční páteř a za pomoci kamarádů zraněného nakládají na sněžné saně, tepelně ho izolují oděvními svršky obou členů Horské služby ČR a fixují. Odhadované krevní ztráty byly 0,3 l krve. Vlivem chladného počasí a prochlazení otevřené rány na hlavě již nekrvácely. Zornice anizokorické, pravá mydriatická bez reakce na osvit, hrudník stabilní, dýchání symetrické, čisté, srdeční akce pravidelná, hmatný puls na arterii radialis, páteř a záda bez patologického nálezu, horní končetiny bez poruchy hybnosti a citlivosti. Břicho měkké prohmatné bez bolesti. Pánevní pevná stabilní. Dolní končetiny se zachovalou hybností a citlivostí. Na perifériích snížena citlivost vlivem chladu.

**15:05** Zahájen transport pacienta. Jeden záchranář řídí, druhý sedí na sněžném skútru proti směru jízdy a nepřetržitě během transportu kontroluje stav vědomí, hybnost a citlivost končetin pacienta. Zraněný má tendence usínat, záchranář s ním neustále komunikuje.

**15:15** Přijíždí záchranáři s pacientem současně s posádkou Rychlé zdravotnické pomoci na smlouvené místo v obci Kunčice. Zraněný je při vědomí přeložen do vozu, je mu zajištěn intravenózní vstup na levé horní končetině 22 G, proti bolesti podán Fentanyl 1 ampule a dále je transportován do Hanušovic, kde již bude připravena výjezdová skupina LZS, která pacienta přepraví do traumacentra Fakultní nemocnice Olomouc.

#### **4.1.3 ANALÝZA, INTERPRETACE A DISKUZE**

Kasuistika rozebírá ne až tak častý, ale přesto ne zcela neobvyklý zásah dobrovolných členů Horské služby ČR ve spolupráci s výjezdovou skupinou Rychlé



zdravotnické pomoci, která takto z převážné většiny probíhá, vyjma výjezdu LZS. Její zpětnou analýzou je bohužel možné najít několik faktorů, díky kterým došlo k finální velmi dlouhé časové prodlevě. Nelze však jednoznačně konstatovat, zda bylo možné tuto časovou prodlevu zkrátit.

První část problému nastala v komunikaci dispečera s volajícím, kdy od něj nedostal konkrétní informace o místě nehody. Tyto nekompletní informace předal dál dispečerovi Horské služby ČR. Je nutné zmínit, že lokalizace nehody, která se stane v neznámém horském terénu je těžce specifikovaná, pokud se nedržíme alespoň turisticky značených cest. Faktem zůstává, že dispečer operačního střediska si nedokáže dané prostředí představit. Dispečer Horské služby ČR, jakožto profesionální člen, má za svou povinnost alespoň částečnou znalost terénu. Dobrovolní členové Horské služby ČR musí mít v místě svého okrsku stoprocentní místopisnou znalost, včetně pojmenování historických, významných a orientačních bodů a míst, jejichž označení a pojmenování často sahá daleko do historie dané lokality.

Jako další problematika se jeví výjezdová stanice s technickým zdravotnickým vybavením dobrovolných členů Horské služby ČR a způsob parkování speciálních dopravních prostředků. Po výzvě se museli členové nejdříve dopravit do lyžařského střediska Stříbrnice, kde měli provizorně v prostorách strojovny lanové dráhy uskladněné zdravotnické vybavení a zaparkovaného sněžného skútru.

Na závěr kasuistiky je vhodné zmínit, že velmi přesné informace o místě úrazu, či nehody bývají často zásadní v eliminaci časové prodlevy. Je zapotřebí si všimnout turistického značení a zvláštních orientačních bodů. Kasuistiku je možné brát rovněž jako poučení pro další výjezdy, u kterých může hrát komunikace a koordinace ZZS a Horské služby ČR zásadní roli. V tomto záchranném systému mají dobrovolní členové Horské služby ČR nenahraditelnou roli z důvodu stoprocentní znalosti terénu v dané lokalitě okrsku.

## **4.2 Kasuistika č. 2 – Cévní mozková příhoda**

### **4.2.1 ANAMNÉZA**

#### **Popis situace:**

**Podmínky:** zima, víkend, teplota ovzduší cca 3 °C, jasno, mírný vítr, viditelnost dobrá, vozovky suché, v horských partiích zmrázky.

**Vzdálenost:** vzdálenost události od nejbližšího stanoviště Rychlé zdravotnické pomoci: 15 km, vzdálenost od nejbližšího stanoviště Rychlé lékařské pomoci a současně další výjezdové stanoviště Rychlé zdravotnické pomoci: 33 km, Letecká záchranná služba dostupná, nejbližší stanoviště: 85 km vzdušnou čarou, nejbližší stanoviště dobrovolných členů Horské služby ČR od místa události: 300 m, nejbližší stanice Horské služby ČR s nepřetržitou službou: 24 km.

**Sít' zdravotnických zařízení:** nejbližší zdravotnické zařízení s urgentním příjmem Nemocnice Šumperk, vzdálenost: 33 km, nejbližší iktové centrum Fakultní nemocnice Olomouc, vzdálenost: 87 km.

**Místo události:** sjezdová trať Kaple v obci Hynčice pod Sušinou, dostupnost dobrá, parkování sanitního vozu na parkovišti lyžařského střediska vzdáleno 300 m od události, přistání vrtulníku možné vedle stanoviště dobrovolných členů Horské služby ČR.

**Průběh události:** pacientka 56 let při sjezdovém lyžování zastavuje a následkem krátké poruchy vědomí padá na zem. Následně jí dojíždí kamarádka a pomáhá vstát.

