

UNIVERZITA KARLOVA

**Fakulta tělesné výchovy a sportu**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Duben 2008

**Rizika vysokohorské turistiky a lezení u dětí**

Vedoucí diplomové práce:

**Mgr. Slávek Vomáčko**

Zpracovala:

**Judita Nováková**

## **ABSTRAKT:**

### **Rizika vysokohorské turistiky a lezení u dětí**

### **Hazards of alpine tourism and climbing in children**

#### **Cíle práce:**

Cílem diplomové práce bylo shrnout informace v oblasti lezení a vysokohorské turistiky u dětí a vypracovat soubor doporučení pro bezpečné provozování těchto aktivit, které bude určeno nejen instruktorům a vedoucím dětských turistických oddílů, ale i rodičům, kteří tyto aktivity s dětmi provozují.

#### **Metoda:**

Byla použita analýza dokumentů z několika ověřených zdrojů. Zejména z knih, internetu, specializovaných publikací a v neposlední řadě informací a terénních poznámek získaných od konzultantů.

#### **Výsledky:**

Výsledná diplomová práce popisuje VHT a lezení s dětmi v přírodě, včetně rizik a specifík s tím spojených. Tato diplomová práce může být vhodnou příručkou pro rodiče, instruktory a pedagogické pracovníky při jejich aktivitách s dětmi.

#### **Klíčová slova:**

vysokohorská turistika, lezení, lezení s dětmi, rizika lezení s dětmi, vysokohorská turistika s dětmi

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně. Při zpracování daného tématu jsem vycházela z uvedené literatury a hlavně z poznatků ze své praxe.

V Praze dne: 6. dubna 2008

Judita Nováková

Děkuji Mgr. Slávkovi Vomáčkovi za cenné poznatky, náměty a trpělivost při odborném vedení diplomové práce, RNDr. Tomáši Frankovi za připomínky a náměty a cenné kontakty a dále Václavovi Novákovi za trpělivost a pomoc při zpracování diplomové práce.



Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům. Proším, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatelů, kteří musí pramen převzaté literatury řádně citovat.

<b>Datum</b>	<b>Jméno a příjmení</b>	<b>Adresa</b>	<b>Číslo OP</b>

## OBSAH

1. Úvod .....	8
2. Cíle a úkoly.....	10
3. Přehled použité literatury .....	11
4. Metodologická část.....	14
4.1 Metodologie výzkumu.....	14
4.2 Metody sběru dokumentů.....	14
4.3 Typy dokumentů.....	14
4.4 Analýza dokumentů.....	14
5. Obecná část.....	15
5.1 Základní terminologie .....	15
5.2 Charakteristika věkového údobí dětí .....	17
5.2.1 Předškolní věk (2/3 – 6 let) .....	17
5.2.2 Období mladší školní věk (6 – 11/12 let) .....	18
5.2.3 Období starší školní věk (10 – 14 let) .....	18
5.2.4 Období věku dorostového (14 – 18/19 let).....	19
6. Vysokohorská turistika.....	20
6.1 Rozdělení tur .....	20
6.1.1 Na lehko (jednodenní túry).....	20
6.1.2 Na těžko (vícedenní túry) .....	21
6.2 Rizika VHT u dětí .....	21
6.2.1 Doporučené výškové hranice pro děti dle I. Rotmana .....	21
6.2.2 Specifická výšková rizika.....	21
6.2.3 Syndrom náhlého úmrtí dítěte .....	23
6.2.4 Otorhinolaryngologická rizika (ušní, nosní a krční onemocnění).....	23
6.2.5 Chlad.....	23
6.2.6 Slunce .....	24
6.2.7 Počasí.....	26
6.2.8 Výživa a pitný režim .....	27
6.2.9 Oblékání a obutí .....	29
6.3 Možnosti pohybu dětí v horách dle jejich věku.....	32

6.3.1	Výlety s malými dětmi .....	33
6.3.2	Výlety s většími dětmi.....	35
6.4	Hranice zatěžování dětí dle věku.....	37
6.5	Zásady bezpečné turistiky s dětmi.....	39
7.	Lezení .....	42
7.1	Začátky lezení.....	43
7.2	Vybavení pro lezení.....	46
7.3	Nácvik lezení .....	51
7.4	Typické chyby a rizika .....	56
8.	Vybavení lékárny a první pomoc .....	59
9.	Diskuse .....	62
10.	Závěr.....	65
11.	Seznam použité literatury .....	68

## 1. Úvod

Člověk byl odjakživa tvor, který byl s přírodou úzce spjat. Byl stvořen k pohybu a ne k sezení u televize a počítače, jak je dnes u nás častým zvykem. Naštěstí ne všichni tomuto nešvaru propadli a snaží se náš sedavý způsob života kompenzovat pohybem. Nejjednodušší a nejpřirozenější aktivitou je chůze. Chůzi v přírodě nazýváme pěší turistika. Pěší turistika je jednou z nejzdravějších a nejrozšířenějších pohybových aktivit, může se provozovat kdekoli ve volné přírodě a je na ni zapotřebí jen minimální výbava. Proto je dostupná široké veřejnosti.

Vzhledem k moderní a uspěchané době, která přinesla změnu životního stylu, je turistika stále častěji vyhledávanou aktivitou. Turistika v naší nadmořské výšce je poměrně bezpečná. Velmi dobře známe případné nástrahy a rizika s tím spojená. Turistika v horách již přináší zvýšené riziko a to zejména pro ty z nás, kteří nemají s horami žádné nebo jen minimální zkušenosti.

Vysokohorská turistika (VHT) je v podstatě nejjednodušší formou horolezectví. VHT má nejsilnější zastoupení v Alpách. Alpy poskytují turistům celou řadu možností všech stupňů obtížnosti a to nejlepší alpinistické zázemí. Horské chaty, které leží vysoko v horách, jsou opěrnými body při jednodenních i vícedenních túrách, na které se můžeme vydat buď sólo nebo ve skupině. Základní horolezecké dovednosti a znalosti jsou při provozování vysokohorské turistiky zcela nevyhnutelné. Technicky obtížné úseky cesty a exponované terény, kde hrozí nebezpečí pádu, představují riziko, se kterým musíme počítat, a které nesmíme podceňovat. Ohrožení jsme i padajícími kameny a zvratem počasí. Základní techniku pohybu a jištění, orientaci v terénu a aspekty plánování túry musíme ovládat i v případě, že máme to nejmodernější vybavení (Winter, 2003). A to platí dvojnásob, když jsou s námi v horách i děti. Od vysokohorské turistiky je pak jen krůček k lezení.

Tyto aktivity se v posledních letech velice rozšířily u široké veřejnosti. Především mladší generace těmto aktivitám propadla a nehodlá se jich vzdát i po založení rodiny a narození dětí. Do hor tak jezdí čím dále častěji celé rodiny s mladšími či staršími dětmi. Ti odvážnější pokračují i s dětmi v těchto aktivitách a vystačí si s vlastními zkušenostmi, ale je také hodně těch, kteří by rádi pokračovali nebo začali, ale nemají dostatek

informací a marně je shánějí. Nejen u rodičů je poptávka po ucelené práci, která by tyto informace obsahovala, ale i mezi vedoucími oddílů, které se turistikou, vysokohorskou turistikou a lezením dětí zabývají.

Marně jsem takovou literaturu na českém trhu hledala. A tak cílem mé diplomové práce je shromáždit nejen českou a slovenskou literaturu, ale i zahraniční a z té vypracovat ucelenou práci, která by byla základním informačním pilířem pro všechny zájemce o tuto problematiku.

Moc se mi líbilo přirovnání ze zasedání Lékařské komise UIAA v Bellunu 25.9.1992. „Naše dnešní děti, zrozené jako krále přírody, kteří s přírodou ztratily kontakt, musí přírodu opět poznat a respektovat ji. Jsou čtyři sporty, které symbolizují odvěké úsilí člověka o přežití: box, býčí zápasy, motorismus a horolezectví. Představují konfrontaci člověka s člověkem, se zvířaty, technikou a přírodou. K úspěšnosti je zapotřebí vyvážená kombinace síly, schopností a inteligence. Avšak jediné horolezectví bez gymnastiky a kontroly nebylo „divadlem pro masy“ a stále si zachovává svou původní nádheru. To je důvodem, proč horolezectví, testující lidské schopnosti v osobním „souboji“ s přírodními silami, nelze chápat jen jako sport, ale i jako formu učení a porozumění životu.

Každému je zcela samozřejmé, že ten, kdo skočí do arény, aniž by v životě viděl býka, či se postaví těžké váze bez předchozí boxerské zkušenosti, anebo se zúčastní Velké ceny Formule 1 bez toho, aby se předtím naučil řídit osobní automobil, je buď šílenec anebo sebevrah. Daleko bláznivější je však ten, kdo se vydá zlézat hory bez znalostí jejich nebezpečí a horolezecké techniky. Zájem o horolezectví může být vrozený, avšak zkušenost je třeba získávat v dětství a mládí. A tak čím dříve s výchovou k přírodě a horám začneme, tím se stane kladný přístup našich dětí samozřejmostí.“

## 2. Cíle a úkoly

### CÍL PRÁCE:

Diplomová práce si klade za cíl shrnout informace v oblasti lezení a vysokohorské turistiky u dětí a vypracovat soubor doporučení pro bezpečné provozování těchto aktivit, které bude určeno nejen instruktorům a vedoucím dětských turistických oddílů, ale i rodičům, kteří tyto aktivity s dětmi provozují.

### ÚKOLY:

1. Provést rešerši odborné literatury a informačních zdrojů potřebných pro zpracování projektu, zahrnující následující okruhy:
  - a) Vysokohorská turistika a děti – charakteristika, vybavení, doporučené výškové hranice u dětí dle věku, zásady bezpečné turistiky, atd.
  - b) Lezení v přírodě s dětmi – nácvik lezení, vybavení, chyby a rizika
  - c) První pomoc a vybavení lékárničky s ohledem na děti.
2. Poznatky uceleně a přehledně zpracovat v diplomové práci.
3. Vytvořit metodický materiál, který může být využit instruktory lezení a rodiči.
4. Popsat možná rizika VHT a lezení dětí a navrhnout řešení jak je minimalizovat a předejít jim.
5. Zhodnotit zpracovaný materiál a zamyslet se nad možným vývojem problematiky v České republice.

### 3. Přehled použité literatury

O vysokohorské turistice a lezení u nás bylo napsáno a přeloženo mnoho odborné literatury. Kromě mnoha knih u nás vychází i řada časopisů jako např. Montana, Lidé a hory, Outdoor a další. Mnoho informací je dostupných i na internetu. Díky tomu, že popularita VHT a lezení roste, přibývá i dětí, kteří se VHT nebo lezením v přírodě s rodiči nebo pod dohledem instruktorů v oddíle zabývají. K dispozici je mnoho knih a diplomových prací, které se zčásti zabývají lezením dětí na umělých stěnách. Žádná dostupná česká literatura se nezabývá samostatně problematikou VHT a lezení s dětmi a jejich riziky.

Obecná rizika VHT a lezení jsou známá nebo bez problémů dostupná ve specializované literatuře například v Horolezectví od Vladimíra Procházky z roku 1990, která je klasičkou učebnicí horolezectví. Problematika je podrobně zpracována od úplných základů pro nováčky až po informace pro pokročilé horolezce. Oproti předchozímu dílu z roku 1975 a 1979 je rozsáhlejší a modernější. Některé kapitoly se okrajově zabývají prací s mládeží.

Horolezecká abeceda od Tomáše Franka, Tomáše Kubláka a kolektivu z roku 2007 je nová komplexní kniha, která navazuje a doplňuje předchozí knihy od Vladimíra Procházky. První část knihy je věnována lanům, uzlování, výzbroji a výstroji, druhá část knihy popisuje několik alpinistických disciplín jako například horolezectví, VHT, skialpinismus, speleoalpinismus, canyoning, třetí část nazvaná Dodatky a přílohy se zabývá geologií, geografii, meteorologií, fyziologií a mnohým dalším. V současné době se jedná o nejucelenější a nejprehlednější materiál v oblasti horolezecké metodiky u nás.

V literatuře, zabývající se problematikou vysokohorské turistiky, zaujímá důležité místo kniha Bezpečnost a riziko na skále sněhu a ledu (Schubert, 1997). První díl využívá materiály bezpečnostní sekce DAV. Vychází ze základní myšlenky, že náležité uvědomění si nebezpečí hor jej umožňuje lépe předvídat. Kniha popisuje různé nebezpečí vyplývající z hor, a to jak subjektivní tak objektivní příčiny. Autor publikuje také řadu nehod, které se staly a jednotlivé případy analyzuje. Kniha obsahuje barevné ilustrace, a dle mého úsudku, ji lze řadit k aktuálním a nejlepším titulům. Většinu obsažených informací a rizik by měl člověk znát a uvědomovat si je, zejména tehdy chce-li tato dobrodružství sdílet s dětmi.

Okrajově se dá čerpat z knihy Horolezectví z blízka (Dieška, Širl, 1989). Kniha popisuje horolezecké terény, evropské i světové, ale neobsahuje informace z posledních let. Tato kniha se dá použít při popisu historie lezení a výkladu horolezecké terminologie. Základy zdravotní péče pro instruktory horolezectví od MUDr. Ivana Rotmana jsou metodická skripta od předního autora, který se zdravotní péčí v oblasti horolezectví zabývá dlouhá léta a přispíval do mnoha knih, jako např. Horolezectví a Horolezecká abeceda a mnohých dalších. Publikace je zpracována precizně a některé části se věnují i zdravotním rizikům dětí a mládeže v oblasti VHT a lezení.

Další knihou na téma zdravotní péče je Skautská zdravotní péče z roku 1992 od MUDr. Jana Píska, který se zdravotní péčí v oblasti dětí a mládeže zabývá již řadu let a s touto problematikou má velké zkušenosti. Kniha je přehledně členěná a především kapitola Význam pohybu ve skautské výchově je přínosná a čerpala jsem z ní. Skautské nebo turistické oddíly jsou obecně velmi dobrým základem pro pohyb ve vysokohorském terénu a mnozí zkušení horolezci v dětství těmito oddíly prošli.

Ze zahraniční literatury jsem čerpala z dvou anglicky psaných knih. První z nich je kniha Kids in the Wild (Ross, Gladferter, 1995) a Climbing with Children (Gary Joyce, 1996).

Kids in the Wild je kniha od renomovaných autorů z Pennsylvanie, kteří mají na svém kontě i další knihy (Journey on the Crest, A Hiker's Companion) a články do časopisů (např. Backpacker magazine) zabývající se touto problematikou. Jde o uceleného průvodce pro rodiče, kteří nechtějí čekat až jejich děti odrostou, a mohli se dále věnovat turistice, lezení a dalším aktivitám v přírodě. Kniha je rozdělená na dvě základní části Vybavení, které budeme potřebovat, kde autoři popisují potřebné vybavení a Na cestě, která se zabývá popisem různých druhů cestování od turistiky, cyklistiky až po běžky a vodní turistiku, včetně možných rizik a nebezpečí.

Climbing with Children se přímo zabývá problematikou lezení s dětmi včetně rizik a potřebného vybavení. Autor popisuje zkušenosti, které získal při výchově a především při lezení se svými dvěma dětmi. Kniha je dobře zpracována jak teoreticky, tak prakticky s řadou ukázkových situací.

