



soccorsoalpino**svizzero**

soccorritore alpino | *edizione numero 41* | *dicembre 2019*



Una fondazione di



Club Alpino Svizzero CAS
Club Alpin Suisse
Schweizer Alpen-Club
Club Alpin Svizzer



3

CONTENUTO

- 3 Soccorso in altezza**
- 5 Editoriale**
- 6 Simulatore climatico**
- 10 Scala del pericolo valanghe**
- 13 Congresso CISA**
- 16 «Officina Alpi»**



SOCORSO IN ALTEZZA
Come recuperare un paziente da una torre di trasmissione

6



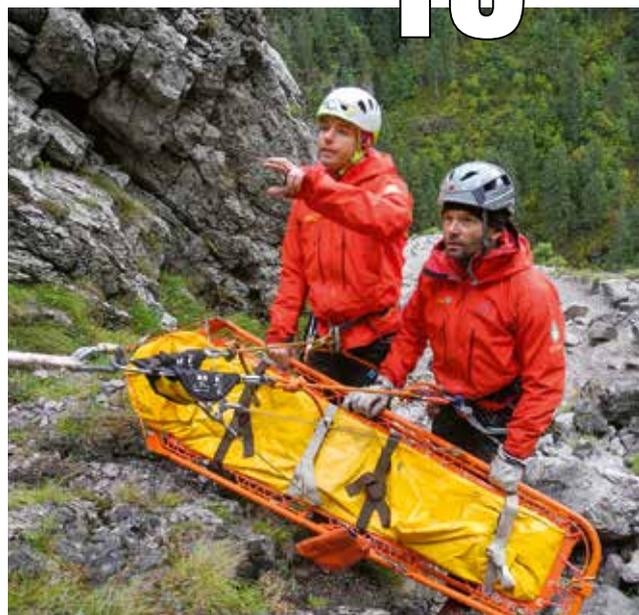
SIMULATORE CLIMATICO
Un progresso eccezionale per la medicina di montagna

10



SCALA DEL PERICOLO VALANGHE
Il grado di pericolo valanghe «forte» va usato con una frequenza maggiore in Svizzera

13



CONGRESSO CISA
Scambio di idee su lavoro di squadra, coperte di soccorso e mancati incidenti

COLOPHONE

Soccorritore alpino: rivista per membri e partner del Soccorso Alpino Svizzero
 Editore: Soccorso Alpino Svizzero, Rega-Center, casella postale 1414, CH-8058 Zurigo Aeroporto, tel. +41 (0)44 654 38 38, fax +41 (0)44 654 38 42, www.soccorsoalpino.ch, info@alpin Rettung.ch
 Redazione: Elisabeth Floh Müller, vicedirettrice, floh.mueller@alpin Rettung.ch; Andreas Minder, a.minder@bluewin.ch
 Photo credits: Jürg Beyeler/Swisscom: copertina, pagg. 2, 3, 4, 5; terraXcube/Ivo Corrà: pagg. 2, 6, 7, 8, 9; SLF: pagg. 2, 11, 12; per gent. conc.: pagg. 2, 13, 14, 15; Marion Nitsch: pag. 5; Nicole Hametner: pag. 16; Elisabeth Floh Müller: pag. 16
 Tiratura: 2500 tedesco, 600 francese, 500 italiano
 Modifiche di indirizzo: Soccorso Alpino Svizzero, info@alpin Rettung.ch
 Stampa: Stämpfli SA, Berna

Copertina: soccorritori della Stazione di Interlaken ad alta quota: durante un'esercitazione, hanno recuperato un collaboratore Swisscom ferito dalla torre di trasmissione alta 90 metri sul Niederhorn

SOCCORSO IN ALTEZZA

Come recuperare un paziente da una torre di trasmissione

Swisscom Broadcast SA dispone di 450 sedi di trasmissione in Svizzera, molte di cui sono dotate di torri alte 60 metri e anche oltre. Il recupero in sicurezza di un operatore ferito da questa altezza è impegnativo ma fattibile, come dimostrato nel corso di un'esercitazione svoltasi in quota sul Niederhorn sopra il lago di Thun.

Il vento sferza tra le colonne e i piloni di acciaio della torre di trasmissione di Swisscom Broadcast SA, alta 90 metri, sul Niederhorn. Non si tratta di condizioni ideali per la comunicazione radio tra i soccorritori sulla torre e quelli a terra: è continuamente necessario chiedere di ripetere e confermare quanto è stato detto. Non è l'unica sfida a cui è confrontata la squadra di sei uomini della Stazione di soccorso di Interlaken in questo soleggiato sabato di settembre: l'altro ostacolo da affrontare è la scala dotata di gabbia di protezione attraverso la quale i soccorritori alpini devono salire e scendere dalla torre. È larga solo 80 x 80 centimetri ed è pervasa di viti, su cui vestiti, asole e moschettoni si impigliano spesso. Eppure è l'unico modo per raggiungere il ferito, che, in stato di incoscienza, si trova appeso all'imbracatura a un'altezza di circa 40 metri.

