

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**Vnímání objektivního a subjektivního nebezpečí uživatelů
vysokohorské turistiky**

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Tomáš Brtník

Vypracovala:

Veronika Opršalová

Praha, květen 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením vedoucího práce a že jsem uvedla a řádně citovala všechny použité informační zdroje a literaturu. Potvrzuji, že tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne:

Veronika Opršalová

.....

Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala mému vedoucímu Mgr. Tomáši Brtníkovi za cenné rady a čas věnovaný konzultacím k této bakalářské práci.

Abstrakt

Autor: Veronika Opršalová

Název: Vnímání objektivního a subjektivního nebezpečí uživatelů vysokohorské turistiky

Cíl: Charakterizace vysokohorské turistiky a zkoumání uvědomění si rozdílů subjektivního a objektivního nebezpečí.

Metody: K získání dat od respondentů bylo použito dotazníkové šetření, jedná se tedy o kvantitativní výzkum.

Výsledky: Z celkového počtu respondentů jich 86,3 % uvedlo, že dokáží rozlišovat subjektivní a objektivní nebezpečí, což bylo ověřeno pomocí následujících otázek. Dále bylo zjištěno, že si jsou účastníci vysokohorské turistiky vědomi vlastních chyb a snaží se je neopakovat. 61,3 % respondentů se stalo v průběhu let opatrnějšími, 30 % respondentů svůj pohled na nebezpečí v průběhu let nezměnilo a zbývajících 8,7 % respondentů si po letech už nebezpečí tolik nepřipouští.

Závěr: Práce charakterizuje vysokohorskou turistiku a zabývá se její historií. Dále se zabývá vnímáním subjektivního a objektivního nebezpečí uživatelů vysokohorské turistiky. Shrnuje informace o potřebném vybavení pro vysokohorskou turistiku a plánování výletů.

Klíčová slova: zajištěná cesta, lezení, orientace, plánování, vybavení

Abstract

Author: Veronika Opršalová

Title: The perception of objective and subjective risk of alpine tourism users

Objective: Characterization of mountaineering and examination of awareness of the differences between subjective and objective danger.

Methods: A questionnaire survey was used to obtain data from respondents, so it is quantitative research.

Results: Of the total number of respondents, 86.3% stated that they could distinguish between subjective and objective dangers, which was verified using the following questions. Furthermore, it was found that the participants of mountaineering are aware of their mistakes and try not to repeat them. 61.3% of respondents have become more careful over the years, 30% of respondents have not changed their view of danger over the years and the remaining 8.7% of respondents no longer perceive danger as much as they used to after years.

Conclusion: The thesis characterizes mountaineering and deals with its history. It also deals with the perception of subjective and objective danger of the participants of mountaineering. The thesis summarizes information on necessary equipment for mountaineering and trip planning.

Keywords: climbing path, climbing, orientation, planning, equipment

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Teoretická část	10
2.1	Vysokohorská turistika.....	10
2.1.1	Historie vysokohorské turistiky	12
2.2	Bezpečnost pohybu v horách	14
2.2.1	Subjektivní nebezpečí	17
2.2.2	Objektivní nebezpečí	17
2.3	Plánování tras	19
2.4	Vybavení	22
2.4.1	Oblečení	22
2.4.2	Obuv.....	23
2.4.3	Batohy.....	25
2.4.4	Hole.....	26
2.4.5	Tlumiče pádů	27
2.4.6	Helmy.....	27
2.4.7	Úvazky	28
2.4.8	Karabiny.....	29
2.4.9	Rukavice	29
2.4.10	Mačky	30
2.4.11	Cepíny.....	31
2.4.12	Lékárnička	31
3	Výzkumná část.....	33
3.1	Cíle práce	33
3.2	Výzkumné otázky.....	33
3.3	Hypotézy	33
3.4	Úkoly práce	33

4	Metodika	34
4.1	Výzkumný soubor	34
4.2	Sběr dat.....	34
4.3	Metody	34
4.4	Analýza výsledků	35
5	Výsledky	36
6	Diskuze	43
7	Závěr	45
8	Bibliografie	46
9	Přílohy.....	I

1 Úvod

V dnešní době se staly outdoorové sporty velmi populární. Lidé čím dál častěji vyhledávají pobyt v přírodě a dobrodružství na horách. Cílem většiny lidí je se fyzicky unavit a zároveň si psychicky odpočinout. Protřídí a urovnají si myšlenky a jsou omámeni krásou přírody. V posledních letech se staly velmi populární i zajištěné cesty, za kterými už lidé nemusí pouze do ciziny. Množství zajištěných cest se v České republice i v zahraničí stále zvyšuje.

Téma této práce je mi velmi blízké, jelikož se sama vysokohorské turistice věnuji již několik let. Od raného věku jsem byla vedena k lásce k horám a respektu k přírodě. Párkrát už mi hory ukázaly, jak zrádné dokáží být. Počasí se mění velmi rychle a pokud člověk není dostatečně připravený na náhlé změny, může na to doplatit. Z tohoto důvodu v práci zkoumám pohled lidí na nebezpečné situace a uvědomování si vlastních chyb, které by se následně neměly opakovat. Vzhledem k velké popularitě vysokohorské turistiky, a tedy i mnoha začínajících horalů, bych ráda popsala potřebné vybavení a správné plánování výletů do hor. Pokud se příprava nepodcení, lze tím eliminovat některé druhy nebezpečí a předejít případným úrazům.

2 Teoretická část

2.1 Vysokohorská turistika

Pojem „vysokohorská turistika“ (dále VHT) nelze snadno a jasně definovat.

Jedná se o disciplínu na rozhraní horolezectví a turistiky (Kovas, 2007).

VHT využívá značených turistických tras. Měla by se dodržovat opatření pro ochranu přírody a sezonní omezení určitých oblastí. Při pohybu v terénu lze používat i ruce, avšak hlavní oporou by měly být nohy. Jedinec se vždy snaží zachovat přiměřený odstup od skály a dodržovat zásadu tří opěrných bodů (Sýkora a kol., 1986).

VHT lze charakterizovat jako druh turistiky, který překonává skalnaté a ledovcové části hor. Pro přesun v tomto terénu se využívá turistická chůze. Pro zajištění bezpečnosti se na kratších úsecích mohou používat základní prvky horolezecké techniky. Cílem VHT je výstup na vrchol a poznávání krajiny. Pro vykonávání tohoto druhu turistiky jsou potřeba specifické dovednosti, a to především znalost geomorfologie terénu, orientace – práce s mapou, výškoměrem, GPS apod., základy meteorologie a ochrany přírody (Ludvík, 1986).

V současnosti bývá VHT definována také jako jakýkoliv pohyb v horách, tedy jde i o výstupy na horské vrcholy bez horolezeckých pomůcek využívaných pro jištění. Při těchto výstupech hlavní část práce vykonávají nohy a ruce bývají používány jen příležitostně (Boščíková, 2004).

Pohyb v horách vyžaduje dobrou tělesnou kondici. Vzhledem k občasnému využití rukou je dobré ovládat základy horolezecké techniky. Pro odlišení VHT od horolezectví se obvykle uvádí maximální obtížnost výstupu stupně II. klasifikace UIAA, což je stupnice obtížnosti horolezeckých výstupů pro volné lezení (Boščíková, 2004).

Další definice zahrnuje také pohyb po zajištěných cestách, občas se používá starší český překlad „železných cestách“, německy „Klettersteig“, italsky „Via ferrata“, anglicky „climbing path“. Tyto pojmy se běžně používají, často se však objevuje i slangové označení „ferrata“. Zajištěná cesta je horolezecká cesta, která je uměle zajištěná a je snížena její přirozená obtížnost pomocí jisticích ocelových lan, kolíků, kramlí, žebříků nebo visutých mostů. Tyto cesty vznikly z iniciativy alpských spolků již v 19. století. Členové spolků se snažili zpřístupnit cesty na vrcholy zajímavých hor zajištěním těchto cest nastálo. Z počátku bylo jištění dáváno pouze do obtížných úseků,

případně byly využívány žebříky. Postupem času se přistoupilo k ucelenému zajištění a to z důvodu bezpečnosti. Nejčastěji se k zajištění používají silná ocelová lana, která jsou staviteli upevněna ve skále. Jednotlivá připevnění jsou od sebe vzdálena přibližně pět metrů. V kolmých částech cesty se lanové úseky zkracují na dva až tři metry, aby se zkrátila i případná délka pádu. V obtížnějších úsecích, kde je málo stupů a chytů, se přidaly umělé stoupací pomůcky, tzv. kramle, díky kterým lze trasu výrazně zjednodušit, jelikož se vytvoří obdoba žebříku (Boščíková, 2004).

Podle Wintera patří zdolávání zajištěných cest k extrémnějším variantám VHT, jelikož je zapotřebí správně použít jistící pomůcky. V Alpách existuje přibližně 600 ferrat, z nichž většina má nízký či střední stupeň obtížnosti a je tedy vhodná i pro začátečníky. Zajištěné cesty jsou pravidelně kontrolovány a probíhá jejich údržba, protože počasí, pády kamenů a koroze mohou vážně poškodit zajištění a tím i bezpečnost cest. Z tohoto důvodu je nutné se před začátkem túry informovat, v jakém stavu cesta je (Winter, 2003). Náročnost ferrat se v Evropě hodnotí především podle dvou různých kvalifikací obtížnosti. Jedná se o francouzskou klasifikaci a o rakouskou klasifikaci (Quil outdoor, 2022).

Francouzské zajištěné cesty mají volné fixní lano, které není primárně určeno k postupu. Lano je volně visící a slouží pouze k jištění. V případě pádu se tedy karabiny ferratového setu nezastavují o jistící bod, ale zůstanou ve smyčce, kterou prověšené lano vytvoří. K postupu jsou určeny kramle, žebříky a roxory vyskytující se zde v poměrně hojném množství. Tato klasifikace se nejčastěji objevuje ve Francii nebo v některých oblastech Švýcarska. Samotné klasifikace obtížnosti vychází z hodnocení horských výstupů:

- F – lehké (facile)
- PD – trochu obtížné (peu difficile)
- D – obtížné (difficile)
- TD – velmi obtížné (trés difficile)
- ED – extrémně obtížné (extreme difficile)

Rakouské zajištěné cesty mají fixní lano sloužící k postupu, které je pevně napnuté mezi kotevními boty. Kramle, žebříky a další umělé prvky se zde vyskytují v menší míře než u francouzských cest. Při pádu ve strmých částech cesty se jistící set zastavuje až o kotevní bod a karabiny jsou tedy velice namáhány na lom. Z tohoto důvodu se v místech, kde hrozí pády, dávají na ocelová lana gumové tlumiče. Tato klasifikace

se většinou vyskytuje v Německu, Rakousku, Švýcarsku, Itálii, České republice a na Slovensku. Rakouská stupnice je značena vzestupně, pomocí písmen abecedy:

- A – lehké: obvykle se jedná o zajištěný turistický chodník, kde zkušený turista většinou nepotřebují jištění. Je-li nevhodné počasí, může být i tato snadná obtížnost nebezpečná.
- B – mírně obtížné: jedná se o strmější úseky obohacené kramlemi a žebříky. Zkušený turista či lezec by s touto obtížností neměl mít problémy, ovšem pokud má daný jedinec závratě, může i tato mírná obtížnost být velmi nepříjemná.
- C – obtížné: jedná se již o klasické lezení s častými kolmými úseky, které bývají v případě potřeby doplněny o kramle a žebříky. Kolmé úseky mívají značné převýšení a k postupu se hojně využívá lano a přírodní chyty a stupy. V částech cesty značených touto obtížností by se už měli jistit všichni lezci.
- D – velmi obtížné: jedná se o úseky v převisu. Zvládnutí této obtížnosti vyžaduje sílu, zkušenosti a dobrou psychickou i fyzickou kondici. Úseky označené jako velmi obtížné zároveň rozdělují lidi na začínající a zkušené lezce.
- E – extrémně obtížné: jedná se o velmi náročné úseky, které jsou kolmé a převislé a nejsou doplněny umělými prvky. Je nutné mít silné paže, neboť je nutné držet se za lano v přitahu delší dobu.
- F – je variantou E, ovšem většinou bývají úseky delší. Umělé prvky se zde nevyskytují a k postupu je často potřeba udělat shyb, případně chvíli viset na jedné ruce (Quil outdoor, 2022).

2.1.1 Historie vysokohorské turistiky

Motivací pro výstavbu zajištěných cest byl hospodářský význam, nikoliv horolezecký. Žebříky tehdy sloužily jako zajištěné cesty, které spojovaly horské vesnice. Rozhodujícím faktorem pro výstavbu zajištěných cest byla právě změna využití z původního hospodářsky nezbytného na turistické (Boštíková, 2004).

Jeden z prvních zajištěných výstupů byl na rakouskou horu Hohe Dachstein, kterou Friedrich Simony zdolal roku 1832. Následně Simony oslovil mnohé představitele aristokracie a žádal o finanční prostředky na stavbu cesty Dachsteinweg. Díky finančnímu příspěvku mohl Soimony svůj záměr v létě roku 1843 zrealizovat (Boštíková, 2004).

Další důležitý moment historie zajištěných cest se váže k nejvyšší hoře Německa Zugspitze. Jeden mnichovský lékař roku 1834 prohlásil, že pokud si má člověk vychutnat všechny přírodní krásy, které se v okolí vyskytují, musí se snížit nebezpečnost tohoto výstupu, a to ideálně za použití železa (Boščíková, 2004).