I v další knize Lezení na umělých stěnách (Vomáčko, Boštíková, 2003) je kapitola věnovaná dětem. Kromě věkové charakteristiky dětí, zde můžeme získat návod na prů-



pravná cvičení na nářadí, která s trochou fantazie a zkušeností se dají také částečně použít v přírodě.

Mezi novější publikace patří i Vysokohorská turistika od Stefana Wintera z roku 2003 a taktéž Vysokohorská turistika od Soni Boštíkové z roku 2004. Kniha S. Boštíkové obsahuje kapitoly o vybavení, bezpečnosti, přípravy akce a navíc uvádí několik tipů na VHT túry.

Winter podrobně popisuje vybavení do hor, pohyb a orientace v horách, záchrana v horách svépomocí, dále první pomoc a management nehod, kde radí jak postupovat, dojde-li v horách k nehodě. Winter je autorem dalších tří odborných publikací na toto téma, včetně knihy týkající se dětí, která vyšla jen v němčině. K dispozici jsem měla knihu Sportklettern mit Kindern und Jugendlichen, která je rozdělena na šest kapitol. Obsahuje pedagogické základy, výuku lezení, jištění a rizika při lezení, ochranu přírody a příklady lezeckých her. Z německých autorů lze dále čerpat od švýcarského instruktora Schweizer Alpen-Club (SAC) Ruedi Meiera, který se problematikou lezením a pohybem dětí ve vysokohorském terénu zabývá. Jeho kniha Bergsteigen mit Kindern je rozdělena do dvou částí. První z nich je určena dětem a je doplněna kvalitními, vtipnými a poučnými ilustracemi, které děti zaujmou a dobře si je zapamatují. Druhá část je určena pro dospělé, v podstatě se jedná o návod jak pracovat s dětmi.



Obrázek č. 1. Ukázka použité literatury

## **4. Metodologická část**

### **4.1 Metodologie výzkumu**

V diplomové práci jsem použila kvalitativní přístup ke zpracování dokumentů. Těžištěm práce je interpretativní analýza dokumentů (Hendl, 1999).

Postup zpracování se skládá ze tří částí: metody sběru dokumentů, typy dokumentů a analýzy textu a jeho interpretace.

### **4.2 Metody sběru dokumentů**

Potřebné dokumenty byly sebrány a setříděny z několika základních zdrojů. Zejména z knihoven, internetu, specializovaných publikací a v poslední řadě informací a terénních poznámek získaných od konzultantů. Dokumenty byly podrobeny analýze za účelem získání informací ke zpracování diplomové práce.

### **4.3 Typy dokumentů**

V diplomové práci jsem analyzovala tyto dokumenty: zejména monografie, bulletiny, časopisy, internetové stránky a poznámky od odborníků.

### **4.4 Analýza dokumentů**

Analýza dokumentů pracuje jak s dokumenty, tak i s veškerým předmětným svědectvím. Typickým znakem interpretačního procesu je intenzivní, osobní zpracování dokumentů, který se hodnotí, interpretuje v jeho úplnosti a jedinečnosti (Hendl, 1999).

## 5. Obecná část

V této části diplomové práce popisují hlavní pojmy týkající se řešené problematiky a základní rozdělení věkových údobí dětí.

### 5.1 Základní terminologie

#### TURISTIKA

Turistika je komplexem činností spojených s aktivním pohybem (cestováním) a pobytem v přírodě. Převažujícím motivem turistické činnosti je poznávání přírody, lidských výtvorů i života lidí (hovoří se o složce kulturně poznávací). Vedle techniky tzv. přesunových prostředků (pohybová složka shodná s technikou příslušných sportů) je potřebné zvládnout široký okruh odborných znalostí a dovedností (odborně technická složka).

#### VYSOKOHORSKÁ TURISTIKA

Jedná se o turistiku v horách ve vyšších nadmořských výškách, kdy je přítomna touha vystoupit na vrchol, a zároveň je přítomna touha poznávat okolí. Na rozdíl od běžné turistiky je náročnější na vybavení a také na specifické znalosti. Např. orientace, změny počasí, jištění, chůze po ledovci, bezpečnostní pravidla atd.

#### HOROLEZECTVÍ

Horolezectví je pohyb v horolezeckém terénu. Původně byly tímto terénem pouze hory, časem se horolezectví rozšířilo i do nevelehorských terénů. Zvláštním znakem horolezectví je lezení v přírodních terénech (Dieška, Širl, 1989). Horolezec vyhledává především sportovní výkon, ať už v pojetí tradičním nebo gymnastickém. Pro horolezce není konečnou metou prožít si cestování, ale zejména absolvovat (vylézt) výstup (horolezeckou cestou) (Frank, Kublák a kol., 2007).

#### UMĚLÁ LEZECKÁ STĚNA

Je umělá stavba, sloužící horolezcům jako napodobenina skalní stěny, na níž lezou. Jedná se o speciální dřevěnou nebo kovovou konstrukci, na které je připevněn obal většínou z překližky nebo laminátu. Osazené úchyty jsou modelovány z písku lepeného spe-

ciální směsí a přišroubovány na stěnu. Umělé stěny se nejčastěji umísťují do vnitřních prostor sportovních hal nebo tělocvičen.

## BOULDERING

Bouldering je jedna z forem sportovního lezení. Jde o volné lezení krátkých, ale velmi obtížných výstupů na malých skalách, balvanech (anglicky „boulder“ – balvan), dnes i na umělých stěnách. Zdárnému výstupu většinou předchází někdy i zdlouhavé nacvičování a zkoušení jednotlivých pro lezce těžkých pohybových sekvencí. Při neúspěchu se odskakuje na zem. Je oblíbený pro možnost lezecké seberealizace na libovolné výkonnostní úrovni bez nutné přítomnosti partnera.

## LEZENÍ S JIŠTĚNÍM

Je výraz pro lezeckou činnost při které je lezec zajišťován lanem. Podle způsobu vedení lana jistíci body na stěně rozlišujeme dvě varianty jištění: Tím, jaký si zvolíme způsob jištění lanem, ovlivňujeme míru naší bezpečnosti při lezení a sportovní hodnotu uskutečněného výstupu. Mezi dva základní způsoby jištění patří: horní jištění a dolní jištění

### **1. Horní jištění (jištění horním lanem, top-roping)**

Při tomto způsobu jištění je lano mezi lezcem a jističem provlečeno bytelným jištěním navrchu stěny. Lezec se jednak o zajišťování nemusí starat, ale také mu nehrozí pád. Lezení s tímto druhem jištění je psychicky méně náročné, bezpečnější, avšak ochuzuje lezce o emoční pestrost lezení. Využívají jej zejména začátečníci. Pro zkušeného lezce je tento způsob neatraktivní.

### **2. Dolní jištění (lezení s postupovým jištěním, vyvádění cesty)**

Lezení, při kterém lezec postupně zakládá jištění v trase výstupu. Při výstupu tak hrozí pád, jehož délka závisí na výšce lezce nad posledním jištěním. Je náročnější psychicky pro možnost pádu a zranění, ale i fyzicky z důvodu nutnosti zakládání nebo alespoň zapínání jištění. Není vhodný pro začátečníky, neboť vyžaduje dobrou znalost i dovednosti jištění a lepší úroveň lezeckých dovedností pro předcházení pádům (Vágenknecht, 2000).

## CESTA (LEZECKÁ CESTA)

V horolezecké terminologii je cestou označována trasa kudy na skále nebo umělé stěně vede výstup. Podle nároků na její vylezení mluvíme např. o lehké, těžké cestě a její obtížnost vyjadřujeme stupněm obtížnosti podle obtížnostní klasifikace.

## OBTÍŽNOSTNÍ (LEZECKÁ) KLASIFIKACE

Na základě dovedností a znalostí potřebných k výstupu udává klasifikace obtížnost cesty. Většinou se užívá číslo. Ve sportovním lezení se klasifikací užívá několik např. klasifikace francouzská nebo klasifikace UIAA, saská, britská, americká a další.

## ZAJIŠTĚNÉ CESTY

Říká se jim z italštiny také „Via ferrata“ nebo z němčiny „Klettersteig“. Jde o cestu na skále, která je zajištěna speciálním zajišťovacím zařízením pro usnadnění výstupu a ojedinele i sestupu. Lezec na zajištěné cestě používá speciální systém sebejištění.

## CHYTY

Různě veliké skalní výstupky, které umožní uchopení prsty. Podobně na lezecké stěně se jedná o umělé struktury, které slouží k uchopení rukou. A popřípadě i jako STUPY opora pro chodidlo.

## **5.2 Charakteristika věkového údobí dětí**

### **5.2.1 Předškolní věk (2/3 – 6 let)**

V nejtěplejším věku dítě v pohybu realizuje svoje myšlení, musíme mu umožnit, aby svou pohybovou potřebu mohlo naplnit. Kojenec zvládne úchop, batole krok, předškolák běh. U malých dětí je nutno respektovat dynamiku vývoje, nevyvolávat předčasné polohy a pohyby. Děti mají snahu změnit statickou činnost v dynamickou, pomáhají tomu jednoduché hračky, později míč. Pohybová stimulace se podílí na utváření kostní trámčiny, kloubů, srdce, cév systémů dýchacích a regulačních. Vzniká funkční kapacita orgánů: pouze v dětství se zmnožuje počet svalových vláken, plicních sklípků, vlásečnic. Z doby, kdy dítě nespí, se má nechat polovina ke spontánnímu pohybu, bez zasaho-

vání dospělých. Dítě bývá v tom směru omezováno vnějším prostředím (ohrádka, školka, postoj rodiny) – potřebuje nácvik jednoduchých pohybových vzorů s vyloučením jednostranného statického zatížení (páteř). V předškolním věku se uplatňuje obratnost a rychlost (Písko, 1992).

### **5.2.2 Období mladší školní věk (6 – 11/12 let)**

V tomto věku vzniká dynamická síla. Vstup do školy představuje kritickou periodu v životě dítěte, statické zatížení při sezení ve škole potřebuje záměrnou kompenzační činnost. Školák by měl v pohybu strávit stejnou dobu, kterou prosedí ve škole. Dětská hra je kombinace statického a dynamického zatížení. Od předškolního věku je nutno myslet na větší nebezpečí úrazů (pád z výšky).

Ve sportu, zaměřeném na elitu, dochází často k přetěžování dětí. Dítě do 10 let nechápe trénink, jen si na něj hraje, motivováno třeba vůlí rodičů. Je schopno zvládnout i obtížnější stereotypy, adaptační pochody (například hypertrofie svalstva) u něj probíhá rychleji, dojde i k určité adaptaci, ale dříve než u dospělých dochází k selhání (Písko, 1992). Lezení by mělo být pouze součástí dalších sportů, nesmí se v žádném případě stát jedinou sportovní disciplínou. V tomto věku klademe důraz na rozvoj rovnováhy a jiných pohybových dovedností (plavání, základy gymnastiky, lyžování, bruslení, atd.). Základy gymnastiky bychom neměli v žádném případě opomenout. Další velmi vhodnou disciplínou jsou úpolové sporty (judo, zápas), kde je kladen důraz na rozvoj prostorové orientace a uvědomění si vlastního těla. Při samotném lezení je nutné střídát lezecké stěny, profily, cesty tak, aby si děti vyzkoušely co nejvíce možností pohybu. Děti v tomto věku musí mít hlavně radost ze sportu. Snadno se učí pohybům, ale obtížně si je zapamatovávají. Je nutné u nich vytvořit správné návyky již od počátku. Při posilování pracujeme pouze s hmotností těla (Vomáčko, Boštíková, 2003).

### **5.2.3 Období starší školní věk (10 – 14 let)**

Od 10 let nastupuje abstraktní myšlení, je možno aplikovat tréninkové prvky, učení složitějším stereotypům. Důležitá je konkrétní motivace: které dítě baví (na rozdíl od ro-

dinné procházky). V životě dítěte jsou dvě senzitivní periody (od 5 do 8 let a od 12 do 13 let), kdy je možnost výrazněji dítě ovlivnit jak kladně tak i záporně (Písko, 1992).

Při lezeckém tréninku by i nadále měla mít své nezastupitelné místo všeobecná gymnastika a kondiční příprava. Nezapomeňme, že se dětem v tomto období proporcionálně mění tělo a nastávají změny v hormonálních procesech. Případný trénink by se měl stavovat dle dovedností a schopností jednotlivce (Vomáčko, Boštíková, 2003).

#### **5.2.4 Období věku dorostového (14 – 18/19 let)**

V pubertě je patrná sexuální diferenciacce, zrychluje se růst. Před pubertou mohutní svalstvo trupu, po ní i končetin. Svalová síla roste u obou pohlaví stejně do 13 let, pak výrazněji u chlapců (vliv mužských pohlavních hormonů), při tréninku více než u dospělých. Je třeba omezit jednostranný trénink. Do ukončení vývoje je třeba věnovat 20% cvičební doby aktivitám všeobecného charakteru. Poškození hrozí však jen při jednostranném zatížení. Je třeba pamatovat na to, že vývoj nervové soustavy vrcholí v 10-11 letech, ale vývoj organismu jako celku až ve 20 letech.

V dorostovém věku je třeba chránit před maximální statickou zátěží, kdy kostra není dosud zralá. Vyskytují se už poruchy držení, poruchy růstu, který se postupně zpomaluje. Hlavní význam má rychlost a síla s menším podílem obratnosti a vytrvalosti (Písko, 1992).

V tomto období se lezcům výrazně zlepšuje lezecká technika. Můžeme již postupně zvyšovat zátěž. Dochází k fixování pohybových návyků a zlepšování koordinačních dovedností (Vomáčko, Boštíková, 2003).



## 6. Vysokohorská turistika

VHT je formou horolezectví, kdy je přítomna sportovní touha vystoupit na vrchol a zároveň je přítomna i touha poznávat kraj či pohoří. Aby šlo tyto dvě motivace efektivně skloubit dohromady, musejí být absolvované výstupy snazší. Jedním z charakteristických rysů vysokohorské turistiky je nižší stupeň obtížnosti túr, zpravidla převládá chůze či pohyb v lehkém horolezeckém terénu definovatelném stupněm I. až II. UIAA, a jen příležitostně dosáhne vyšších stupňů (Frank, Kublák a kol., 2007). VHT bývá také někdy definována jako pohyb v horách, kdy hlavní část práce vykonávají nohy a ruce jsou používány jen příležitostně. V tomto případě hovoříme o jakémkoli pohybu v horách, tedy také o výstupech na horské vrcholy, bez jisticích a horolezeckých pomůcek (Boštíková, 2004).

Vysokohorskou turistiku lze dělit podle prostředí, ve kterém je vykonávána a podle způsobu, kterým je vykonávána.

V rámci VHT hovoříme o horské turistice, která je obvykle jinak definována pouze jako pěší pohyb v horském terénu, například v případě přechodů nevelehorských hřebenových cest a obecně pohybu v horách nad pásmem lesů. Túru lze vést převážně údolím s přechody sedel, s výstupy na vrcholy, anebo hřebenovou s přechody vrcholů.

Ani dnes není mezi horolezectvím a vysokohorskou turistikou stanovena přesná hranice. Podle mého názoru by se dalo také říci, že VHT podle své obtížnosti postupně přechází do horolezectví a tedy její nejobtížnější formy jsou nižším stupněm obtížnosti horolezectví.

