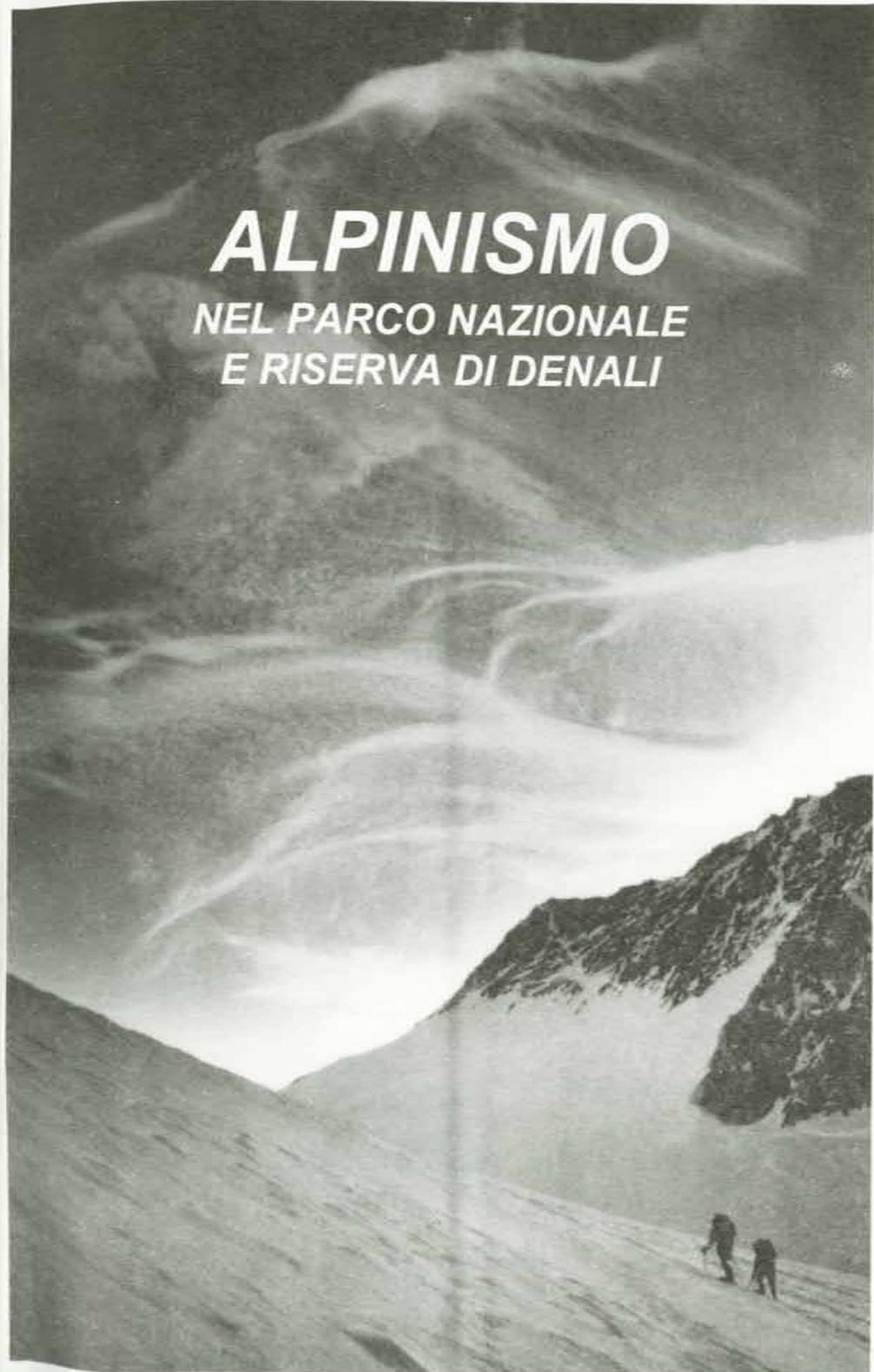


ALPINISMO

**NEL PARCO NAZIONALE
E RISERVA DI DENALI**

ITALIAN



ALPINISMO

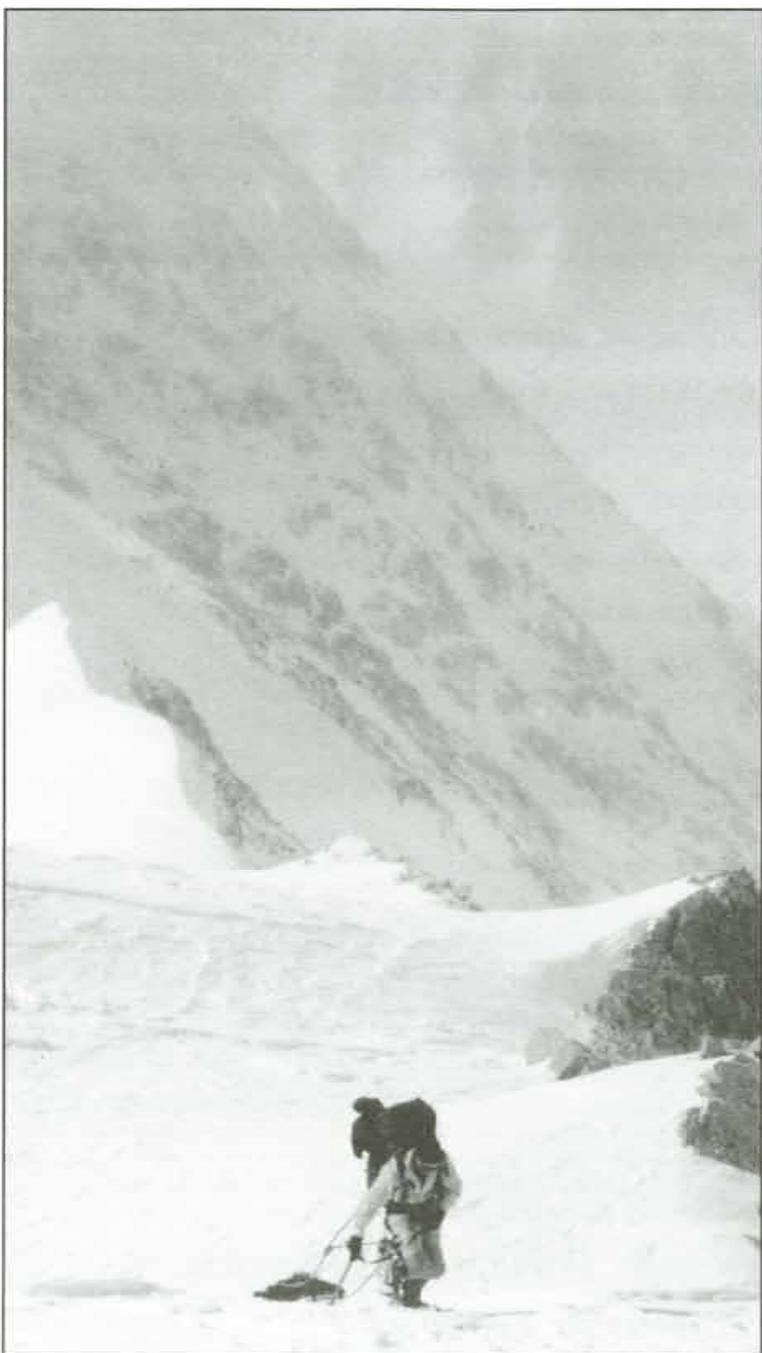
**NEL PARCO NAZIONALE
E RISERVA DI DENALI**

Scritto dalle
Guardie Forestali Alpine del Parco Nazionale di Denali

Fotografie di Roger Robinson
Impaginazione Grafica di Shannon O' Donnell
1994, Alaska Natural History Association

INDICE

INTRODUZIONE	1
RICERCA E RICHIESTA DI SOCCORSO	2
<i>Indirizzi</i>	
IL NOME DELLA MONTAGNA	3
REQUISITI OBBLIGATORI	4
<i>Iscrizione - Registrazione all'arrivo - Partenza - Rifiuti - Escrementi umani - Guide</i>	
ALPINISMO ARTICO DI ALTA QUOTA	6
LA SCALATA ECOLOGICA	8
<i>Non abbandonare nulla - Rimozione della spazzatura - Ripostigli - Rifiuti Umani e Igiene - Linee di Ascesa Permanenti</i>	
INFORMAZIONI GENERALI	10
<i>La Spedizione - Lo scalatore solitario - I periodi delle scalate - Le Strade - L'Approccio - Le Guide di montagna - Il servizio aereo</i>	
PROBLEMI MEDICI	13
<i>I Danni del freddo - L'Acclimatizzazione - Avvelenamento da Ossido di Carbonio - Le Limitazioni Fisiologiche e Fisiche - Le Funzioni Mentali - La Stanchezza - Malattie o Incidenti - La Disidratazione - L'Affaticamento - Il Sonno</i>	
MALATTIE DA ALTA QUOTA	21
<i>Sintomi - Malattie - Riepilogo</i>	
COMANDO	24
PERICOLI DEL GHIACCIAIO	25
<i>I Crepacci - Viaggiare in cordata - La Caduta di pezzi di ghiaccio - Le Valanghe</i>	
PRONTO SOCCORSO E AUTO SUFFICIENZA	27
EQUIPAGGIAMENTO E RIFORNIMENTI	30
<i>Scarpe - Vestiti - Sacchi a pelo - Racchette da neve o Sci - Slitte - Fornelli da campo - Vivande - Badili - Seghe da Neve - Tende - Rifugi - Corde - Arpioni - Crepacci - Salvataggio in crepacci - Ancore da neve e ghiaccio - Protezione agli occhi - Cassette di Pronto Soccorso - Radio - Segnalazioni acustiche - Marcatori del percorso - Attrezzature per riparazioni.</i>	
STAZIONE DELLA GUARDIA FORESTALE DI TALKEETNA	38
BIBLIOGRAFIA (MATERIALI DI RIFERIMENTO)	39
<i>Storia ed Informazioni - Sicurezza della Montagna.</i>	



INTRODUZIONE

ALPINISMO NEL PARCO NAZIONALE E RISERVA DI DENALI

Questo opuscolo è stato scritto per aiutarvi da un punto di vista tecnico a programmare una scalata nel Parco Nazionale di Denali.

