

# SMUTNÝ BŘEZEN VE VAJSKOVSKÉ DOLINĚ

ROK 2013 BYL NA SLOVENSKÝCH HORÁCH ZVLÁŠTNÍ. NA NĚKTERÝCH MÍSTECH BYLO SNĚHU DOSTATEK AŽ PŘEBYTEK, JINDE BYLA VÝŠKA SNĚHU PODPRŮMĚRNÁ. VÍTR SI BĚHEM CELÉ ZIMY DĚLAL, CO CHTĚL. MÍSTO PŘEVLÁDAJÍCÍHO ZÁPADNÍHO PROUDĚNÍ ČASTO FOUKAL JIŽNÍ A JIHOVÝCHODNÍ VÍTR. SPADLO MNOHO NETRADIČNÍCH A HLAVNĚ TĚŽKO PŘEDVÍDATELNÝCH LAVIN, KTERÉ SI BOHUŽEL VYŽÁDALY I NADPRŮMĚRNÝ POČET OBĚTÍ.

**TEXT:** JOZEF RICHNAVSKÝ, MAREK BISKUPIČ, IGOR ŽIAK, STŘEDISKO LAVINOVÉ PREVENČE HZS

**16.** března 2013 je v Nízkých Tatrách mrazivé počasí. Slunko jen nesměle vykukuje zpoza mraků. Vítr se v noci vyřádil dosyta. Na Chopku se v nárazech hnal rychlostí 122 km/h. Sněhu připadlo poskrovnu, do 12 cm, zato je však velmi nerovnoměrně rozmístěný. Lavinová trojka jak vyšitá. Hřebenové partie jsou vyfoukané až na kost a pod nimi zákeřně čekají tvrdé sněhové desky. V průběhu dne se počasí vylepšuje, vítr se utiňuje a slunko se pomalu hlásí ke slovu.

Dvojice skialpinistů se rozhodla vydat na túru. Stoupají přes sedlo na vrchol Poľany a odtud se spouštějí směrem do Krížského sedla. Hřebenové partie jsou tvrdé, což navozuje pocit zdánlivého bezpečí. Kamarádi spolu

traverzují ze sedla směrem na východ do míst nad Vajskovským vodopádem. Lyžují střídavě po jednom a dodržují bezpečnostní rozestu-

**PO PÁR SEKUNDÁCH ZŮSTALO NA KOPCI JEN ABSOLUTNÍ TICHŮ, SNĚH SE ZASTAVIL PO 670 METRECH A O 300 VÝŠKOVÝCH METRŮ NÍŽ.**

py, tak aby co nejméně zatěžovali sněhovou pokrývku. Na dobře viditelném místě na sebe vždy čekají. První sjíždí vždy zkušenější skialpinista.

Zatímco první čeká pod mírně vydutým krajem žlabu na svého kolegu, nad druhým se po několika obloucích objevují praskliny ve sněhu. Rychlostí blesku se šíří a sněhová deska se dává do pohybu. Oba kamarádi

mizí v lavině. Po pár sekundách zůstalo na kopci jen absolutní ticho, sněh se zastavil po 670 metrech a o 300 výškových metrů níž.



Druhý skialpinista zůstal v nánosu těsně nad Vajskovským vodopádem. Byl úplně zasypaný. Naštěstí jen mělce a hned se mu daří se z nánosu svépomocí dostat. Po jeho kamarádovi ale není nikde ani stopy. Hned začíná prohledávat nánosy sněhu. Nejprve čelo nánosu pod Vajskovským vodopádem. Následně se vrací zpět na místo, kde sám zůstal zasypaný, a pokračuje v hledání směrem k odtrhu. Kamaráda nakonec nachází na východním kraji lavinového nánosu zachyceného ve větvích listnatého porostu. Je v bezvědomí. Okamžitá první pomoc je nevyhnutelná.

Na místě pádu laviny není pokrytí GSM signálem, proto běží dolů dolinou, aby nehodu nahlásil. Předtím postiženého zateplil vlastním oblečením, podložil batohem a jeho polohu označil bundou s výraznou barvou. Cestou dolinou neustále kontroluje signál na mobilním telefonu a hned, jak se dostal do zóny pokrytí,

hlásí na linku tísňového volání HZS „18 300“ lavinovou nehodu. V doprovodu náhodných turistů, kteří mu poskytli teplé oblečení, pokračuje dolů Vajskovskou dolinou.