### 6.1 Rozdělení tur

#### 6.1.1 Na lehkou (jednodenní túry)

Túra provozovaná v určité oblasti z jednoho výchozího bodu (např. horské chaty), ze kterého se vyráží na jednotlivé denní túry a přechody. Při této formě VHT bývají kombinovány výstupy na vrcholy s přechody typu údolí-sedlo-údolí, případně hřebenové túry bývají poměrně krátké (Frank, Kublák a kol., 2007). Tento druh turistiky je vhodný



i pro mladší děti. Horská chata nám poskytne potřebné zázemí, které je důležité při péči o menší děti.

### **6.1.2 Na těžko (vícedenní túry)**

Na těžko nebo také těžké přechody nejsou nazývány pro svoji obtížnost, ale pro způsob, při kterém si turista musí v těžkém batohu odnést vše potřebné pro táboření v celém průběhu přechodu (Frank, Kublák a kol., 2007). Tento způsob je vhodný zejména do nižších hor a není vhodný pro malé děti. Na takto náročnou túru je lepší vyrazit se staršími dětmi, které si již větší část své výbavy jsou schopny nést samy.

## **6.2 Rizika VHT u dětí**

### **6.2.1 Doporučené výškové hranice pro děti dle I. Rotmana**

Děti mohou v horách pobývat a pohybovat se v nich v závislosti na věku a znalostech rodičů nebo jejich doprovodu o horském prostředí a jeho rizikových faktorech. Chůze a lezení v horách musí být pro dítě potěšením a zábavou. Je nesmírně důležité přizpůsobit dobu trvání zátěže věku a kondici dítěte a dodržovat odpočinek.

Pro děti, které se narodily v nížině lze doporučit tyto výškové hranice.

Do 1 roku věku – 1500 m n. m.

Do 7 let věku – 3000 m n. m.

Do 14 let věku – 4000 m n. m.

Dospívající mohou vystoupit výše, pokud mají zkušenosti z hor, přísně respektují pravidla aklimatizace a doprovázejí je dospělí, kteří jsou si vědomí nebezpečí v horách (Rotman, 1999)

### **6.2.2 Specifická výšková rizika**

Nedostatkem kyslíku ani ostatními vlivy velehorských výšek nejsou děti ohrožené více než dospělí, avšak děti nejsou vždy schopné upozornit na své zdravotní potíže – příznaky akutní horské nemoci. Proto musí rodiče aktivně pátrat po přítomnosti bolesti hlavy, nevolnosti, zvracení či dušnosti. Hodnocení zdravotního stavu přísluší lékaři, není-li

lékař přítomen, je bezpodmínečně nutné sestoupit. Pro kojence a děti s vyšším zdravotním rizikem (předčasně narozené, hypotrofické, chudokrevné a jinak zdravotně oslabené) je pobyt ve výšce nevhodný.

#### Akutní horská nemoc (AHN)

Relativní ohrožení dětí ve srovnání s dospělými není přesněji objasněno, ale zdá se, že ve středních výškách (do 3000 m n. m.) není mezi dětmi a dospělými rozdílů. Pro výšky nad 3000 m n. m. informace chybějí. Doporučuje se opatrnost a je třeba zvážit rizika a zda-li je nutné se s dětmi v tak relativně vysoké výšce pohybovat (Rotman, 1999).

#### Stanovení diagnózy AHN

- výstup do výšky, několik hodin pobytu ve vyšší nadmořské poloze a nejméně jeden z následujících příznaků: zažívací potíže (nechutenství, nevolnost, zvracení), únava nebo slabost, závratě nebo bolest hlavy a porucha spánku.
- skóre příznaků akutní horské nemoci zpravidla lépe zhodnotí poučený rodič, který dítě zná, než lékař.

Prevence AHN u dětí:

- dostatečně pomalý výstup (300 m/24 hod)
- vyloučení nadměrné zátěže po příchodu do výšky
- okamžitý sestup při příznacích horské nemoci

Neexistují experimentální studie o lékové prevenci AHN u dětí (acetazolamid, dexame-tazon). Léky nelze doporučit a je nutné respektovat pravidla aklimatizace. Aspirin (Acylpyrin) nebo paracetamol (Paralen) lze podat při bolestech hlavy v dávce odpovídající tělesné hmotnosti dítěte.

Byla provedena studie AHN u dětí ve výšce 5100 m (<http://www.horska-medicina.cz/?p=67>), která sledovala školní výpravu po Chile, Peru a Bolívii, s výstupem na Parinacota (6342 m). Této výpravě se zúčastnilo 23 dětí (8 chlapců a 15 dívek) a 19 dospělých osob. Skóre AHN a SaO<sub>2</sub> se u dětí a dospělých nelišily (ve výškách 3400, 4200, 4700 a 5100 m). V 5100 metrech se příznaky vysokohorského otoku mozku vyskytly u 3 dětí a 3 dospělých. Přetlaková komora byla použita v léčení jednoho dospělého a 3 dětí společně s dexamethasonem, Ostatní dospělí byli léčeni acetazolamidem

nebo sestoupili. Ve všech případech příznaky rychle ustoupily. Lze soudit, že aklimatizace u 13–15 letých dětí probíhá stejně jako u dospělých.

### **6.2.3 Syndrom náhlého úmrtí dítěte**

Jedná se o neočekávaná a neobjasnitelná náhlá úmrtí dítěte v prvním roce života.

Případy náhlých úmrtí dětí bez zřejmé příčiny jsou sporným a diskutovaným problémem. Riziko hrozí ve věku do 1 roku věku dítěte, nejvíce mezi 2. a 4. měsícem. Teoreticky platí, že čím větší nadmořská výška, tím větší je riziko. V zimě může být dalším rizikovým faktorem infekce dýchacích cest.

Proto se nedoporučuje překračovat s kojencem výšku 1500 m n. m., u nejvíce ohrožených – předčasně narozených, hypotrofických a anemických dětí se doporučuje setrvat co nejnižší. Toto doporučení je individuální a závislé na nadmořské výšce stálého pobytu a zdravotním stavu dítěte (Rotman, 1999).

### **6.2.4 Otorhinolaryngologická rizika (ušní, nosní a krční onemocnění)**

*Bolesti v uších a záněty středního ucha* – hrozí při náhlých změnách výšky. Kojenci a batolata neumějí vědomě kompenzovat změny barometrického tlaku. Při cestě autem je nutné nechat dítě sát každých 300 – 500 výškových metrů. Je-li dítě nachlazené, je nutné mu čistit nos co nejčastěji, častěji je nechat sát, případně cestu přerušit. Rozhodně se nedoporučuje brát kojence do lanovky, protože změny tlaku vzduchu jsou příliš velké a rychlé.

*Zánět hrtanu* – se vyskytuje často v zimních lyžařských střediscích, kde je v místnostech suchý a přehřátý vzduch. Riziko zánětu hrtanu lze snížit zvlhčováním vzduchu v místnosti, například mokřím ručníkem přes topení (Rotman, 1999).

### **6.2.5 Chlad**

Riziko omrznutí a podchlazení je u dětí větší než u dospělých. Je to způsobeno tím, že mají méně podkožního tuku než dospělý, dále mají nižší rezervy energie, vyšší poměr povrchu těla k tělesné hmotnosti a tudíž vyšší ztráty tepla. Dostatečné oblečení musí chránit před nepohodlím, podchlazením a omrznutím. Důležitá je pokrývka hlavy, neboť povrchem hlavy se ztrácí 70% vydávaného tepla. Regulace oblékání je pouze

v moci dospělých. Obecně se nedoporučuje nosit dlouho děti v sedačkách, kde mohou rychleji prochladnout, což mnoho rodičů podceňuje. Stlačení stehenních tepen zpomaluje krevní oběh v dolních končetinách, navíc se dítě nepohybuje a hrozí vznik těžkých omrzlin (Rotman, 1999).

Je dobré pamatovat na to, že s přibývajícím výškou klesá teplota vzduchu o cca 0,6°C na každých 100 m nadmořské výšky.

### *Hypotermie*

Jedná se o stav kdy tělesná teplota klesá na 34-36°C. Tento stav vzniká vlivem kombinace snížené teploty vzduchu, větrem, zvýšené vlhkosti, pocením, únavou, hladem. Projevuje se nekontrolovatelným třesem, problémy s motorikou (klopýtání, neschopnost zapnout knoflík a podobně) (Rotman, 1999).

První pomoc – převléknout postiženého do suchého oblečení, podat teplý nápoj, případně uložit postiženého do spacáku a zahřát ho (např. vlastním tělem), nepokračovat v túře a udělat tábor.

Prevence hypotermie – pravidelné pauzy s dostatečným odpočinkem, jíst včas a nečekat na pocit hladu, kvalitní teplé oblečení (Ross, Gladfelter, 1995; Rotman, 1999).

### **6.2.6 Slunce**

Kdyby UV záření, které vzniká jako součást slunečního záření, pronikalo přímo až na naši zem, byly by jeho účinky na život smrtící. Při dopadu na Zem se UV záření naštěstí rozptyluje v ionosféře, v ozonoféře a v ostatních vrstvách atmosféry (vodní páry, aerosoly, ...). Čím déle UV záření prochází atmosférou, tím menší je jeho působení na zemském povrchu.

Porušením ozónové vrstvy dochází ke zvýšení jeho propustnosti a tím vznikají zdravotní rizika pro citlivé jedince zejména pro malé děti. Ve větších dávkách může UV záření poškodit zrak a kůži.

Ultrafialové záření (UV) je elektromagnetické vlnění s vlnovými délkami kratšími než viditelné světlo. Zaujímá spektrální oblast vlnových délek od 100 – 400 nm.

UV záření můžeme rozdělit podle biologických účinků do tří skupin:

- dlouhovlnné UVA záření (315 – 400 nm) – obvykle nezpůsobuje ani akutní zčervenání kůže, ani pálení.

- středněvlnné UVB záření (280 – 315 nm) – zpravidla způsobuje akutní a chronické poškození kůže.

- krátkovlnné UVC záření (280 – 100 nm) – je absorbováno ozónovou vrstvou a na zemský povrch nedopadá.

Kromě UVC záření ozón absorbuje i velkou část UVB záření, což znamená, že UV záření na Zemi je tvořeno UVA (90 – 99%) a malou částí UVB (1 – 10%).

#### *UV záření a jeho účinky.*

Díky tomu, že UV záření neproniká do hloubky tkání, nejcitlivějším orgánem jsou tak kůže a oči (oční spojivky a rohovka, u dlouhovlnného UVA pak také oční čočka). Průnik UV záření normální kůži je jen do hloubky 0,6 mm. Dostatečná dávka UVA tak vyvolává zhnědnutí kůže, které vzniká nedlouho po ozáření, avšak trvá jen krátkou dobu. Díky ozáření UVB paprsky dochází ke zčervenání kůže a popřípadě k tvorbě zánětu až puchýřů. Po odeznění těchto projevů kůže zhnědne a toto zhnědnutí má trvalejší povahu.

V oku absorbuje UV záření spojivka a částečně i rohovka. Po ozáření oka UV paprsky může dojít po 30 minutách až 24 hodinách prudkému zánětu spojivek a rohovky provázený zpravidla zánětlivou reakcí kůže očních víček a kůže obličej. Příznaky mizí bez následků během 48 hodin.

Z pozitivních účinků UV záření lze uvést tvorbu vitamínu D a zpracování vápníku. Vitamin D se ukládá do kůže, jater, mozku a kostí. Účinně řídí metabolismus vápníku a podporuje vstřebávání vápníku ve střevě, ukládání vápníku do kostí a reguluje dynamickou přestavbu kostí ([www.mzcr.cz/data/c1062/lib/uv\\_7.rtf](http://www.mzcr.cz/data/c1062/lib/uv_7.rtf)).

#### *Ochrana před UV zářením*

Člověk by měl vědět, co nejvíce informací o možnostech ochrany. Každý by měl pečlivě vybrat krém na opalování podle typu své kůže. Ochranu před UV zářením potřebují hlavně malé děti, protože jsou nejcitlivější skupinou. Kojence před sluncem chráníme a děti do tří let by měli být na slunci jen minimálně. Děti od tří let by měly být mazány opalovacím krémem s faktorem 15 – 30, obnova krému by měla být častá. Pro děti je důležitá pokrývka hlavy a sluneční brýle.

Opalovací krémy je vhodné nanášet půl hodiny před sluněním a obnovovat pravidelně po 1 – 2 hodinách nebo po koupání, pocení atd. Po ukončení opalování bychom se měli namazat přípravky po slunění ([www.mzcr.cz/data/c1062/lib/uv\\_7.rtf](http://www.mzcr.cz/data/c1062/lib/uv_7.rtf)).

Do hor by si člověk neměl zapomenout vzít krém na opalování s vhodným faktorem, brýle s filtrem (nejlépe takové, které poskytují 99 – 100% UVA a UVB ochranu), příkrývku na hlavu (nejlépe s širokou krepou – chráníte si tak oči, uši, obličej a krk) a vhodný typ ošacení (např. volné oblečení, ...).

Při užívání léků, je vhodné se informovat u svého lékaře, jestli některé z těchto léků nemohou zvyšovat citlivost na sluneční záření.

Pokud možno se vyhýbat slunci v poledních hodinách, kdy intenzita UV záření je dvakrát vyšší než v 10 nebo 16 hodin ([www.mzcr.cz/data/c1062/lib/uv\\_7.rtf](http://www.mzcr.cz/data/c1062/lib/uv_7.rtf)).

### *Hypertermie*

Jde o přehřátí organismu s různými projevy. Může dojít jen ke zčervenání kůže, ale také k pohybové nestabilitě, posturální hypotenzi s ortostatickým kolapsem a tachykardií. Pocit dyskomfortu, horka, nauzea, nesoustředěnost, bolest hlavy. Teplota mezi 38 – 39°C.

První pomoc - umístit do stinného prostředí, minimální, vzdušný oděv, doplnit tekutiny upíjením, často po malých množstvích střídat vodu, minerálky, čaje, džusy. Klid, omezit tělesnou aktivitu. Je-li teplota, chladný obklad na hlavu a paracetamol.

Prevence hypertermie – dostatečně a pravidelně pít, kontrolovat zda děti nadměrně nečervenají. Děti mají větší povrch těla, více se potí a tím ztrácí rychleji vodu. Až do puberty se děti špatně ochlazují. Opět dbát na pravidelné přestávky na odpočinek a vhodné oblečení. U dětí je velmi důležitá pokrývka hlavy. Je dobré když si dítě může čepici v obchodě vybrat samo, pak ji raději nosí a nesundává si ji. Nezapomínat také na děti v krosničce, kde také hrozí přehřátí (Písko, 1992; Rotman, 1999) .

### **6.2.7 Počasí**

Před plánováním túry je nezbytná znalost podrobné předpovědi počasí. Pokud nám to možnosti dovolí, je optimální plánovat túru po přechodu studené fronty. Důležité je naučit děti spolupracovat při náhlé změně počasí (začne pršet) a při bouři. Při dešti

nejdříve oblečeme sebe (trvá to kratší dobu) a posléze teprve děti. Pokud to zvládneme je dobré nasadit dětem pláštěnku preventivně před deštěm a také ji nesundávat hned po dešti. Bývá ještě nějakou dobu chladněji a děti neprochladnou (Ross, Gladfelter, 1995).