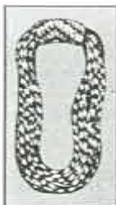
"Il fatto che il percorso del West Buttress non è tecnicamente difficile non deve diminuire il bisogno di studiare dei piani per situazioni di estrema emergenza. Certamente, alcuni scalatori sono fortunati ed effettuano ascese durante un perfetto, ma molto raro, periodo di buon tempo, quando ritornano a casa, incoraggiano altri ad intraprendere la scalata perché è una montagna "facile da scalare". Non si rendono conto che la loro fu solo fortuna se non si sono trovati nella situazione di cercare di salvare la tenda, nel cuore della notte, con un vento che soffiava a 100 Km/hr e una temperatura di 40 gradi sotto zero, indossando scarponi e con le accette da ghiaccio pronte nel caso che la tenda volasse via improvvisamente. Essendo considerato non tecnico il percorso della popolare via della Buttress Occidentale, è terribilmente sottovalutato."

*Peter H. Hackett, M. D.
da Surviving Denali
di Jonathan Waterman*

"Eravamo saliti in cordata ma sempre affrontando una costante turbolenza e un vento implacabile. Tutto era freddo, persino le nostre anime. Il congelamento aspettava di impadronirsi di noi al primo sintomo di debolezza, ma entrambi abbiamo vinto la nostra partita con lui. Il clima del McKinley è aspro. Contammo parecchio sulla nostra esperienza dell'Himalaia solo per sopravvivere e fu una coppia molto utile quella che finalmente arrivò alla vetta. Ci occorsero alcune ore per scavarci un piccolo e miserabile buco, ma protetto dal vento e dalla neve, e fu lì che trascorremmo una miserabile nottata. Avevamo scalato la montagna troppo rapidamente per poterci acclimatare ed ora ne stavamo pagando le conseguenze!"

*Dougal Haston
1977, American Alpine Journal*





RICERCA E RICHIESTA DI SOCCORSO

Parco Nazionale e Riserva di Denali prevede che, purtroppo ogni anno, un certo numero di visitatori del parco si potrà ammalare, ferire o resterà invalido in qualche modo. È di norma per il Parco Nazionale e Riserva di Denali di assistere le persone che hanno bisogno, quando, secondo l'opinione del personale del parco che valuta la situazione, questo è necessario e appropriato, e sempre nei limiti della loro discreta abilità e capacità tecnica per procurare allo scalatore in difficoltà il soccorso necessario tenendo in conto un margine ragionevole di sicurezza.

Operazioni di Ricerca e Soccorso sono condotti su una base puramente discrezionale. Il livello e l'esigenza dell'intervento sono decisi dal personale del campo in base alla loro valutazione della situazione. Il soccorso non è automatico. Il Parco Nazionale e Riserva di Denali si aspetta che gli utilizzatori del parco dimostrino un grado di indipendenza e responsabilità per la loro incolumità proporzionato al grado di difficoltà dell'attività che intraprendono.

Il Parco Nazionale e Riserva di Denali incoraggia l'affidamento personale, l'educazione preventiva e una adeguata preparazione tecnica dello scalatore. Noi crediamo che l'uso prudente di questi elementi siano il mezzo migliore per godersi con serenità e sicurezza il parco.

SPEDIRE TUTTE LE DOMANDE, ISCRIZIONI, E CORRISPONDENZA

A:

Talkeetna Ranger Station
Denali National Park and Preserve
P.O. Box 588
Talkeetna, AK 99676
U.S.A.
Telefono: (907) 733-2231
Fax: (907) 733-1465



IL NOME DELLA MONTAGNA

Denali (la Alta) è la parola che i nativi americani usano per indicare la vetta più alta dell'America del Nord, il Monte McKinley che con i suoi 20.320 piedi (6.194 M) di altezza sovrasta nella catena montagnosa chiamata Alaska Range.

Denali è stata rinominata Monte McKinley per William McKinley, designato per la presidenza, da William Dickey laureato a Princeton e cercatore d'oro. Dickey era uno dei centinaia cercatori d'oro che parteciparono alla corsa all'oro nel 1896. Lui scrisse un articolo per il New York Sun dove descrive la montagna come la più alta del Nord America al di sopra dei 20.000 piedi.

"Quando più tardi domandai perché diede il nome di McKinley alla montagna, Dickey rispose che la rappresaglia verbale ricevuta dai liberi favoreggiatori dell'argento l'aveva ispirato a rivalersi col nome sinonimo del campione dell'oro."

*Mt. McKinley: Le Pioneer Climbs (Le Prime Scalate)
di Terris Moore*

Dalla svolta del 19th secolo, il nome ufficiale di questa grande montagna è più volte salito alla ribalta.

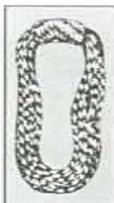
Nel 1914 Hudson Stuck scrisse nella Prefazione del suo libro: The Ascent of Denali (l'Ascesa di Denali):

"Prefazione a questo libro, perché dentro al cuore e nel desiderio dell'autore, che lancia un appello per il ripristino dell'immemorabile nome nativo della più importante montagna del Nord America."

Così scriveva Stuck dopo la loro prima storica scalata alla montagna nel 1913.

Nel 1980, il nome del Parco Nazionale del Monte McKinley è stato cambiato ufficialmente in Parco Nazionale e Riserva di Denali. La Commissione dello Stato dell'Alaska per i Nomi Geografici ha anche ufficialmente cambiato il nome della montagna di nuovo in Denali. Trattative sono ancora in corso oggi per ritornare ufficialmente al nome nativo originale di questa magnifica montagna. Questo opuscolo utilizza il nome Mt. McKinley e Denali intercambiabilmente fra loro.





REQUISITI OBBLIGATORI

Le seguenti regolamentazioni devono essere osservate in ogni programmazione di scalate o escursioni all'interno del Parco.

Iscrizione. Ciò che segue è **obbligatorio** per Mt. McKinley e Mt. Foraker: Ogni membro della spedizione deve registrarsi alla Talkeetna Ranger Station con un minimo di **60 giorni** di anticipo. I moduli di iscrizione del gruppo devono essere spediti tutti insieme. Siccome le guardie forestali trattano ogni anno oltre 300 spedizioni, ogni gruppo deve avere un nome distintivo che deve essere usato in tutta la corrispondenza. I Moduli di iscrizione sono disponibili alla Talkeetna Ranger Station.

Registrazione all'arrivo. Tutti gli scalatori di Denali e Mt. Foraker devono fermarsi alla Talkeetna Ranger Station per un breve orientamento ed istruzioni prima della partenza per la loro spedizione. Queste istruzioni includono informazioni su pratiche sanitarie, attuali condizioni atmosferiche, valanghe e condizioni del ghiacciaio. Tutti gli altri utenti dell'interno del Parco devono registrarsi e frequentare l'orientamento. Le Licenze per la visita all'interno del Parco sono indispensabili per tutti coloro che intendono servirsi del lato nord durante la notte e si possono ottenere presso il posto locale situato in Denali Visitor Center.

Partenza. Al vostro ritorno dalle montagne dovete immediatamente comunicare il vostro rientro alla Ranger Station in Talkeetna.

Spazzatura. OGNI COSA portata dentro il Parco deve essere riportata fuori quando ne uscite. Non abbandonare niente in ripostigli permanenti sulla montagna. È proibito abbandonare eccedenza di cibo, combustibile, bastoni, e ogni altra attrezzatura in ripostigli o gettarle in crepacci. Di regola, tutta l'immondizia deve essere portata via e disposta fuori del Parco.

TENETE PULITA LA MONTAGNA.



Escrementi umani. Seguite le istruzioni fornite dalle guardie forestali sulle disposizioni per i propri escrementi. Dove sono disponibili, servirsi dei gabinetti. Altrove, servirsi di sacchi biodegradabili come latrine. Programmate di portare con voi un certo numero di sacchi per questo uso. Verranno fatti verbali per ogni disposizione impropria di rifiuti ed escrementi umani.

