



SPOLEČNOST HORSKÉ MEDICÍNY



XXXII. Pelikánův seminář Aktuální problémy horské medicíny 2022



Hotel Medlov na Vysočině, 28. – 30. 10. 2022

Zpráva o konferenci

32. Pelikánův seminář „Aktuální problémy horské medicíny“ 2022 (poznámky ze semináře)

O prodlouženém víkendu 28.–30.10. se v Medlově na Vysočině sjelo 53 účastníků 32. ročníku Pelikánova semináře. Jedná se o již tradiční setkání zájemců o horskou medicínu pořádané Společností horské medicíny a Metodickou komisí ČHS.

Páteční večerní program zajistil po úvodním slově Igora Herrmanna se svou prezentací **Dobrodružné repatriace z celého světa (M. Břeský)** a Jan Pala odlehčil večer netradičním přístupem k fotografování s přednáškou **Focení žen v zimních horách – od historie po současnost**.

Hlavním tématem 32. Pelikánova semináře byly „Ženy v horách“.

I. Rotman zpracoval na toto téma historický přehled [Ženy v horolezectví – jejich úspěchy a osudy v horách a jejich díla v literatuře](#).

Prezidentka Společnosti horské medicíny a členka Medicínské komise UIAA (UIAA MedCom) **L. Horáková** představila připravovaná nová doporučení UIAA MedCom [„Ženy v horolezectví“](#).

B. Veselá: Aspekty pohybu těhotných žen v horách

Pohyb žen v těhotenství je doporučován, ale co má žena dělat, pokud má “extrémní” pohybové koníčky, jako horolezectví. Informací je málo, na internetu je řada nespolehlivých zdrojů, jako jsou různé blogy apod.

B. V. zopakovala důležité fyziologické změny ženy v těhotenství v imunitním, kardiovaskulárním, hematopoetickém a respiračním systému. Sdělila své zkušenosti se zvýšenými otoky po vysokohorském výstupu, které jí už pak přetrvávaly až do konce těhotenství.

Rozdělila jednotlivé aktivity dle náročnosti. Je známo, že při turistické aktivitě do 2500 m n.m. nedochází k ohrožení matky ani plodu. Ve vyšších nadmořských výškách už riziko narůstá. Těhotenství samo o sobě je vrcholový sportovní výkon a vysokohorská turistika přidává pro ženu další zátěž.

Skialpinismus je sám o sobě náročný, je doporučen jen ženám, které danou aktivitu provozují běžně. Je rozumné nedávat si příliš vysoké cíle.

Rizikový je 3. trimestr, protože hrozí abrupce placenty.

Skalní lezení je možné jen v celotělovém úvazku, dokonce existuje i speciální horolezecký úvaz pro těhotné ženy. Důležité je, že se rozvolňují klouby a vazy, takže riziko úrazu se zvyšuje.

Uvedena první pomoc a léky k tomu používané.

J. Pala, M. Hanáková: Deset let s kardiostimulátorem na horách

M. Hanáková má od roku 2009 implantován kardiostimulátor (KS) v rámci sekundární kardiologické prevence, ve věku 35 let. Asi po půl roce se začala vracet do hor, nejdříve českých, poté se dostala až na Hindúkuš 7219 m n.m., Makalu Trek s několika šestitisícovými vrcholy.

Subjektivně je pomalejší než bez KS, nižší kopec je pro ni ve skutečnosti vyšší. Důležité je, že musí neustále trénovat. Zvyknout si musí lezecký partner, protože musí jít také “tempem KS”.

Krátký film o jejích dobrodružstvích. Kardiochirurg MUDr. Vladimír Vinduška a kardiolog MUDr. Igor Herrmann doplnili informace o fungování KS při fyzické zátěži.

Úrazy v horách

M. Honzík: Rozkaz zněl jasně: Lano má dva konce, takže dva uzly!

Prezentaci připravil ze svých zkušeností s lezci a nehodami. Tato přednáška navázala na praktický workshop, který proběhl v pátek.

Osmičkový uzel je často zdrojem chyb. Často začneme vázat, ale nedovážeme ho. Muž se zřítíl 10 m po vylezení UIAA IV, bez partnerchecku nedovázal, vyrušily ho děti. Je vhodné za lano a jistící pomůcku klidně zatahat, kromě zrakové kontroly. Dnes už není doporučováno ani navázání na půlku lana přes liščí smyčku, ale může dojít k prokluzu a přepálení jistícího oka. Doporučováním je s odbočkou s dvěma proti karabinami.