Nella sala di trasmissione, accanto alla stazione a monte della Niederhornbahn, il capo intervento Ralph Jörg, nonché capo soccorso della Stazione di Interlaken, informa la sua squadra sulla situazione d'intervento simulato spiegando la procedura prevista. Nel corso di una prima esercitazione, il paziente viene calato attraverso la gabbia di protezione della scala. A questo scopo, un soccorritore si erge sopra al paziente e appronta sopra di lui un punto di rinvio della corda. La calata viene effettuata da terra, mentre

l'ancoraggio viene approntato a uno dei piloni del ripetitore. In alto, la corda non è attaccata direttamente all'imbracatura del paziente svenuto, ma a un distanziatore per imbracatura, che a sua volta è collegato agli anelli dell'imbracatura anticaduta con due moschettoni. Questo distanziatore dotato di struttura rigida è atto a garantire che la testa del paziente non tocchi la corda o le cinghie. Lo scopo dell'intero dispositivo è fare in modo che il paziente sia appeso su un'asse verticale e passi lungo lo stretto passaggio della scala il più agevolmente possibile. Prima di procedere alla calata, l'infortunato va sollevato leggermente in modo da poter rilasciare il dispositivo anticaduta di tipo guidato a cui è assicurato. Poi si procede lentamente alla sua calata: un secondo soccorritore scende proprio

sotto di lui, il suo compito è fare in modo che il paziente non rimanga impigliato da nessuna parte.

Concetto di soccorso comune

Le tre aziende di telecomunicazione Salt, Sunrise e Swisscom hanno elaborato congiuntamente la direttiva «Arbeitsicherheit Antennenstandorte» (disponibile solo in tedesco), approvata dalla Suva. Uno dei punti essenziali prevede che almeno due persone siano sempre presenti in loco per il lavoro in altezza: devono indossare un dispositivo di protezione individuale contro le cadute dall'alto (DPI), essere assicurati contro le cadute e padroneggiare le tecniche di base di soccorso e di arrampicata. Inoltre, hanno sempre con loro un set di soccorso per prestare aiuto ai



Deve spostarsi in questo stretto passaggio: i soccorsi dalle torri di trasmissione presentano molte insidie.



Due soccorritori assicurano la corda su un pilastro della torre per calare la persona ferita.

propri compagni. «Disponiamo anche di una direttiva per la «risalita su torri» in cui vengono illustrati temi come la procedura di soccorso, il lavoro notturno e altri aspetti legati alla sicurezza», afferma Manfred Bohnet, responsabile della sicurezza presso le sedi di trasmissione di Swisscom Broadcast.

L'anno scorso, la sua azienda ha acquistato nuovi set di soccorso, tra cui una fune da 60 metri, un kit di recupero, un discensore autofrenante e il precitato distanziatore per imbracatura. «Con questa attrezzatura è possibile calare un operatore per circa 60 metri in una situazione di emergenza», spiega Bohnet. Nella maggior parte dei siti, questo è sufficiente per portare il paziente a terra; in caso di torri più alte, è possibile calarlo alla piattaforma seguente più bassa. È importante liberare il paziente dalla posizione sospesa il più rapidamente possibile. Se qualcuno rimane immobile in un'imbracatura per lungo tempo, il sangue si accumula nelle vene delle gambe con conseguenti traumi da sospensione. Se il collega incolume non riesce a calare da solo il collega ferito, dovrà cercare di tenerlo sollevato in modo da evitare traumi da sospensione. In questi casi, ovvero quando il soccorso tra compagni raggiunge i suoi limiti e una persona è bloccata su una torre di trasmissione, subentrano la Rega e il SAS.

Allarme indiretto

Nel corso del debriefing, nel complesso, i partecipanti tracciano un bilancio positivo: la procedura di allarme ha dimostrato la propria validità. Secondo le sue disposizioni, il collaboratore

di Swisscom deve chiamare il Network Management Center (NMC SBC) di Swisscom Broadcast. Lo stesso provvede poi ad avvisare la Centrale operativa elicotteri della Rega (HEZ). Il fatto che l'NMC SBC sia coinvolto in questa procedura è più che giustificato, come spiega Manfred Bohnet: «Se necessario, esso può predisporre il blocco di emergenza dei sistemi di trasmissione.» I soccorritori possono dunque operare su strutture prive di elettricità e radiazioni. La principale difficoltà durante la prima esercitazione è stato il trasporto all'interno della stretta gabbia di protezione della scala. Il paziente è rimasto impigliato più volte. È stato difficile notarlo per il soccorritore che lo precedeva, perché la sua principale preoccupazione era scendere dai pioli della scala guardando verso il basso. Per ovviare a questo problema, è stato pro-



posto di avvolgere la persona ferita in una sacca. Questo potrebbe essere un aspetto cruciale per le torri di trasmissione provviste di scale con gabbie di protezione ancora più strette. La soluzione di ancoraggio della fune con cui il paziente viene calato a terra si è dimostrata dunque vincente. I vantaggi: lo spazio a disposizione è maggiore rispetto a quello nella stretta gabbia metallica della scala e si risparmia tempo se i soccorritori a terra possono già sistemare tutto mentre gli altri salgono dal paziente.

Sei soccorritori sono stati giudicati ottimali per questo tipo di operazione. Questo vale anche per il metodo che è stato testato in una seconda esercitazione: questa volta il paziente è stato calato da un'altezza di circa 50 metri fuori dalla torre. A questo scopo, una corda di tenuta è stata ancorata al suolo a una certa distanza. Il paziente è stato allontanato dalla torre di trasmissione durante la discesa per evitare collisioni con la torre o le antenne. Una volta approntata, questa operazione di calata ha richiesto molto meno tempo rispetto alla prima esercitazione. Tuttavia, tale procedura non è da preferire in linea generale. A seconda dell'ubicazione, del tipo di incidente e dell'altezza in cui si verifica, infatti può risultare più appropriato un metodo oppure l'altro.

Regolamentare la collaborazione

Manfred Bohnet si è rallegrato del successo di entrambe le esercitazioni e ha ringraziato i soccorritori della Stazione di Interlaken per gli sforzi profusi. Si augura comunque di essere confrontato il meno possibile a simili circostanze, afferma con un sorriso. Le probabilità in questo senso sono buone: negli ultimi undici anni, da quando è responsabile della sicurezza dei collaboratori di Swisscom Broadcast SA, non si è mai resa necessaria un'operazione di soccorso da questo genere di infrastrutture. «Vogliamo essere preparati per una simile evenienza.»