Guide. Nel caso che progettiate di arrampicarvi con una guida, accertatevi che la stessa sia autorizzata ad operare nel Parco Nazionale e Riserva di Denali. Ci sono sette società di servizio che hanno guide autorizzate a fornire questa prestazione. Nel caso aveste delle domande da porre in merito al servizio guide, per favore telefonare alla Talkeetna Ranger Station. **Le Guide senza autorizzazione sono illegali e per questo motivo la vostra scalata potrebbe essere annullata in ogni momento. Verranno imposte multe e presi provvedimenti giudiziari contro le guide non autorizzate.**





ALPINISMO ARTICO DI ALTA QUOTA

"Denali è unica fra le montagne del mondo. Situata a 63 gradi N di latitudine, è la punta più alta vicino il Circolo Artico. Inserita nel punto centrale dell'Alaska, Denali è tormentata da bufere provenienti dal Golfo dell'Alaska e dal Mare di Bering. In poche montagne il tempo muta così rapidamente e drammaticamente come avviene qui. Un viaggio ai ghiacciai in una bella e tiepida giornata può tramutarsi rapidamente in un giorno dove bisogna scavare caverne nella neve per sopravvivere. L'intenso freddo è, certamente, un'altra caratteristica unica di Denali, comparabile solo alle catene antartiche. Al suo paragone l'Himalaya è tropicale. Al Col. Meridionale del Monte Everest (26.200 piedi), la temperatura più bassa che abbiamo registrato nel 1981, a fine ottobre, è stata di 17 gradi sotto zero. In maggio e giugno, in Denali, questa sarebbe una notte piuttosto calda a soli 14.300 piedi di altezza. Le temperature possono variare tra il campobase e la sommità, anche nel mezzo dell'estate, da i 20 e i 40 gradi tra loro e di notte anche di più. Questa combinazione estrema fra tempo e temperature danno scossoni alla persona non preparata.

Denali rende lo scalatore anche più carente di ossigeno. Per le stesse altitudini, la pressione barometrica è più bassa, delle montagne più prossime all'equatore. Questa differenza diviene ben visibile al disopra dei 10.000 piedi o più, e rende la vetta di Denali equivalente a qualsiasi posto da 21.000 a 23.000 piedi nella catena Himalaiana (il Monte Everest è a Latitudine 27 N), secondo delle condizioni del tempo. La pressione barometrica è anche molto più bassa nell'inverno che nell'estate. Una pressione barometrica più bassa vuole dire meno ossigeno nell'aria, perciò Denali sottopone ad uno stress dato da carenza di ossigeno e richiede più cure fisiologiche di quello che ci si potrebbe aspettare per la sua altitudine."

*Peter H. Hackett, M.D.
dalla prefazione di Surviving Denali
(Sopravvivere Denali) - 2nd Ed.
di Jonathan Waterman*



Nell'interesse dell'incolumità personale, tutti i membri della spedizione devono conoscere perfettamente i problemi medici più importanti e l'estremo stress mentale e fisico che vengono associati con l'alpinismo d'alta quota artico.

Porterete carichi pesanti (spesso 60-90 lb, 27-40 kg) a quote tra 7,000 e 20,000 piedi (3000-6000 metri.) Le temperature possono variare da 90 gradi F (32 C) a -50 F (-40 C.)

Le condizioni ambientali possono variare da intenso riverbero a forti tempeste di neve con invisibilità e venti che soffiano con la velocità di 100 miglia all'ora (160 km/h.) Le spedizioni di solito durano da due a cinque settimane. Spesso accade di venire confinati all'interno delle tende o in caverne di neve a causa del cattivo tempo.

Il soccorso di scalatori feriti o malati, se e quando possibile, può essere eccessivamente lento ed incerto se le condizioni del tempo non sono ideali. **OGNUNO DEVE ESSERE PREPARATO ED EQUIPAGGIATO PER SALVARSI DA SOLO.** Ogni gruppo deve contare sulle sue proprie risorse e non contare sull'aiuto di altri scalatori o del personale di salvataggio. (Vedi sezione sul **SALVATAGGIO**).





ASCESA ECOLOGICA

Non abbandonare nulla sulle montagne. Le spedizioni che scalano il Denali devono rimuovere tutto ciò che portano con loro incluso i loro escrementi.

La parte più importante di una scalata ecologica è il pianificare in anticipo.

Rimozione dei Rifiuti. Tutto deve essere portato via dalla montagna. Ogni persona deve ripromettersi personalmente di rimuovere tutta la sua spazzatura, l'eccedenza delle provviste, le linee di ascesa permanenti, e ogni altra attrezzatura. Le slitte o i sacchi da traino sono un mezzo eccellente da usare durante la discesa, permettendo di portarsi appresso un peso aggiunto di 50 o 75 libbre (20-30 Kg). Tenere i rifiuti asciutti consolidandoli in sacchi di plastica o sacchi impermeabili.

Ripostigli. I ripostigli provvisori devono essere seppelliti sotto grandi blocchi di neve o seppelliti sotto la neve ad una profondità minima di un metro. Durante gli spostamenti, fate attenzione a proteggere le provviste alimentari dai corvi. Più di una spedizione ha sofferto a causa di questi uccelli predatori. Contrassegnate il nascondiglio con bastoni lunghi, che sporgano 1.5/2 metri dalla superficie. Contrassegnate in modo leggibile il ripostiglio col nome della vostra spedizione e con la data presunta di ritorno. Questo permetterà ad altri scalatori e alle Guardie Forestali di non pensare che il ripostiglio sia stato abbandonato. A quote più basse altri animali, incluso orsi, sono rinomati nel distruggere tali ripostigli vicino l'orlo di ghiacciai. Mettete al sicuro queste vivande nascoste avvolgendole in tre sacchi da spazzatura così che nessun aroma possa venir percepito. A quote più alte, forti venti spazzano frequentemente la neve esponendo i nascondigli.

Nel Parco non è permesso di lasciare depositi permanenti. Depositi di vivande lasciate per un altro gruppo devono essere contrassegnati chiaramente e sepolti ad un metro minimo di profondità. Questo altro gruppo sarà responsabile per l'intero recupero di questo deposito di provviste. Se solo una porzione delle provvigioni è utilizzata allora il resto diviene spazzatura. Questi nascondigli spesso si scoprono con lo sciogliersi della neve, e diventano vulnerabili ai corvi imperiali i quali li rompono con il becco. Una volta che sono aperti, il vento disseminerà il materiale. Ritrovare un ripostiglio può essere molto difficile. Ripostigli lasciati per altri raramente servono alla loro funzione intenzionale e quasi sempre contribuiscono a generare spazzatura nell'ambiente. Una spedizione sarà citata e multata per aver contaminato l'ambiente se un ripostiglio viene abbandonato.



Rifiuti umani e misure sanitarie. Indisposizioni intestinali, vomito e diarrea possono generarsi da cibo contaminato o acqua da bere inquinata da rifiuti umani. La disidratazione che ne deriva può divenire un grave problema ad alta quota. Tutta l'acqua da bere è ottenuta facendo sciogliere la neve. Deve essere presa molta precauzione quando si raccoglie la neve da accampamenti molto frequentati. La lunghezza di una corda generalmente è sufficiente per stare lontani da piattaforme di vecchi accampamenti. Le condizioni diventano peggiori con l'avanzare della stagione e con l'esposizione ambientale dell'immondizia che era stata impropriamente abbandonata. Per la salute ed incolumità di tutti, è obbligatorio seguire queste semplici norme:

Usare i gabinetti o latrine dove sono disponibili. In altre ubicazioni:

- 1) Scavate un'apertura poco profonda nella neve o utilizzate un secchio di plastica.
- 2) Foderare l'apertura o il secchio con un sacco biodegradabile.
- 3) Impalettare gli angoli del sacco aperto con bastoni ed adoperare un blocco di neve per ricoprire l'apertura quando non in uso.
- 4) Adoperare questo sacco come latrina per tutti i membri della spedizione mentre si è al campo. Un poco di attenzione nell'evitare di riempirlo troppo renderà il processo di distruzione molto più facile.
- 5) Creare un posto separato come urinale e contrassegnarlo con una bacchetta.
- 6) Quando spostate l'accampamento o il sacco è colmo, semplicemente annodatelo e gettatelo dentro un crepaccio profondo. Nel caso che non ci siano crepacci disponibili, il sacco deve essere trasportato sino a che non si trova un crepaccio appropriato. I rifiuti di solito sono congelati e potranno essere comodamente trasportati sullo slittino. Durante ascese tecniche e difficili, il sacco può essere gettato via lontano dalla rotta di ascesa o le feci possono essere depositate su blocchi di neve e poi spalate via dal percorso.
- 7) Gettare nei crepacci solo escrementi umani. **Tutta l'immondizia deve essere portata via.**

Linee di ascesa permanenti. L'uso di corde fisse come assistenza nell'arrampicarsi è diventato un problema serio sulle popolari rotte tecniche nella Catena dell'Alaska. Così come lo stile delle scalate alpine è diventato più popolare pochi gruppi lasciano le corde fisse sul posto. Diverse corde fisse sono amministrate ogni stagione sul frontale della Butress Occidentale, tra i 15.500 e 16.200 piedi. A parte queste, tutte le altre corde fisse devono essere rimosse durante la discesa. Le vecchie corde fisse sono spesso in condizioni molto precarie e non devono essere usate. Uno scalatore è morto per essersi affidato ad usare una di queste corde fisse abbandonate. Tutte le spedizioni devono fare uno sforzo e rimuovere sia le corde fisse vecchie che trovano sia le loro.





INFORMAZIONI GENERALI

La Spedizione. La spedizione ideale deve essere composta da un minimo di due a un massimo di quattro membri. Una spedizione di quattro o più partecipanti prevede una abilità più grande e una capacità più consistente di auto-soccorso. Le spedizioni non devono

superare i 12 componenti. Un gruppo composto principalmente da individui che non hanno mai fatto scalate assieme tende ad essere un gruppo molto debole. Tali spedizioni non sono raccomandate. Ciascun membro deve avere una solida abilità alpinistica, esperienza nel percorrere ghiacciai, e deve avere una buona capacità di resistenza, una buona condizione fisica, un equipaggiamento eccellente e una preparazione mentale e psicologica per sopravvivere nelle rigorose condizioni artiche. L'esperienza ha dimostrato che anche queste qualifiche non garantiscono assoluta incolumità o successo. I percorsi più difficili richiedono molta abilità tecnica e gli tutti i membri del gruppo della scalata, che provano questi percorsi, devono essere molto qualificati.