#### 4.2.2 KATAMNÉZA

##### **Průběh zásahu u cévní mozkové příhody z pohledu Horské služby ČR:**

**13:10** Dobrovolný člen Horské služby ČR vykonávající službu v lyžařském středisku Hynčice pod Sušinou přijímá telefonickou výzvu od obsluhy lanové dráhy. Udává náhlý pád ženy středního věku uprostřed sjezdové tratě Kaple.

**13:11** Záchranář vyjíždí na místo události, které je viditelné z jeho stanoviště, na sněžném skútru se sáněmi a veškerým potřebným zdravotnickým vybavením, jelikož nemá blíže specifikované obtíže zraněné ženy.

**13:13** Přijíždí na místo události. Nachází ženu stojící s kamarádkou. Ta udává, že pacientka po zastavení lyží z ničeho nic upadá na měkkou sněhovou pokrývku. Za pomoci kamarádky vstává, obtížně verbálně komunikuje a má zřetelně nesouměrný obličej. Je osobou a časem orientovaná, prostorem a místem dezorientovaná. Již při prvním pohledu na ženu jsou zřetelně viditelné projevy s podezřením na cévní mozkovou

příhodu. Glasgow coma scale 13, frekvence srdeční akce nepravidelná, dýchání oboustranně čisté sklípkové, dle rychlého zběžného fyzického vyšetření a svědectví kamarádky o mechanismu nehody bez známek závažnějšího traumatu.

**13:23** Na základě prvotního vyšetření a daných skutečností záchranář volá mobilním telefonem přes tísňovou linku operační středisko ZZS, žádá o LZS a konferenčním hovorem zajišťuje avízo do iktového centra Fakultní nemocnice Olomouc. Operační středisko posílá výjezdovou skupinu LZS Kryštof 09 a přepojuje na pilota posádky, aby si zjistil letové a povětrnostní podmínky a zároveň možnosti místa přistání.

**13:28** Záchranář s pacientkou odjíždí na sněžném skútru z místa události na stanoviště Horské služby ČR, kde ji podrobněji neurologicky dále vyšetřuje.

**13:30** U pacientky se rozvíjí dysartrie – špatná artikulace, zornice anizokorické, s pozitivní reakcí na osvit, asymetrie mimiky obličejového svalstva při cenění zubů, pokles koutku, obočí i víčka, jazyk se při plazení stáčí na stranu, pravostranná hemiparéza, ataxie horních končetin – ukazováček z předpažení na špičku nosu, nesouměrný stisk, poruchy čítí, při zavřených očích a předpažení po deseti sekundách propad pravé paže. Při poloze vleže na zádech zdvižení dolních končetin do úhlu 45°, po deseti sekundách propad pravé dolní končetiny. Bez meningeálních příznaků. Oběhově i ventilačně pacientka sufficientní. Tlak 170/100 mm rtuti. Dále záchranář zjišťuje osobní, farmakologickou a alergickou anamnézu.

**13:40** Na stanoviště Horské služby ČR se dostavuje kamarádka pacientky, potvrzuje a doplňuje, že před událostí vizuálně takto nevypadala, nikdy neměla podobné, ani jiné zdravotní problémy, s ničím se neléčí a nemá žádné alergie. V minulosti neprodělala žádný chirurgický zákrok, při kterém by v těle mohl být instalován nějaký kovový předmět. Dále je pacientka požádána, aby kamarádce předala všechny své osobní šperky a kovové předměty.

**13:45** Záchranář ponechává pacientku pod dohledem kamarádky a jde ven navést vrtulník na přistání, který slyší z dálky přilétat. Staví se zády proti mírnému větru a upaží ruce tak, aby společně s tělem tvořil písmeno Y. Jakmile pilot vrtulníku obkrouží kolečko nad místem přistání, naletí před záchranáře a klesá. Ten mu dává rozpaženými pažemi dlaněmi směrem dolů a kmitavým pohybem paží dolů a zpět znamená. Rychlost pohybu

paži naznačuje rychlost klesání. Když je vrtulník těsně nad zemí, záchranář zkříží paže před tělem a to je signál pro dokončení přistání.

**13:50** Z vrtulníku vystupuje lékař spolu se zdravotnickým záchranářem a jdou si připravit pacientku k leteckému transportu. Saturace krve kyslíkem je 95%. EKG sinusový rytmus bez známek ischemie, náleží hypoglykemie 2,8 mmol na 1 litr. Zajištěn žilní vstup zelenou kanylou G18, korekce 40% roztokem glukózy intravenózně a podání 500 ml fyziologického roztoku bez úpravy neurologického deficitu.

**14:00** Záchranáři nakládají pacientku do vrtulníku a odlétají.

#### **4.2.3 ANALÝZA, INTERPRETACE A DISKUZE**

Cévní mozková příhoda není tak častou indikací k zásahu dobrovolných členů Horské služby ČR. V mnohých případech se vyskytuje pouze porucha vědomí s lateralizací jako následek pádu na lyžích s úderem hlavy o zem, bezvědomí nebývá pravidlem. Výskyt bezvědomí u cévní mozkové příhody může souviset s její hemoragickou etiologií vzniklou vlivem pádu a úrazem hlavy.

Činnost Zdravotnického operačního střediska v uvedené kasuistice lze hodnotit kladně, dispečerka se ptá rychle, jasně a účelně. Získané informace správně vyhodnotila jako indikaci pro vyslání výjezdové skupiny LZS.

Záchranář Horské služby ČR učinil maximum s disponujícím zdravotnickým vybavením, aby co nejvíce zkrátil čas potřebný k dalšímu vyšetření a zajištění pacientky lékařem po přistání vrtulníku do odletu.