Sul Niederhorn è stato dimostrato che il SAS dispone del know-how necessario per recuperare le persone da questo genere di infrastrutture. Con delle esercitazioni regolari sarebbe possibile migliorare ulteriormente la qualità delle operazioni di soccorso. Al termine dell'esercitazione, il rappresentante di Swisscom Bohnet e Theo Maurer, responsabile procedure d'intervento del SAS, hanno affermato che attualmente si stanno contrattando le condizioni alle quali ciò potrebbe avvenire in futuro.

EDITORIALE



Il carattere variegato degli interventi è la nostra sfida attuale

Sentendo parlare di soccorritori alpini, ci si immagina qualcuno che porta in salvo un escursionista ferito. L'idea in sé non è sbagliata: è così in quasi il trenta per cento dei nostri interventi. Eppure la varietà dei nostri compiti è molto più ampia: oltre al classico escursionista, recuperiamo piloti di parapendio incagliati negli alberi e speedflyer aggrappati a uno sperone roccioso. Svolgiamo operazioni di recupero da cabine di impianti a fune, da gru edilizie o da torri di trasmissione. Siamo chiamati a intervenire quando speleologi restano intrappolati a centinaia di metri sotto la superficie del suolo. Oggi ci si frattura i piedi anche nei crepacci umidi e freddi, si urta il capo su pareti rocciose a strapiombo prive di appigli. Tutto questo rende il nostro lavoro interessante e variegato, ma presuppone il massimo impegno da parte dei soccorritori volontari. Occorre molta passione, motivazione e un tocco di «swissness» per essere sempre aperti alle novità. Non mi riferisco al fatto di reinventare il soccorso, ma alla volontà di ottimizzare processi e tecniche. Ci vediamo costretti ad adattare continuamente il nostro dispositivo: strutture, basi, formazione. Il consolidamento delle nostre tecniche e la loro applicazione sul campo devono essere praticati, monitorati continuamente e, ove necessario, adattati.

Da tempo non è più possibile garantire che tutti sappiano svolgere qualsiasi compito, eppure è richiesto il contributo di ognuno di noi. Le persone giuste devono operare nelle funzioni appropriate. Tutte le persone e gli elementi devono combaciare proprio come avviene negli ingranaggi di un orologio – lo specialista come professionista nel suo campo e il soccorritore come un allrounder. Perché solo l'unione fa la forza. Sono certo che siamo sulla strada giusta. Il traguardo in termini di perfezionamento non è raggiungibile, ma non dobbiamo mai perdere di vista l'obiettivo. Sono lieto di poter continuare insieme a voi con coerenza lungo questo cammino.

Roger Würsch
Responsabile formazione settoriale



SIMULATORE CLIMATICO

Un progresso eccezionale per la medicina di montagna

Per gli studi nell'ambito della medicina di montagna di recente vi è un'alternativa alle avventurose spedizioni di ricerca ad alta quota. In Alto Adige è stata inaugurata una camera climatica che consente di riprodurre condizioni simili a quelle presenti sull'Everest.

Il 27 settembre di quest'anno a Bolzano, in Alto Adige, ha avuto luogo la Lunga notte della ricerca. In tale occasione, 18 istituti di ricerca hanno aperto le porte ai visitatori: una delle attrazioni era il nuovo simulatore di condizioni climatiche estreme terraXcube. Circa 200 visitatori hanno colto quest'occasione per fare un'esperienza all'interno di un ambiente invernale creato ad hoc «Abbiamo riprodotto la neve, era davvero bella!», afferma Monika Brodmann Mäder, che lavora presso l'Istituto di medicina di emergenza in montagna di Eurac Research (cfr. riquadro pagina 9). Questa è una delle carte vincenti di terraXcube, al cui interno è sempre possibile riprodurre precipitazioni nevose indipendentemente dalle stagioni – ma non è l'unica. Nella camera più grande del simulatore climatico, la Large Cube, si possono simulare condizioni altrimenti presenti solo sulle vette più alte della terra. È possibile impostare la pressione e il contenuto di ossigeno dell'aria come se ci trovassimo a 9000 metri di altitudine e temperature comprese tra i gelidi -40°C e i roventi $+60^{\circ}\text{C}$, un tasso di umidità dell'aria dal 10 al 95%, fino a 60 mm di pioggia all'ora e fino a 5 cm di neve. Il vento può soffiare a una velocità di fino a 30 metri al secondo all'interno del cubo metallico e tutto questo, a comando, sia sotto il sole (artificiale) o nel buio della notte. La camera ha una superficie di 12×6 metri ed è alta 5 metri, può ospitare fino a 15 persone nel corso dei test senza interruzioni fino a 40 giorni.