Nováčky poučit, s čím mohou a nemohou manipulovat, po manipulaci vždy opět překontrolovat. Důležitý je i uzel na druhém konci lana. Na skále se může délka cest měnit. Na svislé umělé stěně může stačit, v převisu již ne.

Po týdnu lezly dvě horolezkyně stejnou cestu, ale najednou lano projelo jistící pomůckou a následoval 5m pád, ačkoliv použily stejné lano, vybavení, na stejné cestě, stejné vyvedení cesty. Záhadu objasnil manžel, který kousek lana uřízl dětem na houpačku.

Uvázání na plachtu je nebezpečné při přišlápnutí plachty. Lepší utáhnout vůdcovský uzel.

Při slaňování – udělal anketu mezi účastníky, kdo kdy váže.

Letos na jaře, na věži, lano na půlku, 80m lano. Srovnal lano na půlku, ale zakrátil ho a dorovnal na starou půlku, vyslanil a těžký pád. Bicolor lano svádí. Chumel lana přetáhl konec, ačkoliv původně viděl druhý konec na zemi. Manželka – záruka bezpečnosti – kamarád, který ji zastupoval, uzly neudělal.

Nezapomínat na partnercheck: uzel můj a partnera a uzly na koncích lana. Uzly nikdy naházíme dolů, máme je přicvaknuté na sedáku!!!

R. Haruda, J. Pala: Záchrané složky v Norsku, a zvláště na Midsundu:

Představil členitost a problémy v Norsku, obrovskou délku pobřeží. Rozdělení území podle záchranných složek dle zemí (Norsko, Švédsko, Dánsko, Kanada, USA, Rusko). Za 16 let od roku 2000 přes 30000 nehod, ale většinou autonehody. Mají aplikaci **Hjelp 113**.

Vstup do hasičského záchranného sboru – fyzické testy, takticky zaměřená překážková dráha, rozebírání palet v ocelovém kontejneru, kde hoří oheň, v úrovni pasu 400 °C, pak tahání 2x20kg barely do patra. Školení trvá 5 týdnů, vč. zásahu na moři a z hořícího domu. U moře je vždy jištěn lanem, jeden kolega byl vtažen do vpusti vodní elektrárny.

Cestovní medicína

V. Vinduška: Očkování (nejen) pro cestovatele

V ordinaci praktického lékaře nejčastěji covid-19, tetanus a chřipka. Zmínil důležité webové stránky, kde se o očkování můžeme něco dozvědět. Upozornil na “povinné očkování”, což je vlastně jen žlutá zimnice v definovaných státech, a to i pro jejich tranzit. Při pouti do Mekky též meningokok. Triáda břišní tyfus, žloutenky A a B. Často není známo riziko nákazy, je různé dle místa cesty a způsobu chování.

Na klíšťovou encefalitidu vloni onemocnělo 800 osob, spíše starších, s následky ve 20 %. Cena očkování je často nižší než samotná cesta.

Kdy se zabývat očkováním: u dlouhého pobytu 3 měsíce, u kratších 4-6 týdnů; nabídl přehled nástupu imunity, a i zkrácená očkovací schémata.

Současné podání živých i neživých vakcín jen možné, jen do různých míst. Odstup dalších aplikací může být u neživých vakcín – což je většina – jakýkoliv. Živá je ale žlutá zimnice. Odstup od předchozích očkování může mít opět jakýkoliv, po ní však musí následovat 30denní přestávka. Proto se obvykle podává jako poslední.

Před cestou je dobré mít v pořádku řádné české očkování. Očkování dnes již výlučně do deltového svalů, kdyžtak využití obou ramen, nebo stehna. K anafylaktická reakci dochází do jedné minuty, doporučuje se čekat minimálně 15 minut.

Místní, nebo celkové příznaky maximálně 3 dny.

Probral jednotlivé nemoci, jako je břišní tyfus, žloutenka, cholera.

Jitka Růžičková: Sluneční záření má jak pozitivní, tak negativní vliv na lidské zdraví

O syntéze vitamínu D by se dalo mluvit dlouze. 30min vystavení celého těla slunci ~ 1 kg lososa, stačí ale cca 15 min na obličej a paže 2x denně.

Mezi rizika UVA patří fotoaging, fotodermatózy, poškozuje DNA buněk, UVB poškozuje vrchní vrstvy kůže a způsobuje spálení. Existuje řada faktorů ovlivňujících účinky UV záření... Kilimandžáro je typické. Nepodceňovat oblačný den!