Po příletu lékaře tento pokračoval vyšetřeními, která záchranář s dostupným vybavením nemohl provést a společně se získanou anamnézou záchranářem Horské služby ČR mohl svoje vyšetření modifikovat.

Nutno také zmínit profesionální dovednost a přesnost pilota vrtulníku, který dokázal přistát bezprostředně vedle stanoviště Horské služby ČR i přesto, že terén pro přistání byl mírně svažité. Tím zamezil dalšímu transportu pacientky mezi stanovištěm a vrtulníkem.

Závěrem lze upozornit na fakt, že u cévních mozkových příhod hraje zásadní roli časová osa výskytu prvních příznaků, stejně tak jako bezodkladné volání na tísňovou

linku a to již při prvních příznacích, jakými mohou být porucha řeči, mravenčení končetin na jedné polovině těla, pokleslý ústní koutek či porucha zrakového pole.

### 4.3 Kasuistika č. 3 - Polytrauma

#### 4.3.1 ANAMNÉZA

##### Popis situace:

**Podmínky:** zima, víkendový den, teplota ovzduší cca 5 °C, polojasno, mírný vítr, viditelnost dobrá.

**Vzdálenost:** vzdálenost nehody od nejbližšího stanoviště Rychlé zdravotnické pomoci: 20 km, vzdálenost od nejbližšího stanoviště Rychlé lékařské pomoci a současně další výjezdové stanoviště Rychlé zdravotnické pomoci: 38 km, LZS dostupná, nejbližší stanoviště: 90 km vzdušnou čarou, vzdálenost stanice dobrovolných členů Horské služby ČR: 300 m, vzdálenost nejbližší stanice Policie České republiky: 20 km.

**Síť zdravotnických zařízení:** nejbližší zdravotnické zařízení s urgentním příjmem Nemocnice Šumperk, vzdálenost: 38 km, nejbližší traumacentrum Fakultní nemocnice Olomouc, vzdálenost: 95 km.

**Místo nehody:** plně obsazené automobilové parkoviště u nástupu lanové dráhy Paprsek, Velké Vrbno, povrch parkoviště zledovatělý.

**Průběh události:** řidič automobilu tovární značky Mercedes Vito, muž 63 let, přijíždí na parkoviště ve snaze se co nejvíce přiblížit k horské chatě Vindoška za účelem vyložení zboží. Automobil zastaví na svažujícím se parkovišti čelem nahoru, kde po obou jeho stranách kolmo k tomuto vozidlu parkují další osobní vozidla. Nedostatečně si však zajistí vozidlo proti pohybu, vystoupí a začne zboží vykládat. Náhle se automobil dává do pohybu. Řidič se nerozvážně a nešťastně, ve snaze zastavit vozidlo o hmotnosti 2,7 tuny, pokouší vůz zezadu zastavit. Na zledovatělém povrchu uklouzne a padá pod zadní část automobilu. Vůz však dále samovolně ujíždí, pravým zadním kolem přejíždí řidiče přes hrudník. Ten je dále vozidlem vlečen dalších 10 metrů, jelikož podvozek automobilu zachytává částí jeho oděvů. Dvakrát se pod automobilem otáčí kolem své vertikální osy. Auto se při pohybu stáčí a naráží o kolmo zaparkovaná vozidla, až se

o jedno vyčnívající z řady zastaví a to v okamžiku, kdy řidič zůstává těsně před pravým předním kolem. Přihlízející řidiči a návštěvníci lyžařského střediska po zastavení automobil okamžitě zajišťují proti dalšímu pohybu, heverem automobil zvedají a zraněného řidiče za ruku vyprošťují.

#### **4.3.2 KATAMNÉZA**

##### **Průběh zásahu u dopravní nehody z pohledu Horské služby ČR:**

**15:20** Příjem tísňové výzvy na linku 155. Na Zdravotnické operační středisko volá jeden z přihlízejících návštěvníků lyžařského střediska. Na základě otázek dispečera popisuje místo události a udává, že se jedná o dopravní nehodu, při které došlo ke sražení řidiče. Uvádí jednu zraněnou osobu, která je při vědomí. Dispečerka ihned kontaktuje službu konající dobrovolné členy Horské služby ČR na místní stanici Alpina.

**15:22** Výzvu členové Horské služby ČR přijímají pevnou telefonní linkou, jedná se o dopravní nehodu muže s osobním automobilem na záchytném parkovišti lyžařského střediska Paprsek u nástupní stanice lanové dráhy Velké Vrbno.

**15:23** Na místo nehody vyjíždí záchranáři na sněžném skútru se sáněmi s veškerým zdravotnickým a imobilizačním vybavením, jelikož nemají přesné informace o nehodě a zranění řidiče.

**15:24** Přijíždí na místo události, letmým průzkumem a po kontaktu s pomáhajícími osobami zjišťují, že se jedná o dopravní nehodu a nacházející se ležící osoba mužského pohlaví je již vyproštěna zpod automobilu. Kolem něj je osm přihlízejících osob včetně dcery zraněného muže. Ti volají linkou 158 Policii České republiky.

**15:25** Záchranáři přistupují k muži, který je při vědomí a úroveň vědomí je dle stupnice Glasgow coma scale 14. Začínají s prvotním vyšetřením a odběrem anamnézy, kdy přispívá také dcera zraněného. Teprve v tomto okamžiku se dozvídají přesný a úplný sled události vzniku nehody a následného zranění, a sice že zraněný byl přejet kolem osobního automobilu přes hrudník a zůstal zaklíněn pod automobilem.