Controllabile e sicuro

«È molto interessante per la medicina di montagna», afferma Brodmann Mäder, che, oltre al suo ruolo di ricercatrice a Bolzano, opera anche in qualità di caposervizio presso il centro

di pronto soccorso dell'Ospedale universitario Inselfpital. «Siamo in grado di seguire le persone fin sull'Everest, compresa la normale fase di acclimatamento.» La grande differenza rispetto agli studi all'aperto è che tutte le condizioni sono controllabili all'interno della camera. Si tratta di un grande vantaggio per l'acquisizione di conoscenze: «Se a 6000 metri di altitudine in Nepal ci rendiamo conto che qualcuno si sente male, la sua condizione può essere dovuta all'altitudine, al freddo, al vento. Di conseguenza, i risultati dello studio spesso sono piuttosto deboli. Nella camera climatica possiamo regolare con precisione tutti questi fattori.» Un ulteriore vantaggio risiede nel fatto che i test sono riproducibili. «In linea di principio, non ci si può basare solo sui risultati di un singolo studio», spiega Brodmann Mäder. I risultati sono affidabili solo se sono riproducibili in un ambiente controllato. «Ora possiamo ripetere tutte le folli e costose spedizioni di ricerca sull'Everest e controllare se i risultati sono solidi.» Tuttavia, vi è un aspetto negativo: «Viene meno il fattore legato al divertimento. La prospettiva di trascorrere un mese all'interno di una di queste camere, infatti, non è particolarmente entusiasmante», ammette la ricercatrice. In compenso, è una soluzione molto più sicura. «L'ambulanza è presente sul luogo entro 15 minuti.» Si possono condurre test che non sarebbero effettuabili all'esterno. «Possiamo esaminare come le persone anziane o in cattive condizioni di

salute reagiscono all'altitudine.» I partecipanti ai test sono sempre sotto osservazione all'interno della camera: un monitoraggio medico continuo ne controlla l'attività cardiaca, la saturazione di ossigeno, la pressione arteriosa e la temperatura corporea. L'intervento immediato è garantito in caso di malori. «Si tratta ancora di scenari futuri», afferma Brodmann Mäder. Per il momento si stanno conducendo studi non troppo complessi nella fase di scoperta della camera.

Protocolli di emergenza

Il simulatore climatico è entrato in funzione nell'ottobre di quest'anno. A dire il vero, un po' in ritardo rispetto a quanto previsto. «Ci è voluto più del previsto, gli ingranaggi amministrativi qui necessitano di un certo tempo prima di azionarsi», spiega Brodmann. Inoltre, il terraXcube è una novità senza precedenti: innanzitutto è stato necessario definire le norme di sicurezza. «Dovevamo, ad esempio, stabilire come reagire in un'emergenza senza poterci affidare all'esperienza di altri.» Il medico cita, a mo' di esempio, una difficoltà a cui inizialmente non si era



Everest senza vista panoramica: nel Large Cube le condizioni estreme possono essere simulate in modo controllato.

pensato: non appena la pressione nella camera è inferiore a quella esterna, non è più possibile aprire le porte. In primo luogo, occorre normalizzare la pressione. «In questo lasso di tempo, non può entrare nessuno. Questo rende più difficoltosi i primi soccorsi.» Il pro-

Un impianto dalle dimensioni impressionanti: terraXcube è adatto per veicoli di grandi dimensioni.





Durante la Lunga notte della ricerca, nel simulatore climatico i visitatori si sono immersi in un paesaggio invernale a settembre.



toccolli di emergenza devono considerare questo aspetto. Infine, occorre ancora testare e esercitare gli scenari previsti nelle fasi progettuali. Ora questi processi sono stati completati e il primo studio «effettivo» ha preso il via nel mese di ottobre.

A breve verranno condotti altri test: l'interesse dei gruppi di ricerca per la nuova infrastruttura è presente, afferma Brodmann Mäder. TerraXcube ha molto da offrire anche all'industria, poiché anche i dispositivi e i macchinari possono essere messi alla prova nei minimi dettagli. Quale esempio cita i defibrillatori: «La maggior parte di essi attualmente sono certificati fino a 5000 metri. Sarebbe possibile convalidarli anche per condizioni più estreme». Grazie alle sue dimensioni, il Large Cube si presta anche ad ospitare grandi mezzi: è dunque possibile posizionare i veicoli con un peso fino a 40 tonnellate all'interno della camera e controllarli per verificare se si avviano e funzionano regolarmente quando piove e le temperature scendono sotto lo zero. «Questi esperimenti industriali sono interessanti anche per il finanziamento di terraXcube», spiega Brodmann Mäder.



Il cambiamento climatico nel cubo

La camera piccola del terraXcube è stata progettata per esperimenti con apparecchi e macchine più piccoli per la ricerca in ambito agricolo e ambientale. Il Small Cube è formato da quattro camere più piccole (3×3×3 metri), in cui è possibile simulare le condizioni delle Alpi: altitudine massima di 4000 metri, temperature comprese tra -20 °C e +50 °C, pioggia (esclusa la neve), condizioni di giorno e di notte. È possibile impostare anche la concentrazione di CO₂. «Si tratta di un aspetto particolarmente interessante nell'epoca del cambiamento climatico», afferma Brodmann Mäder. È dunque possibile studiare come piante, animali e microrganismi reagiscono al mutamento delle condizioni ambientali, quali specie ne beneficeranno e quali invece ne soffrono, la loro rapidità di adattamento, ecc.

Le aspettative nei confronti di terraXcube sono notevoli: «Un progresso eccezionale per la medicina d'emergenza in alta quota», così lo ha definito in occasione dell'inaugurazione Hermann Brugger, medico d'emergenza e fondatore di questo impianto. Ora seguirà la prova nei fatti.



Eurac Research

Eurac Research è un centro privato di ricerca applicata con sede a Bolzano, Alto Adige, fondato nel 1992. Le sue aree di ricerca sono molto ampie, ma tutte si concentrano su ambiti rilevanti per la vita in una regione montana multilingue come l'Alto Adige. Alcuni termini chiave: cambiamento climatico, utilizzo delle risorse, rischi naturali, biodiversità, medicina d'urgenza, partecipazione politica, multilinguismo, mobilità, trasformazione digitale. Oggi il centro di ricerca conta undici istituti, tra cui quello per la medicina di emergenza in montagna, e impiega oltre 400 ricercatrici e ricercatori provenienti dalle più variegate discipline. Eurac Research è finanziato per il 59% dalla Provincia autonoma di Bolzano e per il 41% da fondi esterni (www.eurac.edu).