Sníh odráží 80 % slunečního záření, zvyšuje hladinu UV, kterému jsme vystaveni, kdežto písek na pláži odráží jen 15-20 %. Každých 1000 m n.m. +19 % vyšší expozice UV záření. I ve stínu pod stříškou se můžeme spálit, je ho tam třeba polovina. 0,5 m pod vodou je pořád 40 % UV v porovnání s nad hladinou. Spálení kůže má 3 stupně, od zarudnutí a pálení (1.), přes puchýře (2.) až nekrózy (3.). Pozor třeba na spáleniny přes přilbu na kolo.

Photoaging se projevuje pigmentovými skvrnami, hrubou zesílenou kůží, hlubokými vráskami. Fytofotodermatózy, fotoalergie na antiflogistické krémy. Způsobuje nádory – nejčastější je bazaliom, nejčastější kožní nádor vůbec, maligní melanom činí jen 4 % všech nádorů, ale jeho výskyt vzrostl za posledních 30 let cca 5násobně. Často vznikají na podkladu pigmentovaného znaménka, jakmile prorostou do cév, dochází k metastázování a pravděpodobnost úplného vyléčení je nízká.

V ČR jsme v incidenci cca na 25. místě, úmrtnost nenarůstá i při vyšší incidenci, protože je lepší zachyt v časných stádiích. Opakované spálení je rizikovým faktorem. Spálení do puchýřků v dětském věku zvyšuje riziko až 2krát. Rizikovější je spálení, než opakovaná dlouhodobá expozice (lidé pracující venku). Nejčastěji je u mužů melanom na zádech, u žen na dolních končetinách. Riziko vzniku kožního nádoru na poškození nadměrným osluněním je vyšší než riziko vzniku karcinomu plic u kuřáka. Často u mladých lidí.

Důležité je samovyšetřování znamének ABCDE. Při jakémkoliv podezření se vždy obrátit na dermatologa. Možnosti léčby se liší podle stádia, základem je excize, možná je i imunoterapie, radio- a chemoterapie.

Fotoprotekce je muži a ženami vnímána rozdílně. Ochranné krémy je potřeba po 2 hodinách aplikovat znovu, měl by mít filtry UVA i UVB. Nezapomínat na žádnou část těla (ušní boltce, pleš), nutná opakovaná aplikace.

Závěr: úplně se slunci vyhýbat není vhodné, ale musíme si uvědomit, že na horách je riziko zvýšené.

Sieger, Hodková: Dezinfekce vody v outdooru:

Základní požadavky na pitnou vodu jsou jak fyzikální, chemické, tak i biologické. V rámci ošetření více méně řešíme pouze biologické kvality, závadnost z hlediska např. organické a anorganické znečištění.

Metody ošetření vody je fyzikální a chemické. Jistota je termická dezinfekce, ale možné je např. i UV záření.

Přednáška se věnovala zejména chemickým metodám. Z halogenidů se používá chlor, omezeně jód, brom však ne. Kyslík ve stavu zrodu, O₃ ve velkých úpravnách vody. Cyklus práce s vodou: nejdříve předčištění, je-li to nutné – záleží na zdroji. Dezinfekce by likvidovat 99,99 % až 99,999 % bio agens, se zbytkem by si měl poradit imunitní systém. Po úpravě musí následovat konzervace okamžitě nespotřebované vody.

Chemické metody mají problémy s mnohobuněčnými organismy, stejně jako když my se napijeme chlorované vody, nic se nám nestane – *mnemo!* Chlorovaných přípravků je celá řada, ale je nutná i dostatečná doba expozice. Rozdílná je koncentrace pro normální znečištění, nebo

pro šokové ošetření. 1mg Cl₂/L vody je na hranici čichu. Důležitá je dechlorace, protože velká koncentrace zbytkové chlóru by zničila střevní mikroflóru. To neplatí pro vodu, kterou budu dále zahřívát, protože chlór za tepla vyprchá.

WHO nyní nedoporučuje jód jako primární dezinfekci, protože je to nevhodné při onemocnění štítné žlázy. Nouzově ale mohou použít 1-5 kapek jodové tinktury a čekat 60 minut, závisí na teplotě vody. Var zabíjí za 1 min, ale stejně tu vodu nepijeme hned.

Nejčastějším znečištěním jsou koliformní bakterie, které jsou ale na teplotu velmi citlivé. UV záření je velmi energetické, ale může dojít k poškození a nelze použít v kalné vodě, je nutné mít náhradu.

SODIS projekt UNICEF – stačí vystavit PET lásky slunci – kombinace termické a UV dezinfekce vody, nutná expozice cca 6 hodin.