Významná zajištěná cesta vznikla v 1869 v rakouských Alpách na jihozápadním hřebenu Grossglockneru. Tento čin lze považovat za historický počátek stavby zajištěných cest. Iniciátorem stavby této cesty byl Johan Stüdl, který významně přispěl k objevování Alp, hlavně v oblasti Grossglockneru. I přes všechny použité pomůcky, jako jsou například kramle a žebříky, se jednalo stále o náročný výstup. Kvůli přírodním živlům se jistící lana poničila natolik, že se obtížnost cesty vrátila téměř do původního stavu (Boščíková, 2004).

Na přelomu 19. a 20. století byly zřízeny zajištěné cesty i v blízkosti Vídně, například vzniklo zajištění exponovaného hřebene na Watzmannu (Boščíková, 2004).

Hans Seyffert Weg je patrně nejstarší cestou v Dolomitech. Tato cesta byla zřízena roku 1903 a vede západním hřebenem Marmolady (Boščíková, 2004).

Dalším obdobím, kdy vzniklo mnoho zajištěných cest, bylo období válečné. Vznikaly tzv. jubilejní cesty na paměť významných osobností nebo různých výročí. Příkladem jubilejní cesty je ferrata Giovanni Lipella, která byla věnována hrdinovi první světové války, jenž byl v bojích zraněn a získal zlatou válečnou medaili (Boščíková, 2004).

Většina umělých pomůcek byla na cestách použita z důvodu snížení obtížnosti. V době první světové války se linie fronty táhla přes skalnaté hřebeny Jutských Alp až do Ortelu, což je vzdušnou čarou přibližně 380 km. Zde po dobu tří let bojovali vojáci Rakouska-Uherska proti Itálii, téměř o každý vrchol. Aby se vojáci mohli snáze a bezpečněji v tomto náročném terénu pohybovat, stavěli zde zajištěné cesty. Používali lana, visuté lávky i žebříky, z nichž některé byly připevněny velmi dobře, ovšem některé pouze provizorně až nebezpečně (Boščíková, 2004).

Důležitou roli v historii VHT mají alpinistické spolky. Významnou osobností je Johan Stüdl, pražský rodák a velkoobchodník. Vzhledem k jeho dobré finanční situaci si mohl dovolit podnikat mnoho objevitelských cest, jejichž výsledky poté zveřejňoval v odborném tisku. Vstoupil do Rakouského alpského spolku a jako jeden z prvních nechal postavit horskou chatu (Pelc, 2009).

Prvními turistickými organizacemi byly právě již zmíněné Alpské spolky. Roku 1862 byl založen Rakouský alpský spolek a roku 1869 Německý alpský spolek. Ke spojení těchto dvou spolků došlo v roce 1873 a vznikl Německý a rakouský alpský spolek (Pelc, 2009).

Roku 1897 byl založen významný Český odbor Slovinského alpského družstva v Praze. Velká zásluha patří profesorovi Karlu Chodounskému, který chtěl zmírnit tlak německých spolků. Český odbor postavil dvě horské chaty ve slovinských Alpách a publikoval průvodce patřící mezi velmi zdařilé svého druhu. Členové vydávali odborné články v českých i německých časopisech, podíleli se na úpravě značení alpských cest a pořádali přednášky (Kašpar, 2006).

Od roku 1914 se alpinistické spolky proměnily spíše pro vyšší vrstvy společnosti. Z důvodu finančních a časových tvořili většinu členů měšťané. Dalším faktorem pro možné členství bylo vzdělání, které mohlo někdy částečně nahradit potřebné finance. Z těchto důvodů se alpinismu nemohl věnovat každý. Vznik spolků byl ve městech ukazatelem prestiže a mezi zakladatele patřili obvykle vysocí úředníci a obchodníci. V téže době vznikaly i spolky horské, které byly určovány nejen měšťany, ale i střední vrstvou obyvatelstva. Horské spolky byly přístupné i pro obyvatele, kteří byli vyloučeni z alpinistických spolků a to jak z hlediska finančního, tak i časového. Spolky alpinistické i horské se v mnoha ohledech prolínaly, ovšem alpinistické spolky jsou považovány za jádro horských spolků (Pelc, 2009).

Od založení horolezeckých svazů, za téměř sto let, vzniklo v Alpách 45000 kilometrů cest, které spolky dodnes spravují. Z důvodu ochrany přírody se však roku 1977 Německý horolezecký svaz rozhodl, že už v Alpách nebude zřizovat nové horské chaty ani cesty. O rok později se k nim přidal i Rakouský a Jihočtyrský svaz (Boštíková, 2004).

Dnes nové zajištěné cesty stále přibývají. Mohou za to majitelé obcí a lanovek, kteří následně doufají ve větší turistickou návštěvnost. Francie a Švýcarsko ještě před několika lety zajištěné cesty neznaly. Nyní ovšem hlavně ve Francii vznikají desítky nových cest ročně (Boštíková, 2004).

2.2 Bezpečnost pohybu v horách

Pobyť na horách je krásný, je ovšem potřeba hory nepodceňovat a mít k nim respekt. Znalost zásad bezpečného pohybu v horách může účastníkům VHT zachránit život. Důležité je nepodcenit vlastní přípravu, neboť může přijít náhlá změna počasí. Člověk

může doplatit na použití nevhodného oblečení, obuvi, podcenění vlastních sil a na vybitý telefon. Proto je vhodné si trasu pečlivě naplánovat a zohlednit své schopnosti i předpověď počasí. V batohu by pak nemělo chybět nějaké oblečení navíc, náplast, obinadlo, pití a jídlo. V případě nebezpečí nebo zranění je dobré mít vždy nabitý mobilní telefon a znát telefonní číslo na horskou službu (Miškovská, 2019).

Desatero zásad bezpečného chování při pohybu v horském terénu

- 1. Vždy pečlivě naplánovat trasu túry a vybavení na ni (nezapomenout na léky). Túru plánovat podle fyzické a psychické kondice nejslabšího ze skupiny.*
- 2. S předstihem získat co nejvíce informací o prognóze počasí, sněhové a lavinové situace.*
- 3. Před odchodem na túru předat informace o trase a předpokládané době návratu. Tempo na túře zvolit podle nejslabšího ze skupiny.*
- 4. Správně používat mapu, znát druhy značení turistických cest specifické pro jednotlivá pohoří.*
- 5. Znat typy výstražných tabulí a jejich význam.*
- 6. Nepohybovat se mino značené cesty.*
- 7. Mít s sebou lékárničku a v případě potřeby umět poskytnout první pomoc.*
- 8. Znat kontakty na Horskou službu, nebo na Zdravotní záchrannou službu. Mít vždy nabitý a zapnutý mobilní telefon.*
- 9. Znat zásady chování pro případ zabloudění, pádu laviny, nebo zřícení v exponovaném terénu.*
- 10. Nikdy nepodceňovat hory a nevystavovat nezodpovědným chováním do nebezpečí sebe ani ostatní (Horská služba, 2022).*

Desatero bezpečného pohybu na ferratách

- 1. Pečlivé naplánování túry**
Zjištění všech informací, které jsou dostupné. Primárně obtížnost, převýšení, délku, přístupovou a sestupovou cestu, ideálně i únikovou cestu. Vhodné je hledat informace na internetových stránkách a nalézt zde i nákres tzv. topo. Případně lze nějaké informace nalézt i v knižních průvodcích.

2. Volba cíle dle svých možností

Odhodlání i výzvy jsou potřeba, ovšem není dobré své schopnosti přeceňovat, neboť by to mohlo vést k různým nebezpečným situacím. Nejlepší je tedy zvolit trasu, která odpovídá fyzickým i psychickým schopnostem skupiny.

3. Používat jen kompletní a normované vybavení

Vlastnoručně vyrobené sety pomocí karabin a plochých smyček jsou nevhodné, až nebezpečné. Základní vybavení tvoří sedací úvazek, certifikovaný ferratový set s tlumičem pádu, horolezecká helma a v nejlepším případě i prsní úvazek. Součástí vybavení by měl být i batoh, ve kterém by neměla chybět lékárnička a nabitý mobilní telefon včetně uložených čísel na horskou službu. Rakousko: 140, Itálie: 118, Švýcarsko: 144.

4. Nenastupovat na ferratu, existuje-li riziko bouřky

Při bouřce je nebezpečný déšť, kvůli kterému hrozí uklouznutí na mokřém skalnatém povrchu. Dále jsou riziková jistící ocelová lana, která se při bouřce stávají v podstatě hromosvody, jelikož blesky jsou veškerými kovovými prvky přitahovány. Informovanost o předpovědi počasí a pravděpodobnosti bouřek je tedy žádoucí.

5. Kontrola jistících prvků

Jistící prvky mohou být poškozeny vlivem mrazu, koroze, sněhových lavin nebo pádu kamenů. Každá ferrata má svého správce, který dohlíží na stav jistících prvků a na bezpečnost cesty. Pokud je trasa zavřená, má to jistě své důvody a není dobré tam vstupovat.

6. Partnerská kontrola

Před každým nástupem na ferratu je vhodné provést partnerskou kontrolu, tedy zkontrolovat správnost nasazení sedacích úvazků, jistících setů případně spojovacích uzlů. Lze tak odhalit zbytečné chyby a předejít možným následkům.

7. Udržovat bezpečné rozestupy

Obecně je známo, že mezi dvěma kotevními body může být jen jeden lezec. V kolmých částech cesty by se měli dodržovat větší rozestupy, neboť pády bývají delší. Rozestupy by měly být tedy takové, aby lezec v případě pádu neohrozil lezce následujícího.

8. Komunikovat s ostatními lezci

Komunikace může předejít nebezpečným situacím. V případě potřeby předejít lezce či skupinu lezců je nutné vyčkat na bezpečné místo, aby nikdo z účastníků nebyl ohrožen.

9. Dávat pozor na padající kamení

Právě padající kamení je důvodem, proč mít na skalách kvalitní horolezeckou helmu. V případě pádu kamení je potřeba upozornit lezce, kteří se nacházejí níž, a to hlasitým heslovitým zvoláním. Obvykle lezci volají „pozor“, „kámen“ ideálně v jazyku země, ve které se právě nacházejí.

10. Respektovat přírodu a životní prostředí

Zajištěné cesty nabízejí krásy přírody a často vedou na místa, kam se nedá jinudy dostat. Je tedy zakázáno pohybovat se mimo vyznačené cesty a dělat cokoli, co by mohlo přírodu poškodit (Navrátil, 2014).

Většinu úrazů a ztrát lidských životů mají na svědomí nedostatečné zkušenosti a neznalost přírody. Nebezpečí v horách lze rozdělit podle původu zdrojů na subjektivní nebezpečí (způsobené lidskou chybou) a objektivní nebezpečí (způsobené vlivy přírody) (Bublík, 2010).

2.2.1 Subjektivní nebezpečí

Subjektivní nebezpečí je vytvářeno lidskými chybami. Důvodem je nerespektování hor a touha po výkonech. Je to hlavně podceňování vlastních sil, nedbalost a nepozornost, chybný odhad obtížnosti a plánování túry, strach, závratě, nedostatečná výstroj a nedostatek smyslu pro orientaci v daném terénu. Většina nehod se v horách obvykle stává na méně náročných úsecích tras, nebo například na sestupových cestách. Důvodem je, že v méně náročných úsecích lidem často klesá pozornost. Subjektivní nebezpečí lze eliminovat, například pečlivým plánováním trasy i s časovým a obtížnostním odhadem, dostatečným vybavením, zjištěním informací o počasí a terénu. V neposlední řadě je důležité být ostražitý při každém kroku po celou dobu cesty (eStránky.cz, 2022).

2.2.2 Objektivní nebezpečí

Objektivní nebezpečí je čistě nebezpečí hor, jelikož není závislé na lidské vůli. Toto nebezpečí nelze eliminovat, a tak se mu lidé snaží většinou vyhnout. Je dobré se o případném nebezpečí předem informovat a podle toho případně doplnit vybavení,

nebo změnit původní plán trasy. Nejčastější bývá nebezpečí v podobě pádů kamení, nebo změny počasí, jako například mlha, tma, nečas, letní sněhová pole, vítr.