Tutti i membri devono conoscere la condizione fisica, le limitazioni, e l'esperienza di ciascun membro del gruppo.

Ascesa solitaria. Il rischio maggiore che corre uno scalatore che si accinge a salire su Denali da solo consiste, anche se è uno scalatore prudentissimo ed esperto, nell'incapacità di determinare l'ubicazione e/o la consistenza di molti ponti di neve che devono essere attraversati.

Ogni anno ci sono un certo numero di persone che subiscono gravi cadute tra i crepacci dei grandi ghiacciai dell'Alaska. Fortunatamente quasi tutte queste cadute si risolvono in niente di più che una grande paura per tutto il gruppo di scalata a meno che la persona che precipita sia legata impropriamente o non sia legata del tutto! Fortunatamente, l'esperienza gioca poca parte nel determinare chi potrebbe cadere su questi ponti di neve. I crepacci possono essere difficili da vedere mentre altri sono totalmente invisibili. Certi scalatori solitari hanno inventato dei paletti estensibili per crepacci attaccati alle loro briglie di arrampicamento che prevedono un certo grado di protezione in caso di una caduta nei crepacci. Molti sono esperti abbastanza da riconoscere ed evitare la maggior parte dei pericoli della montagna, ma i crepacci nascosti aggiungono una dimensione nuova di pericolo oggettivo nel fare un assolo. Virtualmente tutte le Guardie Forestali della catena montagnosa dell'Alaska non sono disponibili ad accettare un rischio di questo livello.

Uno scalatore solitario materialmente non ha nessuna capacità di aiutarsi da solo nell'eventualità di un incidente grave o malanno, e crea rischi inutili per la squadra di soccorso.

Noi raccomandiamo vivamente di non scalare la montagna da soli.



Stagioni adatte alle scalate. La neve e le condizioni del tempo migliori per l'ascesa delle maggiori vette della catena dell'Alaska vanno di solito da Maggio sino a Luglio. Le temperature minime più fredde e i forti venti nordoccidentali normalmente avvengono in maggio. Alla fine di Giugno e in Luglio il tempo è più caldo ma più instabile. Alla fine di Luglio, il viaggiare sui ghiacciai più bassi è reso più difficile da ponti nella neve che si sciolgono sopra a crepacci e da un tempo più inclemente con neviccate più forti ed un pericolo maggiore di valanghe. I tassi più alti di successo si contano in giugno. Aprile è un mese eccellente per i picchi più bassi che presentano spesso condizioni atmosferiche fredde e limpide sebbene la fine dell'inverno indugia ancora su Denali e sul Mt. Foraker. La temperatura atmosferica più fredda si registra su Denali da novembre ad aprile con temperature medie che variano da -30 F a -70 F registrate alla quota di 19.000 piedi di altezza. Non è insolito trovare -50 F al campo localizzato a 17.200 piedi, ai primi di Maggio.

Una ascesa d'inverno su Denali confina con il ridicolo, più per i suoi rischi concreti che per la competizione alpinistica. Alcuni dei migliori scalatori del mondo sono scomparsi o periti congelando letteralmente all'istante!! Nei mesi invernali venti violenti, +100 mph (160 km/h), investono spesso le pareti superiori della montagna. Mettendo insieme questo vento con l'effetto naturale Venturi, che raddoppia la velocità del vento stesso in aree come il passo Denali, e si finisce per trovare uno dei luoghi più ostili di questo pianeta. L'effetto combinato di vento furioso e freddo estremo facilmente e costantemente supera le tabelle per misurare l'effetto freddo del vento.

Percorsi. Con più di 30 percorsi su Denali, la Buttress Occidentale, il West Rib, la Cassin Ridge e Muldrow sono quelli più frequentemente scalati. La Buttress Occidentale e il Muldrow sono i percorsi di salita più facili con le maggiori difficoltà date per i crepacci, i ghiacci verticali ed esposte creste di ghiaccio. Ogni stagione il Denali è scalato da circa 1.000 scalatori con il 75% che affronta la West Buttress. Con così tanti scalatori in un periodo così breve, ci si deve aspettare di incontrare centinaia di altri scalatori.

La Stazione della guardia forestale in Talkeetna (Talkeetna Ranger Station) dispone di materiale di riferimento per percorsi su Denali e su altre vette del Parco. Questo include aree di arrampicata quali il Ruth, Little Switzerland e le Kichatna Spires. Una buona guida per il percorso su Denali, per il Mt. Foraker e per il Mt. Hunter è High Alaska di Jon Waterman (vedi Bibliografia o Materiali di Riferimento.) Descrizioni di altri percorsi specifici possono essere trovati nell'American Alpine Journals. Frequentemente informazioni preziose si ottengono attraverso i membri delle spedizioni precedenti. Nel caso di irreperibilità delle informazioni necessarie, domande specifiche possono essere inoltrate alla Stazione dei Rangers in Talkeetna.



Fotografie di alta qualità di vette e percorsi prese da Bradford Washburn possono essere acquistate all'Università di Fairbanks. Per numeri specifici di fotografie occorre contattare direttamente Bradford Washburn.

University of Fairbanks
Alaska and Polar Region Department
Fairbanks, AK. 99755-1005

Bradford Washburn
Le Museum of Science
Science Park
Boston, MA. 02114

Approcci. Dal sud, l'approccio normale è con un aereo con sci da Talkeetna alla Southeast Fork del ghiacciaio Kahiltna o al Ghiacciaio Ruth nel Don Sheldon Amphitheater. Alcuni gruppi sono arrivati sciando dalle Colline Peters o dall'autostrada Anchorage-Fairbanks. Le condizioni sono di solito buone per sciare in questi approcci dal bassopiano fino all'inizio di maggio. Il gruppo deve programmare di spedire via aerea tutta la propria attrezzatura e di prendersi come minimo una settimana per l'approccio via sci. Informazioni specifiche sul percorso possono essere ottenute dalla Stazione delle guardie forestali in Talkeetna.

Dal nord l'approccio per Denali e per le altre vette può essere fatto a piedi, con gli sci, o con la slitta da cani (vedere **Aereo**). La strada del Parco è aperta generalmente dalla seconda settimana di giugno dove l'approccio può essere fatto da Wonder Lake. Prima dell'apertura della strada occorre volare a Kantishna (molti più chilometri) o sciare sulla strada dalla sede centrale del Parco. L'approccio da Wonder Lake al passo McGonagall è di 18 miglia (29 km.) La maggioranza delle spedizioni che pianificano di scalare dal passo McGonagall, preparano gli approvvigionamenti facendoli trasportare da slitte da cani in primavera. I gruppi che hanno optato per questa soluzione hanno ottenuto un grado più alto di successo. Una sfida maggiore e un più alto potenziale di pericolo è rappresentato dall'attraversare il fiume McKinley. Questo largo, tortuoso fiume tipicamente è in piena da giugno a metà luglio per lo scioglimento del ghiacciaio. Ciascun membro deve essere preparato su come attraversare il fiume ed è necessario un lavoro di gruppo per le parti più profonde.

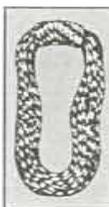
Tutti i secchi di plastica usati per i depositi a lungo termine e che furono portati dalla squadra di cani devono essere impacchettati al momento del ritorno o fatto arrangiamenti per essere presi la primavera prossima.



Servizi di Guida. Sono sette i servizi di guida americani autorizzati ad operare su Denali, su il Mt. Foraker e sulle altre vette/aree montuose entro il confine del Wilderness Boundary. Questi e altri servizi di guida hanno licenze per operare fra le nuove aggiunte del Parco al di fuori del Wilderness. Ciascuno dei sette servizi per Denali appagano gli standard stringenti stabiliti dal Servizio del Parco Nazionale per assicurare un servizio di qualità. Tutti gli operatori sono rivalutati periodicamente per assicurarsi il mantenimento di uno standard elevato.

I servizi di guida di solito vogliono un deposito diversi mesi in anticipo ed un riassunto delle vostre abilità alpinistiche. Tutti i capo guida che operano su Denali hanno una precedente esperienza su questa montagna. Una lista dei sette servizi di guida autorizzati è disponibile presso la Stazione della guardia forestale in Talkeetna.

Aereo. Aeroplani gestiti da possessori di licenza per uso commerciale sono autorizzati ad atterrare nelle nuove aree del Parco. Il parco originale è designato come zona selvaggia e, come tale, i veicoli a motore sono proibiti. Gli elicotteri non possono atterrare nel parco a meno che non ci sia una situazione di emergenza. Talkeetna è la base di operazioni per i servizi aerei.



PROBLEMI MEDICI

"Abbiamo fatto la nostra strada tanto lentamente che ci siamo stupiti di vedere delle forme umane davanti a noi. Riuscivamo a distinguere due scalatori seduti nella neve, con l'equipaggiamento sparso intorno a loro... erano due giovanotti di circa venti anni. Uno indossava un guanto di seta nero in parte lacerato che rivelava delle dita ingiallite solidamente congelate, l'altro era seduto come istupidito nella neve, con la testa ripiegata sulla sua mano congelata, oramai inservibile. Dita Gialle era particolarmente loquace. Scherzava su questa coincidenza del nostro incontro in cima alla montagna. Dougal gli domandò come mai le sue mani erano state esposte, e ricevette un buffetto confidenziale di risposta. Gli rivelammo che aveva avuto un congelamento, e che probabilmente avrebbe perso le sue dita, e forse la mano intera. "Che cosa dice, congelamento?" domandò Dita Gialle. Pazientemente gli spiegammo, mentre prendevamo i suoi guanti e diversi abiti dal suo sacco, che avremmo fatto quello che potevamo per loro... più tardi ci dissero che i due giovanotti avevano subito una ampia amputazione alle dita dei piedi e delle mani, malgrado la cura più adeguata ricevuta all'Ospedale di Anchorage."