**15:26** Na vzniklou situaci okamžitě reaguje jeden ze členů Horské služby ČR a přes tísňovou linku 155 si žádá po Zdravotnickém operačním středisku výjezdovou skupinu LZS. Na základě upřesňujících informací o nehodě, předpokládaném a vysoce

pravděpodobném těžkém vnitřním poranění pacienta, dispečerka vysílá výjezdovou skupinu LZS Kryštof 09 a konferenčním hovorem spojuje pilota se záchranářem. Pilot si ověřuje letové podmínky v místě nehody, které jsou dobré. Danou lokalitu a místo zásahu pilot dobře zná, ověřil si však možnosti místa přistání.

**15:27** Výzvu přijímá vysílačkou posádka výjezdové skupiny LZS.

**15:28** Zatím co jeden ze záchranářů zajišťoval letecký transport, druhý se po celou dobu věnoval péči o zraněného, který má sedřený kožní kryt z obličejové části a odřené a potřhané oba ušní boltce. Tyto rány jsou jen povrchní, vlivem chladného počasí již nekrvácí, v důsledku prochlazení dochází k centralizaci krevního oběhu a vazokonstrikci na perifériích. Pacient je orientovaný časem, místem, osobou. Zornice izokorické s pozitivní reakcí na osvit, krk a krční páteř bez patologického nálezu, zachována citlivost v horních i dolních končetinách. Při celkové tělesné prohlídce nebylo nalezeno, s ohledem na udržení tělesného komfortu zraněného, žádné další krvácející poranění. Pacient si stěžuje na bolest v oblasti pravého ramenního kloubu, klíční kosti, bolest hrudníku a obtížné bolestivé dýchání, které zhoršuje přiložený krční límec. Tento byl přiložen ihned po kontrole hlavy, krku a krční páteře.

**15:30** Bylo nezbytné se zraněným co nejméně manipulovat a současně ho udržet v teple. Tudíž jeden ze záchranářů odpojil saně od sněžného skútru a podélně je přistavil k pacientovi. Mezi saně a zraněného na zemi rozložil celotělovou vakuovou matraci, za pomocí osmi přihlížejících zraněného položili do matrace a dále odsáním vzduchu vakuovou pumpou z matrace a pomocí pásů na suchý zip kolem těla pacienta ho takto znehybnili. Zafixovaného pacienta přeložili do saní. Z důvodu ulehčení dýchání a zmírnění bolesti horní části hrudníku pacienta záchranáři krční límec sundávají. Dále záchranář zjišťuje nemožnost pohybu pravou horní končetinou. Levá horní končetina bez patologického nálezu, hrudník oboustranně nestabilní bez poslechových fenoménů na pravé straně a bublavého poslechového nálezu na levé straně hrudníku. Dýchání mělké, povrchní, 22 dechů za minutu. Hmatný puls na arterii radialis 110 tepů za minutu. Při tlaku na hrudní kost pacient udává bolest. Břicho měkké, prohmatné. Pánev nestabilní, dolní končetiny bez patologického nálezu, se zachovaným citím, ovšem bez možnosti pohybu. Pacienta přikrývají dekami a neustále ho drží při vědomí. Z odebrané osobní anamnézy vyplývá, že v minulosti pacient prodělal infarkt myokardu, toho času se s ničím neléčí a nemá žádnou alergickou reakci.

**15:40** Na místo události přijíždí hlídka Policie České republiky z nedaleké stanice Hanušovice. Policejní hlídka zajišťuje místo nehody, vyslýchá kolem stojící svědky nehody a získává důkazy.

**15:45** Jeden ze záchranářů odchází vyhledat co nejbližší vhodné místo pro přistání vrtulníku. Pro tyto případy se běžně využívá toto parkoviště, které je ale díky provozu lanové dráhy do 16:00 hod stále plně obsazené.

**15:50** Jediné nejbližší místo pro přistání vrtulníku je sjezdová trať přímo před přístupovými turnikety na lanovou dráhu. V dálce je již vidět i slyšet přilétající vrtulník. Záchranář úkoluje pět lyžařů, aby uzavřeli sjezdovou trať 50 metrů před dojezdem ke spodní nástupní stanici na lanovou dráhu a aby nikoho za žádných okolností nepouštěli. Sám se postaví na pozici pro přistání a odhazuje dýmovnici modré barvy. Tato pilotovi lokalizuje místo přistání a určuje směr větru. Záchranář rozpaženými horními končetinami do tvaru Y signalizuje pomoc. Pilot obkrouží místo pro přistání a zahájí přistávací manévr. Záchranář mu rozpaženými pažemi dlaněmi dolů a kývavým pohybem od nohou zpět do vodorovné polohy paží, signalizuje rychlost přistání. V okamžiku kontaktu vrtulníku se zemí záchranář překříží paže před tělem a tím dá znamení pro dokončení přistání.

**15:53** Druhý člen zapřahá sáně s pacientem za skútr a popojíždí 100 metrů k vrtulníku. Tam už čeká lékař, zdravotnický záchranář a pilot.

**15:55** Výjezdová skupina LZS si přebírá pacienta při vědomí, překládá ho na nosítka, členové Horské služby ČR předávají zjištěnou anamnézu a výsledky celkového fyziologického vyšetření. Pilot upozorňuje na skutečnost, že do západu slunce musí odletět. Kvůli této skutečnosti a časové tísni si lékař vyšetřuje další nezbytné fyziologické funkce, které členové Horské služby ČR bez patřičného vybavení zjistit nemohli. Saturace krve kyslíkem je 84%, tlak krve 100 / 60 mm rtuti, zajišťují si periferní intravenózní vstup zelenou kanylou G18, aplikují 1/2 ampule sufenty a 500 ml Ringer laktátu. Lékař prvotně diagnostikuje - polytrauma. Traumatická devastace hrudníku, suspektní poškození hrudních orgánů, fraktura pánve, suspektní pánevní krvácení. Napojují pacienta na 12 svodový elektrokardiograf a podávají kyslík maskou s průtokem 5 l kyslíku za minutu. Nyní je pacient zcela připraven pro transport.