### 6.2.8 Výživa a pitný režim

Dostatečný přísun tekutin je nezbytnou součástí, která má zabránit vzniku dehydratace a ohrožení omrzlinami v zimě, úpalem v létě a poškození šlach a chrupavek. Nízké energetické rezervy je třeba kompenzovat pravidelným stravováním. Dětem je nutné nabídnout dostatečný přísun potravy a tekutin na které jsou zvyklé a mají je rádi. Dobré je zkusit si např. tibetský čaj se solí a máslem (Rottman, 1999).

Voda, kterou používáme k přímé spotřebě musí být vždy pitná. V případě, že nemáme k dispozici ověřenou pitnou vodu a čerpáme z nejistých přírodních zdrojů, je dobré vodu před použitím převařit, nebo v případě nutnosti použít tablety na desinfekci vody. Děti jsou zvláště citlivé na kvalitu vody, proto ji nikdy nepodceňujeme.

#### *Co má dítě pít – vhodné a nevhodné nápoje*

*„ovocné nebo bylinné čaje – pro děti jsou nejideálnější, není třeba je sladit.*

*minerální vody – preferujeme neperlivé typy, je racionální zachovat jejich vyváženost a nekupovat stále stejnou značku. Nadměrné pití minerálek obohacených různými minerály (např. sodík, hořčík, vápník) není vhodné.*

*perlivé nápoje jsou nevhodné, bývají často nadměrně syceny oxidem uhličitým – tento plyn způsobuje zejména nadměrné rozpětí žaludku a navíc klamně zvyšuje pocit uhašení žízně a příjem tekutin je pak nedostatečný.*

*ovocné džusy – dáváme přednost výrobkům pasterizovaným, bez obsahu umělých sladidel nebo různých umělých barviv. Výhodné je džusy, zejména pak tzv. 100%, podávat ředěné vodou, neboť se tak sníží agresivita v nich obsažených ovocných kyselin.*

*slazené sycené limonády – jsou pro děti nevhodné jak obsahem cukru, tak přítomností jiných součástí (kofein, chinin)*

*káva a silné černé čaje – zvyšují ztráty vody z organismu, pro děti jsou nevhodné*

*alkoholické nápoje (pivo) a nápoje energetické– jsou pro děti zcela nevhodné“ (Doležal, 2007)*

*Kdy je nutné příjem vody zvýšit*

U zdravého dítěte je nezbytné příjem tekutin zvýšit především v období horkých letních dnů, při pobytu v prostředí s nízkou vlhkostí vzduchu nebo v průběhu zvýšené tělesné aktivity (sport, pracovní činnost). Ve všech těchto situacích je třeba dbát na to, aby dítě vypilo nejméně 2 – 3násobné množství tekutin než uvádí tabulka. Pokud není zabezpečen odpovídající příjem tekutin, snadno dochází k odvodnění (dehydrataci) organismu a zvyšuje se nebezpečí vyčerpání z tepla, úpal a kolaps oběhového systému z celkového přehřátí. K doplňování tělesné vody zcela postačuje některý z uvedených vhodných nápojů (Doležal, 2007).

*Tabulka č. 1 Denní potřeba vody u donošených novorozenců, kojenců a starších dětí (Doležal, 2007)*

Věk	Potřeba vody (ml/kg tělesné hmotnosti)
1. den – 7 měsíců	150 – 160
8 – 12 měsíců	100 – 140
2 roky	80 – 120
3 – 5 let	80 – 100
6 – 10 let	60 – 80
11 – 14 let	50 – 70



### 6.2.9 Oblékání a obutí

Oblékání a obutí je potřeba věnovat náležitou pozornost. Špatné oblečení a obutí může zneprzyjemnit zážitky z túry na celý život. Proto je nutné dětem pořizovat pouze kvalitní dětské oblečení a obutí.

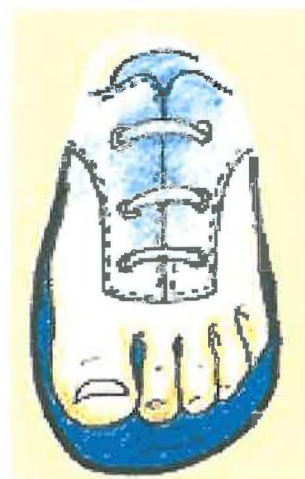
#### *Obuv*

Výběru vhodné obuvi je potřeba věnovat náležitou pozornost. Dobrá bota je předpokladem úspěchu. Musíme zvážit v jakém prostředí se budeme pohybovat a co od bot požadujeme. Dětská noha se od nohy dospělého člověka liší v mnoha anatomických i funkčních vlastnostech:

- Noha dítěte velmi rychle roste, mění se v délce, šířce i v proporcích. Noha malého dítěte roste v průměru 15 až 18 mm za rok, u starších dětí 8 - 12 mm.
- Kosti nohy malého dítěte jsou dlouho chrupavčité, tudíž měkké a schopné se rychle deformovat špatnou obuví, nebo nadměrným zatížením.
- Dětské nohy mají sníženou citlivost vůči bolesti a tlaku. Z toho důvodu jsou děti ohroženy tím, že budou nosit nevhodnou obuv, aniž by si toho byly vědomy.



Nošení příliš krátké obuvi ohrožuje zdraví nohou



Správný tvar dětské obuvi

#### *Obrázek č. 2 Příklad nevhodné a vhodné dětské obuvi*

Obuv pro děti musí mít dostatečně prostornou, kulatou špičku, která poskytuje místo pro prsty. Čím rovnější je vnitřní hrana obuvi, tím lépe, neboť palec je v přirozené polo-

ze a není tlačěn k ostatním prstům. Špičatá obuv je nevhodná, protože způsobuje deformity prstů (vbočený palec, vybočený malík, kladívkové prsty.)

Noha v obuvi musí být dobře fixována. Nesmí docházet k nežádoucím bočním pohybům patní části nohy. Každá dětská obuv uzavřených střihů, musí mít dostatečně tuhý, vysoký a dlouhý opatek, tj. vnitřní dílec v patní části svršku obuvi. Fixaci nohy v obuvi zajišťuje vhodný střih svršku, protože drží pevně nohu proti opatku a brání posunu nohy v obuvi směrem kupředu. Pro děti je nevhodnější obuv šněrovací.



*Obrázek č. 3 Vhodný střih obuvi pro nejmenší děti šněrovací kotníčková.*

V místě, kde se noha při chůzi ohýbá (tj. v oblasti prstních kloubů) musí být obuv co nejohybnější. Tuhá a nepoddajná obuv zvyšuje únavu a narušuje pohodlí chůze a zdravý vývoj dětských nohou. Ohebnost ovlivňuje druh použitého vrchového materiálu a střihové řešení, a dále druh, tloušťka a tuhost podešve. Čím silnější je podešev, tím je obuv tužší. Doporučuje se při výběru obuvi vyzkoušet, jaký odpor klade bota při ohybu špičky směrem k nártu.

Nohy jsou ohrožovány i neustálými tvrdými dopady na beton, dlažbu, kameny - to se časem může projevit opotřebením kostí, kloubů a kloubních chrupavek dolních končetin a poškozením páteře. Prevencí je podešev s dobrými tlumícími vlastnostmi (styropor, pryž, termoplastický elastomer-TPE, polyurethan-PUR), pěnové vleповací nebo vkládací vložky (šlehaný přírodní latex), anatomicky tvarované stélky (fusbety) z pružných materiálů.

Podpatky u dětské obuvi musí být co nejnižší s velkou plochou pro udržení stability dítěte. Podrážka musí zajišťovat tření, a tím zabraňovat podklouznutí na všech podkladech.

Často opomíjenou vlastností obuvi je její hmotnost. Ta má být co nejmenší, zvláště když si uvědomíme, že dítě udělá za den 18 až 20 tisíc kroků (<http://www.detskaobuv.cz/jak-vybirat-obuv-pro-deti/>).

Do všech bot je vhodné používat speciální trekingové ponožky neobsahující materiály kondenzující vodní páry, ve kterých by se noho zbytečně potila. Nesmíme samozřejmě zapomenout na náhradní ponožky.

Obuv volíme vždy takovou, aby vyhovovala věku, chodeckým zkušenostem dítěte a samozřejmě terénu do kterého je určena. Holínky za deště jsou na túru pro děti zcela nevyhovující! Raději se zaměříme na kvalitní impregnaci obuvi a popřípadě přibalíme i náhradní obuv. Pokud obuv sušíme tak pozvolna, nikoliv nad ohněm. K rychlejšímu vysušení pomůže boty vycpat novinami.

### *Oblečení*

Oděv, kromě funkce estetické, nás především chrání před vlivy zevního prostředí. Při oblékání a přípravě oblečení na cestu bychom si měli nejprve dobře promyslet, do jakých podmínek se chystáme a jaká je předpověď počasí. Tlusté zimní bundy se hodí spíše pro ty nejmenší děti, které toho mnoho neujdou a větší část túry stráví např. u nás v krosničce. Pro pohyb jsou nevhodné. Přehřívající se organismus reaguje zvýšeným pocením, což vede ke zvýšení vlhkosti a v konečném důsledku snižuje tepelný komfort. Při pohybu bychom se měli pohybovat na dolní hranici tepelného komfortu. K tomu lze s největším úspěchem využívat princip postupného navlékání vrstev. Při volbě jednotlivých vrstev je však nutné znát vlastnosti jednotlivých materiálů. Například u spodního prádla je jeho hlavní funkcí izolační schopnost, ale zároveň musí zaručovat i odvod vlhkosti z povrchu těla. Běžně používané je takzvané funkční prádlo (Craft, Moira...). Naopak, pro tyto účely je zcela nevhodné prádlo z bavlny. Hrozí jejich propocení a následné nachlazení, záněty ledvin, vaječníků, močovodů atd. Na trhu jsou již běžně k dostání i v dětských velikostech. Neméně důležitá je volba svrchní vrstvy. Podle podmínek jím může být větrovka a šustáky, které mají být prodyšné, ale mají nás a naše děti chránit

před větrem a odolné vůči oděru a nečistotám. Nebo jí může být bunda a kalhoty z nepromokavých, ale propustných materiálů s membránou různých kvalit a samozřejmě i cen. Samozřejmě podle předpovědi počasí by nám neměla chybět pláštěnka, kterou je lepší přibalit vždycky. Nezabere mnoho místa a může nám posloužit i jako podložka při sezení na vlhkém podkladu při naší zastávce.

Pro menší děti musíme mít vždy náhradní oblečení!!

Vzhledem k tomu, že děti hůře komunikují a neuvědomují si jak se cítí může u nich daleko snáze dojít k hypotermii či hypertermii (viz kapitola 5.2.5. Chlad a 5.2.6. Slunce).

### **6.3 Možnosti pohybu dětí v horách dle jejich věku**

Pohybem život začíná i končí. Bez něj není zdraví, proto platí starověké: „pohyb znamená život“. Pohyb je nezbytný zvláště pro dospívající organismus. Ovlivňuje harmonický vývoj především pohybové soustavy, ale i ostatních orgánů, funkcí a psychiky. Pohyb však potřebuje i dospělý organismus, má-li udržet normální funkce nejen pohybového, oběhového, ale i dalších ústrojí.

Způsob života moderní společnosti vylučuje tělesnou aktivitu ze zaměstnání, také volný čas se omezuje na pasivní formy (televize, PC). Lidé se přizpůsobili sedavému způsobu života a vyžadují to i od svých dětí (aby nezlobily). Nedostatek pohybu (hypokinesis) nebo úplná nehybnost má za následek pokles svalového tonu, špatný vývoj svalstva a kloubů spojených s degenerativními změnami pohybového aparátu (například páteře). Podporuje vznik nadváhy, vysokého krevního tlaku a srdečního infarktu. Již krátkodobá nečinnost vede k poklesu srdečního výkonu, úbytku objemu krve a aktivní tělesné hmoty, zhoršení okysličování (katabolismus). Známe sami zhoršenou reakci na změnu polohy – závrať.

Během vývoje dítěte postupně vznikají čtyři základní pohybové schopnosti: obratnost, rychlost, vytrvalost, které také v tomto pořadí u stárnoucího člověka zanikají (Písko, 1992).

Určení věku, ve kterém by dítě mělo přicházet do hor, zůstává stále otevřenou otázkou. Není to vyloučeno krátce po narození, jestliže člověk, jenž sebou dítě do hor bere, ví jak

na to. Tak lze dítěti ukázat zázraky přírody a zvyknout je na ni, naučit je pohybovat se s dospělými po cestách a stezkách, překračovat potoky, stanovat a „přežívat“ v přírodě. Později se naučí zacházení s lanem, se stoupacími železy a kladivy do ledu, i ničím nenahraditelnému pocitu uspokojení při dosažení vrcholu hory, a také zvláštnímu přátelství spojujícímu dobré horolezce. Naučí se tomu, čemu L. Terray říkal: „Vysoká hora není jen poušť ze skály a ledu bez dalších hodnot, kromě těch, které jí člověk sám přidává. Této věčně panenské poušti může každý dle svého přání vtělit obrazy ideálů, kterým věří“.

Proto je třeba dětem hory zpřístupňovat, učit je kousek po kousku poznávat, zvládat a těšit se tomuto chaosu skal, sněhu a ledu. Neměli bychom se o ně bát, musíme je naučit všem nebezpečím, aby se před nimi uměly bránit. „Pokud jednoho dne, kdy dokončí svou výchovu, zatouží vyzkoušet své schopnosti v nejvyšších a nejtěžších horách, budeme vědět, že jen naslouchají nejstarším lidským vzorům a tužbám existujícím od okamžiku, kdy člověk přišel na svět.“

VHT i lezení velmi příznivě ovlivňuje vývoj duševních, tělesných a volních vlastností dítěte. Je však důležité ji přizpůsobit jednotlivých vývojových etapám.

Děti sice chtějí poznávat hory, ale nesmějí v nich přepínat své síly, anebo být ohrožené. Děti nechodí do hor kvůli rodičům, nýbrž naopak. Na túře si děti chtějí hrát a objevovat své bezprostřední okolí. Dosažení vrcholu nebo jiného cíle je jim lhostejné.

### **6.3.1 Výlety s malými dětmi**

Pro malé děti od narození do cca 8 let jsou nejvhodnější túry na lehkou. Tyto túry můžeme s dětmi absolvovat již od narození. Záleží samozřejmě na vnějších klimatických podmínkách. Teplota vzduchu by při výletu s novorozencem neměla klesnout pod 0°C. U takto malých dětí upřednostňujeme výlety údolím, kde vzhledem k terénu je možné použít kočárek s velkými koly, který i nerovnosti jako jsou kořeny a kameny hravě přejede. Pokud nám to terén nedovolí je pro nás i děti pohodlné použití šátku.