Doug Scott
Mountain 52 (Montagna 52)



Danni procurati dal freddo. I rischi maggiori di una scalata sul Denali sono il congelamento e l'ipotermia. Denali presenta una combinazione data da una lunga esposizione all'aria, tempo aspro, alta quota, temperatura ed umidità basse che rendono questo uno dei climi più severi presenti sulla Terra. La resistenza al freddo è diminuita per l'ipoxia d'alta quota e la disidratazione. La letteratura sull'alpinismo contiene numerosi e particolareggiati resoconti di congelamento avvenuti su Denali, per esempio se ne possono trovare in: Accidents in North America Mountaineering (Incidenti nell'Alpinismo nel Nord America). Ogni stagione si hanno quaranta casi di congelamento (3-4%), che è comune per chi scala sul Denali. Molti di questi richiedono una lunga degenza in ospedale e spesse volte danno un'invalidità permanente. Un appropriato abbigliamento, cibo, ed acqua a sufficienza sono essenziali.

"Il congelamento è un danno del freddo prodotto dal congelamento dei tessuti. Le mani e piedi, che sono i più lontani dal cuore e hanno una più tenue riserva di sangue, e il viso e le orecchie, che sono le parti più esposte del corpo, queste sono le parti più comunemente colpite..."

Appena la circolazione comincia a danneggiarsi seriamente, la pelle e i tessuti superficiali esposti ad un rigoroso freddo cominciano a congelare. I cristalli di ghiaccio si formano con e tra le cellule e si sviluppano assorbendo l'acqua dalle cellule stesse. Le cellule sono danneggiate fisicamente dai cristalli di ghiaccio, e dalla disidratazione e il risultato è la disgregazione osmotica e un danno dell'equilibrio chimico.

Diagnosi e Prognosi. Il primo segno tipico di congelamento è una sensazione di freddo o dolore (perdita di sensibilità ed intirizzimento) e pallore della pelle colpita. Tuttavia, alcune vittime soffrono poco, e i tipici sintomi del male scompaiono appena i tessuti cominciano a congelare. Come il congelamento avanza, i tessuti di solito divengono lisci più bianchi in apparenza (pallidi), e si perde tutta la sensibilità. Con un congelamento grave i tessuti divengono completamente duri...

L'estensione e la gravità del congelamento sono notoriamente difficili da giudicare particolarmente durante il primo stadio, in special modo mentre i tessuti si stanno congelando. Dopo lo sgelamento alcuni segni prognosticati appaiono. Con un congelamento minore, che coinvolge solo l'estremità delle dita delle mani o dei piedi, o una piccola superficie delle orecchie, del naso, o della faccia, i tessuti possono presentarsi soltanto rossi per alcuni giorni dopo lo scongelamento. Con danni più gravi, normalmente si

sviluppano delle vesciche dopo il riscaldamento e queste possono ricoprire interamente le dita della mano o del piede. Nel caso che le vesciche contengano del siero chiaro, i tessuti fondamentali sono di solito ancora vivi e possono essere recuperati quasi completamente. Quando invece le vesciche sono piene di siero insanguinato, le parti dei tessuti sottostanti sono di solito morte e non possono essere recuperate. I danni del congelamento più gravi non sono seguiti da vesciche, probabilmente perchè la circolazione del sangue verso i tessuti è troppo povera. Questi tessuti mantengono un profondo colore porpora (dopo lo scongelamento).

Trattamento: La cura più indicata in presenza di un congelamento consiste in un rapido riscaldamento... in bagno d'acqua. Il trattamento, se effettuato all'aperto, deve essere tentato solo quando si riscontrano le seguenti condizioni:

La vittima può essere tenuta al caldo durante e dopo il riscaldamento. (così non c'è il pericolo di un ricongelamento) I danni maggiori si presentano quando i tessuti congelati si sono sgelati e di nuovo ricongelati. Ci si procura meno danno camminando mentre si hanno i piedi congelati. (o appena sgelati).

(Al congelamento seguirà spontaneamente il disgelo se si cammina fuori nella neve o se si dorme una notte nel sacco a pelo). Durante il riscaldamento la temperatura dell'acqua deve essere mantenuta tra 100 e... (105) gradi F (38 ... (40) gradi C.) Temperature più alte favoriscono un danno maggiore ai tessuti; l'acqua non deve essere abbastanza calda al tocco di una mano di una persona non malata. Un lungo bagno nell'acqua permette un controllo più accurato della temperatura e scalda l'estremità gelata più rapidamente, spesse volte con meno perdita del tessuto, particolarmente quando il congelamento è stato profondo ed esteso.

Durante il riscaldamento del corpo, al bagno deve essere aggiunta dell'acqua calda poco per volta in modo da mantenere la temperatura al grado desiderato. (Una mano o un piede congelato è come un blocco di ghiaccio e tende a raffreddare l'acqua.) Il riscaldamento di solito richiede da trenta a sessanta minuti e deve essere continuato fino a quando i tessuti diventano molli e flessibili. Durante il riscaldamento i tessuti congelati di solito sono completamente dolorosi. Per attenuare il dolore possono essere prese Aspirina e codeina..., durante o dopo il riscaldamento.

Dopo il riscaldamento, il malato deve essere tenuto al caldo ed i tessuti danneggiati devono essere tenuti alzati e protetti. Ogni sforzo deve essere fatto per evitare di rompere le vesciche, che stimolano l'infezione... (A questo punto deve essere presa una decisione se il paziente può continuare la discesa). La guarigione richiede da settimane a mesi, dipende dall'estensione del danno. La cura successiva deve indirizzarsi principalmente nel prevenire le infezioni. La pulizia della zona congelata è estremamente importante. Immergere ogni giorno la parte colpita, con acqua tiepida e sapone disinfettante può aiutare moltissimo. Una piccola quantità di cotone sterilizzato e asciutto messo tra le dita della mano o del piede colpito evita la macerazione dei tessuti. Gli antibiotici abitualmente non devono essere dati, ma se sopravviene l'infezione, può essere somministrata ogni sei ore dell'ampicillin o del cloxacillin mentre si attende di mettersi sotto la cura di un medico."

*estratto con permesso da:
Medicine for Mountaineering
 (Medicina per Alpinismo), Terza Ed.
 James A. Wilkerson, M.D.*

Il tessuto che si è congelato, poi scongelato e ricongelato di nuovo sarà danneggiato molto di più di un tessuto che si è congelato solo una volta. Ogni precauzione deve essere presa per evitare alle estremità congelate di ricongelarsi. In ogni stagione abbiamo molti esempi di casi di congelamento minore perchè l'individuo colpito è stato capace di discendere al campobase senza danneggiare ulteriormente i tessuti. Tuttavia, evitare il ricongelamento è preminente e deve essere fatta molta attenzione per prevenire sia l'infezione sia la rottura delle vesciche come può accadere con il riscaldamento. Arrivare alla pista d'atterraggio del campobase accellererà la vostra partenza per ricevere il trattamento medico.

Acclimatizzazione. L'acclimatarsi su Denali richiede un tempo che varia da una a due settimane a una data quota (dipendente dall'individuo). Potete anche perdere questa acclimatizzazione nel corso di un paio di settimane. Talkeetna è prossima al livello del mare e questo può essere un maggior svantaggio per qualcuno che ha un po' di acclimatizzazione e sta aspettando di prendere l'aereo. Più lungo è l'indugio, e più l'individuo stesso perderà l'acclimatizzazione precedente. Diversi giorni trascorsi sopra ad altre vette prima del vostro arrivo non saranno sufficienti a trasferire qui l'acclimatizzazione della vostra scalata. Perderete questa acclimatizzazione proprio mentre vi state trasferendo.

Limitate la vostra ascesa a 300 metri (1000') per giorno al disopra di 3000 metri (10,000'). Il seguente programma vi dà la durata ideale per la velocità di ascesa raccomandata sul West Buttrass. Le spedizioni devono progettarsi in 21 giorni.

1 Giorno	<i>Campobase a 7.200' (2.200M)</i>
2 Giorno	<i>Base a "Ski Hill" a 7.900' (2.400M)</i>
3 Giorno	<i>Sopra Kahiltna a 9.600' (2.900M)</i>
4 Giorno	<i>Accampamento a 11.000' (3.350M)</i>
5 Giorno	<i>Riposo</i>
6 Giorno	<i>Bergschrund a 13.000' (3.960M) o passare lo Windy Corner a 13.500' (4.115M)</i>
7 Giorno	<i>Basin a 14.200' (4.330M)</i>
dall'8 all'11 Giorno	<i>Riposo in Basin, per acclimatarsi e abituarsi a dormire di meno</i>
12 Giorno	<i>Portarsi a 16.200' (4.940M) sul Ridge Camp o 17.200' (5.240M) High Camp</i>
13 Giorno	<i>Riposo</i>
14 Giorno	<i>Arrivo in vetta</i>

Bisogna tener conto di molti altri fattori incluso il peso trasportato, il tempo meteorologico, e la salute di ognuno. E' stato provato che i giorni extra di riposo a 14.200' (4.330M) sono importanti prima di salire più in alto. Programmate da 3 a 5 giorni di cibo e di combustibile per il campo più alto.