- a) Mlha – mlha je velmi zrádná. Snižuje viditelnost a může působit klaustrofobickým dojmem. Je důležité držet se orientačních bodů, ovšem ne vždy je cesta dostatečně značená. Vyplatí se dělat si vlastní orientační body jako prevenci před blouděním v kruhu. Skupina by měla zůstat celistvá, nedělit se na skupinky a v žádném případě na jednotlivce.
- b) Tma – za tmy se náročnost výstupů i sestupů zvyšuje. Z tohoto důvodu je zapotřebí túru vhodně naplánovat a nechat si i časovou rezervu. V případě nouze je dobré mít v batohu čelovku, která je praktičtější než baterka, protože tu je nutné držet v ruce. Nejhorší variantou je, svítit si na cestu mobilním telefonem, protože se rychleji vybije a následně může sházet při potřebě zavolat si pomoc.
- c) Nečas – do této skupiny lze zařadit bouřku, déšť, vichřici a sněhovou vánici. Tyto přírodní vlivy jsou pro návštěvníky hor velice nepříjemné, zvláště pokud přijdou nečekaně a lidé na to nejsou připraveni. Déšť způsobuje další nebezpečí, čímž je mokrá skála, která klouže a je zapotřebí dávat si větší pozor jak a kam šlápnout, aby se předešlo uklouznutí. Po dešti nastává ochlazení, vyplatí se tedy mít s sebou vždy nějaké oblečení navíc. Rychlý příchod bouřky i s blesky je také častý. Blesky obvykle zasahují vyčnívající skály nebo třeba sloupy od lanovek. Možná ochrana pro člověka je sejít do nižších poloh a tam bouřku přečkat. V případě sněhové vichřice dojde ke snížení viditelnosti a hrozí nebezpečí omrzlin a prochladnutí. Opět dojde ke zvýšení obtížnosti, neboť terén bude kluzký. V případě nedostatečného vybavení a následného prochladnutí se doporučuje předčasný návrat z hor.
- d) Letní sněhová pole – Letní sněhová pole jsou pozůstatky zimního sněhu. Obvykle se nachází ve sluncem málo zasažených místech, například v prohlubních. Sníh je tvrdý a drsný, což je zapříčiněno několikrát opakovaným procesem tání a mrznutí. Sněhová pole jsou velmi zrádná a vzniká zde mnoho úrazů. Tato pole většinou končí dole v sutině. Stačí malé uklouznutí a následně hrozí četná poranění. Sněhová pole bývají ve svahu, tedy po pádu následuje skluz dolů, který může způsobit mnoho odřenin. V případě střetu s kamením hrozí vážnější zranění, v některých případech s následkem smrti. Sněhovým polím je vhodné se vyhýbat,

ideálně je obejít. Pokud je obtížné se sněhovým polím vyhnout, vyplatí se, pro bezpečnější přechod, použít mačky. Je důležité uvědomit si, že po výstupu na sněhovém poli bude následovat i sestup, který je nebezpečnější než samotný výstup, jenž se mnohdy může zdát zvládnutelný (eStránky.cz, 2022).

- e) Vítr – vítr je nebezpečný především na vrcholcích hor a na hřebenech, kde jsou cesty úzké a hrozí pád, případně zasažení padajícími kameny. Při vichřici není dobré se vydávat na výlety do hor. Pokud vítr přijde náhle v průběhu túry, je vhodné najít úkryt na závětrných svazích. Rychlost a sílu větru specifikují Beaufortovy tabulky.

Síla větru při rychlosti:

- a) 15 m/s (50 km/h) stěžuje pochod s batohem na zádech
- b) 20 m/s (70 km/h) vyžaduje držení rovnováhy pomocí trekingových holí
- c) 25 m/s (90 km/h) vyžaduje chůzi se sníženým těžištěm
- d) 30 m/s (110 km/h) vyžaduje postupovat pomocí přískoků
- e) 40 m/s (140 km/h) vyžaduje posun plazením (Bublík, 2010)

2.3 Plánování tras

Chce-li uživatel VHT udělat maximum pro svou bezpečnost, je nutné si trasu pečlivě naplánovat. Důležitá je volba cíle, což může být horská chata, vrchol hory, přechod hřebene či sedla, projití horského údolí. Je potřeba při plánování věnovat pozornost i cestě zpět. Po určení cíle cesty následuje volba, jakou trasou se k němu dostat. Při plánování je potřeba zohlednit i meteorologii a vybavení. Základem každého plánu musí být i časový odhad, podle kterého lze následně určit, v kolik hodin by se mělo vyrazit, aby návrat proběhl v klidu. Lze tak předejít chůzi ve špatném počasí, za tmy, nebo naplánovat návrat tak, aby bylo možné stihnout například poslední autobus (Klementová, 2016).

V době veškerých mobilních aplikací se může zdát, že plánování a výpočet časové náročnosti trasy může být zbytečné. Ne vždy je ale k dispozici internetové připojení a signál. Také se může stát, že se mobilní telefon vybije, nebo rozbije. V tuto chvíli se mapa a dovednost výpočtu času podle vzorce můžou hodit (Klementová, 2016).

Pro výpočet pravděpodobné časové náročnosti trasy je potřeba znát horizontální vzdálenost v kilometrech, případně metrech, a vertikální převýšení v metrech. Obě veličiny se dají vyčíst z mapy. Ideální měřítko pro turistickou mapu je 1:25 000.

Vzdálenost lze měřit například pomocí plánovací folie a míra převýšení se snadno určí za pomoci vrstevnic. Dále je zapotřebí znát rychlost pohybu skupiny. Alpské svazy (DAV, ÖAV, SAC) ve svých metodických publikacích uvádějí shodně tyto hodnoty:

Jednotlivec, případně malá skupina lidí, ujde pěší chůzí za hodinu:

- 400 výškových metrů ve výstupu
- 600 – 800 výškových metrů v sestupu
- 5 km vodorovné vzdálenosti

Větší skupina lidí, případně i malá skupina při pohybu „na těžko“, ujde pěší chůzí za hodinu:

- 300 výškových metrů ve výstupu
- 500 výškových metrů v sestupu
- 4 km vodorovné vzdálenosti (Klementová, 2016)

Pokud není předem známo, jak rychle se skupina obvykle pohybuje, je lepší na začátek zvolit ke kalkulaci pomalejší časy a raději dorazit do cíle dříve, než přecenit schopnosti skupiny a následně se vracet za tmy (Klementová, 2016).

Vzorec pro výpočet:

Výstup $T_{1.1}$ = čas potřebný pro výstup určitého počtu výškových metrů

Sestup $T_{1.2}$ = čas potřebný pro sestup určitého počtu výškových metrů

$T_1 = T_{1.1} + T_{1.2}$ = čas potřebný pro výstup i sestup výškových metrů

Rychlost chůze T_2 = čas potřebný pro zdolání určité vzdálenosti

Celkový čas $T = T_1 + (T_2/2)$ pokud $T_1 > T_2$ nebo $T = (T_1/2) + T_2$ pokud $T_1 < T_2$

Popis postupu výpočtu: čas výstupu $T_{1.1}$ se získá vydělením výškových metrů hodnotou 400 pro rychlejší a menší skupinu (hodnotou 300 pro pomalejší a větší skupinu). Čas sestupu $T_{1.2}$ se získá vydělením výškových metrů hodnotou 500 pro rychlejší a menší skupinu (hodnotou 700 pro pomalejší a větší skupinu). Celkový čas vertikálního pohybu T_1 je součtem časů po výstup a sestup. Čas pro horizontální pohyb T_2 se spočítá vydělením vzdálenosti hodnotou 5 pro rychlejší a menší skupinu (hodnotou 4 pro pomalejší a menší skupinu). Menší ze získaných hodnot je potřeba o polovinu zmenšit a následně přičíst k větší hodnotě. Výsledkem je čistý čas chůze (Klementová, 2016).

Při plánování je potřeba započítat čas na přestávky a také přidat časovou rezervu. Při jednodenní túře se obvykle přidává časová rezerva jedna hodina pro případ zabloudění nebo zhoršení počasí. Pokud se jde trasa po několikaté a je dobře známá kondice skupiny, lze časovou rezervu zkrátit či vypustit. Obsahuje-li trasa pasáže, které vyžadují použití sedáku, lana, maček nebo ferratového setu, pak je vhodné časovou rezervu o půl hodiny navýšit. Dále je potřeba započítat čas určený pro přestávky. První přestávka stačí krátká (okolo 5-10 minut) a měla by být přibližně 10-15 minut po startu. Je vhodná pro úpravu výstroje a vrstev oblečení, protože tělo už se stihne zahřát na konstantní teplotu. Následující přestávky by měly být voleny podle psychické i fyzické kondice skupiny, obvykle každou hodinu až dvě hodiny, a to v délce 15 – 20 minut. Kolem poledne se většinou dělá delší přestávka o délce 30 – 60 minut. Délky přestávek lze upravovat podle velikosti a zkušeností skupiny. Čím větší skupina, tím delší přestávky mohou být, a naopak, čím zkušenější skupina, tím se dělají přestávky kratší (Klementová, 2016).

Vypočítaný čas je ovlivněn různými faktory, například bouřkou, sněhem, deštěm, velkým horkem, ale i ročním obdobím. Je dobré brát výpočet pouze orientačně, protože zmíněné proměnné lze velmi těžko zohlednit v matematickém vzorci. Pokud je však túra dobře naplánovaná, je dostatek času a prostoru na přehodnocení trasy podle aktuální situace, a to bez zvýšeného nebezpečí (Klementová, 2016).

Příklad výpočtu: z mapy bylo zjištěno stoupání 600 výškových metrů, klesání 1200 výškových metrů a vzdálenost 10 kilometrů. Jedná se o menší skupinu, která má rychlejší tempo.

$$T_{1.1} = \frac{600}{400} = 1,5 \text{ hod.}$$

$$T_{1.2} = \frac{1200}{600} = 2 \text{ hod.}$$

$$T_1 = 1,5 + 2 = 3,5$$

$$T_2 = \frac{10}{5} = 2 \text{ hod.}$$

$$T_1 > T_2$$

$$T = \frac{2}{2} + 3,5 = 4,5 \text{ hod.}$$

Celkový čas chůze bez přestávek by měl být 4,5 hodiny (Klementová, 2016).

2.4 Vybavení

Vybavení na VHT je velmi podobné, jako na normální turistiku, obohacené pouze o jistící materiál (Winter, 2003).

Do základního vybavení patří výstroj, kam se řadí oblečení a obuv, a výzbroj, která se skládá z přilby, jistícího setu, případně lana, maček a cepínu (Bošťíková, 2004).

Při výběru vybavení by se nemělo nahlížet pouze na cenu výrobku, ale především na materiál a technické provedení, které by mělo odpovídat budoucímu využití, a tedy i vysoké zátěži. Vždy se doporučuje konzultace s odborníky ve specializovaných obchodech (Winter, 2003).

2.4.1 Oblečení

Většina lidí ocení kvalitní oblečení hlavně ve chvíli, kdy se rapidně změní počasí k horšímu. Základním principem pro vhodné oblékání je takzvaný cibulový princip neboli vrstvení. V anglickém jazyce se pro tento způsob používá výraz „layering“, v německém jazyce mají výraz „Zweibelprinzip“ (Bošťíková, 2004).

Funkce vrstveného oblékání:

- První vrstva: udržování těla v suchu, odvod potu, rychleschnoucí
- Druhá vrstva: odvod potu, izolace, udržování vnitřního tepla vytvořeného jedincem
- Třetí vrstva: prodyšná, umožňující odvod potu, chrání před větrem a z části i před vlhkem
- Čtvrtá vrstva: prodyšná, chrání před vlhkostí i před větrem (Hanibal.cz, 2016)

První vrstva – funkční prádlo:

V náročných podmínkách, kdy se často může střídát teplo a zima je vhodné mít univerzální funkční prádlo (Hanibal.cz, 2016). Tato první vrstva by měla být pohodlná a přilnavá. Příliš těsné oblečení by mohlo omezovat pohyb a příliš volné naopak nebude správně plnit svou funkci (Bošťíková, 2004). Spodní vrstva by měla být z funkčních materiálů. Doporučovaná je střední nebo lehčí gramáž z merino vlny. Univerzálnější je tričko s dlouhým rukávem, který lze kdykoliv vyhrnout. Kalhoty je ovšem vhodné pořídit jak dlouhé, tak i krátké (Hanibal.cz, 2016).

Druhá vrstva – lehká izolace:

Do této vrstvy jsou řazeny mikiny. Ideální pro tuto vrstvu je technický fleece, který je často z materiálu powerstretch. Tento materiál je velmi příjemný, pružný, prodyšný, hřejivý a částečně odolný proti větru (Bošτίková, 2004).

Třetí vrstva – univerzální softshell:

Softshell by měl tělo chránit především před větrem a také před lehkým deštěm. Výrobci nabízejí membránové varianty oblečení, které jsou vhodnější do deště a nemembránové varianty oblečení, které jsou více prodyšné. Membránová varianta bundy je vhodnější do chladnějších podmínek, zatímco pro celoroční využití je doporučována nemembránová varianta. Kalhoty se častěji vybírají nemembránové, a to pro svou univerzálnost (Hanibal.cz, 2016).

Čtvrtá vrstva – hardshell:

Při výběru bundy je potřeba najít vhodný střih, aby nebyl omezující při různých pohybech. Bunda by měla mít větrání pod pažemi pro odvětrávání přebytečného tepla. Kapsy je potřeba mít přístupné, i když má člověk na sobě lezecký úvazek, nebo zapnutý bederní pás batohu. Umisťují se tedy výš než na klasických bundách. Nemělo by se zapomenout na kapuci, která by se měla vyzkoušet společně s přilbou. Důležitý je také kvalitní materiál s membránou. Osvědčené jsou membrány *Gore-Tex*, *Gelanots*, *BlocVent* a *Dermizax* (Hanibal.cz, 2016).

Nepromokavé kalhoty nejsou nezbytnou součástí výbavy každého. Dobré jsou takzvané převlekové kalhoty, které mají po stranách dlouhé zipy a dají se obléknout, aniž by si člověk musel sundávat pohorky. Převlekové kalhoty by měly být odolné vůči kontaktu se skálou, lehké a dobře sbalitelné (Hanibal.cz, 2016).