Keramické vodní filtry jsou sofistikované, ale pro eliminaci virů musí být malé póry, filtry nesmí mít patrné praskliny. Riziko je zmrznutí vlhkého filtru a praskliny.

Ukázka improvizovaného složeného filtru z PET lásky a kávového filtru. Termoska ze své podstaty drží teplotu – dá se v ní cestou vařit a upravovat vodu.

Rudolf Brož: Fyzioterapie pro horolezce:

Ačkoliv je specialistou na respirační fyzioterapii, věnuje se i sportovní fyzioterapii. Co před tréninkem, túrou, výstupem? Tenisté si dávají před mačem na hlavu ručník, což je údajně proto, aby si vizualizovali cestu před výkonem a připravili na to svůj pohybový aparát. To můžeme využít i pro náš výkon – rozdělit si zátěž na několik úseků.

Rozcvičení před tréninkem je aerobní aktivita, takže se svaly zahřejí, prokrví, rozvolní se struktury. Uvolňuje se protein *brain-derived neurotrophic factor (BDNF)* – stimuluje paměť, pozornost, rychlost reflexů – lepší motorické učení.

V dnešní době se již nedoporučuje statický strečink, ten naopak může snížit výkon. Důležitý je naopak trénink mobility a stability, zejména nohy. Manuálně nohu uvolnit před zátěží míčkem nebo válečkem plosku nohy promasírovat.

Civilizační chorobou jsou zkrácené hamstringy, promasírováním plosky se uvolní i zadní strana lýtky a stehna, uvolní se i hamstringy. Po zátěži doplnit tekutiny a minerály.

Dlouhý strečink má minimální vliv na odplavení laktátu. Lepší je [foam rolling](#), [míčkování](#), kompresní punčochy. Z fyziologického pohledu je lepší chladit a poté zařadit lehkou aerobní aktivitu, např. se jít vyklusat.

Co dělat v horách s bolestí? Bolest je dobrá a špatná, užitím analgetik se utlumí obranné mechanismy, které chrání před poškozením.

Zásada *RICE*: *Rest, Ice, Compress, Elevate* – už je to trochu přežitek, spíš mimo možnosti. Eventuelně chladicí sprej. [Peace and love](#): protect, elevate,... Alex Honnold – ještě se sádrou začal lézt.

Důležité je vyhýbat se protizánětlivým lékům, protože fyziologicky zánět je nutný. Tejpování má význam pro uvolnění svalů, hematomy, je schopné nabudit ochablý sval – stimuluje propriocepci, zlepšuje se koordinace v segmentu, což vrátkovou teorií i tlumí bolest. Pevným tejpem se dá zafixovat i větší zranění.

Igor Herrmann: O rozdílné v reakci žen a mužů na nadmořskou výšku

Nejdříve přivítal Dinu Štěrbovou, první československou horolezkyni, která vystoupila na osmitisícové vrcholy Čo-Oju (184) a Gašerbrum (1988).

Svým jedinečným poetickým způsobem popsal rozdílnost ženského organismu. Fyziologické předpoklady pro aklimatizaci jsou individuální, velké a natrénovat se to nedají. Rezistenci na nadmořskou výšku určuje transport kyslíku.

Zmínil i teorii o zvýšeném riziku trombóz při současném použití antikoncepce. U žen je vyšší výskyt periferních otoků, bez závislosti na menstruačním cyklu, důvod není znám. Vyjádřil názor, že těhotné ženy mohou zůstat 9 měsíců bez aktivit v horách.

Ženy mají méně případů omrzelin a podchlazení. Za prvé mají dobrou distribuci tuku k ochraně plodu, a navíc jsou pečlivější a dbají více na prevenci. Mají větší reakci na katecholaminy, které zvyšují HR, což ale mizí při klesání estrogenů v menopauze.

Zvláštním hostem semináře byla RNDr. Dina Štěrbová, která představila svou knihu *Touhy a úděl*. Sesbírala materiály o prvovýstupech žen na osmitisícovky.

Ze svých dalších aktivit představila svou aktuální práci v Pákistánu, kde v odlehlém horském údolí postavila nemocnici a školu.

Historie ženských prvovýstupů začala už před 2. světovou válkou. *Claude Kogan*, zorganizovala 1. výpravu na osmitisícovku, při které zahynula, což vedlo k přesvědčení, že ženský organismus není pro výškové horolezectví stavěný. První žena dosáhla vrchol osmitisícovky v roce 1974 na Manaslu. Mt. Everest následoval v roce 1975 (*Junko Tabei*), opět japonský tým. Bez doplňkového kyslíku – jako první žena – vystoupila na Mount Everest Novozélandka Lydia Bradey v roce 1988.