Po nahlášení nehody na dispečink Horské záchranné služby startuje vrtulník. Na Trangošce

Břežnová sobota v Nízkých Tatrách skončila tragicky. Oba byli zkušení skialpinisté, ale nevyhnuli se několika chybám. Terén důvěrně znali, ale laviny si nevybírají. Bez slitování zasáhnou kohokoli, člověka, co se vydal na svoji první zimní túru, stejně tak ale i toho

## I PŘES ENORMNÍ SNAHU VŠECH ZÁCHRANÁŘŮ ZRANĚNÝ V BANSKOBYSTRICKÉ NEMOCNICI SVÝM ZRANĚNÍM PODLÉHÁ.

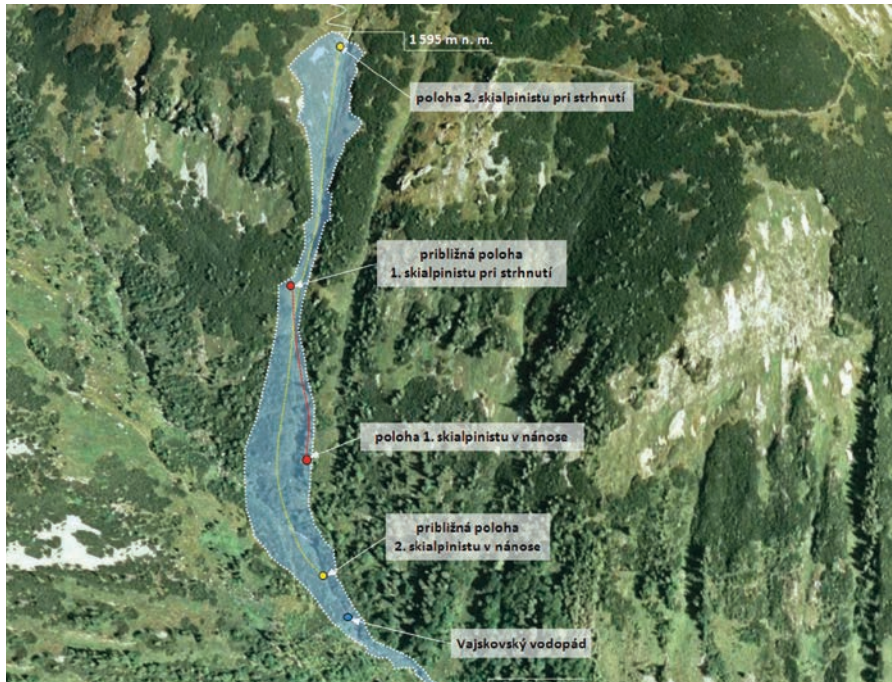
nabírá dva horské záchranáře. Zraněného po příletu stabilizují a nakládají na palubu vrtulníku. I přes enormní snahu všech záchranářů zraněný v banskobystrické nemocnici svým zraněním podléhá.

nejzkušenějšího lavinového experta. Je však na nás, abychom se dokázali z nehod poučit, a minimalizovali tak pravděpodobnost dalších neštěstí.



### KOMENTÁŘ STŘEDISKA LAVINOVÉ PREVENCE

Středisko lavinové prevence vyhlásilo na tento den v Nízkých Tatrách zvýšené lavinové nebezpečí, tedy 3. stupeň z 5dílné mezinárodní stupnice. V lavinové zprávě byly jako nebezpečné zmíněny zejména svahy s jižní, jihovýchodní a jihozápadní orientací. Vítr severních směrů se silou vichřice, který doprovázelo sněžení na hřebeni Nízkých Tater od středy (13. 3. 2013) do pátku (15. 3. 2013), převál většinu nového sněhu právě na svahy s jižními orientacemi. Hlavně na hranici lesa se tak na mnohých místech vytvořily menší či větší tvrdé sněhové desky a polštáře z větrem ubitého navátého sněhu. Jelikož podklad těchto desek byl tvořen tvrdým, zmrzlým firnem, uvolnění těchto desek bylo velmi pravděpodobné už při malém dodatečném zatažení, zejména na svazích se sklonem nad 35°. Oba skialpinisté věděli o zvýšeném lavinovém nebezpečí vyhlášeném v tento den pro Nízké Tatry. Ani jeden z nich neměl povinnou lavinovou výbavu (lavinový vyhledávač, lopata a sonda). Třeba však dodat, že oba skialpinisté byli znalí lavinové problematiky a velmi dobře znali i okolní terén.