2.4.2 Obuv

Při výběru obuvi je třeba dbát na volbu materiálu a také tuhosti mezipodešve. Obvykle se obuv na VHT vyrábí celokožená, nebo kůže v kombinaci s textilem. Celokožené pohorky bývají těžší a méně prodyšné. Velkým benefitem je jejich mechanická odolnost a při vhodné péči i dlouhá životnost. Boty vyrobené z kombinace textilu a kůže bývají lehčí a prodyšnější. Jsou vhodné pro využití v letních měsících a bývají pohodlné. Mechanická odolnost a celková životnost jsou nižší než u kožených pohorek, stejně tak je nižší i cena za jejich pořízení (Hanibal.cz, 2016).

Dále se boty dělí podle tuhosti mezipodešve do kategorií značených velkými písmeny: A, A/B, B, B/C, C, D, přičemž boty z kategorie A jsou nejměkčí, zatímco v kategorii D už jsou velmi tvrdé boty vhodné k chůzi po ledovci za použití maček (Haráč, 2020). Pro VHT jsou nejvhodnější boty z kategorie B/C a C, které jsou dostatečně odolné a tvrdé, tedy poskytují noze dostatečnou oporu v různých terénech, jako je například šotolina, skála, sníh. Výhodné jsou boty s gumovou obsázkou, která chrání botu před odřením od členitého skalnatého terénu, případně boty kompatibilní s poloautomatickými mačkami pro případnou chůzi po ledovci (Hanibal.cz, 2016).

Důležitým ukazatelem kvalitní pohorky je i materiál a složení podrážky (podešve), která může být složena z více kusů, nebo pouze z jednoho. U složených podrážek hrozí riziko poškození, neboť se nějaká část může začít odlepovat. U podrážek z jednoho kusu je často možné opotřebenou podrážku celou vyměnit a opět prodloužit životnost daného páru bot. Známa značka, která produkuje spoustu druhů podešví je *Vibram*. Podle tvrdosti se dají předpokládat vlastnosti podrážky. Tedy čím měkčí guma, tím snáze přilne k terénu, ale na druhou stranu se rychleji opotřebí (Haráč, 2020).

Speciální kategorii tvoří takzvaná nástupová a nízká ferratová obuv. Tato obuv se využívá na zajištěných cestách, případně úzkých pěšinách, které obvykle vedou jako nástupové cesty pod lezecké linie. Nástupové a ferratové boty byly speciálně vyvinuty, aby poskytovaly dostatečnou oporu a dobře držely i na velmi malých skalnatých stupech. Tuto vlastnost mají díky tuhé podešvi, která je vybavena takzvanou „climbing zone“. Celkovou funkčnost obuvi podporuje šněrování až ke špičce boty, díky kterému je noha v botě velmi dobře fixovaná (Klega, 2020).

Nedílnou součástí bot je v dnešní době membrána. Velmi využívaná je membrána značky *Gore-Tex*, ovšem existují i jiní výrobci membrán. Membrána bývá v jak v botách kožených, tak i v botách z textilního materiálu a nachází se v textilním futru. V závislosti na četnosti využívání obuvi se membrána časem prodře, a to zejména v místech ohybů. Proto je důležité se o boty starat a pravidelně je impregnovat (Haráč, 2020).

Pečlivou péčí o boty lze snadno prodloužit jejich životnost. Prvním krokem musí být vždy čištění vnitřní i vnější části obuvi. Zvenku se boty okartáčují, případně pokud jsou hodně špinavé, tak se omyjí pod tekoucí vodou. Látková podšívka uvnitř boty se čistí pouze čistou vodou pomocí houby či hadru. Po vyčištění se na suché boty aplikuje impregnace, která činí textilní části odolné vůči vlhku. V případě kožených pohorek je zapotřebí

věnovat pozornost i samotné kůži. Jedná se o přírodní materiál, který sám přirozeně vysychá a bez potřebné péče by mohla kůže popraskat. Nejlepší je kůži napustit voskem. Ten je třeba nanášet na čistou a suchou botu pomocí čistého měkkého hadříku z mikrovlákna nebo bavlny. Po aplikaci vosku na kůži se změní její barva na tmavší. Vysoušející kůže bude po aplikaci vosku vyživená a prodlouží se její životnost (Hanwag, 2022).

Vhodným doplňkem k obuvi jsou návleky. Lze je využít pro zabránění padání kamínek do bot a jako ochranu proti dešťové vodě i sněhu. Jsou vyráběny z různých materiálů. Letní návleky, které mají zabránit opravdu jen padání kamínek do boty, bývají nízké a vyrobené z prodyšných materiálů, zatímco návleky, které mají chránit proti vodě, jsou vyráběny z odolnějších materiálů a bývají až pod kolena nebo do poloviny lýtek. Při výběru návleků je třeba zohlednit, se kterými botami budou využívány, aby na ně správně seděly (Boštíková, 2004).

2.4.3 Batohy

Volba velikosti batohu závisí na předem naplánované túře. Pro jednodenní výlet bude batoh určitě menší než na vícedenní přechody, u kterých pak záleží, zda se bude spát venku nebo na horských chatách. Je-li potřeba mít s sebou veškeré vybavení na spaní venku a také na přípravu jídla, musí být velikost batohu výrazně větší. Objem batohu se vždy uvádí v litrech. Pro jednodenní výlety se doporučují batohy o objemu okolo 30 litrů. Pokud je naplánovaný delší přechod se spaním a jídlem na horských chatách, měl by postačit batoh o objemu 30 až 50 litrů. V případě túry takzvané „na těžko“, tedy se stanem, spacákem a s vybavením na přípravu jídla, se obvykle využívají batohy o objemu 55 až 80 litrů. Ke každému batohu se vyplatí mít nepromokavý obal, aby všechny věci uvnitř zůstaly suché i za nepříznivého počasí (Rock point, 2022).

Důležitou částí batohu je nosný systém, do kterého patří záda batohu, ramenní popruhy a bederní pás. Záda batohu by měla dobře odvádět pot a být anatomicky tvarována. U nosných systémů by měla být možnost je nastavit podle konkrétní postavy, aby na těle batoh seděl co nejlépe. Je potřeba, aby bederní pás byl skutečně v oblasti beder, jelikož na batohu není jen z důvodu omezení pohybu do stran, ale především by měl nést až 80% váhy celého batohu. Bederní pás i ramenní popruhy by měly být polstrované a neměly by příliš tlačit, ani nikde dřít. Šířka ramenních popruhů by se měla opět volit podle postavy jedince. U příliš úzkých popruhů hrozí, že se mohou zařezávat, naopak příliš široké popruhy by mohly omezovat rozsah pohybu a způsobovat nadměrné pocení.

Zádové systémy bývají obohaceny o hrudní pás, který slouží ke zdokonalení stabilizace batohu a omezení jeho pohybů do stran. Při nastavování zádového systému je vhodné batoh alespoň z části naplnit a vyzkoušet pohyby jako je dlouhý krok, dřep, skok nebo předklon. Těmito pohyby lze snadno ověřit, jak dobře batoh na zádech sedí (Rock point, 2022).

Nestačí pouze vybrat ideální batoh, podstatné je také umět do něj věci správně zabalit. Lehké věci, jako například spacák nebo náhradní oblečení, by měly být umístěny ve spodní části batohu. Naopak těžké věci je vhodné umístit v těsné blízkosti zad, aby příliš neposunuly těžiště, a tedy nenarušovaly rovnováhu jedince (Boščíková, 2004).

2.4.4 Hole

Trekingové hole mají mnoho benefitů. Pomáhají udržovat rovnováhu při chůzi v náročném terénu. Umožňují rozložení váhy těžkého batohu a tím usnadňují námahu svalům a kloubům. Zároveň se díky holím zapojují i svaly horní poloviny těla, které by jinak namáhány nebyly. Hole se dají využít jako podpora při obtížném překonávání vodních toků, dále k odklonění vegetace z cesty nebo například jako konstrukce k postavení nouzového přístřešku. Vhodné jsou také k udržování stálého tempa chůze (Northfinder, 2021).

Podle konstrukce se trekingové hole dělí na skládací a teleskopické. Skládací hole bývají lehké a dají se snadno složit a rozložit. Jsou velmi skladné a vyrábějí se tři až pětídílné konstrukce, jejíž jednotlivé díly jsou spojeny pomocí lanka. Teleskopické hole mívají dvoudílnou až třídílnou konstrukci, jejíž díly se do sebe zasouvají. Tento typ holí je velmi prodáváný, a to díky své univerzálnosti a možnosti nastavení požadované výšky. Volba výšky se hodí nejen při zapůjčení holí jiné osobě, ale i při změně terénu. Pokud má trasa dlouhý úsek stoupání, hole se obvykle zkracují, zatímco při klesání se prodlužují. Nastavení jednotlivých dílů se upevňuje většinou pomocí šroubovacího, nebo rychloupínacího (pákového) zámku (Northfinder, 2021).

Hmotnost holí se, v závislosti na použitém materiálu, pohybuje v rozmezí 240 g až 650 g. Nejčastěji používanými materiály jsou slitina hliníku se zinkem, nebo slitina hliníku s křemíkem a hořčíkem. Objevují se i hole vyrobené z kompozitních materiálů, které disponují svou nízkou hmotností, ale jsou velmi křehké a snadno se zlomí (Northfinder, 2021).

Dalším parametrem je rukojeť, která by měla být anatomicky tvarována, aby dobře seděla v dlani. Rukojeti bývají vyrobeny ze syntetické polymerové pěny, gumy, korku nebo jejich kombinací. Gumové rukojeti bývají u holí z nižší cenové kategorie, jsou těžší a neodvádí pot. Pěnové rukojeti jsou lehké, odolné, absorbují pot a tlumí nárazy. Běžně se kombinuje pěnová rukojeť s korkovými prvky. Korek se používá i samostatně, je lehký a vodoodpudivý, zároveň však patří mezi dražší materiály (Northfinder, 2021).

Kvalita hole se pozná také podle materiálu, ze kterého je vyroben hrot. Levnější hole mají hroty z tvrzené ocele, která se poměrně rychle opotřebuje. Wolframové hroty jsou tvrdší než ocelové, a dokonce i než titanové. Díky své vyšší životnosti je wolfram ideálním materiálem na hole pro náročnějšího turistu. (Northfinder, 2021).

2.4.5 Tlumiče pádů

Nezbytnou součástí vybavení je ferratová brzda, která slouží k tlumení pádů (Worksafety.cz, 2022). Na lezce při pádu působí rázová síla, kterou má právě tlumič pádů (=ferratová brzda) za úkol snížit (EC tým, 2011-2022). Nejčastěji se používají párací sety, které mají životnost až 10 let (Worksafety.cz, 2022). Párací set je vyroben ze sešitých plochých smyc, které jsou uloženy v textilním obalu, jež je chrání před špatnými povětrnostními podmínkami a podporuje delší životnost. Při pádu se sešité smyce začnou párat, díky čemuž se vstřebá velká část pádové energie, což zapříčiní zpomalení a ztlumení pádu. Obvykle se ferratové sety vyrábějí ve tvaru připomínající písmeno Y. Set je k úvazku připevněn za pomoci smyce a uzlu (Worksafety, 2015). Od sešité části vedou dva popruhy, které se při zatížení prodlužují a tím se podílí na tlumení pádu. Na konci popruhů jsou připevněny karabiny, případně u některých modelů je možné do místa, kde se popruhy rozdělují, přidat karabinu, která slouží pro odsednutí. Přidaná karabina je blízko tělu a není na pružných částech, tedy při odsednutí lezec celou dobu dosáhne na jistící lano (EC tým, 2011-2022). U některých setů se mezi tlumičem a popruhy nachází obrtlík, což je otočný systém, díky kterému se popruhy při přecvakávání karabin nezamotávají (Affektcz, 2022).

2.4.6 Helmy

Ochrana hlavy je při lezení velmi důležitá. Lezecké přilby už zachránily mnoho životů a jsou tedy nezbytnou součástí výbavy na VHT. Obvykle se helmy vyrábí ve standartní, dětské a nadměrné velikosti. Mezi nejznámější výrobce patří *Petzl*, *Camp*, *Black Diamond* a další (Adamsport, 2022).

Někteří začátečníci chodí do skal s cyklistickou helmou, ta je ovšem uzpůsobena na jiné druhy nárazů. Cyklistická helma má na sobě z vrchu větrací otvory, kterými může propadnout kamínek a způsobit poranění. Z tohoto důvodu je potřeba dbát na to, aby helma měla certifikaci pro horolezectví, a tedy byla primárně vyvinuta k ochraně proti padajícímu kamení (Quil outdoor, 2022).

Přilby se dají rozdělit do dvou základních kategorií podle své konstrukce na skořepinové a pěnové. Skořepinové přilby mají skořepinu z plastu, některé části jsou vyztuženy měkkou pěnou a k hlavě jsou připevněny pomocí upínacích popruhů. Kvůli materiálu bývají těžší a nepohodlné. Na druhou stranu jim nevaří hrubší zacházení a mají delší životnost. Pěnové helmy jsou bohužel méně odolné. Jejich benefitem je nižší hmotnost a vyšší komfortnost. Vnitřní vrstva je z polystyrenu, který tlumí nárazy a zároveň je dobrým tepelným izolantem (EC tým, 2011-2022).