O právu v horách

JUDr. Jiří Žák: Pojištění – 2.díl aneb Jak se nedostat na mizinu

V minulém roce se v přednášce zabýval “modrou kartičkou” EHIC, díky které je pojištěnec ošetřen ve zdravotnickém zařízení navázaném na místní veřejný zdravotní systém, s omezením na Evropu. Toto ale nekryje náklady na záchranné akce, repatriace, pojištění odpovědnosti za škodu apod.

Co je ale odpovědnost za škodu způsobenou jiné osobě? Odpovídá každá osoba, ať škoda vznikla úmyslně nebo z nedbalosti. Musí být jasná příčinná souvislost. V jakém rozsahu můžete být odpovědní? Lze požadovat výlohy a náklady na léčbu a transport, bolestné, trvalé následky, náhrada výdělku, škodu na věcech, nemajetkové újmy.

Modelový případ cesty do Itálie přes Rakousko s hypotetickou dopravní nehodou. Ne vždy se např. při hromadné nehodě najde viník, který by kryl náklady. I my můžeme být viníky a jsou škody, které musí být uhrazeny. Zelená karta část hradí, ale neplatí to u zcizeného auta, při vlivu alkoholu, nebo při úmyslném činu. Problém je i se zvěří, která mi škodu také neuhradí.

U cestovního pojištění jsou asistenční služby, které často zajistí technickou pomoc. Kdy volat policii? Velká škoda, nejasný viník, divné chování (drogy?), smrt, vážné zranění. Mimo motorovou dopravu se povinné ručení nevztahuje - vč. kola.

V Itálii od 1. 1. 2022 musí mít každý lyžař/snowboardista na sjezdovce sjednané pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou jiné osobě. Potvrzení je nutné mít u sebe, jinak odeberou skipas. Je zakázáno i lyžování pod vlivem alkoholu. Důvodů k pojištění odpovědnosti je mnoho. AXA drink povolen – je to jen pro újmu na pojistníkovi pod vlivem alkoholu, ne pro škodu někomu jiném. Uvedl i ceny vrtulníku a zásahu horské služby. V Čechách HS Čech neplatí, ale cizinec

ano. Při sjednávání komerčního pojištění je nutnost dbát na komplexnost pojištění, na výši krytí a jaké rizikové sporty jsou kryté.

Pozor na výluky z pojištění a spoluúčast.

Přednáška vyvolala bouřlivou diskuzi mezi účastníky o limitech různých pojišťoven zaměřených na horolezce.

Laviny a zimní hory

Vojtěch Tryzna Vybrané laviny v Krkonoších

Nejdříve se představil, protože je přednášejícím na Pelikánově semináři poprvé. Zopakoval základy lavinové problematiky. Standardní lavina je většinou desková 80x100 m, v severním sektoru se sklonem cca 30°.

Anemo-orografický systém Krkonoš: na Luční boudě například nemůže být víc jak cca 1,5 m, protože je odfouknut. V Čechách převládá západní proudění. V Labském dole, Sněžných jámách se tedy akumuluje sníh, který někdy přetrvává až do letních měsíců. To proč v Krkonoších je 55 lavinových drah jen v české části, s Polskem cca stovka, a to díky akumulaci sněhu v závětrných částech a padají laviny.

Od roku 1961 do 2012/2013 spadlo 1100 lavin, průměr 22 lavin/sezónu. Laviny v Krkonoších padají hlavně v lednu, protože zraje zimy spadne první sníh, který není spojený s podkladem a poté březem deskové až základové laviny v jarním sněhu.

První zmínka o lavině pochází z roku 1655 ve Sklenářovicích. Smrt Hančeho a Vrbaty v 1913 byla impulzem k založení Horské služby. Muttichovi němé značky vznikly v roce 1923 pro jednodušší navigaci. 12. 5. 1935 den založení HS v Krkonoších, od 60. let se objevily první lavinové psi. Od roku 2022 první přístroje Recco ve Špindlerově mlýně a Peci pod Sněžkou jako typ pasivního lavinového vyhledávání, které nereaguje jen na originální plíšek Recco, ale i třeba na mobilní telefon apod. Bohužel má tento systém limitované použití ve vodním prostředí, což zimní hry zrovna jsou.

Připomněl největší lavinové neštěstí v Biele Jaru v roce 1968. Pomník, který byl na počest obětí vystaven byl hned následující sezónu stržen další lavinou. Ve stejném místě spadla lavina i v minulém roce 14. 3. 2021. Je to typické při lavině v severní oblasti, se sklonem až 48°. Ve stejnou dobu spadla lavina na polské straně, kde byly osoby bez lavinového vybavení (tento zásah byl do podrobnosti probíráán během loňského Pelikánova semináře Martinem Honzíkem).