Můžeme tak nosit i ty nejmenší, připevněné šátkem vpředu v šikmé poloze tzv. „kolíbce“. Pro větší děti, které již udrží hlavu je vhodná poloha tzv. „klokanka“. V této poloze je dítě připevněno čelem k nosiči, ale zároveň má dobrý výhled. I větší děti můžeme nosit v šátku na zádech v tzv. „krosničce“. Z vlastní zkušenosti bych však již pro takto

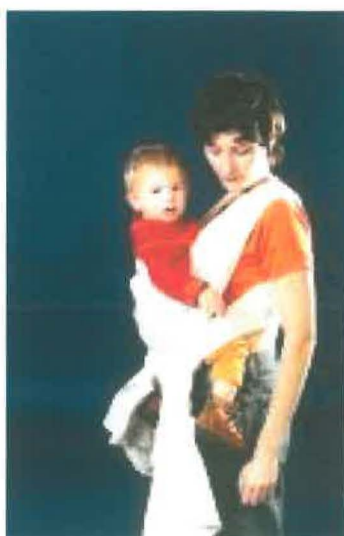


velké a hlavně těžké děti doporučila kvalitní krosničku. Mám na mysli krosničku s pevným rámem, která má dobře polstrovaná záda, ramenní popruhy i nastavitelný bederní pás. Bederní pás nám přenesou velkou část váhy z ramen na kyčle. Což oceníme zejména při delší túře. Pokud jezdíme do hor pravidelně s dětmi, vyplatí se koupit kvalitní krosničku, která je pohodlná jak pro nás tak i pro dítě. Bývá v ní úložný prostor pro vše potřebné pro dítě, dále by měla mít stříšku proti slunci, popřípadě i pláštěnku.

Děti, které jsou nošené v šátku či klockance již od několika měsíců a později třeba v krosničce, jsou na tento způsob transportu zvyklé a vydrží mnohem delší túru. Vždy si však musíme uvědomovat, že dítě potřebuje volný prostor pro pohyb, odpovídající jeho věku a temperamentu.



kolíbka



klokanka



krosnička

Obrázek č. 4 Přehled jednotlivých úvazů (<http://www.vatanai.cz/>)

Na to by jsme měli pamatovat při plánování túry. Počítejme se ztrátou minimálně čtvrt hodiny na každou hodinu chůze. Nohám dítěte klímbajícím se ven z kokpitu je třeba ulevit, protože je vyvíjen tlak jak na tepny, tak na nevyvinuté klouby. Dítě v sedačce v podstatě pomalu vychládá, myslíte proto na to, že je třeba zateplit periférie (hlava, nohy, ruce). Po dlouhém sezení je dítě podrážděné, pláče a nechce se už nést. Nemá-li

sedačka ochranu před sluncem, přerušte túru a nechte dítě v klidu prospat a odpočinout (Filippi, Jakoubková, 2007).

Velmi důležitá je skupina lidí, s kterými se na tyto túry vydáváme. Výhodou je skupina složená z podobných jedinců, rodiče se stejně starými dětmi, nebo stejně stará skupina dětí, které si spolu můžou hrát.

### **6.3.2 Výlety s většími dětmi**

Malé děti nacházejí zalíbení v balení svého vlastního batohu. Mohou si do něj zabalit svého oblíbené plyšáka, svačinu, jejich láhev na pití atd. Není špatné přibalit lupu na pozorování života v trávě a nebo dalekohled, který může zpestřit výpravu o nevšední objevy. Je však nezbytné zkontrolovat, zda není batoh příliš velký a těžký. Také výběr batohu není náhodný. Zkuste vybrat takový, který vypadá jako ten váš. Dítě se hned cítí stejně důležitě jako dospělý. Samozřejmě nejen vzhled, zejména funkčnost a pohodlí batohu je rozhodující. Je třeba se zaměřit na nastavitelnost zad, polstrování ramenních popřípadě bederních popruhů. Přítomnost bederního pásu je dobrou prevencí nežádoucích posunů batohu a prsní popruh je ještě možná důležitější, protože malým dětem popruhy z ramen velmi často padají. Je dobré při túře u dětí vyvíjet smysl pro orientaci. Malé děti by měly být oblečeni do zářivých barev, aby se neztratily. Dobrou pomůckou je i píšťalka. Je třeba je naučit, kdy ji použít a nezneužívat. Lístek s adresou a telefonem v batohu malého dítěte může předejít velkým nepříjemnostem.

Na takto náročnou túru vícedenní túru je lepší vyrazit se staršími dětmi, které si již větší část své výbavy jsou schopny nést samy. Pamatujme si, že děti žijí současností. Nezajímají se o cíl cesty jako dospělí. Proto když plánujeme výlet na více dní musíme mít jejich potřeby na mysli. Je dobré, aby děti již zvládaly základní dovednosti v přírodě, například rozdělávat oheň, uvařit si, najít vodu či vhodné místo pro stanování. Všechny tyto činnosti je dobré trénovat a cvičit formou her.

## **Možnosti pobytu a pohybu dětí v horách dle jejich věku dle Mudr. I. Rotmana**

### **0 – 2 roky**

Na základě lékařských poznatků je nevhodné brát nejmenší děti do dvou let věku na horské túry a do lanovky. Jejich obranyschopnost vůči infekci je málo vyvinuta, nemají adaptační schopnosti vůči nedostatku kyslíku ve výškách od 2000 m, vyrovnávání tlaku ve středouší polykáním u nich ještě není vyvinuté a může dojít k bolestem v uších a zánětům středního ucha. V teplých dnech při hezkém počasí jsou vhodné krátké procházky údolím.

### **2 – 4 roky**

Rostoucí zájem o přírodu se u dětí projevuje asi od 3. roku. Lze plánovat krátké túry s četnými přestávkami, při kterých dítě hravou formou zkoumá přírodní prostředí. V náročnějším terénu lze za pomoci rodičů zkusit první kroky bezpečného, jistého postupu.

### **4 – 6 let**

V tomto věku se hravou formou nacvičuje koordinace jednotlivých pohybů. Podnikají se túry lehkým terénem, neměly by trvat déle než polovinu dne. Jsou nutné časté přestávky, místo pro hru dětí volit se zřetelem k bezpečnosti neboť dítě si ještě není vědomé možného nebezpečí.

### **6 – 9 let**

Rodinné výlety se pro dítě stávají zpravidla fádnicími a potřebuje kamarády ze školy a je tedy vhodné je brát sebou. Děti objevují kouzlo dobrodružství dosahování blízkých cílů. Horské potoky, kde si lze hrát, stromy nebo balvany, které lze oblézat.

Děti již mohou do větších výšek. Lezení a nošení ruksaku patří k hlavním atrakcím ve volné přírodě. „Cvičné skály“ by neměly být vyšší než 1,5 m a pokusy o jejich přezení by měli sledovat, případně zajišťovat rodiče. Teoretické poučování ještě nesplňuje svůj cíl, neboť abstraktní myšlení se plně vyvine zpravidla až ve 12. roce věku.



### **Od 9 let**

Roste tělesná síla a děti se učí předvídat nebezpečí. Pokoušejí se jednat správně již na základě vlastního uvědomování si nebezpečí. Nejčastější příčinou úrazu v dětství je nepozornost! Teprve od 8. roku jsou děti schopné se koncentrovat po delší dobu.

### **Od 13 let**

Schopnost dlouhodobého soustředění je plně vyvinuta až ve 13–14 letech.

## **6.4 Hranice zatěžování dětí dle věku**

Nepřiměřené tělesné zatěžování v dětském věku může vést k pozdějším poškozením v dospělosti. Při *akutním přetížení* hrozí riziko úrazu. Opakovaná mikrotraumata jsou známkou nevhodné zátěže. *Trvalé přetěžování* může vést k chronickým poškozením pohybového aparátu - artritidy, artrózy (Písko, 1992).

Kolem puberty roste svalová síla, ale nezvětšuje se kapacita kostí a kloubů. Při jednostranné zátěži, která nemusí být velká, dochází k poškození růstových oblastí kostí, v místě šlachových úponů (koleno – nemoc Osgood - Schlatter. Je nutno upozornit na nebezpečí dlouhodobého statického zatížení (isotonické napětí svalů v oblasti páteře). Například zatížení bederní páteře se při předklonu její osy o 10° zvětší o 100%, při zvedání břemene z předklonu o 1000%. Proto je také nutno správně zabalit batoh. Jeho váha nesmí přesáhnout 15% tělesné hmotnosti nositele (Písko, 1992).

*Přiměřenost dynamické aktivity* lze jednoduše testovat podle srdeční frekvence. Zátěž smí zvýšit klidovou hodnotu pulsu o 1/3. Je třeba si uvědomit, že děti mají vyšší klidovou hodnotu než dospělí. V 7 letech 90/min., teprve v 15 letech je 70/min. Například při hodnotě 120tepů za min. může výkon trvat třeba 2-3hodiny, při krátkodobém je přípustné zvýšení na 160/min. Může však vystoupit i na 200/min, protože dítě velmi dobře zpracovává kyslík a je schopno velkého výkonu krátkodobého i vytrvalostního. Formy tělesné zátěže, její kvalita a požadavky sportovních limitů se řídí *věkem dítěte* (Písko, 1992).

Tabulka č. 2 Hranice zatěžování dětí dle věku dle Mudr. I. Rottmana

Věk	Túry	Hmotnost batohu	Vědomí nebezpečí	Schopnost koncentrace	Abstraktní myšlení
0-2	Krátké procházky dolinou				
2-4	Krátké túry, časté přestávky				
4-6	Max.půldenní túry, přestávky	Maximálně 1kg			
6-9	Maximálně jeden den	Maximálně 2kg	Od 6 let, bez předvídavosti	Na delší dobu, od 8 let	
9-12	Delší putování hrou formou, pohyb členitým terénem	Maximálně 4kg	Od 9-10 let porozumí zásadám bezpečnosti	Plně vyvinuté od 13-14 let	Plně vyvinuté asi od 12 let
13-16	Lezením túry na firnu a ledu od 14 let	Maximálně 6kg			
D 18 let	Páteř a klouby lze plně zatížit				

## 6.5 Zásady bezpečné turistiky s dětmi

### 1. *Zkušený doprovod*

Rodiče, kteří v horách doprovázejí své děti, by měli být přiměřeně poučení a měli by mít pro tuto úlohu dostatečné zkušenosti. Právě nezkušenost a ctižádostivost rodičů bývají nejčastějším zdrojem nehod dětí v horách.

### 2. *Důkladná příprava*

Děti by si měly zvykat na pobyt v přírodě postupně. Náročnou výpravu by měl předcházet trénink v přírodě. Například víkendové stanování u babičky na zahradě či v kempu, kde je jisté zázemí, by mělo být pro začátečníky samozřejmou přípravou. Děti se musí postupně naučit spolupracovat s rodiči i v těchto rozdílných podmínkách. Měly by se naučit stanovat, vařit v přírodě a dalším dovednostem s tím spojených.

### 3. *Základní plánování*

Pěčlivé plánování túry, které respektuje i předpověď počasí, je velmi důležité. Nelze se spoléhat na štěstí a náhodu, jestliže se máme vracet domů zdraví a zvláště jsme-li s dětmi. Je nutné přizpůsobit délky pochodových etap a náročnost túry fyzickým a psychickým schopnostem dítěte. Zejména těm nejslabším.

### 4. *Časté přestávky*

Děti se rychle unaví, ale i zotaví. Polovinu doby na túře by měl tvořit odpočinek. Snadno je činnost omrzí a unaví fyzicky i psychicky. Čím menší dítě, tím menší rezerva výkonu, jejich organismus pracuje blízko maximálních schopností (v 6 letech téměř na 100% VO<sub>2</sub>max).

### 5. *Vzbuzovat radost*

Túra může být pro děti stejně prospěšná a užitečná jako pro rodiče. Avšak děti musí vědět, co je čeká. Nesmí se pro ně stát žádnou mnohahodinovou „zabíračkou“ anebo obtížným výstupem, které děti nudí. Je třeba, aby se během cesty odlehčily přestávkami a hrou.

## 6. *Dostatek tekutin*

Jsou citlivější k působení slunce a chladu. Jsou náchylnější k těžkým, život ohrožujícím, onemocněním, mezi které patří i průjmová onemocnění s dehydratací. Nemočí-li déle než 8 hodin, jde o dehydrataci. Roztok pro rehydrataci: voda s džusem (2:1), lžička soli, 1–2 lžičky cukru.

Děti dostanou snadno žízeň. Potřebují více tekutin než dospělí cca 1,5–2 krát více na 1 kg váhy.

## 7. *Jedovaté rostliny*

Bez ohledu na hlad a žízeň děti s oblibou jedí a pijí, co mají rádi, anebo co je láká. Proto je třeba dát pozor na jedovaté rostliny. V našich přírodních podmínkách je třeba dávat zejména na jedovaté houby, vraní oko, tis a další.

## 8. *Divoká zvířata*

Měli bychom děti učit respektu z divokých zvířat, ale neměli bychom v nich vybudovat zbytečný strach. Musí si uvědomovat rizika, která tato zvířata mohou přinášet. Jedním z malých, ale přesto nebezpečných zvířat je klíště. V lékárně nesmí chybět vybavení na odstranění klíštěte (pinzeta, desinfekce).

## 9. *Účelné oblečení a výstroj*

Musí především chránit před chladem a špatným počasím. Kromě větru a dalších vlivů je třeba se chránit i před intenzivním slunečním zářením (krémy s vysokým ochranným faktorem, klobouk, brýle se 100% absorbcí UV záření).

Lehká a pevná obuv s dobrými ponožkami by měly být pro děti stejnou samozřejmostí jako pro dospělé. Pro nošení dítěte na zádech je třeba mít pohodlnou sedačku, vhodnou opěrku hlavy a dostatečnou ochranu před sluncem a chladem. Střídat nošení s pohybem a přestávkami na hraní.

## 10. *Odvaha k návratu*

Často se předčasný návrat podceňuje a nezahajuje včas. Přitom únava a pokles koncentrace jsou častými příčinami úrazů.

## 11. *Tipy pro hru na túře*

*Motto: „Přírodu objevovat, prožívat a chápat“.*

Každý potok, každá louka, každý strom, ale i obyčejné kameny poskytují příležitost ke krátké zastávce a hře, jsou vítanými změnami a motivací pro následující etapu. Pozorování rostlin a zvířat (lupa činí malé živočichy nesmírně zajímavými, dalekohled přiblíží plachá zvířata).

Lze pouštět lodičky, vyřezávat píšťalky, hledat pěkné hole. Malování, kreslení sbírání pěkných lístků a kamínků do sbírky. Děti mají velmi rády hry a „cákání“ u vody. Je třeba dát pozor, aby vodní tok nebyl příliš prudký a hluboký a měl ploché břehy.

Dalším tipem jak dětem zpříjemnit túru je zpívání.

Vzdělávání – při cestě je dobré si s dětmi povídat o věcech kolem nás, snažit se vzbuzovat imaginaci, obrazotvornost. Naučit děti vnímat i detaily. V okamžiku kdy naučíme děti opravdu vidět se už nebudou nikdy nudit.

Další inspirací nám může být řada knih z nakladatelství Portál např. Vycházky a výlety s dětmi od M. Zapletala nebo S dětmi v přírodě od I. Šircové.

## 7. Lezení

V jednotlivých podkapitolách lezení se nebudu věnovat podrobně dané problematice, ale ráda bych upozornila na rizika a specifika týkající se lezení s dětmi. Předpokládám, že každý kdo se s dětmi chystá lézt na skalách zná bezpečně všechna rizika, která se tohoto sportu týkají. O samotném lezení existuje mnoho dostupné literatury. Proto se zde zaměřím jen na děti.

V této kapitole se popisují lezení dětí na skalách. O lezení a jejich rizicích na umělých stěnách již bylo mnoho napsáno. Některá z těchto rizik se shodují s riziky při lezení na skalách, ale některá jsou specifická právě jen pro lezení v přírodě.