Každá helma by měla mít větrání, které zajištěno ideálně pomocí uzavíratelných otvorů. Vzhledem k velké proměnlivosti počasí je dobré si pod helmu vyzkoušet vzít tenkou čepici či čelenku (EC tým, 2011-2022). Helma musí vždy dobře sedět na hlavě bez jakéhokoliv omezování výhledu. Popruhy je nutno nastavit tak, aby se helma na hlavě při pohybu nijak neposouvala. Pokud by přilba padala dozadu či dopředu, v obou případech by odkrývala části hlavy a dovolovala by případné zranění. V případě pádu kamene se nedoporučuje nijak ohýbat, jelikož by se odkryl krk a záda, které by byly jinak chráněné. Doporučuje se pouze přikrčit hlavu mezi ramena a přitisknout se ke skále (Boščíková, 2004).

2.4.7 Úvazky

Existují tři hlavní skupiny úvazků: sedací, prsní a celotělový. Všechny tyto varianty lze použít k lezení na ferratách. Prsní úvazek by neměl být nikdy použit samostatně. K prsnímu úvazku musí mít lezec vždy i sedací úvazek a musí být vzájemně propojeny (EC tým, 2011-2022).

Existují úvazky, které byly vyvinuty přímo pro pohyb na ferratách. Jelikož se nepředpokládá dlouhé sezení v úvazku, jsou vyráběny bez polstrování, což zapříčiní méně pohodlné odesedávání, ale zároveň velmi nízkou hmotnost a malý objem pro skladování (EC tým, 2011-2022).

Klasické sedací úvazky se dají samozřejmě také využít při lezení ferrat. Jsou polstrované, tudíž pohodlnější a mívají více materiálových poutek. Jejich nevýhodou je větší objem, hmotnost a pořizovací cena (EC tým, 2011-2022).

Prsní úvazek je často používán u lezců s vyšší hmotností, nebo při lezení s batohem. Kombinace prsního a sedacího úvazku zabraňuje při pádu přetočení těla lezce do horizontální polohy. Ferratová brzda je upevněna ke smyčce spojující sedací a prsní úvazek a díky tomu se váha při pádu rozloží do celého systému, což zapříčiní, že je vyvíjen menší tlak na páteř v bederní oblasti a celý pád je bezpečnější (EC tým, 2011-2022).

Celotělové úvazky poskytují stejnou ochranu jako kombinace sedacího a prsního úvazku. Jsou vhodné pro lezení s batohem, ale i pro děti. Při pádu se váha opět rovnoměrně rozloží. Výhodou je, že se oba díly kompletu nemusí neustále svazovat k sobě a odpadá tedy i možnost udělat při svazování chybu. Cena i hmotnost jsou nízké, jelikož celotělové úvazky se vyrábí bez polstrování (EC tým, 2011-2022).

2.4.8 Karabiny

K ferratovým setům je potřeba mít minimálně dvě karabiny. Nejčastěji se používají dlaňové karabiny. Tyto karabiny se musí uchopit celou rukou a dlaní zmáčknout pojistku, čímž dojde k zacvaknutí karabiny na lano. Výhody těchto karabin jsou snadná a rychlá manipulace, díky které je mohou používat i začátečníci, a zároveň zbytečně nevysilují zkušeného lezce v náročných úsecích. Ferratové karabiny mají pojistku proti samovolnému otevření, jsou tedy bezpečné a dají se otevřít pouze po povolení pojistky. Zároveň mívají automatické uzavírání zámku a musí být označeny písmenem K v kroužku. Písmeno K je z německého slova „Kletterstreig“ a znamená to, že karabina byla vyrobena za účelem používání na zajištěných cestách. Toto označení říká, že je karabina odolná proti lomu, ke kterému může dojít při pádu a zároveň byla testována na zatížení ve všech různých směrech. Karabiny tohoto typu mají vyšší pořizovací cenu, ovšem jsou kvalitní a velmi pevné (EC tým, 2011-2022).

2.4.9 Rukavice

Ferratové rukavice by měly chránit ruce lezce, jelikož ocelové lano může být místy roztřepené a hrozí tak tržné poranění. Vzhledem k častému kontaktu ruky s ocelovým lanem hrozí tvorba otlaků, mozolů i puchýřů, čemuž by měly rukavice také předejít (Quil outdoor, 2022).

Rukavice se vyrábí prstové i bezprstové. Je doporučováno nemít alespoň palec a ukazováček zcela zahalený, aby byla zachována citlivost v prstech pro manipulaci s karabinami. Bezprstové rukavice jsou velmi podobné cyklistickým rukavicím, které používá mnoho začátečníků. Cyklistické rukavice nejsou tolik odolné vůči mechanickému poškození, ale částečnou ochranu poskytnou (EC tým, 2011-2022).

U ferratových rukavic se předpokládá velké mechanické zatížení, proto se musí vyrábět z odolných materiálů. Nejčastěji se používá kůže, případně kombinace kůže textilie. Rozšířené jsou rukavice z kozí kůže, která je pružná, odolná, ale řadí se do cenově vyšší kategorie. Dále se používá kůže hovězí, která je levnější, nebo kevlar, což je odolná textilie (Quil outdoor, 2022).

2.4.10 Mačky

Stoupací železa neboli mačky se dělí do dvou hlavních skupin, a to na mačky turistické a lezecké. Turistické mačky jsou určeny k chůzi po ledovci a firnovém svahu přibližně do 40°. Vyrábějí se s různým počtem hrotů. Nejpoužívanější jsou dvanácti hroté mačky a dělají se také deseti a osmi hroté. Turistické a lezecké mačky se snadno rozlišují podle postavení předních dvou hrotů. Lezecké mačky mají přední dva hroty postavené vertikálně, aby se lépe zasekávaly do ledu a držely na malých skalnatých výstupcích, zatímco turistické mačky mají přední dva hroty v horizontálním postavení, což svou plochou umožňuje potřebnou oporu v měkčím terénu a zároveň hroty nezajíždějí do sněhu příliš hluboko, aby pak bylo obtížné je vytahovat. Mačky mívají kloubovou konstrukci, díky které lze nastavit jejich velikost. Hmotnost jednoho páru se pohybuje v rozmezí 700 a 1100 gramy (Pernický, 2011-2022). Hmotnost maček se samozřejmě odvíjí od použitého materiálu. Ocelové mačky bývají těžší, ale disponují vyšší odolností, zatímco hliníkové mačky jsou lehké, ale málo odolné, kvůli čemuž se nehodí do kombinovaného či tvrdšího terénu. Výrobci se snaží získat benefity obou materiálů, proto je kombinují a dělají špičku z oceli, kvůli své odolnosti a patu z hliníku, což trochu ubere na hmotnosti (Hanibalcz, 2021).

Dále se mačky dělí podle způsobu upevnění na obuv na řemínkové, poloautomatické a automatické. Řemínkové mačky lze upevnit na jakoukoliv pevnou turistickou obuv. Jsou cenově nejdostupnější, dobře na obuvi drží a jsou určeny do středně těžkého vysokohorského terénu. Poloautomatické mačky jsou určeny především pro těžký vysokohorský terén. Tento systém upevnění vyžaduje speciální obuv, která musí mít na patě speciální drážku. Upevnění na přední část boty je úplně totožné jako

u řemínkového systému. Ze všech typů maček jsou právě ty automatické nejpevnější a nejspolehlivější. Upínání k obuvi je velmi rychlé, ale je potřeba mít speciální typ obuvi. Nejčastěji se tyto mačky používají na skialpinistické boty, nebo případně na pevnou turistickou obuv, která musí být vybavena speciálními drážkami na patě i špičce. Jsou vhodné do těžkého až lezeckého terénu (T-sport.sk, 2022).

Speciálním typem jsou řetězové mačky neboli nesmeky. Jedná se o vybavení, které umožňuje bezpečnější pohyb po ledu, sněhu a firnu. Nesmeky jsou velmi skladné a jejich hmotnost se pohybuje okolo 320 gramů. Je možné je použít na libovolnou obuv a jejich nasazení zabere velmi málo času (T-sport.sk, 2022).

2.4.11 Cepíny

Pro VHT se používají turistické cepíny, jejichž délka se pohybuje v rozmezí 55-75 cm, v závislosti na výšce jedince (Affekt.cz, 2022). Slouží především pro zastavení pádu, respektive následného skluzu po sněhu či ledu a pomoc při výstupu strmým terénem. Turistické cepíny jsou označeny písmenem B, což znamená, že pevnost topůrka je 2,5 kN. Turistické cepíny se vyznačují rovným topůrkem zakončeným hlavicí, která se vyrábí z hliníku, titanu nebo oceli. Hlavice cepínu má dvě strany, na jedné straně je mírně zahnutý zobák a na druhé straně se nachází lopatka. Na opačném konci topůrka je obvykle ostrý hrot (Hudy.cz, 2022). Dále se na hlavici cepínu nachází poutko, které má příslušná osoba navlečené na ruce. Poutko má preventivní funkci proti ztrátě cepínu a zároveň umožňuje větší oporu (Lezec-shop.cz, 2021).

2.4.12 Lékárnička

Malá lékárnička by měla patřit do základního vybavení každého turisty. Je dobré mít lékárničku sbalenou na dobře přístupném místě, aby byla vždy připravená k rychlému použití. Je zapotřebí dělat pravidelnou kontrolu expirace léků a také po každém použití lékárničku znovu doplnit (Boštíková, 2004).

Základní vybavení lékárničky umožňuje řešení životu ohrožujících stavů a ošetření odřenin, zlomenin a jiných běžných úrazů. Lékárničku by měly tvořit dvě základní složky, zdravotnický materiál a léky. Do zdravotnického materiálu patří obinadla, náplasti, rukavice, sterilní čtverce, resuscitační rouška, trojčípý šátek, ALU – fólie, zavírací špendlík a nůž s nůžkami. Mezi léky by se měly být tablety proti bolesti, proti střevním potížím a na zmírnění alergie. Dále se mohou hodit oční kapky, které pomohou při podráždění slunečním zářením, nebo cizím tělesem. Někdy může situaci zachránit

i obyčejný hroznový cukr, který je zdrojem energie, nebo například opalovací krém, který předejde ošklivým popáleninám způsobeným slunečním zářením. Poslední dvě položky samozřejmě nepatří mezi léčiva a není ani nutné je mít přímo v lékárnice, ovšem mít je s sebou na túře, je opravdu dobrá volba (Honzík, 2014).

V neposlední řadě je opravdu důležité vědět, jaké věci lékárnice obsahuje a hlavně jak je správně použít. Pokud je nutné řešit životu ohrožující stav, není čas teprve začít zjišťovat, jak se dané věci používají (Honzík, 2014).

3 Výzkumná část

3.1 Cíle práce

Cílem práce je zjistit, jak uživatelé vysokohorské turistiky vnímají nebezpečí.

3.2 Výzkumné otázky

Rozlišují uživatelé vysokohorské turistiky pojmy subjektivní a objektivní nebezpečí?

Změnil se v průběhu let pohled uživatelů vysokohorské turistiky na nebezpečí?

3.3 Hypotézy

Většina lidí si ne vždy úplně uvědomuje objektivní nebezpečí daných situací. Příčinou by mohlo být okouzlení krásami přírody a zároveň působení adrenalinu a endorfinu na lidský organismus.

S přibývajícím věkem a zkušenostmi, ať už pozitivními či negativními, budou uživatelé VHT opatrnější.

Uživatelé vysokohorské turistiky si jsou vědomi vlastních chyb a snaží se je neopakovat.

3.4 Úkoly práce

Sestavení dotazníku, aby odpovídal na výzkumné otázky a potvrdil či vyvrátil hypotézy.

Distribuce dotazníku a získání odpovědí od respondentů.

Zpracování odpovědí z dotazníkového šetření.

Vyhodnocení získaných dat.

4 Metodika

4.1 Výzkumný soubor

S ohledem na cíl práce byl zvolen jeden parametr pro výběr vhodných respondentů, kterým byla jakákoliv přímá zkušenost s VHT. Výzkumný soubor se skládá z 80 respondentů. Jednalo se o 46 žen a 34 mužů. Z celkového počtu respondentů je 13 osob ve věkové kategorii 50 let a více. Zbývajících 76 respondentů rovnoměrně zastupuje všechny kategorie od 18 do 50 let. Nebyla požadována určitá úroveň zkušeností, ani pravidelnost či časová náročnost vykonávání VHT. Dotazník tedy vyplnili začátečníci i zkušení uživatelé VHT a přesná polovina respondentů se zařadila do skupiny mírně pokročilých. Někteří se VHT věnují nepravidelně, ale 30 % z celého výzkumného souboru se VHT věnují pravidelně více než 3 týdny ročně, z čehož lze předpokládat velké množství zkušeností.

4.2 Sběr dat

Sběr dat pro výzkum byl uskutečněn pomocí dotazníku, který byl vytvořen v internetovém prostředí survivo.com. Dotazník byl zveřejněn ve veřejné internetové skupině lidí, kteří se věnují vysokohorské turistice. Bylo možné jej vyplňovat po dobu 50 dní, od 31.3.2022 do 19.5.2022. Za tuto dobu ho dobrovolně a anonymně vyplnilo 80 respondentů. Dotazník se skládá z 15 otázek, přičemž 9 otázek je uzavřených a u zbývajících 6 otázek bylo možné napsat vlastní odpověď a zároveň vybrat více nabízených odpovědí. Průměrná doba vyplňování dotazníku jedním respondentem byla 6 minut.