**ROZMĚRY LAVINY**

**Odtrh laviny**  
 NADMORSKA VÝŠKA: **1 595 m n. m.**  
 ŠÍŘKA: **250 m**  
 VÝŠKA ODTRHU: **0,35–1,45 m**  
 SKLON: **38°**

**Lavina**  
 DÉLKA DRÁHY: **670 m**  
 MAX. HLOUBKA NÁNOSU: **2 m**  
 PRŮMĚRNÁ HLOUBKA NÁNOSU: **1 m**



**PŘEHLED NEJČASTĚJŠÍCH ZÁKLADNÍCH CHYB PŘI LAVINOVÝCH NEHODÁCH**

CHYBA	KOMENTÁŘ – VŠEOBECNÝ	KOMENTÁŘ – K NEHODĚ 16. 3. 2013, VAJSKOVSKÁ DOLINA, NÍZKÉ TATRY
Absence, případně nekompletnost lavinového vybavení	<ul style="list-style-type: none"> <li>Základní nezbytné vybavení na záchranu v lavině: lavinový vyhledávací přístroj, sonda, lopatka, mobil s dobře nabitou baterkou.</li> <li>Doporučené vybavení: lavinový batoh.</li> </ul>	<p>● Absence lavinové výzbroje (vyhledávač, lopatka, sonda).</p>
Špatné zhodnocení lokálních podmínek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stupeň lavinového nebezpečí je zadán pro celé pohoří. V jednom čísle není možné zhodnotit podmínky pro velké území. V pohoří se nacházejí svahy různých orientací, sklonů, zakřivení..., na kterých může lokálně nebezpečí značně kolísat. Přesto je důležité správně zhodnotit lokální podmínky vlastními pozorováními po dobu túry.</li> <li>Správně interpretované testy stability umožní vhodně posoudit lokální lavinové nebezpečí.</li> </ul>	<p>● V osudný den byly hřebénové partie vyfoukané až na tvrdý podklad. To mohlo vyvolat falešný pocit bezpečí. Pod hřebeny se nacházely tvrdé větrem ubité sněhové desky, kterých si bohužel ani jeden ze skialpinistů nevšiml. Test stability by mohl ukázat kritickou sněhovou vrstvu.</p>
Nevhodně zvolená trasa při výstupu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výběr samotné trasy výstupu a plynulost výstupu.</li> <li>Zatížení svahu, dodržování odlehčovacích a bezpečnostních rozestupů (min. 10 m – podle sklonu svahu).</li> <li>Překonávání kritických a nebezpečných míst po jednom.</li> </ul>	<p>● Při výstupu vhodně zvolená trasa vedoucí hřebénovými partiemi a odpovídající aktuálnímu lavinovému stupni.</p>
Nevhodně zvolená trasa při sestupu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výběr samotné trasy sjezdu, plynulost sjezdu ve spádnicí a bez pádů.</li> <li>Dodržování rozestupů (při mírném terénu a dobrých podmínkách 30 až 50 m, na kritických místech a při špatných podmínkách – sjezd po jednom až na bezpečné místo).</li> <li>Trasa výstupu se nerovná trase sjezdu, i když je to ta samá!</li> </ul>	<p>● Trasa sjezdu byla strmá a při daném stupni lavinového nebezpečí nebyla úplně ideální. Pozitivní je, že v době sjezdu byly dodržovány bezpečnostní rozestupy.</p>
Špatné plánování túry, nerespektování lavinových výstrah a neinformování se o lavinové situaci	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plánování túry - výběr trasy (mapy, literatura...), náhradní cíl (túra).</li> <li>Velikost skupiny, výstroj, znalosti a zkušenosti jednotlivých členů skupiny.</li> <li>Sledování meteorologické a lavinové situace, ověření stupně lavinového nebezpečí a jeho tendence.</li> <li>Pozorování a vyhodnocování podmínek přímo v terénu po dobu celé túry a vyhodnocování jednotlivých jevů a znaků (např. Metoda Stop or Go, Munterova metoda 3 x 3...).</li> </ul>	<p>● Lavina se utrhla na svahu se sklonem 38°. Svahy strmé 37° až 38° jsou nejnáchylnější na vznik lavin. Takto strmým svahům, při 3. stupni lavinového nebezpečí, je třeba se raději vyhýbat. Stop or Go metoda: při 3. stupni je třeba zřítci se svahů strmějších než 35°.</p>
Nesprávný postup při záchraně	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohlášení nehody.</li> <li>Prohlídka lavinového pole, označení významných bodů, efektivní vyhledávání s lavinovým přístrojem, najít a správně vykopání zasypaného.</li> <li>Základy první pomoci – zahřátí, znehybnění, ošetření a transport.</li> </ul>	<p>●</p>
Nesprávná výstroj nebo její špatné použití	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrola baterií a funkčnosti lavinových vyhledávacích přístrojů!</li> <li>Správné používání přístrojů (stabilizování polohy přístroje při hledání) a způsob vykopávání zasypaného.</li> <li>Používání jisticích řemínků na hůlkách, pojistných lanek na lyžích v lavinovém terénu a dotáhnutých popruhů u batohů (kromě lavinových batohů) je nepřipustné (uvedené prostředky jsou v lavině kotvou)!</li> </ul>	<p>●</p>
Objektivní příčiny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nepředvídatelná a neovlivnitelná situace. I navzdory dodržení všech bezpečnostních pravidel se člověk může dostat do laviny. Být v nesprávném čase na nesprávném místě!</li> </ul>	