Limitazioni Fisiologiche e Fisiche. Gli scalatori che si preparano all'ascesa del Denali devono essere consapevoli che tutti loro saranno fisicamente più deboli ad una altitudine più alta. Le spedizioni devono prevenire di spostarsi più lentamente e di non essere in grado di portarsi carichi molto pesanti. Ci sono altri problemi dovuti all'alta quota normalmente meno noti ma potenzialmente ed ugualmente pericolosi, quali la perdita della realtà, la disidratazione, la fatica, la perdita di resistenza al freddo, e mancanza di forze nel recuperare le energie sufficienti. Il maggior cambiamento ambientale responsabile per questi effetti è la mancanza di ossigeno (ipoxia) associata con l'alta quota.

Funzioni mentali. Bradford Washburn ha stimato che sopra i 18.000' (5.500 M) sul Denali la capacità mentale di una persona è ridotta del 50% approssimativamente. Durante la salita nell'inverno del 1967, tre uomini bloccati a 18.200 piedi sul Passo del Denali per sei giornate ebbero bisogno di un tempo doppio per rispondere ad una serie

problemi di sottrazione, precedentemente a 7.000 piedi sul Ghiacciaio Kahiltna.

In retrospettiva, gli scalatori di alta montagna si ricordano di situazioni in cui il loro ragionamento fu limitato ed il loro giudizio più povero. Questi effetti sono insidiosi, poiché gli scalatori non si rendono conto delle loro limitazioni in quel momento. Un'esposizione controllata in una camera di bassa pressione è spesso necessaria per convincere uno scalatore (o pilota) degli effetti della ipoxia. Molti incidenti di alta scalata possono essere attribuiti a mancanza tale di giudizio. Quindi, è importante che gli scalatori comprendono in anticipo che le loro funzioni mentali saranno più limitate. La pianificazione deve essere completa per evitare una situazione critica che sarebbe ingigantita da un giudizio povero e un lento processo mentale. Per esempio decisioni improvvise ed impulsive per continuare o ritornare devono essere considerate attentamente.

Stanchezza. La propria motivazione ad alta quota può diminuire moltissimo. Così Joseph Wilcox, guida di un gruppo sul Denali nel 1967, scrisse nella sua agenda:

"Con cinque persone che occupavano la tenda, il morale diminuì rapidamente. Non c'era interesse nel cuocere i pasti e dal giorno successivo nessuno ebbe interesse nemmeno nel far sciogliere la neve per l'acqua da bere. Ci trovammo ad essere assolutamente apatici... senza preoccuparci se avevamo abbastanza da bere o da mangiare o se la nostra roba fosse bagnata... stesi lì ad aspettare e dormendo pochissimo... alla mattina il freddo aveva fatto i suoi danni... Jerry Lewis ed io avemmo i piedi desensibilizzati ed io anche le dita della mano."

Qui la motivazione di fare i lavori più semplici del campo quasi scompare, eppure i semplici compiti di sciogliere la neve, cuocere il cibo od asciugare i vestiti nel vento aiuteranno a decidere il successo ed incolumità del gruppo. La volontà di sopravvivere e di avere successo deve essere mantenuta. L'inattività durante le giornate tempestose e l'essere costretti a restare nella tenda possono devastare il morale, ed essere faticosa e debilitante come l'arrampicarsi. Tenete il corpo in funzione e la mente vigile durante i giorni della perturbazione con progetti di campo dentro e fuori della tenda.

Malattie o Ferite. È difficile per il corpo riprendersi da malattie e da ferite quando si è sopra i 14.000 piedi (4.300 M). Discendere a un'elevazione più bassa è spesso la sola soluzione per una guarigione completa.

La diarrea può essere una cosa seria al di sopra dei 14.000 piedi (4.300 M) perchè la disidratazione è ancora più forte, e con una limitata assimilazione il corpo riceve poco nutrimento e si indebolisce ancora di più. Una persona colpita da una forte diarrea deve discendere o essere portata sotto i 14.000 piedi (4.300 M). Questa persona non deve ritornare dove era fino a che le sue funzioni gastrointestinali ritornano ad essere normali.

Disidratazione. La disidratazione è uno dei rischi maggiori dell'alpinismo ad alta quota. La disidratazione può aggiungersi ai problemi di qualche altra indisposizione o ferita, rendendo il ricupero fisico più difficile. Contribuisce direttamente al congelamento, causando la costrizione dei vasi del sangue nelle mani e nei piedi.

Gli scalatori hanno difficoltà nel bere quantità adeguate di liquidi al di sopra dei 14.000 piedi (4.300 M). Il combustibile per sciogliere la neve non è difficile da portare con sé, eppure la tendenza è di prenderne solo un minimo piuttosto che una quantità sufficiente. Se si programma di trascorrere anche una notte sola al disopra dei 17.000 piedi (5.000 M), si va incontro a tragedie non avendo l'approvvigionamento per almeno una settimana di combustibile. Questo combustibile deve essere adoperato per procurare a ciascun scalatore un minimo di tre litri di liquido ogni giorno. Molti esperti di alpinismo ad alta quota raccomandano anche cinque litri di liquido per persona al giorno. Bottiglie di acqua devono essere riempite più spesso possibile e tenute nei sacchi a pelo per prevenire il congelamento.

Fatica. Di gran lunga, il Denali rappresenta un problema in logistica e condizioni meteorologiche. Gli scalatori percepiscono che devono fare il più buon uso possibile delle buone condizioni atmosferiche, anche se ciò potrebbe sovraccaricare le capacità fisiche ed emotive di alcuni componenti o di tutto il gruppo. Se del tempo burrascoso li coglie in questa condizione, una tragedia può essere imminente. Gli scalatori devono mantenere un margine fisiologico di sicurezza contro la fatica e il freddo così come fanno per cibo e combustibile. Su questo argomento è doveroso menzionare lo sforzo di preparare igloos o caverne nella neve per rifugio ad alta altitudine piuttosto che tende. Queste forniscono una protezione più grande e più riposo.

Dormire. Le medicine per dormire devono essere evitate al di sopra dei 10.000 piedi (3.000 M). Queste medicine causano una diminuzione respiratoria abbassando il livello dell'ossigeno nel sangue il quale può essere una causa degli Acuti Malanni di Montagna. Difenadramina o Acetazolamide sono le medicine spesso prescritte per dormire ad alta quota.

Avvelenamento da Ossido di Carbonio. Cucinando in aree poco ventilate quali tende con porte e ventole chiuse, oppure in igloos o caverne di neve fatte di ghiaccio vecchio e vetrificato, nel 1985 si sono verificati due seri casi di avvelenamento da CO e due decessi nel 1986. Nutriamo seri sospetti che molti altri hanno sofferto di forme minori di avvelenamento da CO. Inoltre, l'avvelenamento da CO può contribuire a AMS. Questo forse è stato il caso nel salvataggio nel 1993 di uno scalatore Cecoslovacco che soffrì di una grave forma di HAPE e HACE. È difficile diagnosticare la differenza tra Malanno della Montagna e sintomi precoci di avvelenamento da CO. Un rivelatore poco costoso di CO, che è stato trovato molto utile, può essere acquistato presso numerosi negozi di ferramenta presenti nella zona. Evitate la tentazione di scaldare i rifugi con fornelli da cottura. Permettete una buona ventilazione. Un'estrema cautela è necessaria se due stufe sono usate allo stesso tempo. Cucinate all'aperto il più possibile.

"L'avvelenamento da monossido di carbonio tra gli scalatori è probabilmente molto più comune di quanto si creda. Gli effetti di CO e ipoxia da altitudine appaiono sommandosi, per cui l'esposizione a CO in alta quota è più pericolosa di quella a livello del mare. Recenti misurazioni fatte da William Turner e Bill Sumner, sul Denali, hanno trovato livelli tossici (più grandi di 750 parti per milione) di CO vicino a fornelli stufa in tende, ed altri ripari. Un elemento maggiore per produrre CO è l'effetto che da l'umidità sulla fiamma dovuto alla pentola troppo vicino alla fiamma, e le gocce d'acqua che per condensazione cadono su di essa dalla pentola. Tenendo la pentola calda ed aggiungendo lentamente della neve all'acqua calda si produce molto meno CO di quello che si produce riempiendo una pentola con la neve. Gli scalatori che cuociono all'interno dei rifugi devono cercare di minimizzare la condensazione che si crea sulla pentola di cottura.

Una ventilazione adeguata è la chiave per rimuovere il CO da un rifugio. La tenda degli scalatori svizzeri era stata fatta di materiale non poroso, e chiudendo anche le ventole loro hanno sigillato la tenda come pure il loro destino. Lo stesso potrebbe accadere quando si cuoce in una tenda completamente sepolta sotto la neve, o in un igloo con le pareti formate da ghiaccio vetrificato. In una tenda la ventilazione è in funzione del vento e dell'area dell'apertura delle ventole. Quando si cuoce in una caverna di neve o igloo, il diametro del foro della ventola deve essere pari, come minimo, al diametro della racchetta dei bastoni da sci, posizionato direttamente sopra il fornello, e può essere

sigillato quando non si cucina per mantenere il caldo. Gli scalatori che presentano sintomi di malattia della montagna devono stare particolarmente attenti. L'avvelenamento da CO potrebbe essere la causa per l'indisposizione di una persona se si usa un apparecchio a combustibile in un ambiente chiuso. La prima cosa da fare è di fermare la produzione di CO, e se la vittima è conscia, farla iperventilare in aria fresca. La discesa a un'altitudine più bassa, l'amministrazione di ossigeno, e una iperventilazione forzata con la respirazione bocca a bocca può essere necessaria per le vittime in stato comatoso."