**16:07** Nakládají pacienta do vrtulníku a odlétají do traumacentra Fakultní nemocnice Olomouc.

#### **4.3.3 ANALÝZA, INTERPRETACE A DISKUZE**

Při podrobném rozebrání kasuistiky lze konstatovat, že dispečer měl od volajícího svědka nehody zjistit úplný sled událostí a maximum podrobných informací ohledně mechanismu vzniku nehody. Tyto informace zjišťovali dobrovolní členové Horské služby ČR až na místě události, kdy jim důvody a průběh samotné nehody nebyly v době jejich příjezdu zcela zřejmé. Zraněný byl již vyproštěn a ležel volně na zemi vedle vozu. Na základě podrobně zjištěných skutečností by dispečer operačního zdravotnického střediska situaci vyhodnotil jako potencionálně velmi vážnou a spolu se členy Horské služby ČR by současně vyslal výjezdovou skupinu LZS. Jakékoliv prodlení poskytnutí odborné zdravotnické pomoci by tímto eliminoval. Také by okamžitým vysláním výjezdové skupiny LZS pro ně samotné získal více času potřebného po přistání na místě nehody pro převzetí vyšetření a zajištění zraněného. Letová doba pro primární lety je stanovena od východu do západu slunce, který ten den nastával v 16:12 hod středoevropského zimního času. Také by automaticky aktivoval další složku integrovaného záchranného systému, Policii České republiky. Jelikož se jednalo o dopravní nehodu se zraněním osoby, je nutné zajistit svědky a důkazy pro řádné vyšetření.

Činnost dobrovolných členů Horské služby ČR, vzhledem k jejich zdravotnickému vybavení, je velice limitující. Jejich úkolem a cílem v rámci možného poskytnutí první pomoci bylo udržet zraněného při vědomí, celotělově znehybnit, zajistit tepelný komfort a co nejšetrněji transportovat k místu přistání vrtulníku. Situaci napomohla skutečnost, že se dopravní nehoda stala 300 m od stanice Horské služby ČR, dojezd byl tedy téměř okamžitý.

Diagnostika vážného poranění - polytrauma, vzhledem k mechanismu úrazu byla možná již po několika desítkách sekund i laickou veřejností. Při podrobnějším tělesném vyšetření, zejména hrudníku a pánve, bylo znatelné jejich výrazné pohmoždění.

Výjezdová skupina LZS s lékařem provádí v časové tísní, kvůli letové době, nezbytně nutná vyšetření a zajištění pacienta pro transport. Proto nelze v tomto okamžiku považovat za chybné zajištění pouze jednoho periferního žilního vstupu.

Dle pozdějších informací bylo zjištěno, že zraněný měl zlomenou pravou klíční kost, oboustrannou sériovou zlomeninu žeber, zlomenou hrudní kost, propíchnutou pravou a zhmožděnou levou plíci a těžkou traumatickou devastací pánve.

Závěrem je nutné podotknout a vyzdvihnout, že nemalou zásluhu na úspěchu celé záchranné akce má pilot vrtulníku. Ten přistál v těžkých terénních podmínkách v blízkosti místa nehody a tím minimalizoval nejen vzdálenost potřebnou pro transport, ale také získal pro lékaře a zdravotnického záchranáře více času pro převzetí pacienta.

Po třech týdnech hospitalizace na jednotce intenzivní péče byl pacient převezen do domácí ošetrovatelské péče. Později se vrací do běžného života s lehkými trvalými následky poranění pánve.

#### **4.4 Doplnující informace na závěr praktické části**

V situaci přímého ohrožení zdraví je v dnešní době chytrých mobilních telefonů a aplikací jejich použití usnadňující a čas šetřící pomůckou pro následnou pomoc. Zejména pak aplikace, které dokáží odeslat záchrannému integrovanému systému souřadnice GPS, kdy zraněný není schopný se zorientovat, či popsat a určit svou polohu.

Pro tyto účely slouží například aplikace *Horská služba*, která umožňuje přímo kontaktovat nejbližší dispečink Horské služby ČR v případě nouze tlačítkem Volání Rychlé pomoci. V případě, že nedokážete identifikovat svoji polohu, zašlete nouzovou SMS zprávu tlačítkem Nouzová SMS s polohou. Tísňová linka na dispečink Horské služby ČR je číslo 1210. Na Slovensku se využívá aplikace "*Horská záchranná služba*". Provozovateli této aplikace poskytuje osobní údaje uživatele, jako jsou jméno, příjmení, věk, váha, známé nemoci, atd. Tísňová linka Horské záchranné služby je číslo 18300, tísňová SMS zpráva se zasílá na číslo 1300.

Nejsofistikovanější v České republice se zdá být aplikace "*Záchranka*". Tato slouží k rychlému kontaktování ZZS. Po stisknutí nouzového tlačítka je odeslána vaše přesná poloha a zároveň je vytáčena tísňová linka 155. Pro možnost odeslat s tísňovým hovorem nouzovou zprávu s vaší přesnou polohou je nutné registrovat telefonní číslo mobilního zařízení. Zdravotnická záchranná služba je kontaktována standardním způsobem voláním na linku 155. Ta má ze zákona povinnost reagovat pouze na tísňové volání. Pro úspěšné

přivolání pomoci je tedy vždy po stisknutí nouzového tlačítka nutné vyčkat spojení operátora tísňové linky. Nouzová zpráva slouží jako doplňkový údaj a její odeslání nenahrazuje tísňový hovor. Obsahem nouzové zprávy je přesná zeměpisná poloha, jméno a příjmení, stav baterie v mobilním telefonu a další informace zadané v "*Nastavení*". Uvedené informace sdílí ZZS a data předává a sdílí se třetími stranami, např. Horskou službou ČR. Odeslání nouzové polohové zprávy je prováděno datovým přenosem či formou SMS zprávy. Tato aplikace dále nabízí návod pro poskytnutí první pomoci kardiopulmonální resuscitace, základní postupy při nejčastějších traumatických poraněních, lokátor JPS a ilustrační videa.