Horší je málo sněhu než hodně sněhu, protože malé vrstvy sněhu mohou mezi sebou mít kritickou vrstvu, ve které k odtrhu laviny dojde. Obrovská lavina v Modrém dole 10. 2. 2015, mezi 13.59 a 14.00 h, byla bez obětí na životech, ale byla zaznamenána webovou kamerou, úplně tam zmizel pás lesa. Lavina byla předem nasimulovaná na ČZU a opravdu rok na to spadla téměř podle modelu, poslední tak velká lavina tam spadla v roce 1887.

Představil i lavinový katastr a údaje, které tam můžeme najít. Katastry byly nedávno přemodelovány, protože původně katastry vycházely pouze z historických lavin, ale nyní se používá k složitým simulacím výpočetní technika.

Zmínil i laviny z roku 2022, nejdříve Úpská rokle z února, kde objem sněhu byl 128 000 m³, 43 000 tun sněhu, 67 000 m², naštěstí bez osob v laviništi a bez obětí.

Na závěr ukázal seznam nejdůležitějších odkazů k lavinám a jejich prevenci. Vítr je stavitel lavin.

Ivana Sikulová: Lavinové nehody

Situaci porovnávala s loňskou sezónou, bylo nyní méně nehod, letos 24 oproti 43 nehodám loni, avšak letos bylo o jednu oběť více.

Ukázala, že opět je nejvyšší počet nehod při 2: stupni lavinového nebezpečí a opakují se tragické nehody na začátku sezóny, kdy je málo sněhu. Poslední nehoda je ze začátku května.

Loňská zima byla typická tím, že bylo hodně návštěvníků hor pro lockdownu. Tato zima ale byla bohatá na sněh, po několika letech se objevil opět 4. stupeň, 41 dní byl 3. stupeň lavinového nebezpečí. V prosinci bylo sněhu málo, dalo se lyžovat na travnatých svazích.

První lavina byla ve Velké Fatře Pod Křížnou 13. 12. 2021: 4 zkušeni skialpinisté, se pro větrné počasí snažili dostat z hřebenu do závětrí. Vybrali si více jižní žlab, ve kterém bylo nafoukáno hodně sněhu, kde byly stopy od lyžařů z předešlého dne. Nastoupili do žlabu z hřebene, rozdělili se. Když byli první dva ve žlabu, došlo k odtrhu laviny. 1 lyžař byl zasypán po polovinu stehem, 2 byli zcela zasypaní, ten nahoře zavolal pomoc. Neměli lavinovou výbavu – *zkušeni*, místní, chodili tam často. Vrtulník přivezl záchranáře i psy, i Recco. Jednoho našli ještě ten den, ale bez známek života v hloubce 1 m. Měl ještě na nohách lyže. Až druhý den se našel druhý lyžař 1,5 m hluboko, též nalezen pomocí Recco. Proč? První den dobré podmínky den před tím, ale pak se změnilo počasí, vítr převával sněh, nafoukal tvrdé desky, kde se velmi rychle šíří praskliny a na velkou vzdálenost a malé dodatečné zatížení, což 2 lyžaři jsou, praskne to nad vámi. Z desky se lyžaři nemají, jak dostat.

Ukázala i typický lavinový profil. Hranatozrnitý sněh je nebezpečný, zvláště když je nad tím tvrdý sněh.

Chyby: neměli lavinovou výbavu, měli zajištěnou špičku vázaní, ale to je častá chyba. Lyže se staly kotvou, které je možná udržela pod sněhem. Nezkontrolovali profil, zřejmě rutina známého místa, euforie z prvního sjezdu. Navíc typ žlabu, který končil terénní pastí, nános se neměl kam rozlít a vytváří to hluboký nános.

23. 12. 2021 video (předvánoční lavina 2021). Lavina skončila dobře, protože nános se rozlil do velké plochy. Udělali chybu, že do žlabu nalyžovali oba. Leden byl teplý a hodně přšelo. Až koncem ledna se opět objevilo sněžení, přibýlo 20-30 cm, ale vlivem typického tatranského větru nebyl rovnoměrně rozmístěný.