První seznámení dětí s opravdovým lezením v přírodě je většinou s rodiči. Nejlepší podmínky nabízí pískovcové skály, které uspokojí velké, malé lezce i ty nejmenší, kterým bude vyhovovat ohromné pískoviště pod skálou..



*Obrázek č. 5 Spokojené děti pod skálou*

## 7.1 Začátky lezení

Lezení patří odpradáвна k základnímu pohybovému fondu člověka. Zaměstnáváme při něm čtyři ze šesti smyslů (zrak, sluch, hmat a smysl pro udržování rovnováhy). Lezení bylo pro člověka pohybem přirozeným. Dříve bylo nutnou dovedností umět vyšplhat na strom před divou zvěří, pro něco k jídlu, očesat úrodu stromů. Avšak civilizace nás této dovednosti zbavuje, nenutí nás umět šplhat. Na všechno už jsou žebříky, zdvižné plošiny a jiná složitá mechanizace. Ale touha lézt, stoupat vzhůru, překonávat překážky je stále v nás. Všimněme si malých dětí, jenom je necháme chvíli bez dozoru, už se někam snaží vyšplhat, vystoupat, něco nového objevit. Dopřejeme tedy jim, ale i sobě, zážitek z pohybu vzhůru a z překonání sebe sama.

Lezení může být sportem pro všechny. Bereme-li při lezení ohled na věkové fyziologické zvláštnosti, pak nemusíme mít žádnou obavu. Každý si najde svoji metu, kterou se snaží překonat, svůj cíl, kterého chce dosáhnout. Protože v lezení nerozhoduje jen síla, ale také správná technika a koordinace, a to vše vyžaduje mobilizaci fyzických i psychických sil, může být jedna lezecká cesta stejnou výzvou pro mladé i staré, pro silné i slabé. Při lezení totiž platí, že hrubá síla není vždy zárukou úspěchu. Kdo u lezení přemýšlí, ušetří často spousty sil a energie. A souhra všech detailů ovlivňuje celkový výsledek našeho snažení.

S lezením člověk začíná již velmi brzy, aniž by k tomu potřeboval lezeckou stěnu či skálu. Postýlka, nábytek, prolézačky či stromy jsou pro něj první výzvou, první možností lézt. Se skutečným lezením je dobré začít nejdříve mezi osmým a devátým rokem. V tomto věku se děti dokážou velmi snadno učit novým pohybům a dobře si je pamatují (Vomáčko, Boštíková, 2003).

V současné době mají i mnohé mateřské školy víceúčelová zařízení, která dětem umožňují procvičování pohybů a vytváření některých návyků použitelných pro další rozvoj lezeckých dovedností. Děti mohou procvičovat přelézání, prolézání, traverzování různých stěn, sítí a žebříků s vlastním výběrem postupu. Je řada her a cvičení, jež vytvářejí základy správného pohybu nohama při lezení.





*Obrázek č. 6 Víceúčelové hřiště s prolézačkami*

Výuku lezení dětí lze zahájit na žebřinách, stromech nebo prolézačkách dětských hřišť. V posledních letech se i u nás objevily samonosné dětské stěny, které lze postavit na různých místech a pak je jednoduše rozmontovat a přemístit (Neuman a kol., 1999). Tyto stěny se staly součástí mnohých nových dětských hřišť a v dnešní době nejsou žádnou výjimkou.





*Obrázek č. 7 Příklady umělých stěn pro nejmenší děti na dětských hřištích*

Při porovnávání vertikálního lezení a „reflexního plazení“ nebo spontánního plazení bylo zjištěno, že lezení na stěnách či skalách je ze sledovaných sportovních odvětví tvarově nejbližší primitivnímu geneticky fixovanému lokomočnímu vzoru v poloze na břiše.

Pro děti je ideální rekreační lezení, které je důležité pro rozvoj vytrvalosti, síly a mrštnosti (ohebnosti). Při školní tělesné výchově se většinou preferují týmové sporty při nichž se děti zapojí pouze na 2 - 5 min z 45 minutové hodiny. Nemůžeme se tedy spoléhat jen na školní tělesnou výchovu, ale je to na nás rodičích co dětem nabídneme. Myslím si, že lezení je jeden ze sportů, které děti můžou provozovat po celý život.

## 7.2 Vybavení pro lezení

Sportovní vybavení prošlo v posledních desetiletích výrazným vývojem, postupně se specializovalo podle požadavků jednotlivých sportů, včetně vybavení pro lezení či horolezectví. V současné době již existuje speciální vybavení přímo na lezení, které je lehké, pevné a spolehlivé. Umožňuje hodnotnější výkon a také díky tomuto vybavení se lezení stává bezpečnějším sportem. Pro lezení na skalách budeme potřebovat vhodné oblečení, lezečky, sedací či celotělový úvaz, smyčky, karabinu s pojistkou, slaňovací pomůcku, pro větší děti i jistící pomůcku, pár expresek a karabin a samozřejmě lano.

### *Oblečení*

Oblečení na lezení není ničím specifické. Pouze bych doporučila pružné a pohodlné kalhoty pod kolena. Oceníme je již po prvním lezení, neboť jednou z bolístek začínajících lezců jsou stále odřená kolena. Protože se lezci střídají, část doby stráví lezením a část jištěním nebo čekáním pod skalou je vhodná mikina nebo bunda, která nás ochrání před prochladnutím. V současné době je na trhu k dispozici oblečení od renomovaných firem se specializovanou kolekcí určenou přímo pro děti.

### *Boty*

Botám na lezení se říká lezečky. Mají prodyšný svršek a podrážku ze speciální gumové směsi, která má velmi dobré třecí vlastnosti a boty na skále „drží“. Lezečky se rozlišují podle druhu zapínání (šněrovací, na suchý zip, nazouvací tzv. baletky), podle tvaru podrážky a podle tvrdosti (měkké, středně tvrdé a tvrdé).

Pro začátečníky se doporučují boty pohodlné, rovné, a středně tvrdé (Vomáčko, Boštíková, 2003). Pro úplné začátečníky, kteří nemají výbavu na lezení a budou lézt zcela výjimečně stačí kopačky s uřezanými špunty. Mnohé firmy mají ve své nabídce lezečky určené přímo pro děti. Takové lezečky jsou jednoduché na nazutí a vyzutí což je výhodou nejen pro rodiče, ale i pro dítě. Zvláštní pozornost je věnována tvaru kopyta tak, aby co nejvíce vyhovovalo nárokům dětské nohy. Tyto lezečky na našem trhu nabízí například firma Triop se svým modelem Junior a firma Saltic s modelem Moby. Je dů-

ležitě si uvědomit, že dětem roste rychle noha a pokud víme, že nepolezou pravidelně nemá smysl kupovat lezečky, které jim příště už budou třeba malé.



TRIOP – Junior



SALTIC - Moby

Obrázek č. 8 Příklady dětských lezeček ([www.triop.cz](http://www.triop.cz) a [www.saltic.cz](http://www.saltic.cz))

### Úvazky

Celotělové úvazky jsou určeny zejména pro děti. Pro děti jsou jedinou možnou správnou volbou úvazu, protože maximálně eliminuje možnost vyklouznutí dítěte z úvazku. Tento úvazek spojuje hrud', ramena, záda a kyčle do jednoho navazovacího bodu čímž je zajištěna stabilita trupu při slaňování, spouštění nebo ve visu (Frank, Kublák a kol., 2007). U dětí je třeba používat tento úvazek do věku 10 let to je přibližně do výšky 130 – 140cm. Celotělové úvazky jsou dnes vyráběny v různých velikostech. Od firmy Petzel (Ouisiti – délka trupu 45-60cm, Simba – délka trupu 35-60cm), od firmy Singing rock (kid – na výšku 110-120, do 40kg)

Sedací úvazek „sedák“ se skládá z pasu a nohaviček. Nohavičky i pas jsou většinou dobře polstrovány a poskytují dokonalý komfort při lezení a jištění. Většina sedacích úvazků umožňuje nastavení pasu a nohaviček dle potřeby.

Pokud zvolíme pro starší děti (cca od 10 let) sedací úvazek, pak bych chtěla doporučit typ úvazku Brio od firmy Singing Rock, který je ideální pro děti a začátečníky. Tento

úvazek je opatřen speciálním **safety buckle systémem**, který vylučuje možnost špatného provlečení nebo úplného otevření spony. Tento systém provlékání popruhu sponou je založen na podobném principu jako dvojitá spona, s tím rozdílem, že jednotlivé části spony jsou k sobě sešité popruhem a proto sponu nelze rozpojit. Proto je spona vhodná pro dětské úvazky, neboť vylučuje špatné provlečení nebo otevření. Další výhodou je její snadné a rychlé dotahování.



sedací úvazek SINGING ROCK – Brio

celotělový úvazek SINGING ROCK - Kid

*Obrázek č. 9 Příklady úvazků pro děti (www.singingrock.cz)*

### *Helmy*

Helma by pro děti měla být povinnou součástí výbavy při lezení na skalách. Nejen, že v některých oblastech hrozí pád kamene, ale i při nekontrolovaném pádu lezce může dojít k úrazu hlavy. Helma takový to úraz minimalizuje nebo dokonce vyloučí. Na našem trhu je k dostání přímo dětská horolezecká helma konstruovaná na obvod hlavy 49-55 cm. Jde o typ Camp Star Kid, jejíž součástí je i sada samolepek s veselými motivy. Dalším typem dětské helmy je Black Diamond Kid Tracer a od firmy Salewa Toxo JR. Helmet. Toxo JR. Helmet je víceúčelová helma s 8 větracími otvory a držákem na čelovou svítilnu. Systém nosného koše se dá jednoduše a přesně nastavit na velikost hlavy a tím poskytnete dětské hlavě optimální ochranu.





Dětská helma CAMP Star Kid



Dětská helma SALEWA - Toxo JR. Helmet

*Obrázek č. 10 Typy dětských horolezeckých helem*

#### *Lana a jiné pomůcky*

Nejčastěji jsou používána dynamická lana jednoduchá – též single rope, neboli „jednička“, která mívají nejčastěji průměr cca 10-11mm a označují se číslicí 1 v kroužku na obou koncích lana. Tato lana mívají nejčastěji délku 50 m. Na náš trh směřjí pouze lana splňující normu EN, často navíc disponují certifikátem UIAA (Frank, Kublák a kol., 2007).

Mezi další pomůcky potřebné k lezení patří karabiny, slaňovací osma a nějaký druh jistící pomůcky, mezi které patří karabina HMS s poloviční lodní smyčkou, kyblíky a další.

Lana a další pomůcky pro lezení s dětmi se neliší od běžné výbavy dospělého horolezce. Jediné na co bych ráda upozornila je způsob jištění a použití vhodných pomůcek, ale tomu se budu více věnovat v kapitole Výuka lezení.

### **Hlavní body bezpečného lezení s dětmi**

- být si vědom všech rizik a vždy přestat pokud je jakákoliv sebemenší příčina
- prevence rizika - pokud se mi jen trochu něco nezdá opět přestat, dát na intuíci
- učit děti bezpečnosti a vést je k zodpovědnosti ještě daleko dříve než začneme se samotným lezením (než se o lezení vůbec zmíníme)
- vybrat vhodné prostředí pro seznámení a výuku lezení (nezbytná je dobrá znalost místa, její rizika a úskalí dané oblasti – padající kameny, řeka v blízkosti....)
- přizpůsobit se v dané lokalitě jejím specifikům (nutnost helmy)
- v případě pohybu v neznámém terénu je třeba dbát zvýšené opatrnosti
- neběhat, klidnit děti
- bezprostředně před lezením vždy zkontrolovat zapnutí úvazku, správnost navázání, popřípadě uzamčení karabiny!!!

Pokud vezmeme na lezení děti, které se s tímto sportem setkávají poprvé je třeba si uvědomit všechna rizika s tím spojená. Na rozdíl od dětí, kteří v lezeckém prostředí spolu se svými rodiči vyrůstali od malinka, je pro ně vše nové, lákavé a zajímavé. Neuvědomují si žádná nebo jen minimální rizika, která je mohou potkat. My jsme ti zodpovědní, kteří chtějí z lezení jako rizikového sportu udělat jen dobrodružství. Ano je to rizikový sport, ale relativně bezpečný. Děti se nesmí zranit v důsledku naší nedbalosti nebo nepozornosti. To, že si někdo ukopne palec nebo vyvrkne kotník při procházce či běhu se může stát.

Při prvním opravdové setkání s lezením bývají děti vzrušené, nepozorné, nesoustředěné. Bývají tak nadšené z nové a dobrodružné situace, že se samy vystavují svým zbrklým chováním ještě většímu nebezpečí. Děti mají sklon se přeceňovat a rádi riskují neuvědomují si možné následky. Je třeba, je stále uklidňovat, postupovat vždy pomalu a upozorňovat na důležité věci (dívat se pod nohy kam šlapou, sledovat cestu....). Občas je

třeba odvést pozornost od samotného lezení, rozptýlit jejich zájem. Děti se musí s novým prostředím seznámit, osahat si ho a nasát atmosféru (Joyce, 1996).

Podle Stefana Wintera je třeba si uvědomit tyto faktory, které nám pomohou snížit riziko při lezení s dětmi:

Důležité je naučit se zacházet s nebezpečím. Riziko patří k lezení a musí se stát součástí teorie a praxe.

- rozeznávat rizika (vyhodnotit situaci)
- odhadnout nebezpečí ,co se vše může stát a vědět o všech možných následcích vzniklé chyby

Zdolat a přemoci riziko

- vědět a znát sám sebe
- vědět „jak na to“, možnost zdolání
- přistoupit k riziku nebo se mu vyhnout

### 7.3 Nácvič lezení

Při nácvič lezení není vhodné učit děti příliš složitých věcí najednou. Vše co je chceme naučit je dobré názorně ukázat. Děti stejně jako dospělí pak tyto nové věci vnímají více smysly a lépe si je zapamatují.

Při výuce lezení je důležité opravit chybu hned jak nastane a nečekat až dítě chybu dokončí. Například, když se učí dítě navázat na lano. Je dobré stát za dítětem a sledovat jak to provádí. V případě chyby ho hned upozornit. Děti si dané úkony časem zautomatizují tak jako my a nebudou jim dělat problémy. Je to stejné jako při učení jiných činností, které děláme automaticky a nepřemýšlíme nad nimi.

Při samotném lezení je třeba děti upozorňovat, aby kontrolovaly každý kus skály, na který si stoupnou nebo kterého se chytí, je to důležité pro techniku i bezpečnost. Uvolněný kus skály se může vylomit a zranit rodiče či instruktora, který dítě jistí. Proto je velmi důležité, aby si děti uvědomily, že lezení není zábava bez rizika a při lezení na skalách může i malá chyba způsobit tragédii (Joyce, 1996).

*Komunikace* – krátký a výstižný povel je více než zdlouhavé vysvětlování. Je dobré děti naučit povely tak jak se běžně používají (dober, jistím, zruš, volný....) hned od začátku, aby tyto stručné povely nebraly jako rozkazy a příkazy a necítily se dotčeně.

*Odpočinek* – naučit děti jak odpočívat. Rodiče a instruktor musí dětem průběžně připomínat, aby si při lezení a po lezení odpočinuly a předešly tím nežádoucímu zranění či zbytečnému přetížení.