L'Istituto per la medicina di emergenza in montagna è stato fondato nel 2009. Oltre agli studi clinici e sperimentali, vengono raccolti dati sull'incidenza di malattie quali ipotermia, assideramento o gravi ferite in montagna. Vengono rilevate anche le procedure dei soccorsi. In questo modo è possibile identificare i fattori di rischio e affrontare diverse misure di soccorso e terapie. Da qui, a loro volta, si possono ricavare le linee guida in questo ambito. L'istituto è diretto da Hermann Brugger, che per molti anni ha presieduto la Commissione internazionale per la medicina di emergenza alpina ICAR MEDCOM ed è attualmente presidente della Società internazionale di medicina di montagna ISMM. Egli ha plasmato in modo significativo lo sviluppo della medicina d'emergenza in montagna. È stato proprio Brugger ad avviare, progettare e promuovere il progetto di un simulatore climatico.

SCALA DEL PERICOLO VALANGHE

Il grado di pericolo valanghe «forte» va usato con una frequenza maggiore in Svizzera

Dall'inverno 2017/2018, l'Istituto SLF usa il livello di pericolo 4 (forte) con una frequenza lievemente maggiore. Sebbene questo sia avvenuto negli ultimi due anni, tale evoluzione non è dovuta al cambiamento della prassi, ma a una quantità straordinaria di neve.

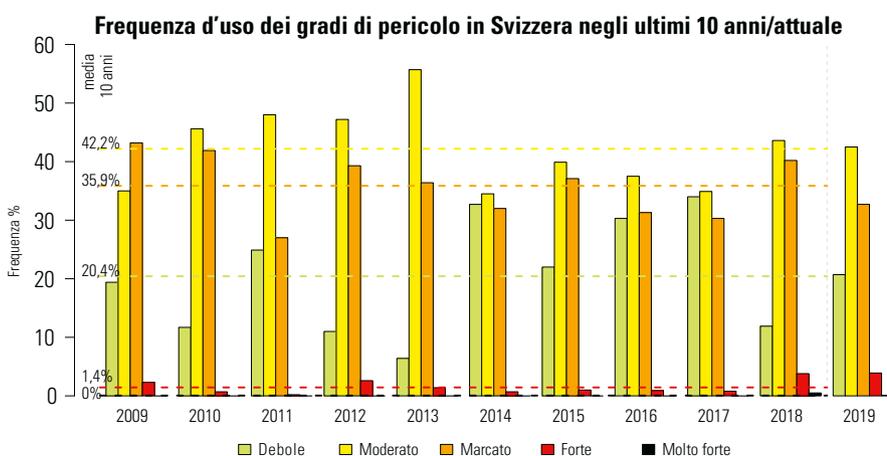
«Sono probabili valanghe spontanee, spesso anche di dimensioni molto grandi. Su molti pendii ripidi vi è un'elevata probabilità di distacco delle valanghe. Sono tipici i distacchi a distanza. Sono frequenti i rumori di assestamento (woum) e la formazione di fessure.» Sono queste in breve le caratteristiche di una «situazione valanghiva molto critica» secondo la scala europea del pericolo valanghe divisa in cinque gradi. Tuttavia, la precitata definizione è piuttosto vaga e richiede un'interpretazione perché non

porta allo stesso risultato in tutte le circostanze. Dal 2007 al 2017, gli specialisti dell'allerta valanghe in Svizzera hanno usato il grado di pericolo 4 (forte) solo nell'1,1% dei giorni di previsione, con una frequenza nettamente inferiore a quella dei loro colleghi dei paesi confinanti. Le differenze non sono spiegabili dal punto di vista nivo-climatologico, ma per il diverso impiego dei livelli di pericolo. Il gruppo di lavoro dei servizi di prevenzione valanghe europei (EAWS) intende pertanto armonizzare l'uso del grado di pericolo 4: in Svizzera esso va usato con una frequenza leggermente maggiore, negli altri paesi il suo impiego è invece meno frequente. Due anni fa, l'Istituto WSL per lo studio della neve e delle valanghe (SLF) aveva indicato come intendeva procedere per raggiungere questo obiettivo: le situazioni più critiche che in precedenza rientravano nel grado di pericolo 3 (mar-

cato), da quel momento andavano classificate nel grado di pericolo 4. Ad esempio, quando la caratteristica principale sono le valanghe spontanee di grandi dimensioni oppure quando le persone possono facilmente provocare il distacco di valanghe di medie e grandi dimensioni, anche quando l'attività valanghiva spontanea è limitata.

Non è ancora possibile stilare un bilancio

Se si considerano le cifre degli ultimi due anni, sembra che l'Istituto SLF abbia attuato l'obiettivo in modo ineccepibile. In entrambi gli inverni, il grado 4 è stato usato per circa il 4% dei giorni delle previsioni. Ma Thomas Stucki, capo del servizio valanghe, puntualizza: «Abbiamo emanato il grado di pericolo 4 relativamente spesso perché si sono verificate numerose precipitazioni nevose di grandi entità. Avremmo usato il grado di pericolo 4 più frequentemente rispetto al passato anche senza le precitate modifiche della prassi.» Dopo i primi due anni non è possibile affermare se si giungerà all'auspicato adeguamento rispetto agli altri paesi europei. «Potremo stilare un bilancio sensato solo a medio termine.» Per il momento è possibile solo speculare sugli effetti di tale adeguamento sotto il profilo della sicurezza: «Ovviamente, l'intenzione è quella di contribuire a prevenire il maggior numero possibile di incidenti», afferma Stucki. «Se avvertiamo le persone della presenza di un forte pericolo di valanghe, è più chiaro rispetto a: «Attenzione, oggi vi è una situazione di pericolo marcato particolarmente critico». Naturalmente, il grado di pericolo 4 non sarà utilizzato con un'ec-



Negli ultimi due anni, le colonne di colore rosso erano nettamente superiori alla media. Le cause vanno ricercate nelle copiose precipitazioni nevose e non nella nuova procedura. Grafico: SLF

cessiva frequenza. «Sarebbe controproducente e potrebbe compromettere l'effetto dell'allerta.» Stucki non crede che chi è informato sulla nuova prassi corra il rischio di sottovalutare il livello 4 come livello 3.