- chyba vedoucí k lavinové nehodě, případně ke komplikacím po dobu záchran
- nehodnocené
- správné rozhodnutí

Lavinová nehoda je obvykle výsledkem několika nesprávných rozhodnutí. Samotná lavina je už jen tím posledním vyvrcholením. Tabulka-grafikon udává nejčastěji se vyskytující chyby vyplývající z rozboru několika lavinových nehod.

## KOMENTÁŘ REDAKČNÍHO EXPERTA



Tourenführer OEAV, rakouská státní zkouška v oboru skialpinistické, ledovcové a vysokohorské túry.

MICHAL BULÍČKA

### Zkušeni, ale nevybavení...

V popisu nehody se píše, že oba skialpinisté byli zkušeni a terén dobře znali. Ovšem vyrazit na túru bez základního bezpečnostního vybavení (vyhledávač, lopata a sonda) je hrubou, neomluvitelnou chybou. Jen díky obrovskému štěstí se podařilo jednomu zasypanému vyprostit se ze sněhu svépomocí. Každý člověk, který vyrazí do volného zasněženého terénu (lyžař, skialpinista, snowboardista, turista na sněžnicích), musí být v tomto ohledu vybaven bez kompromisů! Tedy lavinový vyhledávač mít na těle připnutý popruhy, nebo zapnutý v kapse na zip (před každou túrou zkontrolovat funkčnost) a v batohu mít na rychle dostupném místě (nejlépe ve speciální, k tomu určené kapse) sněhovou lopatu a lavinovou sondu. Zcela bez ohledu na zkušenosti, zdatnost nebo znalost terénu, prostě jednotný standard pro každého!

### Vítr přinesl smrt!

Nadpis zní jako z hororu, ale vítr je opravdu klíčový faktor. Ne nadarmo se říká, že „vítr je stavitelem lavin“. Zdánlivě zanedbatelných 12 cm nového sněhu je dostatečné množství, pokud při sněžení fouká. A tak se na závětrných svazích shromažďují tuny sněhu, které přepravil vítr, zejména tak silný (až 122 km/h). K převívání sněhu stačí už vítr o rychlosti 30 km/h (poznáte tak, že kapesník v takovém větru dobře vlaje).

### Rozhraní sněhových vrstev

V tomto případě napadl nový sníh na zmrzlý firn, což byla nepříjemná konstelace. Pokud je rozhraní mezi novým a starým sněhem „lepivé“ (např. napadne mokrá sněhová vrstva, která obvykle dobře ulpí na starém sněhu), je to příznivější situace. Naopak nevhodný je stav, kdy na zmrzlý firn napadne za mrazivého počasí suchý sníh (jako v tomto případě), to ke spojení se starým sněhem nedojde a vítr si bez „odporu“ přemístí „volný“ sníh svým směrem.