4.3 Metody

Pro zjištění, jak uživatelé vysokohorské turistky vnímají nebezpečí, bylo použito dotazníkové šetření. Jedná se tedy o kvantitativní výzkum, který je založený na četnosti zvolených odpovědí.

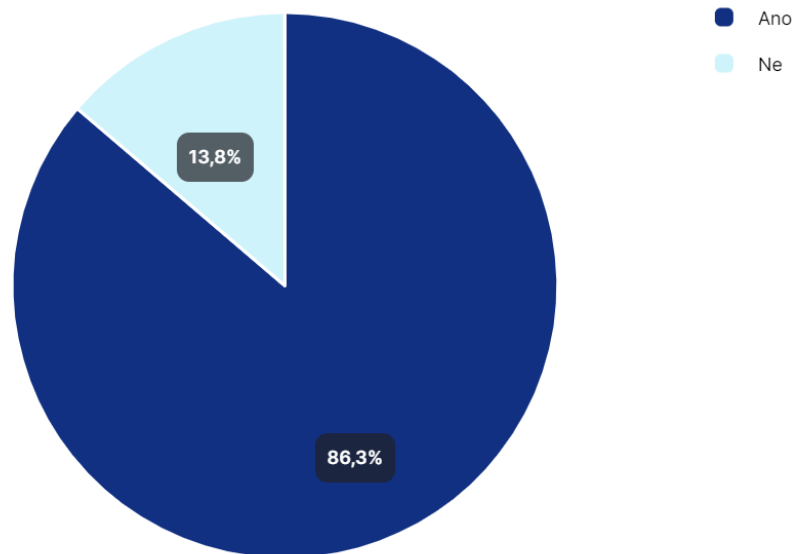
Dotazník je sestavený tak, aby potvrdil či vyvrátil předem známé hypotézy. První 4 otázky následně tvoří charakteristiku výzkumného souboru. Dále dotazník obsahuje několik otázek, které mají za cíl ověřit, zda respondenti opravdu vědí či nevědí, jaký je rozdíl mezi subjektivním a objektivním nebezpečím.

4.4 Analýza výsledků

Výsledky byly analyzovány pomocí grafů ze kterých je jasné vidět četnost odpovědí. Využity byly jak koláčové, tak i sloupcové grafy. Pro přehlednost a lepší názornost se u koláčových grafů využívá procentuální vyjádření. Grafy byly následně doplněny o komentář vysvětlující zjištěné informace.

5 Výsledky

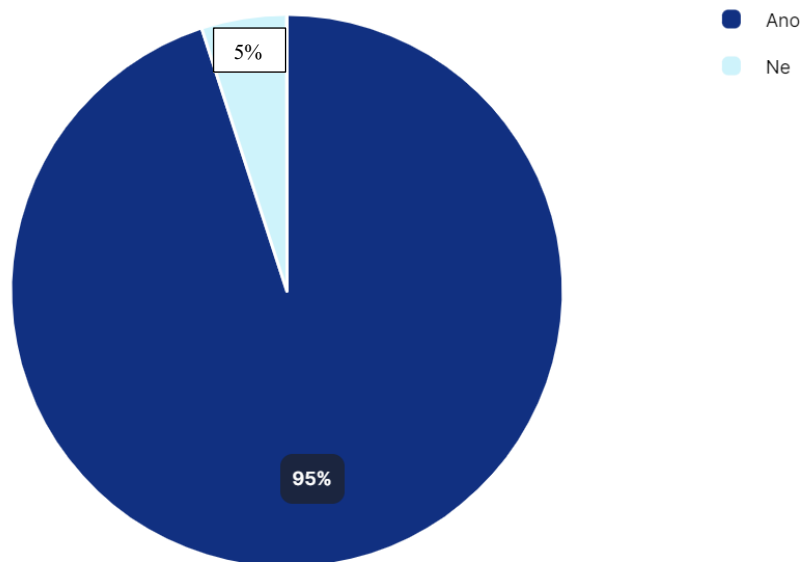
Rozlišujete pojem subjektivní a objektivní nebezpečí?



Graf 1 - Rozlišování pojmů subjektivního a objektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní

Z 80 respondentů jich 69 zvolilo odpověď „ano“. Pomocí následujících otázek se ověří, zda je toto tvrzení pravdivé.

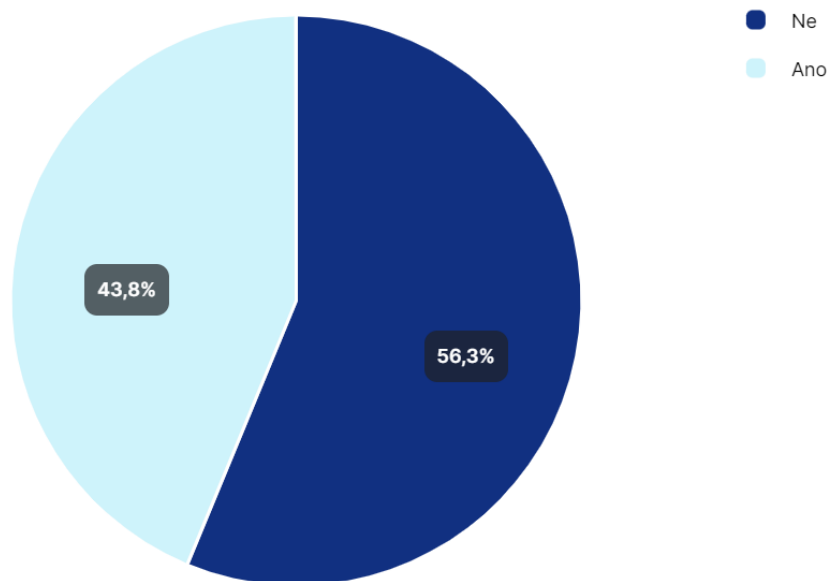
Lze subjektivní nebezpečí v horách eliminovat?



Graf 2 - Možnost eliminace subjektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní

Zde téměř všichni (76 osob) napsali, že ano.

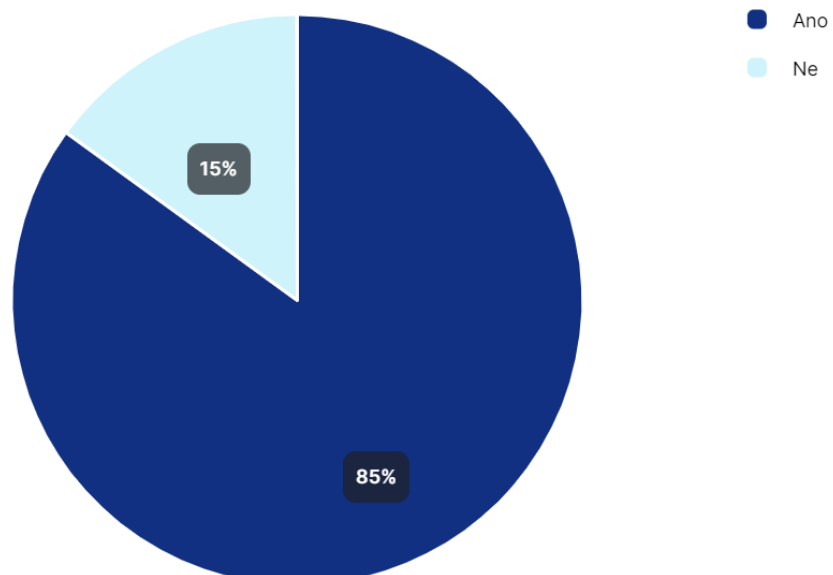
Lze objektivní nebezpečí v horách eliminovat?



Graf 3 - Možnost eliminace objektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní

U této otázky celková odpověď dotazovaného souboru nebyla jednoznačná. Z celkového počtu 45 osob tvrdí, že ne, zatímco zbylých 35 se domnívá, že objektivní nebezpečí lze eliminovat, ale objektivní nebezpečí je čistě nebezpečí hor a není závislé na lidské vůli.

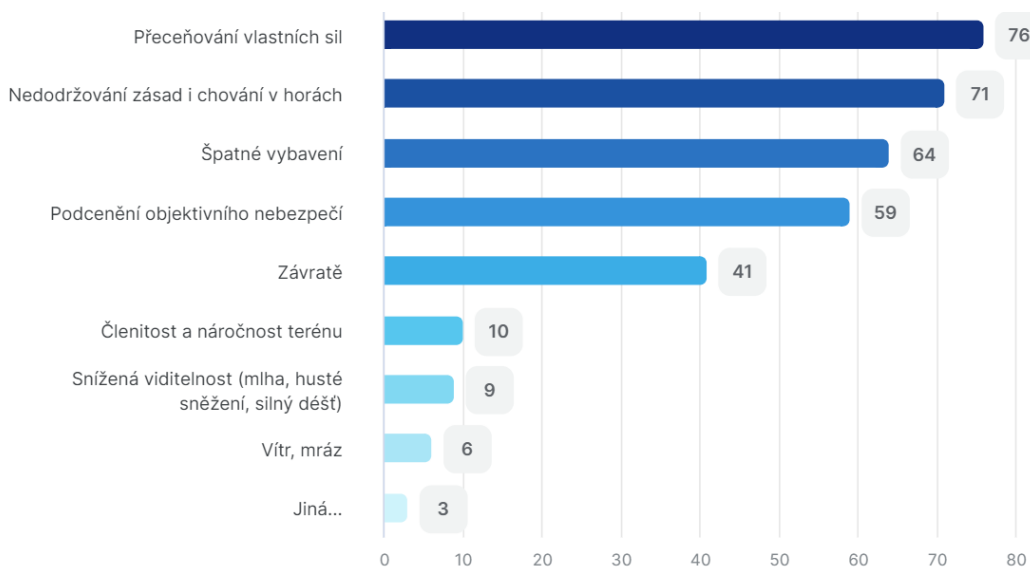
Souvisí subjektivní nebezpečí přímo s chybami účastníka vysokohorské turistiky?



Graf 4 - Souvislost subjektivního nebezpečí s chybami účastníků VHT. Zdroj: vlastní

Většina (68 osob) vybrala odpověď „ano“, menší část dotázaných (12 osob) zvolila odpověď „ne“.

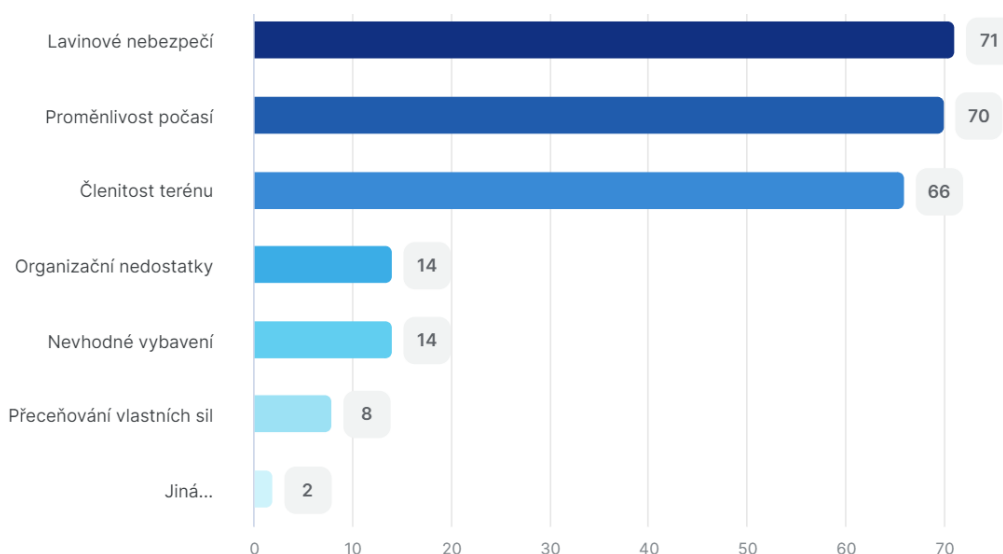
Jaké jsou příčiny subjektivního nebezpečí?



Graf 5 - Příčiny subjektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní

U této otázky bylo možné vybírat více odpovědí. Na Grafu 5 je vidět, kolikrát byla zaškrtnuta která odpověď. Při volbě možnosti „jiná“ bylo následně možné napsat libovolnou odpověď, čehož využili tři respondenti. Přibyly díky tomu odpovědi „ego“, „lidská debilita“ a „podcenenie a zlý odhad situácie“. Odpovědi „členitost a náročnost terénu“, „snížená viditelnost“ a „vítr a mráz“ nejsou příčinami subjektivního nebezpečí. Tyto odpovědi zvolilo pouze 12,5 % a méně respondentů, z čehož vyplývá, že většina respondentů opravdu ví, co je to subjektivní nebezpečí.

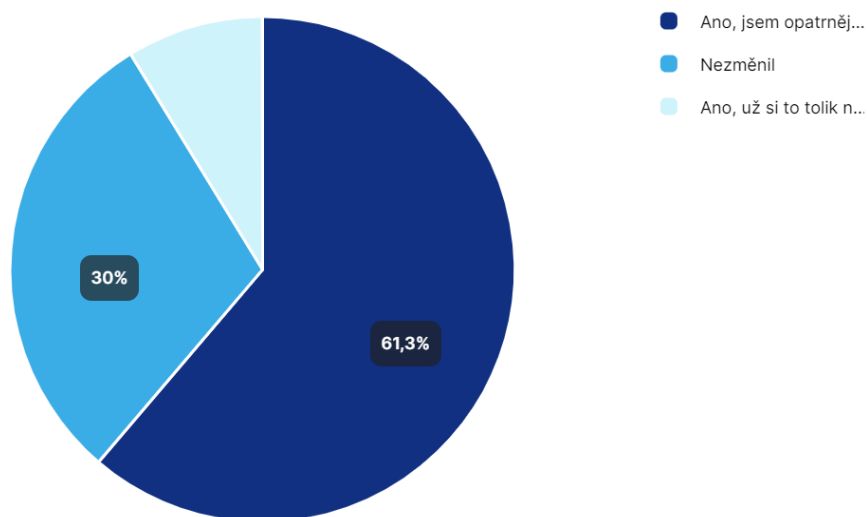
Jaké jsou příčiny objektivního nebezpečí?