1986, Analysis of the CO poisoning deaths of two Swiss climbers on Mount McKinley (Analisi della morte da avvelenamento da CO di due scalatori svizzeri sul Monte McKinley) di Peter Hackett, M.D.



INDISPOSIZIONE DA ALTITUDINE

La differenza della pressione barometrica delle latitudini settentrionali incide sull'acclimatazione sul Denali e sulle altre alte montagne artiche. La latitudine di Denali è a 63 gradi mentre la latitudine del Mt. Everest è a 27 gradi. In una tipica giornata in maggio, per paragone lo scalatore del Denali sarà all'equivalente di 22.000' (6.900 M) ad una ascensione sull'Himalaya nello stesso mese di maggio. Questo fenomeno di pressione barometrica più bassa ad elevazioni più alte è causato dallo stato più leggero della stratosfera ai poli. Un altro fenomeno osservato sul Denali sono i drammatici sistemi di bassa pressione che si generano nel Golfo dell'Alaska. Ogni stagione un accampamento a 14.200' (4.400 M) sperimenta cambiamenti barometrici che fisicamente aumentano la quota relativa dell'accampamento più di 1000 piedi (300 M) in meno di 24 ore in concomitanza con uno di questi sistemi.

"L'altitudine era solo di 20.320 piedi eppure sembrava come se fossero 24.000 piedi. Forse c'è qualche cosa di vero nella teoria che dice che la pressione bassa nelle regioni polari rende la scalata relativamente più difficile che altrove."

*Doug Scott
Mountain 52 (Montagna 52)*

Questo è stato scritto sei mesi dopo che Doug Scott e Dougal Haston scalarono l'Everest, ed appena dopo la loro nuova ascensione sulla Parete Sud del Denali.

"A parte poche ore di condizioni più calme, la bufera durò per diversi giorni e ci costrinse a non fare nulla. Naturalmente, capimmo i benefici di questo ozio forzato, poichè ci offrì l'opportunità ideale per acclimatarci all'alta quota. Senza quel provvidenziale adattamento all'altitudine, problemi maggiori avrebbero potuto nascere rapidamente. L'edema polmonare e cerebrale colpisce spesso sul Monte McKinley; la loro perfidia obbliga anche gli scalatori meglio preparati a mettersi in ginocchio. Sempre più volte, il Monte McKinley è stato sottovalutato dagli scalatori la cui arroganza confina spesso con la stupidità."

Peter Habeler

Alpinismus 10-1980 (Alpinismo 10-1980)

Il malessere acuto da montagna, l'edema polmonare da alta quota, l'edema cerebrale, e le emorragie della retina spesso sopravvivono contemporaneamente. Sono tutte manifestazioni date dalla mancanza di adattamento allo stress da alta quota e non sono singolarmente individuabili. L'Ipoxia (mancanza di ossigeno) è la causa prevalente in tutti i casi. L'estremo freddo su Denali apparentemente contribuisce anche ai malanni dovuti ad altitudine, specialmente per l'edema polmonare.

Sintomi.

- Malessere Acuto di Montagna (AMS): Mal di testa, perdita di appetito, vertigine, affaticamento, irritabilità, debolezza, nausea, e sonno disturbato.
- Edema Polmonare da Alta Quota (HAPE): Fiato corto, rapida pulsazione e respirazione, gorgoglii nel torace, tosse, cambiamenti nella consapevolezza che inducono a decesso.
- Edema Cerebrale (CE): Mal di testa, vomito, balbettamento, letargia, deterioramento progressivo sino a coma e decesso.
- Emorragia Retinale (RH): Raramente sintomatico; piccole emorragie nella parte posteriore dell'occhio.

Malesseri. L'AMS è comune e colpisce di solito al disopra degli 8.000 - 9.000 piedi (2.400 m.) di altezza. I sintomi appaiono poche ore dopo il raggiungimento di una nuova quota e può peggiorare, poi lentamente migliorare. L'AMS deve imporre un rallentamento o una fermata nella salita, e lo scalatore deve essere posto sotto osservazione per sviluppi più seri. Una più leggera attività, l'ingerimento di abbondanti liquidi, e interrompere l'ascesa sono il trattamento migliore.

L'Aspirina o il Tylenol possono essere presi per il mal di testa e si può iniziare a prendere dell'Acetazolamide (Diamox) per accelerare l'acclimattazione e prevenire l'AMS.

Molti gruppi cominciando ad avere sintomi di AMS, sono stati in grado di continuare e completare con successo una spedizione, discendendo di 2.000 - 3.000 piedi (600 - 1.000 M) e permettersi uno o due giorni di acclimattazione, prima di riprendere l'ascesa. Come tutti i tipi di indisposizione da quota, l'AMS può essere minimizzata o prevenuta prendendo più tempo per guadagnare l'altitudine.

L'HAPE di rado colpisce sotto i 9.000 piedi (2.750 M) di altezza. I sintomi cominciano ad apparire da 24 a 48 ore dopo un'ascesa troppo rapida. Si sospetta che un lavoro strenuo e il freddo accrescono la possibilità di venire colpiti dall'HAPE. I sintomi sono un aumentato affaticamento, fiato corto anche in riposo, debolezza, ed una tosse asciutta. In seguito, uno sputo insanguinato o bianco schiumoso e il gorgogliamento nei polmoni diviene ovvio. Di solito c'è una febbre bassa, il pulso è più rapido (90-130 per minuto a riposo), il respiro più rapido (20-40 per minuto a riposo) e le labbra e unghie diventano blue.

Una volta che l'HAPE è stata diagnosticata o anche fortemente sospettata, il gruppo deve cominciare a discendere. Questa è l'unica cura disponibile più immediata. L'ossigeno va bene ma di solito non è disponibile, specialmente nella quantità necessaria (da 12 a 36 ore di respirazione di ossigeno). Comunque, né la medicazione, né una quantità necessaria di riposo, e nemmeno l'ossigeno sono un sostituto alla discesa. Il gruppo si assume un rischio ancora più grande nel ritardare l'evacuazione di quello di iniziare la discesa di notte o con un tempo incerto. Scendendo anche solamente mille o due mila piedi di solito si ha un effetto drammaticamente benefico, a meno che la malattia sia troppo avanzata, ed allora occorre discendere per un ricovero in ospedale, per l'ossigeno, e per le medicazioni che sono necessarie per salvare la vita dell'ammalato. I movimenti dell'ammalato devono essere minimi.

L'Edema cerebrale o edema del cervello (CE) è meno frequente. E' raro sotto i 12.000 - 13.000 piedi (3600 m.) di altezza. I sintomi includono stupore, come se inebriati mentre si cammina, e qualche volta un crescente mal di testa e vomito. Le allucinazioni possono colpire. Il comportamento diviene irrazionale e i semplici compiti diventano impossibili. La letargia porta ad una diminuzione della consapevolezza e il paziente può finire in coma e morire. Anche più urgentemente di chi resta colpito dall'HAPE, il **CE esige una discesa immediata sotto qualsiasi condizione.**

La perdita di coordinazione (ataxia) in presenza di un edema cerebrale può essere diagnosticata con delle semplici prove di coordinazione. Per esempio l'esame di camminare tacco-punta. Tracciate una linea dritta nella neve e fate in modo che la persona cammini sulla linea, mettendo un piede di fronte all'altro toccando il precedente. Chiunque incapace di

camminare normalmente lungo la linea deve essere diagnosticato con il CE, e con probabilità di HAPE. Il Dexamethasone (DECADRON), se disponibile, può essere amministrato subito in caso di CE, in dose di 4 mg via orale o iniettato, ogni 6 ore, e la vittima deve essere fatta discendere.

Sommario: Non c'è modo di prevedere chi si ammalerà o meno di malattie da alta quota. Una buona costituzione fisica non offre assolutamente una protezione da questi malanni da altitudine. Da due a quattro notti trascorse a circa 14.000 piedi di altezza sono necessarie per l'acclimatizzazione prima di muoversi più in alto sulla montagna. **Il trattamento migliore è una immediata e rapida discesa ad un'altitudine più bassa.** Chiunque colpito da malanni dovuti all'altitudine e che inizia la discesa subito dopo i primi sintomi normalmente si riprenderà rapidamente e completamente. La prevenzione è l'aspetto più importante nella gestione della malattia da alta quota, anche con tutti i problemi medici. Date ascolto al vostro corpo ed arrampicatevi secondo di come vi sentite. Ricordatevi dell'adagio "porta carichi in alto e dormi in basso." Rimandate di salire ad un campo più alto fino al momento in cui vi sentite a posto fisicamente. Mai ascendere a un'altitudine più alta avendo dei sintomi di AMS. Osservate attentamente i membri della vostra spedizione per i segni e i sintomi di Malattia di Alta Quota. Non ignorare i lamenti di altri membri.



COMANDO E RELAZIONI INTERPERSONALI

L'irritabilità può facilmente nascere fra amici intimi durante un soggiorno ad alta quota. Una paura nascosta, un dubbio, o un sentimento di colpa possono facilmente svilupparsi nella mente con il risultato di esasperarsi ed è potenzialmente pericoloso. Le caratteristiche del comando possono subire un drastico cambiamento dovuto alla situazione stressante. I mutamenti della personalità possono far emergere tendenze spadroneggianti in chiunque e possono sconvolgere molto le relazioni tra il gruppo. Lo stare sulla montagna può causare una varietà di fobie, inclusa la claustrofobia dovuta al fatto di vivere in spazi ristretti, e può condurre a panico con un desiderio opprimente di correre via. In casi estremi uno scalatore può anche abbandonare il gruppo e tentare di discendere da solo, il che può condurre a conseguenze fatali.