19. 1. 2022 již 3. lavinový stupeň, první pěkný den po sychravých a velmi větrných dnech, což je typické nebezpečné počasí. Západní dolina, bylo teplo, skialpinisté měli lavinovou výbavu. Kamenitá dolina, terén neznali, šli podle pocitu, rozhodli se až při příjezdu, kam se vydat. Místo je plochá, ale nad tím jsou strmé svahy, které mají dojezdovou dráhu až na modrou turistickou trasu. V polovině cesty se dali do žlabu, který vypadal vysněžený, pro strmost ale uhnuli vedle, došli až na hřeben a neodradilo je, že sousední žlab nebyli schopni vyjít nahoru pro led a strmost. Nad kritickým místem se pozastavili, byl tam větrem navátý tvrdý sněh.

Deskové laviny mají zákeřnost, že ani profík nepozná, že je na desce, pokud neuděláte test, neznáte detailně topografii apod. Dva nalyžovali rychle za sebou, třetí se do toho pustil s odstupem, odtrhla se lavina a, strhla 2 lyžaře, 3. zlyžoval a začal hledat, prvního minul, našel 2., kterému vyndal z batohu lopatu, ať se dovykope. U 2. měl problém, byl v 1,7 m, pak mu pomáhal i první vykopaný, ačkoliv byl zraněný. Vykopali ho už byl známek života, zavolali HZS, ale vykopán byl až po 45 minutách.

Úvaha, kdyby neminul toho prvního, jistě by ho vykopával déle než 15 minut, takže možná by se nezachránil ani ten druhý, který byl snadno vykopatelný. Ten druhý už byl v bezvědomí, ale po vykopání a zprůchodnění dýchacích se probral a byl schopný se dovykopat. Dobře pracovali s výbavou, neztráceli čas kompletním výkopem.

Negativní faktory: byli ve 3. stupni lavinového nebezpečí, v neznámém terénu, na svahu končícím „terénní pastí“, v terénu si neudělali kompresní test, které by mohl odhalit nebezpečnou vrstvu, ačkoliv může posoudit jenom velmi lokální situaci. Lyžovali hned za sebou, měli mít rozestupy.

Ukázala opět profil, zdůraznila hranatozrnitý sněh, hloubku a uložení desky. Desky jsou různé i v rámci jednoho svahu, někde 20 cm, někde 50 cm, prasklina se šíří na dlouhou vzdálenost.

Ukázala 2 videa, kde na jednom byla deska v hloubce 20 cm a 60 cm a pokleповý test měl úplně jiný výsledek.

Na přelomu ledna a února byl 4. stupeň, což přece jen lidi odradí od lyžovaček. Od května přestalo středisko lavinové prevence vyhlášovat lavinovou předpověď, od 15. 4. je v Tatrách jarní uzávěra kvůli ochraně přírody.

10: 5. 2022 Baranie rohy. Otec se synem bez výbavy v době, kdy už téměř měsíc platí ve Vysokých Tatrách uzávěry, měli pocit, že už není sníh, na vrchol došli pěšky, ale dolů jeli na lyžích. Ačkoliv se desetiletému synovi utrhla splaz pod lyží, nevěnovali tomu pozornost. Pak ale další splaz je vzal do žlabu, přeletěli přes zmrzlý práh se skalami. 10leté dítě. Otec se za ním rozjel, najel na rozměklý sníh mimo lavinovou dráhu a utrhla si lavinu, která ho vzala také. Skončili dole, ale nebyli kriticky zasypaní. Chlapec byl do stehů, otec sedel na nános, i když zraněný. Viděli na Téryho chatě, ale měli pocit, že se jen sbírají věci. Avšak po 2 hodinách byl jeden pořád na lavinisti, až pak HZS, vyslán vrtulník. Neměli lopaty, chlapec se dostal ze skialpinistických skeletů a bosky došel na Téryho chatu pro pomoc. Otec se zraněnou páteří, nohou, podchlazený, chlapec bez zranění.

Závěr: podceňování 2. i 1. stupně lavinového nebezpečí, ve větrných slovenských horách se tvoří ubité sněhové desky, vznikají i ze dne na den. Chybějící lavinová výstroj, 1. pěkný den po sněžení a větru. Pozdní nástup na túru, výstup a sjezd ve velkém množství rozměklého nesoudržného sněhu. Nevhodný vybraný terén, žlaby s terénní pastí se skalními prahy.

Jan Pala: Nehody ve stromových studnách a jejich prevence

- Vždy lyžujte nebo jezděte s partnerem a zůstaňte ve vizuálním kontaktu.
- Vyhněte se lyžování nebo snowboardování v blízkosti stromů.
- Předpokládejte, že všechny stromy mají nebezpečné stromové studny.
- Doporučuje se lyžovat a jezdit na upravených sjezdovkách, abyste se vyhnuli nebezpečí stromových jam a hlubokého sněhu.
- Podrobnosti naleznete v brožurě "Bezpečnost při pádu stromů a propadání sněhu" nebo na našich webových stránkách www.skicrystal.com.
- Riziku pádu do stromové studny nebo nebezpečí hlubokého sněhu se lze naštěstí zcela vyhnout.