Principi invariati

I principi e i metodi di valutazione del pericolo di valanga rimangono invariati. L'Istituto SLF gestisce circa 300 stazioni di misurazione automatiche e manuali nelle Alpi e nel Giura, dove vengono rilevati i valori della neve, della temperatura, del vento e di altri dati. A questi si aggiungono poi i dati degli «osservatori ufficiali», formati dall'Istituto SLF, che valutano le caratteristiche della neve fresca e della neve soffiata, notificano i segnali di allarme e il distacco delle valanghe o valutano l'attuale pericolo di valanghe. Alcuni degli osservatori sono guide alpine selezionate che riferiscono le loro osservazioni e valutazioni del pericolo valanghe durante i loro tragitti con i clienti. Ulteriori informazioni provengono dai servizi di sicurezza locali, organizzazioni di soccorso, polizia e, non da ultimo, dagli appassionati di sport invernali. L'Istituto SLF invita anche i privati a riferire le proprie



Se si prevede che su molti pendii ripidi delle persone possano facilmente innescare valanghe di medie e grandi dimensioni, da due anni viene indicato come un forte pericolo di valanghe (livello 4), anche se l'attività valanghiva spontanea è piccola.

osservazioni (<https://pro.slf.ch/reply/public/>). Se il tempo lo consente, si ricorre anche alla consultazione di piattaforme come www.bergportal.ch o www.camp2camp.org. La previsione del pericolo di valanghe considera sempre le condizioni meteorologiche. L'Istituto SLF si basa sui modelli

previsionali di MeteoSvizzera e di altri servizi di previsione meteorologica. I responsabili delle allerte sulle valanghe valutano tutti questi dati con diversi programmi e pubblicano il bollettino valanghe due volte al giorno (www.slf.ch).



Schmidigen-Bidmeren sopra a Grindelwald è una delle 177 stazioni di misurazione automatica che forniscono dati 24 ore su 24.



La segnalazione delle valanghe è uno dei compiti degli osservatori ufficiali. Tuttavia, tali eventi sono rilevabili sempre più in modo automatico.



È un evento piuttosto raro: una situazione di pericolo 4 con valanghe di dimensioni estremamente grandi che scendono a valle.

La responsabilità dell'SLF

L'Istituto SLF sul suo sito web declina qualsiasi responsabilità per danni diretti, indiretti, materiali o immateriali derivanti dall'uso del bollettino valanghe. Da un lato perché una previsione può essere naturalmente sbagliata, dall'altro perché le informazioni si riferiscono sempre a una regione e non a un particolare luogo o a un singolo pendio. Spetta sempre a chi si reca in montagna valutare la situazione locale e agire di conseguenza. Anche i responsabili della sicurezza degli impianti di risalita o dei comuni dovrebbero stabilire le misure necessarie in base alle proprie valutazioni.

Da un punto di vista giuridico, la precisata esclusione generale di responsabilità è controversa. «Una parte della giurisprudenza stabilisce che non è possibile escludere la responsabilità per danni alle persone», spiega Rahel Müller. La giurista è l'autrice del libro «Haftungsfragen am Berg». Se si potesse dimostrare che l'Istituto SLF ha commesso una grave violazione dei propri obblighi legati al bollettino valanghe e che da tale errore è scaturito un incidente, le richieste di risarcimento danni non sarebbero di per sé escluse. Tuttavia, è difficile immaginare uno scenario in cui l'Istituto SLF sia ritenuto responsabile; da un lato perché non sussiste alcun contratto tra l'Istituto SLF e le persone coinvolte, dall'altro perché va sempre considerata la responsabilità personale degli alpinisti. Cerchiamo di presentare alcuni casi ipotetici di questo genere. **Esempio 1:** Per un grave errore, il bollettino valanghe indica un grado di pericolo «debole» anziché «marcato» per una zona dove viene travolto uno sciatore. Se quest'ultimo faceva parte di un gruppo condotto da una guida alpina o un capo gita, l'Istituto SLF sarà difficilmente perseguibile perché questi esperti sono soggetti a obblighi di diligenza superiori. Considerata la loro competenza ed esperienza avrebbero infatti dovuto

sapere che occorre sempre considerare la possibilità del distacco di una valanga su un pendio. Come si presenta la situazione se viene travolto uno scieurscursionista inesperto che si è affidato alle indicazioni del bollettino valanghe? «Anche in questo caso, il principio della responsabilità personale riveste un'importanza notevole», afferma Müller.

Esempio 2: Dopo lo stesso errore dell'Istituto SLF, una valanga si abbatte su una pista perché i gestori del comprensorio sciistico hanno deciso di non usare l'esplosivo per provocare il distacco controllato della valanga. Uno sciatore viene travolto sulla pista. Anche in questo caso, gli operatori delle piste probabilmente non potrebbero citare in giudizio l'Istituto SLF, perché con la loro conoscenza esatta delle condizioni locali avrebbero dovuto rendersi conto del pericolo malgrado l'indicazione errata del bollettino.