## 5 Závěr

V bakalářské práci Součinnost Horské služby a zdravotnické záchranné služby chtěl autor práce poukázat na jednotlivé aspekty vzájemné kooperace Horské služby ČR a ZZS, která poměrně často také zahrnuje nasazení letecké výjezdové skupiny ZZS. Ostatně na tyto události jsou zejména zaměstnanci Horské služby ČR každoročně povinně cvičeni, proškolení a přezkušováni i ve spolupráci se zahraničními složkami Horské služby. Mezi tréninkové činnosti při transportu patří i let v podvěsu vrtulníku. V této oblasti musí členové Horské služby ČR minimálně disponovat dovednostmi za použití lanových technik, uvázat zraněného a případně i sebe k podvěsu vrtulníku a zajistit bezpečné vyzdvižení zraněného na palubu vrtulníku. K základním znalostem všech členů Horské služby ČR patří znalost povelů pro navádění vrtulníku a vybrat vhodné místo pro přistání.

Předkládána bakalářská práce si kladla za cíl zodpovědět tři stanovené průzkumné otázky. Teoretická část autorovi poskytla podklady pro zhodnocení první průzkumné otázky, přičemž lze zhodnotit, že bezpochyby existují rozdíly v právní úpravě pravomoci členů Horské služby ČR. Členové Horské služby ČR při výkonu svých činností mají ve srovnání s okolními a alpskými státy menší pravomoci při ukládání preventivních sankcí návštěvníkům horských oblastí, kteří porušují jejich pokyny a ohrožují se tak na životě. Provedená analýza ukázala, že legislativa České republiky nabízí ve srovnání se zkoumanými státy členům Horské služby ČR nejmenší pravomoci. Tento nedostatek se negativně projeví nadbytečnými úrazy, a s tím spojeným nárůstem nákladů na záchranu a vystavením záchranářů do nebezpečných situací, ve kterých by se jinak ocitnout nemuseli.

Autor práce zjišťoval odpověď na druhou průzkumnou otázku jak v teoretické, tak v praktické části bakalářské práce. Odborná literatura jako i předestřené kasuistiky ukázaly, že činnost Horské služby ČR vykonávaná v součinnosti s leteckou výjezdovou skupinou ZZS je v exponovaném terénu nezastupitelná. Především se u členů Horské služby ČR ukázala jako nenahraditelná znalost a možnost užívat transportní prostředky vhodných pro záchranné akce v exponovaném terénu. Základem úspěšné a dobře fungující součinnosti těchto dvou složek integrovaného záchranného systému je vždy přesná lokalizace zraněného, co nejrychlejší dosažení místa události, transport zraněného

z těžko přístupných exponovaných přírodních lokalit a doprava do zdravotnického zařízení s definitivní lékařskou péčí. Po přiblížení do přístupnějších míst hlavní úlohu přebírá zdravotnická záchranná služba, jejíž výjezdové skupiny provádí podrobnější druhotné vyšetření, základní monitoring fyziologických funkcí a přednemocniční neodkladnou péči v míře, která je v této fázi dostupná.

Ve třetí průzkumné otázce si autor kladl za cíl ověřit, zda se průměrný čas od přijetí tísňové výzvy po odlet výjezdové letecké skupiny pohybuje pod úrovní 30 minut. V případě první analyzované kasuistiky činil čas od přijetí výzvy až po odlet výjezdové letecké skupiny přibližně 80 minut, co bylo zapříčiněno delší lokalizací raněného. V druhé kasuistice zkoumaná fáze trvala cca 50 minut, a ve třetím případě 47 minut. Na základě analyzovaných kasuistik auto práce dospěl k závěru, že ve zkoumaném vzorku se průměrný čas od přijetí tísňové výzvy až po odlet výjezdové letecké skupiny zdravotnické záchranné služby pohybuje nad úrovní 30 minut.

Závěrem je potřebné dodat, že výsledek záchranné akce, může každý ovlivnit a to ještě před odchodem do přírody tím, že má potřebné vybavení, je fyzicky zdatný, má znalost daného území a hlavně plně nabitý mobilní telefon a znalost tísňových linek na příslušné složky integrovaného záchranného systému v lokalitě jeho pobytu.

## **PŘÍLOHY**

Příloha A - Čestné prohlášení studenta k získání podkladů..... I

### **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce  
s názvem Součinnost horské služby a zdravotnické záchranné služby v rámci  
studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s.,  
Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne .....

.....

Karel Roháček

## 6 Zdroje

ADÁMEK MARTIN. *Jak funguje letecká záchranka*. 1. vyd. Brno: Computer press, a.s., 2010. 96 s. ISBN 978-80-2512589-2.

Aktuality Horská služba ČR. *Vybavení pro zkvalitnění výcviku záchranářů Horské služby v kardiopulmonální resuscitaci*. [online]. 2010 [cit. 2016-29-01]. Dostupné z: <https://www.horskasluzba.cz/cz/aktualni-informace/aktualne/aktuality/1222-vybaveni-pro-zkvalitneni-vycviku-zachranaru-horske-sluzby-v-kardiopulmonalni-resuscitaci>.

ALCUIOVA, L., 2013. *Letecká záchranná služba jako důležitý článek integrovaného záchranného systému České republiky*. Olomouc: Univerzita Palackého, Fakulta tělesné kultury. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Dostupná z: [www.theses.cz](http://www.theses.cz).