### Silný vítr sněh „vytvrzuje“

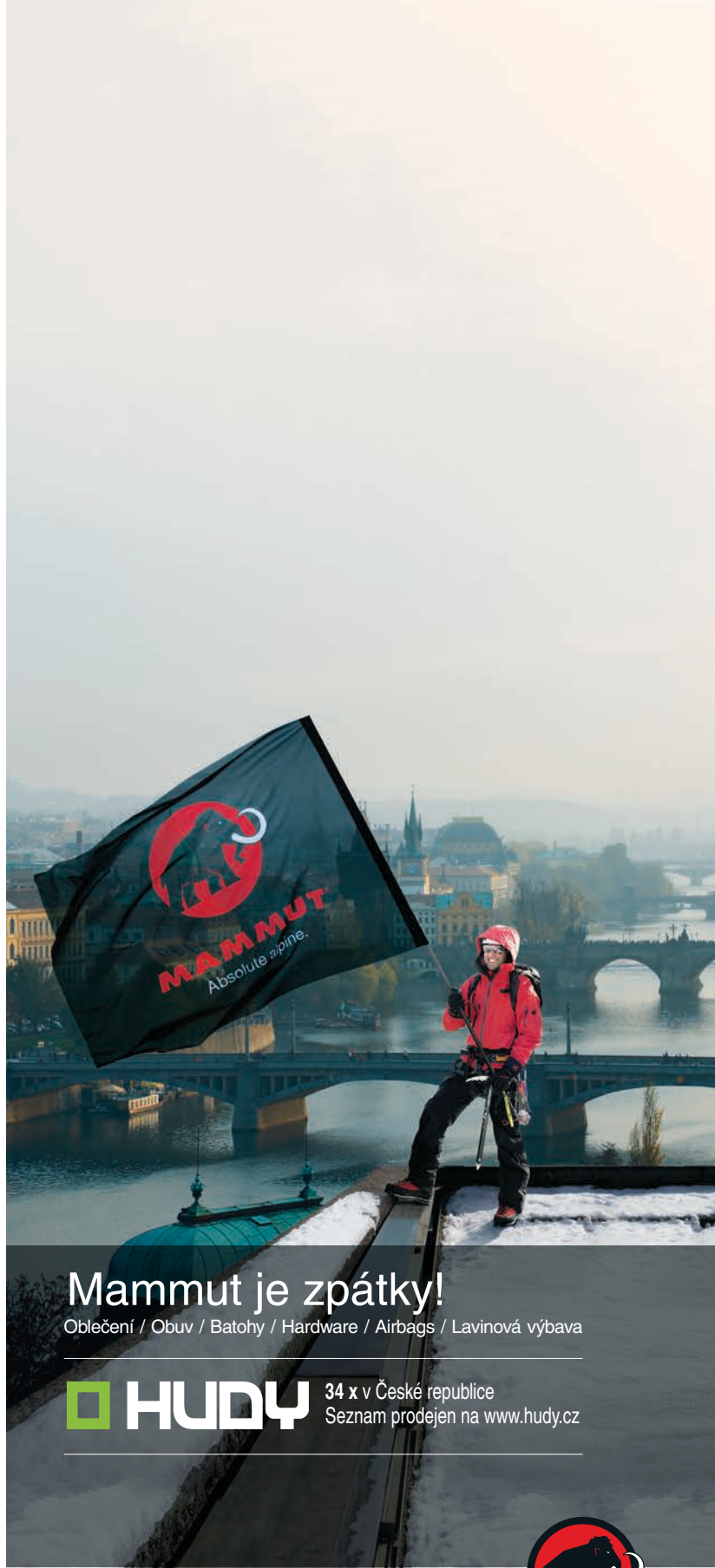
Silný vítr dokáže vrstvu čerstvého sněhu pořádně „utlouci“ do poměrně tvrdého stavu, pozor, takový sníh bývá nestabilní. Nezaměňujte s krystalizací sněhu, např. s tvrdým firnem.

### Rozestupy byly správné

Velmi disciplinovaně se oba skialpinisté pohybovali v souvislosti se zatěžováním sněhové vrstvy. Udržovali rozestupy a snažili se sníh co nejméně zatěžovat svým pohybem. Bohužel měli asi smůlu, že v místě jejich posledního setkání desku utrhli. Platí pravidlo zastavování na tzv. ostrůvkách jistoty, tedy místech, kde je pokud možno co nejnižší sklon svahu a kde stojíte nad nebezpečím (vyvýšenina, vypouklé místo).

### Sklon svahu

K uvolnění laviny došlo na svahu o sklonu 38°, což je podle dlouhodobých statistik sklon, na kterém dochází nejčastěji ke smrtelným nehodám. Podle elementární metody strategie pohybu v lavinovém terénu „Stop or Go“ platí poučka, že při stupni nebezpečí 3 (značné) by neměli lyžaři vstupovat na svahy prudší než 35°. Vjet na tak prudký svah v takové situaci bylo velmi riskantní a u zkušených lyžařů to zavání podceněním nebezpečí.



## Mammut je zpátky!

Oblečení / Obuv / Batohy / Hardware / Airbags / Lavinová výbava

**HUDY**

34 x v České republice  
Seznam prodejen na [www.hudy.cz](http://www.hudy.cz)



**MAMMUT**  
Absolute alpine.