In caso di incidenti in valanga, il principio della responsabilità personale ha sempre un peso determinante.



Esempio 3: Una valanga danneggia un'abitazione. Il proprietario non ha installato i dispositivi di protezione a causa di un'indicazione errata del bollettino valanghe. Poiché, anche in questo caso, non sussiste un rapporto contrattuale tra l'Istituto SLF e il proprietario dell'abitazione, si tratta di una questione di responsabilità extracontrattuale e anche qui un tribunale dovrebbe valutare se la parte lesa non avrebbe dovuto riconoscere il pericolo valanghe sulla base delle circostanze locali.

«In questo ambito del diritto non vi è praticamente alcuna giurisprudenza; per questo motivo, le questioni giuridiche aperte sono molte», conclude l'esperta Rahel Müller. Né lei né Thomas Stucki, capo del servizio valanghe dell'SLF, sono a conoscenza di casi in cui si è tentato di chiamare in causa il precitato istituto e finché esso non commetterà errori gravi, la situazione probabilmente non cambierà.

CONGRESSO DELLA CISA 2019



Scambio di idee su lavoro di squadra, coperte di soccorso e mancati incidenti

La nutrita delegazione svizzera al congresso del soccorso alpino di quest'anno a Zakopane all'appuntamento per la foto.

Quest'anno la comunità internazionale del soccorso alpino si è riunita nella località polacca di Zakopane, nei Monti Tatra. Il lavoro di squadra è stato l'argomento principale.

Il Congresso della CISA è stato predisposto dall'Organizzazione di soccorso alpino locale TOPR (Tatrzańskie Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe), a cui competono le operazioni di ricerca e di soccorso nella zona degli Alti Tatra. «Il TOPR ha creato condizioni eccellenti per lo scambio di esperienze pratiche e teoriche», afferma complimentandosi il direttore del SAS Andres Bardill. Egli faceva parte della nutrita delegazione elvetica: quasi tutte le organizzazioni svizzere membro della CISA hanno infatti inviato i propri rappresentanti in Polonia. Il congresso si è svolto dall'8 al 13 ottobre.

L'evento ha preso il via con la giornata pratica. Nel Parco nazionale dei Tatra, i soccorritori alpini del TOPR hanno partecipato a un workshop variegato. Tra gli altri aspetti, è stato presentato anche un sistema in grado di localizzare i telefoni cellulari delle vittime di valanghe. «NeoSoft SAR» opera con una stazione di rilevamento mobile che capta tutte le frequenze di telefoni cellulari nelle sue vicinanze, le quali vengono poi visualizzate sullo schermo di un laptop. I cellulari dei soccorritori vengono esclusi da questa procedura, pertanto vengono rilevati solo i segnali dei cellulari delle persone travolte. Gli stessi vengono poi registrati uno per uno mediante un dispositivo di rilevamento simile a un apparecchio

di ricerca Recco. È possibile localizzare il segnale del cellulare con una precisione di 30 centimetri e fino a una profondità di 1,6 metri. Il sistema di ricerca ha convinto per la sua validità nel corso della dimostrazione. A seconda del quadro normativo di un paese, tuttavia, la protezione dei dati potrebbe costituire un ostacolo.

Nel pomeriggio, il TOPR ha presentato diverse operazioni con il verricello: si è svolta la dimostrazione di un intervento con un AgustaWestland AW169 e l'elicottero polifunzionale PZL W-3 Sokół prodotto in Polonia. Inoltre, si è assistito alla presentazione di barelle, dimostrazioni tecniche su funi e un metodo per l'emostasi.

Il lavoro di squadra richiede esercizio

Le molteplici sfaccettature del lavoro di squadra, tema principale del congresso, sono state riprese in diversi contesti. Nel quadro della collaborazione internazionale in caso di eventi di grande portata, si è proposto di standardizzare e sincronizzare concetti e processi; in questo senso

le commissioni della CISA svolgono un ruolo importante. Le relazioni presentate dalle regioni confinanti hanno dimostrato l'attuabilità di questa soluzione sul campo. La condizione essenziale è che le procedure di allarme, la comunicazione, la logistica e le procedure standard siano oggetto di esercitazioni comuni.

I soccorritori del TOPR hanno presentato una relazione relativa a un soccorso speleologico molto impegnativo eseguito nel settembre 2019, protrattosi non meno di 30 giorni e estremamente oneroso. A 500 metri di profondità, per raggiungere le due persone disperse è stato necessario far

esplodere un passaggio stretto lungo 30 metri. Quando sono stati recuperati, i due sventurati erano già deceduti. Nello stesso periodo, il TOPR ha dovuto svolgere ulteriori operazioni di salvataggio, compreso un importante intervento di soccorso: un fulmine aveva ferito oltre 150 persone su una vetta. In tale circostanza, sono state dispiegate diverse organizzazioni di soccorso. Anche il rapporto di collaborazione ha rivestito un ruolo importante in questo evento e ha funzionato perfettamente, come hanno riferito i soccorritori polacchi.

Una coperta di soccorso multifunzionale

Nella sua relazione «Tactical Alpine Medicine», Markus Isser del Servizio di soccorso alpino austriaco ha illustrato i vari scopi di utilizzo della coperta di soccorso: oltre a proteggere dall'ipotermia, dall'umidità o dal vento, è impiegabile anche per il trasporto dei

Il Czarny Staw Gąsienicowy è uno dei laghi più grandi degli Alti Tatra: è ubicato nel comune di Zakopane ed è una popolare meta escursionistica.