BÍČA, Miroslav a kol. *Učebnice: Pro záchranáře zdravotnické služby v ČR*. Praha: Revue, 1996. ISBN 80-900803-2-4.

BRANDOS, Otakar. *Sněhové laviny* [online]. 2007 [cit. 2016-29-01]. Dostupné z: <http://www.treking.cz/archiv/laviny-preziti.htm>.

BRANDOS, Otakar. *Sněhové laviny* [online]. 2007 [cit. 2016-29-01]. Dostupné z: <http://www.treking.cz/archiv/laviny-preziti.htm>.

BROŽEK, Jiří. *80. Výročí založení Horské služby 1934-2014* [online]. 2014. Dostupné z <http://www.horskasluzba.cz/data/web/aktuality/2014/oslavy-80-let-hs/80lethoskesluzby0914min.pdf>.

ČECH, Bořivoj. *Výroba a servis vrtulníků- dnes* [online]. 2015 [cit. 2016-18-01]. Dostupné z: <http://www.vrtulnik.cz/>.

ČESKO, 1999. Zákon ze dne 30. června 1999 č. 159/1999 Sb., o cestovním ruchu, ve znění pozdějších předpisů. In: *Právní informační systém Beck-online*. Dostupné z: [www.beckonline.cz](http://www.beckonline.cz).

ČESKO, 2000. Zákon ze dne 28. června 2000 č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. In: *Právní informační systém Beck-online*. Dostupné z: [www.beckonline.cz](http://www.beckonline.cz).

ČESKO, 2004. Vláda České republiky. Usnesení vlády České republiky ze dne 1. září 2004 č. 827 financování činnosti Horské služby České republiky v roce 2004 a k transformaci právního postavení a financování činností občanského sdružení Horská služba České republiky. In: *Právní informační systém Beck-online*. Dostupné z: [www.beckonline.cz](http://www.beckonline.cz).

ČESKO, 2009. Zákon ze dne 8. 1. 2009 č. 40/2009 Sb., trestný zákoník, ve znění pozdějších předpisů. In: *Právní informační systém Beck-online*. Dostupné z: [www.beckonline.cz](http://www.beckonline.cz).

ČESKO, 2011. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů. In: *Právní informační systém Beck-online*. Dostupné z: [www.beckonline.cz](http://www.beckonline.cz).

ČESKO, 2012. Vyhláška MZ ČR č. 240/2012 Sb., vyhláška, kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě. In: *Právní informační systém Beck-online*. Dostupné z: [www.beckonline.cz](http://www.beckonline.cz).

ENDERSCH, Jan. *Horská služba: Učební texty pro členy a čekatele*. 2. vyd. Praha: Olympia, 1986. ISBN 27-024-86.

GENDAMERIE NATIONALE, *Gendamerie Nationale interieur* [online]. 2013 [cit. 2016-12-02]. Dostupné z: <http://www.gendarmerie.interieur.gouv.fr/>.

HACSIKOVÁ, Vladimíra. *Olomoučtí hasiči cvičí v Krkonoších bezpečný pohyb a záchranu osob v zimním nepřístupném terénu*. In: *Požáry.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-04-24]. Dostupné z: <http://www.pozary.cz/clanek/107607-olomoucti-hasici-cvici-v-krkonosich-bezpecny-pohyb-a-zachranu-osob-v-zimnim-nepristupnem-terenu/>.

HOROLEZECKÁ ABECEDA. *OSOBNOSTI: 24. 3. 1913 – v Krkonoších zahynuli Hanč a Vrbata* [online]. 2008 [cit. 2016-18-01]. Dostupné z: <http://www.horolezeckaabeceda.cz/hanc-vrbata.php>.



HORSKÁ SLUŽBA ČR, o.p.s. *Horská služba ČR* [online]. 2016 [cit. 2016-20-01]. Dostupné z: <http://www.horskaslužba.cz/cz/horska-sluzba/historie>.

Horská služba Doporučení a Informace. *Časopis Horská služba* [online]. Číslo 7, Zima 2012-2013 [cit. 2014-07-07]. Dostupné z: <http://www.horskaslužba.cz/data/web/download/casopis-horske-sluzby/casopis-hscr-7-zima2012-13.pdf>

Horská služba Doporučení a Informace. *Časopis Horská služba* [online]. Číslo 1, Zima 2008-2009 [cit. 2016-20-01]. Dostupné z: <https://www.horskaslužba.cz/data/web/download/casopis-horske-sluzby/casopis-hscr-1-zima2008-09.pdf>.

Horská služba Doporučení a Informace. *Časopis Horská služba* [online]. Číslo 7, Zima 2012-2013 [cit. 2014-07-07]. Dostupné z: <http://www.horskaslužba.cz/data/web/download/casopis-horske-sluzby/casopis-hscr-7-zima2012-13.pdf>

CHALUPA, Martin. *Horská služba Jeseníky* [powerpoint]. 2010. Jeseníky.

CHOVANEC, František. *Dějiny lyžování*. 1. vyd. Praha: SPN, 1989. 132 s.

KLIMEŠ, Michal. *Učebnice horské služby* [online]. 2002 [cit. 2016-18-01]. Dostupné z: [http://mail.kallib.cz/hs/2\\_6\\_11.php](http://mail.kallib.cz/hs/2_6_11.php).

KNEISSL, Jan. *Historie LZS v ČR a SR* [online]. 2009 [cit. 2009-07-13]. Dostupný z WWW: <http://www.hems.wz.cz/historie.htm>.

KOŽÍK, František. *Synové hor*. 4. vyd. Praha: Miloš Vognar, 2006. ISBN 80-86771-13-X.