*Jištění* – tím, jaký si zvolíme způsob jištění lanem, ovlivňujeme míru bezpečnosti při lezení. Rozeznáváme pět základních způsobů jištění: dolní jištění, horní jištění, boční jištění, jištění za fixní lano a jištění za souběžným postupem. Mezi dvě základní a nejužívanější jištění patří dolní a horní. Podrobněji popsané v kapitole Základní terminologie (Frank, Kublák a kol., 2007). Pozor na váhové rozdíly lezce a toho kdo ho jistí. Lezec musí být vždy lehčí přibližně stejně těžký jako ten kdo ho jistí. V případě, že toto není je nutné se na zemi vhodně zajistit například ke stromu. Děti by měly lézt s horním jištěním nebo na bezpečných cestách s kvalitním fixním jištěním.

#### *Příprava před lezením*

Měli bychom se vždy seznámit s aktuální kondicí dětí, dále je třeba přihlédnout k osobnosti dítěte. Většina dětí je velmi netrpělivá a nerada se připravuje na něco co má teprve přijít. Lezení má být zábava a děti si rády hrají. Vhodným doplňkem pro trénink jsou proto různé pomůcky jako je trampolína, lano napnuté mezi stromy nebo žebřík v různých polohách, ale i stopky. Je dobré mít připravené různé soutěže pro zpestření vlastního lezení.

Vždy je vhodné, když děti provozují i další sporty jako například plavání nebo gymnastiku. Pokud se rozhodnou, že se budou věnovat lezení na vrcholové úrovni, vždy se jim základy z dalších sportů budou hodit.

Protahování je nezbytné před každou aktivitou. Je třeba dbát zejména na protažení a rozcvičení rukou a horní poloviny těla. Nohy bývají již zahřáté chůzí, přesto je nutné jejich protažení.

Přesto, že děti stále vypadají, že mají dost energie, jde na závěr jejich výkon rychle dolů. Děti neumějí ještě poslouchat své tělo, proto my dospělí jsme ti, kdo určují kdy se bude končit. Děti se nesmí se zcela unavit, spousta úrazů vzniká právě únavou (Joyce, 1996).



### *Technika lezení*

Lezení se skládá z fází pohybu a klidu. Lezec pro překonávání gravitační síly využívá svalovou sílu (paží a nohou), opory o stupy a tření. Mezi důležité předpoklady dobrého lezení patří cit pro udržování rovnovážného postavení.

Začínající lezci a děti by měli k udržení rovnovážného stavu dodržovat pravidlo „tři pevných bodů“, tj. mít stále oporu ve třech bodech, např. o dvě nohy a ruku. Důležitá je poloha těžiště. Jestliže se síly působící v těžišti promítají do opory nohou, udržuje lezec stabilní polohu hlavně vyvážením. V případě, že síly působící v těžišti směřují mimo oporu nohou, lze dosáhnout rovnováhy zvýšeným svalovým úsilím paží. Nesprávnou technikou lezení je tzv. žebříkový efekt, při kterém lezení nevychází z práce nohou a lezci používají svaly paží mnohem více, než je třeba. Nestoupají, nýbrž se přitahují, což je z hlediska svalové práce velmi neekonomické.

Proto je při výuce lezení a nácviku lezeckých pohybů nutno již od začátku zdůrazňovat, že hlavní pohyb vzhůru musí zajišťovat velké svalové skupiny nohou. Ruce hlavně udržují rovnovážné postavení.

Práce rukou i nohou se musí při správné technice přizpůsobovat různým typům chytů a stupů. Tzv. pozitivní chyty se uchopují shora a zatěžují směrem dolů. Boční chyty se uchopují a zatěžují z boku. Spodní chyty se uchopují zespodu a zatěžovány směrem vzhůru.

Začátečníci při lezení často našlapují na vnitřní část chodidla. Dbáme na to, aby se učili postupně přenášet váhu na přední část chodidla a na špičku.

Začátečníci se mají soustředit na udržování rovnovážné polohy, tj. na dovednost správně vybírat a zatěžovat stupy, využívat k pohybu vzhůru nohy a pracovat pažemi v optimálním rozsahu (nelézt s příliš nataženými pažemi) (Neuman a kol., 1999).

Pro dobrou techniku je dobré dodržet tyto zásady:

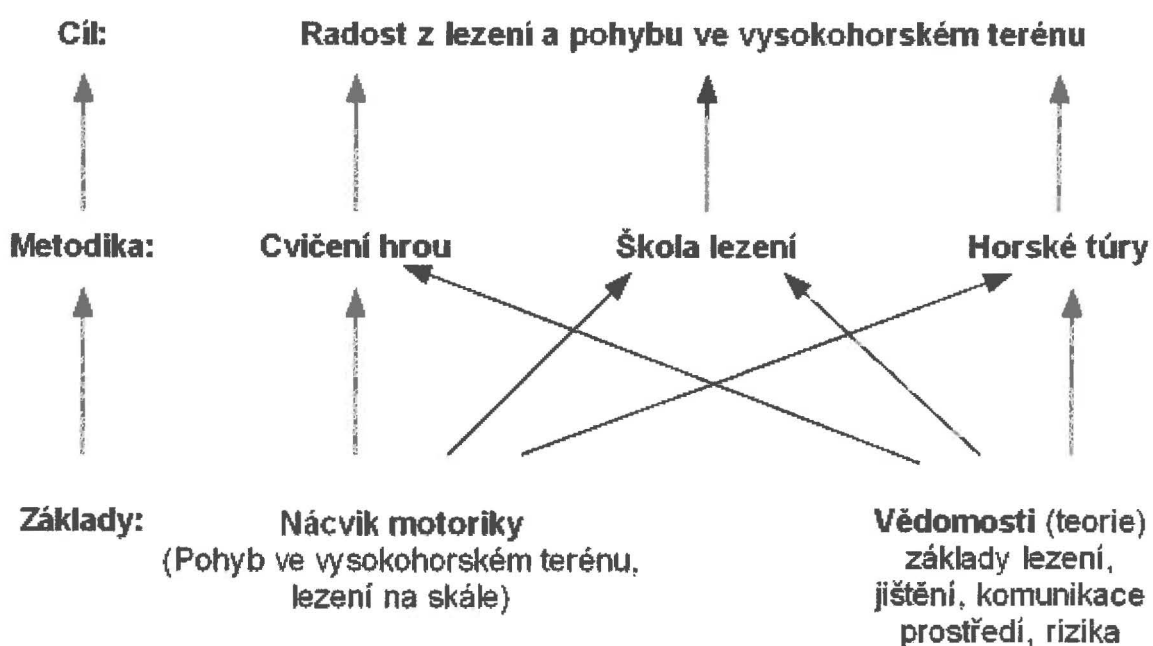
- naučit se správné úchopy rukou
- vybírat cestu s dostatkem velkých chytů
- pro lepší cit v prstech u nohou je dobré trénovat v pevných lezečkách s měkkou podrážkou
- po skále se učit stoupat nohama “jako kdyby ji chtěly vyběhnout“

Při lezení je dobré být jeden na jednoho, tzn., na jedno dítě jeden dospělý. Pokud, ale vyrazíme na skálu se dvěma dětmi, kdy jedno leze a my ho jistíme musíme druhé řádně zaměstnat. Obzvláště je-li ještě malé. Může nám pomáhat jistit – posouvat lano, může radit lezci kde se chytit, povzbuzovat, můžeme mu dát za úkol najít v batohu něco „železného kulatého“ (příliš věc nespecifikovat, aby hledání déle vydrželo), ale samozřejmě při tom všem se musíme soustředit zejména na toho lezoucího (Joyce, 1996).

Před lezením se děti zeptejte zda chtějí na záchod. I přes negativní odpověď je dobré říci, že se tady zastavíme a všichni si dojdeme na záchod. Děti jsou často tak natěšené, že tyto potřeby ani nevnímají.

Děti jsou nabyté potřebnou teorií a teď dojde na praxi. Děti se oblečou do celotělových úvazků, které jsou zejména pro menší děti vhodnější než jen sedák. Celotělový úvazek se doporučuje pro děti do 130 – 140 cm. Sedák nebo celotělový úvaz musí dobře sedět na těle, nutné jej nastavit na velikost lezce.

Vést horolezecké aktivity dětí mimo Český horolezecký svaz nebo českou pobočku Rakouského alpského spolku (OEAV) může pouze vyškolený trenér horolezectví nebo licencovaný sportovní instruktor.



Obrázek č. 11 Metodický diagram (Ruedi Meier, 1995)

Obrázek č. 11 přehledně shrnuje co je při lezení a VHT s dětmi nejdůležitější, aby děti měly z lezení a pohybu v horách radost. Základem všeho je nácvik motoriky a vědomosti, které jsou nutné k pohybu ve vysokohorském terénu a lezení. K dosažení cílů nám poslouží dobrá metodika, kterou budeme správně aplikovat při různých hrách, ško-le lezení a pohybu ve vysokohorském terénu.

## 7.4 Typické chyby a rizika

Abychom předcházeli zbytečným chybám a nebezpečným situacím při lezení s dětmi je důležité jim vše ukazovat tak, jak to má být správně. Je nutné hned upozornit na to, že dělají chybu.

**Chyba č.1: nezašroubovaná karabina**

**Nebezpečí:** může dojít k vysmeknutí lana a následnému pádu

- Řešení:**
- kontrolovat se navzájem ve dvojici („partnercheck“)
  - kontrolu by měl provádět i vedoucí
  - používat samouzavíratelné karabiny

**Chyba č.2: špatně zapnutý sedák**

**Nebezpečí:** při zatížení hrozí vyvléknutí z úvazku s následným pádem

- Řešení:**
- nápis „DANGER“ nesmí být vidět
  - opět vzájemná kontrola a kontrola vedoucího
  - použití speciálního úvazku se systémem safety buckle, který vylučuje možnost špatného provlečení nebo úplného otevření spony.

**Chyba č.3: puštění lana při slaňování**

**Nebezpečí:** pád až na zem  
poranění rukou (popáleniny)

- Řešení:**
- naučit se správně slaňovat
  - používat při slaňování pojistného prusíka
  - jistit slaňující osobu ještě jedním lanem

**Chyba č.4: lezení mimo pádovou linii, špatné vedení lana**

**Nebezpečí:** nebezpečí zhrounutí se, převrácení se hlavou dolů, následně

může dojít k poranění páteře a hlavy

- Řešení:**
- při lezení se prvolezec snaží vést lano v přímé linii
  - noha lezce nesmí být mezi lanem a skálou
  - správné vedení lana přes postupové jištění (prodloužení jištění)

**Chyba č. 5: špatná komunikace mezi lezcem a jističem**

**Nebezpečí:** v nejhorsím případě může dojít až k pádu

- Řešení:**
- oslovit se jménem při komunikaci
  - pokud to situace umožňuje podívat se na sebe

**Chyba č. 6: špatně uvázaný uzel**

**Nebezpečí:** rozvázání uzle a následný pád

- Řešení:**
- opět vzájemná kontrola a kontrola vedoucího
  - zkouška zatížení uzle ještě před lezením

**Chyba č. 7: průvěs lana**

**Nebezpečí:** prodlouží se délka pádu a při pádu nad prvním jištěním hrozí pád až na zem

- Řešení:**
- dobře se naučit jistit a osvojit tuto dovednost
  - sledovat postup prvolezce

**Chyba č. 8: špatná pozice jističe (jistič stojí daleko od 1. jištění)**

**Nebezpečí:** velké tření lana a lezce to táhne dolů  
možnost nechtěného klopýtnutí

- Řešení:**
- úhel lana k prvnímu jištění musí být větší než 60°
  - sám jistič musí být zajištěn

**Chyba č. 9: slaňování na příliš krátkém laně**

**Nebezpečí:** při slaňování nedosáhne lano na zem a konec lana může pro-

klouznout osmou, hrozí nebezpečí pádu

- Řešení:**
- dostatečně dlouhé lano
  - uzel na konci lana
  - použití prusíku

(Winter, 2000)

## 8. Vybavení lékárny a první pomoc

Lékárna musí být přizpůsobena dětem. Je nutno ji sestavit s ohledem na dětské dávkování a lékové formy (kapky a čípky, popis a dávkování pro každé dítě). Také je třeba si uvědomit pro jak velkou skupinu bude lékárna sloužit a na jaký typ akce je určena. Jiné množství léků a vybavení budeme potřebovat na jednodenní túru a jiné na týdenní pobyt v přírodě. Kromě základního vybavení, které nesmí chybět, bych do dětské lékárny doporučila lízátko. Nebývá součástí první pomoci, ale na malé bolístky zabírá dokonale. Také náplast s obrázkem je pro děti příjemnější a nám usnadní ošetření. Dalším tipem je dezinfikovat přes gázu. Pěkně to děti zmate a než se vzpamatují je hotovo. Samozřejmě pokud léčíme své vlastní děti tak sami nejlépe víme jak na ně a není třeba radit.

Pokud se něco stane je dobré nezděsit se, musíme se snažit nedat najevo, že nás to také „bolí“. Pokud možno zachovat „chladnou hlavu“ a použít „zdravý rozum“.

Každé dítě má jiný práh bolesti. Někteří jsou bolestiví a jiní zase hrdinové. Pokud jsme si vědomi jednoho nebo druhého extrému je dobré, aby to věděl vedoucí oddílu, který bude mít dítě na starost nebo případně lékař, který dítě ošetřuje.

- Dojde-li při lezení k úrazu je lepší ten den již nepokračovat.
- Brýle by měly být pevně uchycené na hlavě.
- Pozor na větve, které při průchodu křovím ohrožují oči.
- Je dobré znát kontakt a také místo nejbližší první pomoci od místa kde budeme lézt. V případě, že se něco stane jsme připraveni a nezaskočí nás to. Urychlíme tím komunikaci s konkrétním lékařem a případný přesun do zdravotnického zařízení.

Dne 24.března 2004 vstoupila v platnost vyhláška č. 148/2004 Sb. kterou se mění vyhláška č. 106/2001 Sb. , o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti. Kromě např. "Náplně kurzu první pomoci pro zdravotníka zotavovacích akcí a škol v přírodě" je zde zveřejněna i "Příloha č. 4 k vyhlášce č. 106/2001 Sb.", která určuje "Minimální rozsah vybavení lékárničky pro zotavovací akce pro děti a pro školy v přírodě". Níže uvádím obsah této přílohy.