Graf 6 - Příčiny objektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní

Opět bylo možné volit z více odpovědí. Četnost jednotlivých odpovědí je vidět z Grafu 6. Dva respondenti připsali odpovědi „chyby jiných turistů“, „Podle mě vlastně žádný. Všechno už známe, nic nového a neznámého se v horách neděje. Jen si lidi myslí, že zrovna jim se nic nestane.“. Z odpovědí na otázku, jestli lze objektivní nebezpečí eliminovat, by se dal vyvodit závěr, že pojmu objektivní nebezpečí respondenti moc nerozumí. U této otázky jsou správně tyto odpovědi: „lavinové nebezpečí“, „členitost terénu“ a „proměnlivost počasí“. Ostatní otázky z výběru se řadí do příčin subjektivního nebezpečí. Ze četnosti zvolených odpovědí tedy vyplývá, že pokud mají respondenti nabídnuté správné a špatné odpovědi, dokáží pomocí nich objektivní nebezpečí definovat.

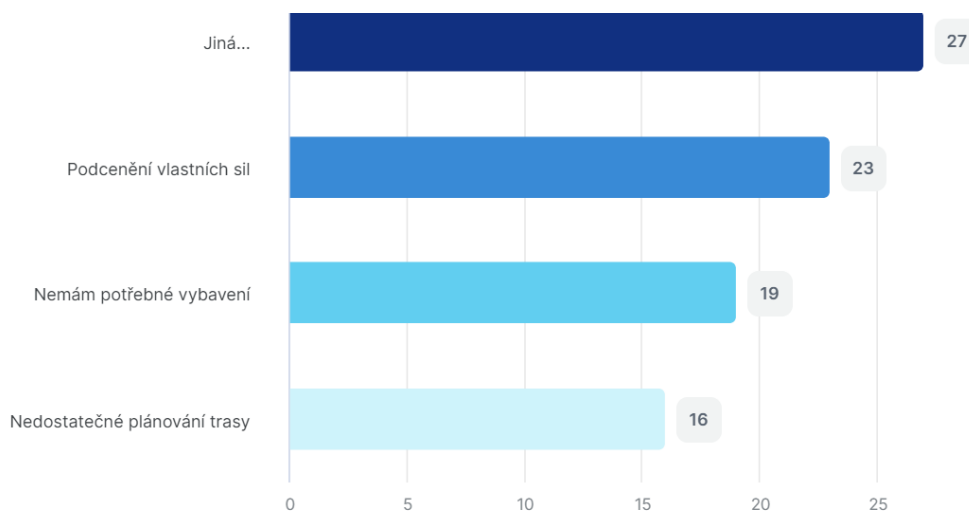
Změnil se v průběhu let váš pohled na nebezpečí v horách?



Graf 7 - Změna pohledu na nebezpečí v horách v průběhu let. Zdroj: vlastní

Z celkových 80 odpovědí v dotazníku 49 respondentů uvedlo, že se jejich pohled na nebezpečí v horách změnil a v důsledku toho jsou opatrnější. 24 respondentům se pohled na nebezpečí v průběhu let nezměnil a 7 respondentů vybralo odpověď „ano, už si to tolik nepřipouštím“. Skupina respondentů, kteří jsou opatrnější, je početná, ovšem jejich množství není dostačující k potvrzení hypotézy.

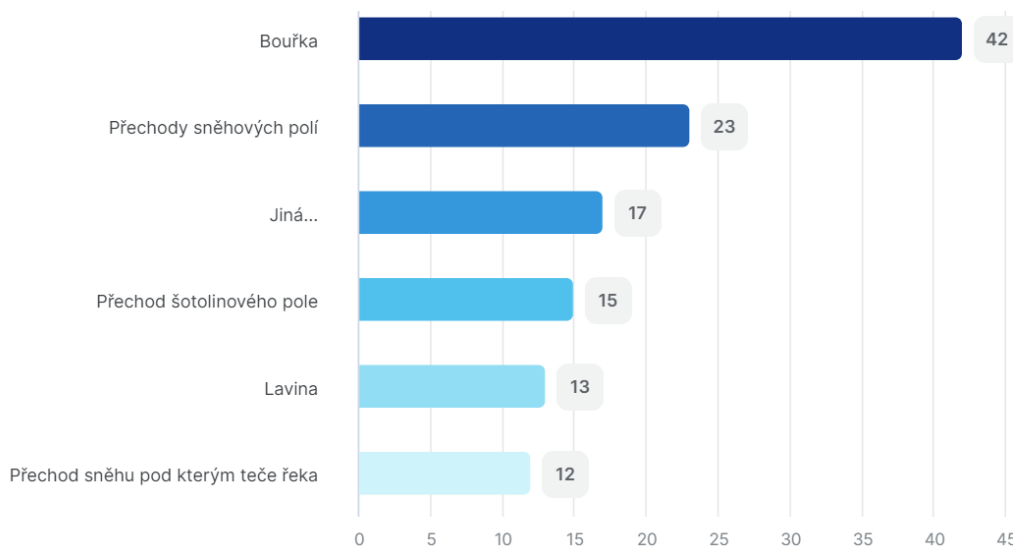
Jakou chybu, která by se dala zařadit do subjektivního nebezpečí, jste udělali/děláte opakovaně?



Graf 8 - Časté chyby respondentů. Zdroj: vlastní

U této otázky bylo opět možné vybrat více odpovědí. Četnost jednotlivých odpovědí je jasně vidět z Grafu 8. Po zaškrtnutí odpovědi „jiné“ bylo možné doplnit odpovědi o vlastní komentář. 11 respondentů napsalo, že chyby nedělají a pokud ano, tak se z nich poučí a neopakují je. 6 respondentů napsalo, že přeceňují vlastní síly. Dále se objevovaly odpovědi jako „chůze sama“, „špatná volba skupiny“, „nedostatečné informace o počasí“, „špatný odhad situace“, „ztráta orientace po změně počasí“, „málo vody a jídla“, „ignorace objektivního nebezpečí“, „přecenění sil člověka, se kterým jsem vyrazil na túru“.

Co z vašich zážitků bylo nejvíce nebezpečné? (objektivní nebezpečí)



Graf 9 - Nebezpečné situace z pohledu objektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní

Z Grafu 9 je patrné, kolikrát byla zvolena jaká odpověď. Bylo možné volit více odpovědí a také napsat vlastní odpověď, čehož využilo 17 respondentů. 4 respondenti napsali bouřku, kterou lehce konkretizovali například připsáním krupobití nebo konkrétní lokalitou. Dvakrát se objevila odpověď „přechod ledovcových trhlin“ a rovněž dvakrát „těsná blízkost medvědů“. Dále se objevily odpovědi jako „zakopnutí a hrozící pád ze srázu“, „pád v relativně lehkém terénu, ale nad volnou hloubkou“, „lezení bez potřebné výbavy a zkušeností, s únavou“ a „via ferrata o obtížnosti, na které jsme neměli co dělat“.

Stručně popište danou situaci, kterou jste si vybavili u předchozí otázky.

Zde je vybráno několik odpovědí s popisem daných situací. Vynechány byly popisy nečekaných bouřek, které byly časté a velmi podobné.

„Přechod prudkého sněhového pole v botách bez pořádné podrážky bez navázání na lano.“

„Náročný sestup po bource, který nás zastihl na vrcholu hory, skončil bohužel pádem se smrtelným zraněním jednoho z účastníků výpravy.“

„Nevěděli jsme, že pro zdolání hory bude třeba obtížné lezení po skalách, nicméně jsme se rozhodli, že to dáme. Únava a nedostatek zkušeností nakonec vedlo k tomu, že jeden z nás se při sestupu zřítíl. Vyvázl s odřeninami.“

„Přechod po ledovci a zasněžené trhliny nebezpečí nekontrolovaného propadnutí do hluboké trhliny.“

„Lavina se spustila asi 2 kroky přede mnou.“

„Přechod po sněhovém poli, zpět už se nedalo jít, tak jsme museli jít dál a nevěděli jsme, co nás tam ještě čeká. Také jsme neměli dost času.“

„V náročném terénu přechod sněhového pole, přičemž se uvolnila lavina, hrozný zážitek, nikdy nezapomenu, poctivě sleduji předpovědi, plán trasy... Už "nemachruji", jsem zodpovědnější... Mam dítě...“

„Vytáhnul jsem partu osmi lidí na via ferratu, která byla fyzicky velice náročná, hlavně jeden její vyhlášený úsek...horkotěžko jsme se přes ten usek dostali... jsem rád, že jsme se vrátili dolů živí a zdraví.“

„V Tatrách jsme při sestupu nečekaně narazili na medvědí rodinku.“

„Přechod šotolinového pole, kde nebyl stabilní terén a hrozil sesuv do údolí.“

Hrála zde roli i vaše chyba z hlediska subjektivního nebezpečí? (nevybavenost, přecenění sil, podcenění situace)

Větší polovina respondentů, tedy 49 osob, zvolilo odpověď „ne“. 31 respondentů, což odpovídá 38,8 %, vybralo „ano“ a připsali, o které chyby se jedná. Nejčastější odpovědí bylo podcenění situace (9krát) a nedostatečné vybavení (6krát), často šlo o mačky či nedostatek tekutin. Další odpovědi se týkaly nedostatečného plánování. Šlo o „špatný časový odhad“, „neznalost terénu“, „neinformovanost o počasí“. Dále také „špatná volba Führera“ (vůdce), „špatné upevnění maček“, „přecenění sil spoluúčastníků i vlastních“.

6 Diskuze

Bylo předpokládáno, že většina lidí si ne vždy úplně uvědomuje objektivní nebezpečí daných situací. Toto tvrzení je vyvozeno z vlivu adrenalinu a endorfinu na lidský organismus. Adrenalin je totiž hormon, který zajišťuje přežití i ve velmi náročných situacích, jelikož přiměje tělo podat ten nejlepší výkon. Pomocí adrenalinu se zvyšuje pohotovost organismu a aktivují se nervové buňky. Důsledkem je jistý druh euforie, který vede ke zhoršení koordinace a nepřesnosti pohybů. Adrenalin umožní vypotřebení všech energetických rezerv i přesto, že následně dojde k úplnému vyčerpání. Adrenalinová vlna umožní dostat se přes těžké úseky a vylézt někam vysoko. Poté, co hladina adrenalinu klesne, je nejednou obtížné dostat se dolů (Vojtěchovský, 2010).

Další hormon, který působí na lidský organismus je endorfin. Endorfin také zajišťuje přežití v náročných situacích, protože tlumí bolest a zároveň působí na lidskou psychiku. Vytváří líbivý efekt, zvyšuje sebevědomí a tlumí strach. Endorfin také působí na duševní stav jedince a napomáhá pokusit se o nemožné. Líbivé efekty a omámení tímto hormonem motivují k opakování činností, které se z racionálního pohledu zdají být nevýhodné nebo příliš nebezpečné (Vojtěchovský, 2010).

Dle dat, které byly získány z dotazníku, je vidět, že uživatelé VHT dokáží rozlišovat subjektivní a objektivní nebezpečí, což je v rozporu s původním předpokladem. Toto tvrzení bylo následně ověřeno otázkami, které ukazují, že převážná většina těmto pojmům opravdu rozumí. Problematická byla otázka, zda lze objektivní nebezpečí v horách eliminovat, kde odpověď celkového dotazovaného souboru nebyla jednoznačná. Někteří se domnívali, že objektivní nebezpečí lze eliminovat, ale objektivní nebezpečí je čistě nebezpečí hor a není závislé na lidské vůli.

Původní hypotéza, že budou účastníci VHT v průběhu let opatrnější, byla předpokládána z důvodu narůstajícího věku, zkušeností, ale také obav o rodinu. Bylo zjištěno, že část respondentů (60 %) je postupem času opatrnější. To ovšem není dostatečné množství odpovědí, aby se původní hypotéza dala považovat za potvrzenou.

Ze zbylých informací je patrné, že si účastníci VHT uvědomují své chyby, zároveň se snaží je neopakovat a předcházet tak zbytečnému nebezpečí, ba dokonce životu ohrožujícím situacím. Z analýzy horolezeckých úrazů v rakouských Alpách, provedené během let 2005-2015 vyplývá, že nejčastější úrazy na ferratách jsou zapříčiněny uvíznutím v cestě kvůli vyčerpání, špatným odhadem vlastních schopností a ztráty

orientace v terénu (Miko, 2022). Četnost odpovědí v tomto výzkumu dané příčiny potvrzuje. Respondenti často volily odpovědi jako nedostatečné plánování a přeceňování vlastních sil. Tyto dvě odpovědi spolu úzce souvisí, protože přecenění sil, naplánování zbytečně dlouhé a náročné trasy se špatným časovým odhadem a bez možnosti trasy bezpečně zkrátit, má za následek vyčerpání a snáze se pak účastníci túry mohou zranit.