KRKONOŠKÉ BOUDY. *Historie Krkonošských bud* [online]. 2009 [cit. 2016-18-01]. Dostupné z: <http://www.krkonoskeboudy.cz/p/boudy-jejich-historie.html>.

KROUPA, Miroslav a Milan ŘÍHA. *Integrovaný záchranný systém*. Praha: Armex Publishing, 2005, 111 s. ISBN 8086795144.

LEZEC.CZ. *Jak to chodí* [online]. 2015 [cit. 2016-29-01]. Dostupné z: <http://www.lezec.cz/clanek.php?key=12053>.

MAŇASOVÁ, Martina; PAŘÍZEK, Martin. Krkonošská horská služba kontroluje na hřebenech tyčové značení. *Rozhlas.cz*[online]. 2011 [cit. 2014-10-08]. Dostupné z: <http://www.rozhlas.cz/zpravy/regiony/zprava/952973>.

NOVÁK, Tomáš Vladislav. *K sedmdesátinám Horské služby*. In: Časopis KRKONOŠE - JIZERSKÉ HORY [online]. 9/2004b, 12-14 [cit. 2016-19-1]. ISSN 1214-9381.

Dostupné z: [http://krkonose.krnap.cz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=7847&Itemid=4](http://krkonose.krnap.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=7847&Itemid=4).

NOVÁK, Tomáš Vladislav. *Proti rozbouřeným živlům*. Praha: Revue, 2004a. ISBN 80-900803-4-0.

Přímo a nepřímo řízené organizace. *Ministerstvo pro místní rozvoj* [online]. 2014 [cit. 2014-10-08]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/cs/Contacts/Primo-a-neprimo-rizene-organizace>.

POSPÍCHAL, Vladimír, 2007. *Výsledky v triatlonu, podmíněnost rychlosti dílčích úseků*: bakalářská práce [online]. Brno Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií [cit. 2016-20-02]. Dostupné z:

[https://is.muni.cz/th/160537/fsps\\_b/Vysledky\\_v\\_triatlonu\\_a\\_jejich\\_podminenost\\_rychlosti\\_dilcich\\_useku.pdf](https://is.muni.cz/th/160537/fsps_b/Vysledky_v_triatlonu_a_jejich_podminenost_rychlosti_dilcich_useku.pdf)

RAKOUSKO, 1992. Zákon ze dne 9. 7. 1992 č. 96/1992 LGBl, zákon o podpoře uznaných záchrannářských organizací („über die Förderung anerkannter Rettungsorganisationen“) ve znění pozdějších předpisů. In: *Bundeskanzleramt Rechtsinformationssystem* Dostupné z:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrK&Gesetzesnummer=10000150>

RAKOUSKO, 2014. Österreichischer Bergrettungsdienst – Land Salzburg. In: *Austrian Mountain Rescue Service offers* [online]. 2014 [cit. 2016-30-01]. Dostupné z: <http://www.bergrettung-salzburg.at/grossbritannien/>.

REGA, *Swiss Air-Ambulance* [online]. 2014 [cit. 2016-12-02]. Dostupné z: <https://www.rega.ch/en/home.aspx>.

SLOVENSKO, 2002a. Zákon ze dne 10. Července 2002 č. 544/2002 Z.z., zákon o Horské záchranné službě, ve znění pozdějších předpisů. In: *Legislativa Horské služby*. Dostupné z: <http://www.hzs.sk/legislativa>.

Slovensko, 2002b. Zákon ze dne 15. 2. 2002 č. 129/2002 Z.z., o integrovanom záchrannom systéme, ve znění pozdějších předpisů. In: *Legislativa Horské služby*. Dostupné z: <http://www.hzs.sk/legislativa>.

SLOVENSKO, 2004. Zákon ze dne 21. 10. 2004 č. 578/2004 Z.z., o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckých pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ve znění pozdějších předpisů. In: *Legislativa Horské služby*. Dostupné z: <http://www.hzs.sk/legislativa>.

SPOUSTA, Valerian, et al. 2006. *Laviny v Krkonoších*. 1. vyd. Vrchlabí: Správa Krkonošského národního parku, 2006. ISBN 8086418456.

Statut Horské služby České republiky, o.s., *Horská služba České republiky, o.s.* [online]. 2010. Dostupné z: <http://www.horskasluzba.cz/data/web/download/statut-hscr-2010.pdf>.

Statut Horské služby České republiky, o.s., *Horská služba České republiky, o.s.* [online]. 2010. Dostupné z: <http://www.horskasluzba.cz/data/web/download/statut-hscr-2010.pdf>.

Statut Horské služby ČR, o.p.s., *Horská služba ČR, o.p.s.* [online]. 2012. Dostupné z: <http://www.horskasluzba.cz/data/web/download/statut-hscr-ops-2012.pdf>.

TATRY.CZ. *Lavinové vybavení* [online]. 2014 [cit. 2016-22-01]. Dostupné z: <http://www.tatry.cz/cs/lavinove-vybaveni>.

Tilak, *Horská služba ČR zachraňuje v oblečení Tilak* [online]. 2013 [cit. 2016-20-01], dostupné z: <http://www.tilak.cz/cs>.

VERBINET, *About Emergency Services in Switzerland* [online]. 2014 [cit. 2016-30-01]. Dostupné z: <http://www.verbinet.com/emergency>.

VRBA, Miloš. *V lavinách a vánicích*. Vsetín: Altituda, 2003. ISBN 80-86743-01-2.

Výroční zpráva Horské služby ČR, o.p.s. *Horská služba ČR, o.p.s.* [online]. 2013.  
Dostupné z: <http://www.horskaslužba.cz/data/web/download/vyrocnizpravy/hscr-vyrocnizprava-2013.pdf>.