## **I. Léčivé přípravky (pouze ty, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis)**

- tablety nebo čípky proti bolestem hlavy, zubů (analgetika)
- tablety nebo čípky ke snížení zvýšené teploty (antipyretika)
- tablety proti nevolnosti při jízdě dopravním prostředkem (antiemetika)
- živočišné uhlí
- nosní kapky na uvolnění nosních dýchacích průchodů (otorinolaryngologika)
- kapky, roztok (sirup) nebo tablety proti kašli (antitusika, expektorancia)
- kloktadlo pro dezinfekci dutiny ústní a při bolestech hltanu (stomatologika)
- mast nebo sprej urychlující hojení, např. popálenin (dexpanthenolový sprej)
- oční kapky nebo oční mast s dezinfekčním účinkem, oční voda na výplach očí (oftalmologika)
- mast nebo gel při poštípání hmyzem (lokální antihistaminika)
- tablety při systémové alergické reakci (celková antihistaminika)
- přípravek k dezinfekci kůže a povrchových ran
- dezinfekční prostředek na okolí rány
- inertní mast nebo vazelína

## **II. Obvazový a jiný zdravotnický materiál**

- gáza hydrofilní skládaná kompresy sterilní, různé rozměry
- náplast na cívce, různé rozměry
- rychloobvaz na rány, různé rozměry
- obinadlo elastické, různé rozměry
- obvaz sterilní, různé rozměry
- obinadlo škrťící pryžové
- šátek trojcípý
- vata obvazová a buničitá
- teploměr lékařský
- rouška resuscitační
- pinzeta anatomická
- pinzeta chirurgická rovná
- lopatky lékařské dřevěné



- lékařské rukavice pryžové
- rouška PVC 45 x 55 cm
- dlahy pro fixaci, různé rozměry

### **III. Různé**

- nůžky
- zavírací špendlíky, různé velikosti
- záznamník s tužkou
- svítilna/baterka včetně

[http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/zakon\\_03.html](http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/zakon_03.html)

## 9. Diskuse

Cílem mé diplomové práce bylo vytvořit práci, která se zaměřuje na děti a jejich specifické problémy a rizika při VHT a lezení v přírodě. Každý z nás má vlastní názor a postoj k tomu, kdy je ten pravý čas začít děti brát do hor, na skály a seznamovat je se vším co k tomu patří. Je mnoho faktorů, které nás při rozhodování ovlivňují. Z mého pohledu a z vlastní zkušenosti je na prvním místě naše motivace nevzdát se naší záliby a na druhém místě je to určitě povaha a temperament našeho dítěte. To je nejvíce podstatné zejména u nejmenších dětí.

Rozsah práce jsem omezila pouze na rizika a obecný popis problematiky, která je spojena s provozováním těchto aktivit s dětmi. Nebylo mou snahou konkurovat rozsáhlejšími publikacím, mým cílem bylo doplnit mezeru, které se tyto a další publikace nevěnovaly a doplnit je o zkušenosti ze zahraničí a moje vlastní zkušenosti s pohybem dětí ve vysokohorském terénu a na přírodních skalách.

Vycházím z toho, že stejně jako dospělí přicházejí do hor z touhy po prožitku z lezeckého výkonu, z touhy odreagovat se od pracovních starostí a sociálně společenských vlivů, tak i děti přichází do hor, aby našly odreagování od školních povinností, aby rozvinuly svoji odvahu, vůli, vytrvalost a zažily nějaké dobrodružství.

Vývoj společnosti je na takovém stupni, kdy nezabráníme dětem, aby nezkoušely tuto fyzicky náročnou a nebezpečnou činnost. V době, kdy děti prahnou po adrenalinových aktivitách, nemá smysl tvrdit, že děti do hor a na skály nepatří.

V horách se můžeme pohybovat se zdravými dětmi již od narození. Musíme dodržovat výšková omezení, teplotní minima, délku pobytu a náročnost túry přizpůsobit potřebám dítěte. Vždy je dobré mít několik variant túry (kratší, delší, obtížnější nebo lehčí). Rovněž velmi důležitá je skupina lidí, s kterými se na tyto túry vydáváme. Výhodou je podobně strukturovaná skupina, rodiče se stejně starými dětmi nebo stejně stará skupina dětí. V předškolním věku se děti s těmito aktivitami setkávají výhradně s rodiči, nebo nejbližšími členy rodiny. Ve škole se mohou stát členy turistických oddílů, které jim tuto činnost mohou více či méně přiblížit. Mohou zde získat cenné zkušenosti, ale také kamarády, kteří mají podobné zájmy. Což je pro děti ve školním věku velmi důležité.

Musíme si však uvědomit, že děti vnímají hory jinak než my. Jejich potřeby jsou jinak nastavené a proto se musíme přizpůsobit dětem. Děti mají právo být dětmi a proto nemůžeme očekávat, že se budou identifikovat s našimi představami. Největším rizikem při VHT a lezení s dětmi je to, když my očekáváme, že se děti budou chovat jako dospělí. Měli bychom mít na mysli, že na prvním místě musí být dítě a jeho potřeby. Nesmíme k provozování těchto činností přistupovat sobecky, musíme být připraveni na to, že budeme často dělat změny plánu a budeme dětmi omezováni. Každé naše rozhodnutí je třeba zvážit a zhodnotit všechna pro a proti. Odměnou nám v budoucnu může být to, že naše děti nás budou brát jako své kamarády a rodinné vztahy budou lépe fungovat, protože jsme spolu něco prožili a „přežili“. Další velkou výhodou VHT a lezení je pohyb a pobyt na čerstvém vzduchu a v přírodě, což ocení hlavně rodiče dětí z velkých měst a průmyslových lokalit.

Velmi důležitá je otázka bezpečnosti. VHT i lezení na skalách je riziková činnost, při které může dojít k těžkým úrazům, případně smrti. Mnoho rodičů si tento fakt neuvědomuje a považuje lezení za bezpečný sport. Každý rodič by si měl rozmyslet, zda bude své dítě podporovat v tomto sportu již od mládí a bude připraven i na nepříjemné okamžiky, které jsou s provozováním těchto činností spojené. V poslední době módní záležitost, kdy s lezením začínají děti, které ještě nechodí do školy, není podle mě nejšťastnější. Domnívám se, že až do 10 - 11 roku dítěte je nutná všeobecná sportovní příprava a lezení by mělo být pouze doplňkovou záležitostí.

Je jasné, že nemůžeme v našich podmínkách konkurovat zemím jako je Německo nebo Rakousko, kde se základna vysokohorských turistů a horolezců počítá ve statisících. V těchto zemích mají s dětmi v horách a s jejich přípravou velké zkušenosti. Nabídka odborné literatury, kurzů a škol lezení pro děti je tam na mnohem vyšší úrovni než u nás. Domnívám se, že největší překážkou je u nás nedostatek kvalifikovaných odborníků. Žádní ani být nemohou, protože nejsou žádné metodické materiály podle kterých by se dalo postupovat. Je třeba vytvořit systém, pomocí kterého děti získají potřebné znalosti a dovednosti k tomu, aby se v horách pohybovaly bezpečně a v souladu s přírodou. První vlašťovkou je komise mládeže při ČHS, která má zajišťovat ve spolupráci s metodickou komisí přípravu metodických materiálů a školení instruktorů, komise rov-

něž zajišťuje přerozdělování finančních prostředků, které vyčleňuje ČHS na podporu lezení mládeže.

Vzhledem k rozvoji VHT a lezení v České republice, očekávám, že do budoucna dojde k větší dostupnosti informací o problematice VHT a lezení s dětmi i u nás. Tento trend jistě podpoří vzrůstající nabídka výuky lezení pro děti na umělých stěnách.

## 10. Závěr

Problematika vysokohorské turistiky a lezení s dětmi je daleko širší, než jsou možnosti této práce, některá témata byla popsána a řešena pouze okrajově, jiná byla vědomě opomenuta. Zpracovaný materiál dobře poslouží k seznámení s problematikou, snahou bylo uvést fakta relevantní k získání základní orientace v oblasti VHT a lezení s dětmi, která se při bližším zájmu mohou dále prohlubovat. Při zpracování diplomové práce byl kladen důraz nejen na díla našich odborníků, ale zejména na materiály zahraničních odborníků, kteří se specializují na problematiku VHT a lezení u dětí. Velký rozvoj, který VHT a lezení v posledních letech zaznamenalo se odráží i ve velkém množství nových příruček a knih, které se touto problematikou zabývají. Tyto knihy jsou však převážně určené pro dospělé zájemce nebo pro metodické vedení mládeže při sportovním lezení. Publikace, které by se zabývaly VHT a lezení s dětmi v přírodě je v České republice velmi málo.

Zpracovaná diplomová práce popisuje VHT a lezení s dětmi v přírodě a jejich případná rizika. Problematika je řešena od kojeneckého věku až do období dorostového, každé s těchto období má jiná specifika a rizika, která jsou spojena s věkem, zkušenostmi a kondicí. Rizika, která jsou s provozováním těchto činností spojená, vyžadují od rodičů, instruktorů, pedagogických pracovníků maximální nasazení a individuální přístup.

Tato diplomová práce může být vodítkem a vhodnou příručkou pro rodiče, instruktory a pedagogické pracovníky při jejich aktivitách s dětmi.

Proto bylo mým cílem se v této diplomové práci zaměřit na děti a jejich specifické problémy a rizika při těchto aktivitách. Diplomová práce je rozdělena na čtyři části. První z nich je Obecná část, která se zabývá základní charakteristikou jednotlivých věkových údobí dětí a dále zde vysvětlují pojmy jako je turistika, VHT, horolezectví, bouldering a další.

Druhou část mé práce tvoří vysokohorská turistika, její vymezení a rozdělení. Dále jsou to témata rizika VHT u dětí, mezi které patří doporučené výškové hranice pro děti, AHN, syndrom náhlého úmrtí dítěte, ORL rizika, chlad, slunce a další. Zabývám se zde i možnostmi pohybu dětí v horách dle jejich věku, stručně jsem zpracovala i kapitolu o

zatěžování dětí dle věku včetně přehledné tabulky. V poslední kapitole této části jsem shromáždila zásady bezpečné turistiky s dětmi.

Ve třetí kapitole se zabývám lezením dětí na skalách. Zaměřila jsem se na počátky lezení dětí, podrobně jsem zpracoval jejich výbavu pro lezení a také zde popisuji základy nácviku lezení. I v této kapitole jsem se zaměřila na typické chyby a rizika spojená s lezením na skalách.

V poslední kapitole popisuji vybavení lékárničky specializované na děti uvádím zde několik rad při poskytování první pomoci dětem.

V závěru mé diplomové práce bych chtěla shrnout kladné a záporné stránky VHT a lezení u dětí. Mezi kladné stránky lze počítat například uvědomění si hodnot vztahu k přírodě, budování sebedůvěry, schopnost rozhodování, umění hospodařit se svým volným časem, spolupráce s ostatními, sebedůvěra, otužování a zvyšování fyzické zdatnosti, samostatnost a soběstačnost a další.

Mezi záporné stránky patří zdravotní rizika – nebezpečí úrazu až smrti, přetížení organismu s následným úrazem, jednostranná zátěž organismu a také přecenění se v důsledku vysokého očekávání rodičů a okolí.

I přes tyto negativní stránky, které mohou být v těch nejhorších aspektech až fatální si myslím, že pozitivní přínos těchto aktivit výrazně převyšuje a dokáže člověka kladně formovat a připravit na nelehkou cestu životem.

## Seznam zkratek

VHT	Vysokohorská turistika
ČHS	Český horolezecký svaz
DAV	Deutscher Alpenverein
OEAV	Oesterreichischer Alpenverein
SAC	Schweizer Alpen-Club
UIAA	Union Internationale des Associations d'Alpinisme (mezinárodní unie horolezeckých svazů)
AHN	Akutní horská nemoc – výšková nemoc
PP	První pomoc
HMS	Halbmastwurfsicherung z něm., označení pro velkou, neprofilovanou karabinu vejcového tvaru s pojistkou, vhodnou pro jištění PLS
ORL	Otorhinolaryngologie - je lékařský obor, který se zabývá chorobami ušními, nosními a krčními
PLS	Poloviční lodní smyčka

## 11. Seznam použité literatury

- BOŠTÍKOVÁ, S. *Vysokohorská turistika*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0696-2
- DIEŠKA, I., ŠIRL, V. *Horolezectví zblízka*. Praha: Olympia, 1989
- FRANK, T., KUBLÁK, T. *Horolezecká abeceda*. Praha: Epoque, 2007. ISBN 978-80-87027-35-6
- HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Univerzita Karlova, 1999.
- JOYCE, G. *Climbing with children*. Birmingham: Menasha Ridge Press, 1996. ISBN 0-89732-142-1
- MEIER, R. *Bergsteigen mit Kindern*. Basel: Verlag des Schweizer Alpen-Club, 1995. ISBN 3-85902-150-8
- NEUMAN, J. A KOLEKTIV. *Překážkové dráhy, lezecké stěny a výchova prožitkem*. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-292-0
- NEUMAN, J. A KOLEKTIV. *Turistika a sporty v přírodě*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-391-9
- PÍSKO, J. A KOLEKTIV. *Skautská zdravotní péče*. Junácká edice, 1992. ISBN 80-85209-24-1
- PROCHÁZKA, V. A KOLEKTIV *Horolezectví*. Praha: Olympia, 1990. ISBN 80-7033-037-6
- ROSS, C., GLADFELTER, T. *Kids in the wild: a family guide to outdoor recreation*. Seattle: The mountaineers, 1995. ISBN 0-89886-447-x
- ROTMAN, I. *Základy zdravotní péče pro instruktory horolezectví*. nevydaná publikace, učební texty metodologické komise ČHS, 1999
- SCHUBERT, P. *Bezpečnost a riziko na skále, sněhu a ledu*. Praha: Freytag & Bernát, 1998. ISBN 80-85822-27-x
- VOMÁČKO, S., BOŠTÍKOVÁ, S. *Lezení na umělých stěnách*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0406-4
- VÁGENKNECHT, P. *Didaktika sportovního lezení v tělesné výchově na středních školách*. Praha, 2000. Diplomová práce na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy. Vedoucí diplomové práce Mgr. Ladislav Vomáčko



WINTER, S. *Vysokohorská turistika*. České Budějovice: Kopp, 2003. ISBN 80-7232-201-X

WINTER, S. *Sportklettern mit Kindern und Jugendlichen*. München: BLV Verlagsgesellschaft mbH, 2000. ISBN 3-405-15711-0

## OSTATNÍ ZDROJE

Bart Sport – výbava. [cit. 2008-23-02]. Dostupné z:

<<http://www.bartsport.cz/vyprodeje/detail/5541250>>

DOLEŽAL, Z.. Léto a děti: Pitný režim. 2007 [cit. 2007-24-11]. Dostupné z:

<<http://www.ordinace.cz/clanek/leto-a-deti-pitny-rezim/>>

FILIPPI, M., JAKOUBKOVÁ, D. Nebojme se akcí s prcky. *Outdoor*, 2007, č. 4, s. 70-73

Horská medicína. [cit. 2007-16-12]. Dostupné z:

<<http://www.horska-medicina.cz/?p=67>>

Hudy sport – výbava. [cit. 2008-23-02]. Dostupné z:

<<http://www.hudy.cz/praha.slezska/default.asp?nDepartmentID=145&nLanguageID=1>>

Ministerstvo zdravotnictví. [cit. 2008-09-02]. Dostupné z:

< [www.mzcr.cz/data/c1062/lib/uv\\_7.rtf](http://www.mzcr.cz/data/c1062/lib/uv_7.rtf)>

Sbírka zákonů. [cit. 2008-26-01]. Dostupné z:

<[http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/zakon\\_03.html](http://www.mvcr.cz/sbirka/2001/zakon_03.html)>

Singing Rock. [cit. 2008-26-01]. Dostupné z:

<<http://www.singingrock.cz/default.asp?nDepartmentID=150&nLanguageID=1>>

ŠŤASTNÁ, P.. Jak vybírat obuv pro děti. [cit. 2008-06-01]. Dostupné z:

< <http://www.detskaobuv.cz/jak-vybirat-obuv-pro-deti/>>

TICHÁČEK, M. Úraz teplem. [cit. 2008-24-02]. Dostupné z:

<[www.cls.cz/dokumenty2/os/t309.rtf](http://www.cls.cz/dokumenty2/os/t309.rtf)>

Vatanai – šátky. [cit. 2008-06-04]. Dostupné z: < <http://www.vatanai.cz/>>