Jaroslava Říhová: Omrzliny 2022

Příští rok už to bude 20 let, co se omrzlinám věnuje. Zopakovala dělení omrzlin dle stádií a jejich prognózy. Zdůraznila důležitost dobrého pojištění.

Kazuistika č.1, 30 let, omrzlý, vydal se na skialpinistickou túru v Bernských Alpách ve sněhu, v noci, na chatu došel ve 2 po půlnoci. Omrzliny, v Luzernu 4 dny infuzí. Nechtěl žádné léky, ani NSAIDs, na scintigrafii nedorazil, ale akceptovat HBOx (ORL vyš.) a akupunkturu.

Akupunktura a moxování budí imunitní systém. HBOx už neproplácí u omrzlin pojišťovna, píše se dg. nehojící se rána. Na scintigrafii nedorazil. Musí se čekat na demarkaci tkáně.

Kazuistika č.2 z Pákistánu, léčba trvala 14 měsíců, na malíčku nekróza a infekce, musel se odstranit poslední článek na malíčku. Scintigrafie krásně odhalí rozsah poškození.

Kuriozní kazuistika muže, který utrpěl omrzliny po přímého přiložení mražených gelových polštářků na prsty na nohou.

Vyjmenovala alternativní léčby, včetně homeopatik a rostlinných přípravků.

Jan Pala: Kazuistika omrznutých prstů při skialpu aneb když fotíš, a na prsty nehleďš.

Uvedl svůj případ z roku 2018: ačkoliv byla dobrá předpověď, byl to toho roku nejchladnější den na Slovensku. Udělal pár fotek se sundáním rukavic. Konečky prstů byly bílé a necitlivé. Ihned kontaktoval Jarku Říhovou, skialpování další nedoporučeno, ale to neakceptoval. Na fotografiích ukázal vývoj, i to, jak nosil prsty v pérové rukavici. I po omrzlině stihl ještě 36 dní na lyžích. Následky jsou, prsty jsou citlivější na chlad, brnění konečků prstů, volejbal až v červenci a srpnu.

Dita Podhadská: Laická první pomoc

Nejdříve se ptala na počet zdravotníků v auditoriu. Zdůraznila, že v horách se se základní lékárníčkou stáváme vlastně laiky.

Probrala ABCDE a jak to je u laiků. Rozdíl je ve znalostech a dovednostech. Než začneme s řešením, je nutné řešit vlastní bezpečnost, je dobré ochránit ty, co ještě nejsou zranění. Je dobré co nejdříve zavolat pomoc, protože u oběti už nemusí být signál.

Také Martin Honzík zdůraznil, co nejdříve volat, dole nemusí být už signál. Navíc v případě sekundární laviny již nebude mít kdo zavolat. Už se rozjede záchranná akce, která trvá. Volání trvá 2-3 minuty, ale musíme si sundat rukavice.

V. Tryzna doplnil, *Záchranka* že je super aplikace. Dobré je i verbálně volat, někdo nás může slyšet.

Co mám k dispozici? Což musím také zvážit, než dojdu do situace.

Zdůraznila např tepelný komfort i v letních měsících.

Nezapomínat na anamnézu, protože můžete být poslední, kdo má možnost se zeptat.

Ke každému problému je dobré si udělat plán.

Rozhodnutí o řešení: transport?

Praktické workshopy

Pod vedením Martina Honzíka, člena Metodické komise ČHS, a Michala Veselého proběhla ukázka a nácvik bezpečnostních technik pro začínající i zkušené lezce.

Druhý workshop připravila Iva Sikulová a Jan Pala, odborníci na lavinovou problematiku. I přes absenci sněhu si účastníci mohli vyzkoušet praktické řešení lavinové nehody s jedním či více zasypanými ukrytými pod vrstvou listí.

Při sobotních workshopech si zájemci prakticky nacvičili fyzickou přípravu na lezecký výkon pod vedením zkušeného fyzioterapeuta Rudolfa Brože a expert na přežití v extrémních podmínkách Ladislav Sieger ukázal tradiční i netradiční způsoby přípravy pitné vody.



Zapsala: MUDr. Lenka Horáková (podzim 2022),
Redakce: MUDr. Ivan Rotman (duben 2024)