Tato práce není příliš přesná, jelikož někteří respondenti odpověděli, že nejsou schopni rozlišovat subjektivní a objektivní nebezpečí, což byla stěžejní otázka. Odtud pak pramení vždy několik chybných odpovědí v navazujících otázkách. Toto malé množství odpovědí je zanedbatelné, jelikož je možné ho odůvodnit právě z četnosti odpovědí na stěžejní otázku.

Z důvodu malého počtu respondentů se výsledek této bakalářské práce nedá považovat za statistický údaj, který uvádí faktická data a lze ho považovat jen za analýzu odpovědí dané skupiny respondentů, a ne společnosti jako takové.

7 Závěr

Tato práce uvádí do tématu vysokohorské turistiky. Zahrnuje informace o historii turistiky a také o vývoji zajištěných cest. Shrnuje informace pro bezpečný pohyb v horách a charakterizuje stěžejní pojmy této bakalářské práce: subjektivní a objektivní nebezpečí. Dále je popsáno veškeré vybavení, které je pro vysokohorskou turistiku potřebné. Je zmíněno, jak se vybavení dělí i se svými výhodami.

Výzkum, který byl proveden dotazníkovým šetřením, ukazuje, že uživatelé VHT vnímají rozdíly mezi subjektivním a objektivním nebezpečím, jsou si vědomi vlastních chyb a v průběhu let se více jak polovina respondentů stala opatrnějšími.

Ve výzkumu se nejedná o reprezentativní vzorek respondentů a výsledek této bakalářské práce nedá považovat za statistický údaj, který uvádí faktická data. Lze ho považovat jen za analýzu odpovědí dané skupiny respondentů. Práce může být využita jako podklad k dalšímu výzkumu.

8 Bibliografie

- Adamsport. 2022.** Prilby. *Adamsport*. [Online] 2022. [Citace: 11. 5. 2022.] <https://www.adamsport.eu/horolezecke-prilby/>.
- Affekt.cz. 2022.** Cepíny. *Affekt*. [Online] 2022. [Citace: 17. 5. 2022.] <https://www.affekt.cz/c/vybaveni/horolezectvi/cepiny-a-kladiva/>.
- Affektcz. 2022.** Ferratové sety. *Affekt.cz*. [Online] 2022. [Citace: 10. 5. 2022.] <https://www.affekt.cz/c/vybaveni/horolezectvi/jisteni-na-ferratach/>.
- Bošťíková, S. 2004.** *Vysokohorská turistika: vybavení, znalosti s dovedností, bezpečnost, tipy na túry*. Praha : Grada, 2004.
- Bublík, P. 2010.** Subjektivní a objektivní nebezpečí objektivní nebezpečí. *Doc player*. [Online] červenec 2010. [Citace: 15. 5. 2022.] <https://docplayer.cz/16184705-Subjektivni-a-objektivni-nebezpeci-objektivni-nebezpeci.html>.
- EC tým, J. 2011-2022.** Jak vybrat via ferrata vybavení? *ECstore.cz*. [Online] 2011-2022. [Citace: 9. 5. 2022.] <https://www.ecstore.cz/jak-vybrat-via-ferrata-vybaveni/>.
- eStránky.cz. 2022.** Nebezpečí v horách a ochrana před ním. *info-tatry.eStranky.cz*. [Online] 2022. [Citace: 14.-17. 4. 2022.] <https://info-tatry.estranky.cz/clanky/mozna-nebezpeci-a-ochrana.html>.
- Hanibal.cz. 2016.** Jak se vybavit na vysokohorskou turistiku. *Hanibal*. [Online] 25. 11. 2016. [Citace: 1. 5. 2022.] https://www.hanibal.cz/clanek/154/jak-se-vybavit-na-vysokohorskou-turistiku/?gclid=EAIAIQobChMIZbifjri-9wIVwdvVCh1gPw77EAAYAiAAEgIv9vD_BwE.
- Hanibalcz. 2021.** Jak vybrat mačky? *Hanibal*. [Online] 14. 6. 2021. [Citace: 16. 5. 2022.] https://www.hanibal.cz/clanek/16574/jak-vybrat-macky/?gclid=CjwKCAjw7IeUBhBbEiwADhiEMczqiZ62x3UrSjvo3p910ThvhU-gLALHzh1-veT2LFpm-mFEwNDdARoCTtsQAvD_BwE.
- Hanwag. 2022.** The basics: shoe cleaning and shoe care. *Hanwag*. [Online] 2022. [Citace: 2. 5. 2022.] <https://www.hanwag.com/us/en-us/sustainability/shoe-care>.
- Haráč, J. 2020.** Jak vybrat pohorky. *Svět outdooru*. [Online] 5. 1. 2020. [Citace: 2. 5. 2022.] <https://www.svetoutdooru.cz/vybirate-pohorky-jak-spravne-zvolit-typ-boty-material-a-jak-je-v-obchode-vyzkouset/>.

Honzík, M. 2014. Základní outdoor vybavení? Lékárnička! *Hudy*. [Online] 16. 4. 2014. [Citace: 18. 5. 2022.] https://www.hudy.cz/zakladni-outdoor-vybaveni-lekarnicka?gclid=EAIAIQobChMIyvy0PDo9wIVDrh3Ch2vswUwEAAYAAAEgJ4fvD_BwE.

Horská služba. 2022. Desatero zásad bezpečného chování při pohybu v horském terénu. *Horská služba*. [Online] 2022. [Citace: 13. 4. 2022.] <https://www.horskasluzba.cz/cz/aktualni-informace/informace-a-pravidla/desatero-horske-sluzby>.

Hudy.cz. 2022. Jak vybrat turistický cepín a mačky. *Hudy*. [Online] 2022. [Citace: 17. 5. 2022.] https://www.hudy.cz/jak-vybrat-turisticky-cepin?gclid=EAIAIQobChMI4NOZgJXn9wIVx-N3Ch2V3w11EAAYASAAEgJRi_D_BwE.

Kašpar, L. 2006. *Vznik a vývoj turistiky v českých zemích do roku 1914*. [Disertační práce] Praha : Univerzita Karlova, Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2006.

Klega, J. 2020. Jak vybrat boty na turistiku a hory. *Hudy*. [Online] 29. 4. 2020. [Citace: 2. 5. 2022.] <https://www.hudy.cz/jak-vybrat-boty-na-turistiku>.

Klementová, M. 2016. Plánování túry v horách: délka, převýšení, terén a časová rezerva. Plánujte bezpečně! *Svět Outdooru*. [Online] 16. 6. 2016. [Citace: 21. 4. 2022.] <https://www.svetoutdooru.cz/planovani-tury-v-horach-delka-prevyseni-teren-a-casova-rezerva-planujte-bezpecne/?fbclid=IwAR3KWFAPu1g8hzjX1-6WYzQIGaUT5qI1VYalXqNTRpVih4xxs-71YGyc91Y>.

Kovas, P. 2007. *Aktivní formy cestovního ruchu*. Brno : Masarykova univerzita, 2007.

Lezec-shop.cz. 2021. Jak vybrat mačky a cepín. *Lezec shop*. [Online] 15. 1. 2021. [Citace: 17. 5. 2022.] <https://www.lezec-shop.cz/cz/blog/item/19-jak-vybrat-macky-cepiny>.

Ludvík, M. 1986. *Malá encyklopedie turistiky*. Praha : Olympia, 1986.

Miko, I. 2022. Analýza horolezeckých úrazů, úrazové statistiky, aktuality. *Společnost horské medicíny ČR*. [Online] 2022. [Citace: 15. 6. 2022.] <http://www.horska-medicina.cz/horska-nemoc/urazy-v-horolezectvi/analyza-horolezeckych-urazu-urazove-statistiky-aktuality/>.

- Miškovská, Š. 2019.** Obecné zásady bezpečného pohybu na horách. *Český kutil*. [Online] 31. 12. 2019. [Citace: 12. 4. 2022.] <https://ceskykutil.cz/clanek-146352-bezpecne-hory>.
- Navrátil, J. 2014.** Desatero bezpečného pohybu na via ferratách. *Svět outdooru*. [Online] 27. 6. 2014. [Citace: 27. 4. 2022.] <https://www.svetoutdooru.cz/desatero-bezpecneho-pohybu-na-via-ferratach/>.
- Northfinder. 2021.** Jak vybrat a proč používat turistické hole? *Northfinder*. [Online] 2. 3. 2021. [Citace: 5. 5. 2022.] https://northfinder.com/cs/blog/post/54_jak-vybrat-a-proc-pouzivat-turisticke-hole?page_type=post.
- Pelc, M. 2009.** *Umění putovat: dějiny německých turistických spolků v českých zemích*. Brno : Matice Moravská, 2009.
- Pernický, J. 2011-2022.** Jak vybrat horolezecké mačky? *ECstore*. [Online] 2011-2022. [Citace: 16. 5. 2022.] <https://www.ecstore.cz/jak-vybrat-horolezecke-macky/>.
- Quil outdoor. 2022.** Vybíráme vybavení na via ferraty. *Quillcz.cz*. [Online] 2022. [Citace: 6. 5. 2022.] <https://www.quillcz.cz/novinky-poradna/vybirame-vybaveni-na-via-ferraty/>.
- Rock point. 2022.** Jak vybrat batoh na vícedenní horskou túru. *Rock point*. [Online] 2022. [Citace: 3. 5. 2022.] <https://www.rockpoint.cz/jak-vybrat-batoh-na-vicedenni-horskou-turu>.
- Sýkora a kol., B. 1986.** *Turistika a sporty v přírodě*. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1986.
- T-sport.sk. 2022.** Ako vybrat' turistické mačky ! *Tsport*. [Online] 2022. [Citace: 17. 5. 2022.] <https://www.t-sport.sk/blog/ako-vybrat-turisticke-macky>.
- T-sport.sk. 2022.** Protišmykové retiazky. *Tsport*. [Online] 2022. [Citace: 17. 5. 2022.] <https://www.t-sport.sk/produkt/snowline-chaisen-pro-protismykovre-retiazky>.
- Vojtěchovský, O. 2010.** Adrenalin = hormon poslední záchrany aneb Když se něco velmi nepovede! *Outdoor guide*. [Online] 11. 7. 2010. [Citace: 15. 6. 2022.] <http://outdoorguide.cz/adrenalin--hormon-posledni-zachrany-aneb-kdyz-se-neco-velmi-nepovede-848.html>.

Vojtěchovský, O.. 2010. Endorfiny - nejsilnější povolená droga. *Outdoor giude*. [Online] 14. 7. 2010. [Citace: 15. 6. 2022.] <http://www.outdoorguide.cz/endorfiny---nejsilnejsi-povolena-droga-852.html>.

Winter, S. 2003. *Vysokohorská turistika: průvodce soprtm*. České Budějovice : Kopp, 2003.

Worksafety. 2015. Jak fungují párací tlumiče pádu. *Worksafety*. [Online] 11. 9 2015. [Citace: 9. 5. 2022.] <https://www.ecstore.cz/jak-vybrat-via-ferrata-vybaveni/>.

Worksafety.cz. 2022. Sety via ferrata. *Worksafety*. [Online] 2022. [Citace: 9. 5. 2022.] <https://www.worksafety.cz/horolezectvi/via-ferrata/sety-via-ferrata/>.

Seznam grafů

Graf 1 - Rozlišování pojmů subjektivního a objektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní.....	36
Graf 2 - Možnost eliminace subjektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní.....	36
Graf 3 - Možnost eliminace objektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní.....	37
Graf 4 - Souvislost subjektivního nebezpečí s chybami účastníků VHT. Zdroj: vlastní	37
Graf 5 - Příčiny subjektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní	38
Graf 6 - Příčiny objektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní	38
Graf 7 - Změna pohledu na nebezpečí v horách v průběhu let. Zdroj: vlastní	39
Graf 8 - Časté chyby respondentů. Zdroj: vlastní	40
Graf 9 - Nebezpečné situace z pohledu objektivního nebezpečí. Zdroj: vlastní	40

9 Přílohy

Příloha č. 1: Dotazník

1. Jaké je vaše pohlaví?
2. Jaká je vaše věková kategorie?
3. Jak dlouho se věnujete vysokohorské turistice?
4. Jak byste ohodnotili svou úroveň?
5. Rozlišujete pojem subjektivní a objektivní nebezpečí?
6. Lze subjektivní nebezpečí v horách eliminovat?
7. Lze objektivní nebezpečí v horách eliminovat?
8. Souvisí subjektivní nebezpečí přímo s chybami účastníka VHT?
9. Jaké jsou příčiny subjektivního nebezpečí?
10. Jaké jsou příčiny objektivního nebezpečí?
11. Změnil se v průběhu let váš pohled na nebezpečí v horách?
12. Jakou chybu, která by se dala zařadit do subjektivního nebezpečí, jste udělali/děláte opakovaně?
13. Co z vašich zážitků bylo nejvíce nebezpečné? (objektivní nebezpečí)
14. Stručně popište danou situaci, kterou jste si vybavili u předchozí otázky.
15. Hrála zde roli i vaše chyba z hlediska subjektivního nebezpečí? (nevybavenost, přecenění sil, podcenění situace...)