Esercitazione con verricello dall'elicottero polacco PZL W-3 Sokół



I soccorritori alpini polacchi dimostrano la loro tecnica d'impiego della corda durante un'esercitazione con una barella.



Il dispositivo di rilevamento «NeoSoft SAR» può localizzare i telefoni cellulari.

pazienti, poiché, se usata correttamente, ha una resistenza alla trazione da 250 a 400 kg. Non essendo completamente opaca, è impiegabile anche come riparo improvvisato per gli occhi. Conclusione: al successo possono condurre non solo le tecnologie più recenti, ma anche strumenti estremamente semplici. Nel corso dei difficili interventi terrestri, la capacità di improvvisazione del singolo soccorritore è ancora un elemento essenziale.

Charley Shimanski, presidente della Commissione di soccorso aereo, ha richiamato ancora una volta l'attenzione sul problema rappresentato dalla collisione di oggetti volanti. Negli ultimi anni, in particolare, è aumentato il numero di collisioni o di mancati incidenti tra elicotteri e droni. È quindi importante che i soccorritori alpini osservino sempre lo spazio aereo e segnalino immediatamente ai piloti la presenza di altri oggetti volanti.

Un conduttore di cani canadese ha riferito in merito alla ricerca dei tre alpinisti estremi Lama, Auer e Roskelly, morti in una valanga sull'Howse Peak nel Banff National Park nell'aprile di quest'anno. Le loro salme sono state ritrovate da un cane. A causa del grande pericolo di valanghe, il cane e il suo conduttore erano assicurati al verricello durante l'intera operazione di ricerca.

Raccomandazioni

La discussione in merito all'introduzione dell'obbligo di indossare airbag antivalanga è già diventata una consuetudine nei Congressi della CISA. I sostenitori della relativa raccomandazione da parte della CISA non sono però riusciti nel loro intento. Tuttavia, oltre all'equipaggiamento di sicurezza standardizzato e raccomandato, l'airbag rimane un valido mezzo di protezione contro il seppellimento in valanga.

La Commissione cinofila ha elaborato e adottato una raccomandazione che definisce le modalità di gestione dei cani da soccorso per garantire che questi si mantengano in buona salute: stabilisce, ad esempio, che i cani dovrebbero ricevere abbastanza acqua e cibo, che hanno bisogno di pause, che vanno protetti dal caldo e dal freddo e non dovrebbero essere esposti a grandi pericoli. «Abbiamo stabilito dei principi che, di per sé, dovrebbero essere dati per scontati, ma invece non lo sono», afferma Marcel Meier, presidente della Commissione cinofila e responsabile specialistico del settore cinofilo del SAS.

La Commissione valanghe sta per subire un cambiamento al vertice. Il presidente francese Dominique Letang ha annunciato le sue dimissioni all'assemblea dei delegati del 2020. Poiché la Commissione valanghe non dispone attualmente di un vicepresidente, la conduzione di questa importante commissione dovrà essere completamente nominata nel 2020.

L'assemblea dei delegati ha deciso di limitare a dodici anni la durata del mandato dei membri del Consiglio direttivo. Il prossimo Congresso della CISA si svolgerà dal 13 al 18 ottobre 2020 nella località di Thessaloniki, in Grecia. L'argomento principale sarà la valutazione dei rischi nell'ambito del soccorso alpino.

E PER CONCLUDERE

Un museo si trasforma in officina

L'attuale mostra «Officina Alpi» presso il Museo alpino di Berna è dedicata ad artigiani, donne e uomini, delle Alpi svizzere. È possibile scoprire cosa significa realizzare un prodotto a mano e quanta manualità è ancora presente nel moderno artigianato: negli sci, nelle scarpe, nelle scandole. Il museo si trasforma in un'officina con diverse imprese artigiane della regione montana – che sono presenti di persona o attraverso supporti audiovisivi. Un'installazione cinematografica conduce lo spettatore all'interno dei vari locali adibiti ai lavori artigianali, eseguiti con grande maestria e precisione. Il lavoro dal vivo si svolge diversi giorni alla settimana in un laboratorio per gli ospiti: il pubblico è invitato a osservare i vari artigiani e a porre loro delle domande. I primi a presentare la propria attività



Artigianato dal vivo: una studentessa della Scuola di liuteria di Brienz in uno dei locali adibiti ad officina nel museo alpino.

saranno le e gli studenti della Scuola di liuteria di Brienz, che mostreranno come costruire violini, viole o violoncelli in legno di abete rosso e acero di provenienza locale. Nel corso della mostra sarà possibile assistere alle attività di un falegname, una fabbricante di scandole, un costruttore di sci, un tessitore, una calzolaia e un casaro. I visitatori e le visitatrici possono mettersi all'opera per realizzare insieme scan-

dole per alcune parti del museo. La mostra è accompagnata da numerosi eventi di carattere filosofico, artistico e pratico.

La mostra «Officina Alpi» è visitabile fino al 27 settembre 2020. Maggiori informazioni sul sito www.alpinesmuseum.ch.

Ringraziamenti

A nome di tutti gli Organi del SAS, desideriamo ringraziare vivamente tutte le soccorritrici e tutti i soccorritori per il loro grande impegno, il ruolo attivo e il sostegno in seno al Soccorso Alpino. A tutti voi porgiamo i nostri più sentiti auguri di Buone Feste e Felice Anno Nuovo. Brindiamo al 2020, con l'auspicio che sia un altro anno di soccorso all'insegna del successo!

Direzione SAS:
Andres Bardill, direttore
Elisabeth Floh Müller, vicedirettrice
Theo Maurer, responsabile procedura interventi