I PERICOLI DEL GHIACCIAIO

Crepacci. I ghiacciai nel Parco esigono rispetto. La zona glaciale è estesa in tutta la Catena dell'Alaska. Con il livello della vegetazione a 1.500-3.000' (500-1.000 M), l'estensione di terra coperta da ghiaccio è enorme. Le costanti nevicate durante tutto l'anno continuamente nascondono dei crepacci.

Reticolati vasti di crepacci esistono in tutta la catena ed una persona deve sempre essere legata. Crepacci coperti da neve sono spesso difficili da vedere e molte gravi cadute sono capitate di sorpresa. In inverno inoltrato e in primavera, la superficie del ghiacciaio è coperta spesso da una spessa coltre di lastroni ghiacciati scoperti dal vento. Questa condizione rende la visibilità dei crepacci molto difficile se non impossibile. Prima di slegarsi verificate completamente il perimetro dell'accampamento con bastoni a mo' di sonda. Un bastone da sci senza racchetta potrebbe essere una buona sonda. Le accette da ghiaccio più corte di 70 cm sono inadeguate per sondare i crepacci. Sonde da valanga sono eccellenti per individuare crepacci nascosti.

Viaggiare in cordata. Quando si viaggia in gruppi di due sui ghiacciai più bassi, gli scalatori devono essere legati con corde con un minimo di 100 piedi (30 M) di separazione tra loro. Uno spazio di 50 piedi (15 M) è la separazione minima per un gruppo di quattro. Molti ponti di crepaccio facilmente eccedono i 60 piedi (20 M). Assicuratevi che lo slittino e lo zaino siano legati alla corda mentre viaggiate e non solo a voi stessi. **Quando siete in dubbio circa l'attraversamento di un crepaccio, usate un arganello.**

Cascate di Ghiaccio. La precipitazione dei ghiacci è imprevedibile. Evitate se possibile le zone di fine colata e non fermatevi quando attraversate queste zone. Per l'accampamento state a una adeguata distanza dalle zone delle cascate di ghiaccio. Quando scegliete un'area per il campo considerate quello che c'è in alto sopra la vostra ubicazione e la possibilità di un terremoto che può disturbare le cascate di ghiaccio inattive. I terremoti sono frequenti nella Catena dell'Alaska. Le cadute di ghiaccio aumentano con le temperature sopra lo zero durante il giorno e sotto zero di notte, così come è facile trovarle in luglio. Una esperta squadra di quattro scalatori è scomparsa sul NE Fork del Kahiltna e si presume che siano stati uccisi da cadute di ghiaccio. La Guardia Forestale della stazione di Talkeetna può fornire tutte le informazioni particolareggiate sui percorsi sicuri incluso il percorso pericoloso del NE Fork del Kahiltna.

Valanghe. Le pesanti nevicate unite ai pericoli molti estesi di valanghe, sono i pericoli oggettivi che gli scalatori devono affrontare nella Catena dell'Alaska. Ogni anno valanghe sono innescate da scalatori e in molte

di queste circostanze qualcuno è stato seriamente ferito o ucciso. I gruppi devono essere capaci di fare la stima per un pericolo di valanga ed una valutazione della stabilità della neve. Viaggiando dovunque nella catena alaskiana, il buon senso ed un approccio accurato nella scelta dei percorsi sono gli elementi chiave per evitare le valanghe. Ogni membro del gruppo deve portare ricetrasmittitori da valanga, delle pale e delle sonde e saperli usare molto bene. I gruppi alpinistici devono essere equipaggiati per fronteggiare la possibilità di un incidente da valanga e di conseguenza essere di soccorso per la propria squadra.

"Per scegliere itinerari o accampamenti, quando viaggiate attraverso le montagne, avete bisogno di rispondere alle seguenti quattro domande:

1) Analisi del Terreno.

Il terreno è in grado di produrre valanghe?

2) Valutazione della Stabilità della Neve.

Può esserci la possibilità di una slavina?

3) Previsioni del Tempo per Valanga.

Il tempo contribuisce ad instabilità?

4) Selezione del Percorso.

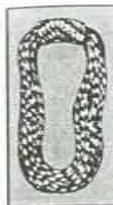
Esistono alternative più sicure?

Se la risposta a qualcuna di queste domande è "sì", allora è imperativo andare dove la risposta è "no".

Nel caso che decidiate di viaggiare su o vicino a scarpate ripide, allora dovete avere chiare informazioni necessarie per rispondere alle domande precedenti. Nel fare ciò, potete cominciare a basare la vostra valutazione del rischio su fatti solidi piuttosto che assunzioni, sensazioni, o supposizioni."

*Snow Sense. A Guide to Evaluating Snow Avalanche Hazard
(La valutazione dello stato della neve: Una Guida per Valutare i Pericoli di Valanghe) di Jill A. Fredston e Doug Fesler*

La Guardia Forestale di Talkeetna può fornirvi le informazioni meteorologiche, l'accumulazione nevosa e il bollettino dell'attività di valanghe.



SOCCORSO

Un gruppo di scalatori in cima sul Denali o su altre montagne Artiche non possono contare su ogni tipo di aiuto in caso di un'emergenza. Dovuto a restrizioni di acclimattizzazione, potrebbero trascorrere molti giorni prima che un gruppo di soccorso dal campo base possa arrivare sulla scena per un soccorso. La turbolenza spesso può prevenire gli appoggi aerei anche in giornate limpide. Per tutti i fini pratici un gruppo di scalatori è da solo e deve assolutamente dipendere sulle proprie risorse nel caso che dovesse capitare una situazione di emergenza. **Le persone ferite o inferme devono spesso volte essere trasportate a quote più basse dal resto del gruppo se è possibile.** Questo è per il bene della persona ferita e per facilitare il suo salvataggio da parte di una squadra di soccorritori o di una possibile evacuazione a mezzo aereo.

"Venti da uragano, comuni alla latitudine artica del McKinley, diminuirono sino ad diventare vento forte durante la notte, e poi si calmarono verso il mattino. Dopo cinque giornate vissute nel timore di venire spazzati via dal Cassin Ridge assieme alla nostra tenda a 2 posti, Jeff Duenwald e io ci preparammo a discendere a 5.000 piedi giù verso la Nordest Fork del Ghiacciaio Kahiltina. Le ambizioni di raggiungere la vetta per il 1981 erano svanite assieme alla bufera ed ora senza dubbio la forza motrice era semplicemente il sopravvivere.

Avevamo sottovalutato la durata e la severità delle bufere dell'Alaska ed ora i nostri viveri erano una scatola di pasta e mezzo litro di combustibile. Il nostro stile di ascesa con una fune da 9 mm e dieci picchetti era proceduto agevolmente, ma una discesa sicura da 17.500 piedi con lo stesso equipaggiamento era tutta un'altra cosa.

Questi tuttavia erano i problemi minori, paragonati all'edema cerebrale che mi aveva colpito durante la bufera. Ero cieco completamente un minuto sì e uno no. In dieci grandi spedizioni sull'Himalaya non una volta avevo provato i malesseri da alta quota, ma il Monte McKinley è ingannatore. Con un rapido avvicinamento e con il campobase ad una quota troppo bassa, Jeff ed io ci arrampicammo troppo in alto e troppo rapidamente per acclimatarci in modo adeguato.

Non ci facemmo prendere dal panico, né considerammo di poter essere salvati dal Servizio del Parco Nazionale. Come veterani dell'Himalaya, Duenwald e io ci arrampicammo con una

predisposizione particolare: che quella responsabilità comincia e finisce con lo scalatore. Cominciammo la nostra discesa.

Mi feci coraggio e posizionai le ancore mentre ero in grado di vedere e aspettai pazientemente durante i periodi di cecità. Come scendemmo di quota, i miei periodi di cecità si accorciarono, permettendo di muoverci anche più velocemente. Al tramonto eravamo a 14.000 piedi e di buon ora il giorno dopo eravamo scesi al Ghiacciaio Kahiltna. Non avevo più periodi di cecità, provavo solo fame ed imbarazzo. Il mio unico rincrescimento era che non avevamo preso il Monte McKinley tanto seriamente quanto il suo più alto, ma più caldo cugino in Asia."

John Roskelley (1993)

Certe condizioni (tempo, pericolo di valanga, terreno, eccetera) possono precludere a intraprendere ogni tentativo di soccorso. Il tempismo di quando, o persino se, un tentativo di soccorso sarà fatto sarà basato sulla valutazione collettiva di quelli che hanno l'incarico l'operazione del salvataggio. L'uso di un aereo in un'operazione di soccorso ad alta quota e su un terreno ripido è difficile e rischioso. **Non ritardate l'evacuazione se c'è minaccia di tempo cattivo o se un'evacuazione via aerea è dubbiosa.** Differire l'evacuazione verso una quota più bassa di uno scalatore con sintomi di Malattia da Quota può risultare fatale. Non rischiate la possibilità di discendere nella speranza di un veloce aiuto via elicottero.

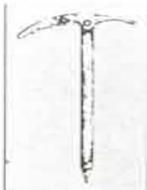
Un salvataggio via elicottero richiede una grande quantità di rischio, sforzo e spesa. La spesa media di un soccorso è \$7.500 con alcuni salvataggi che possono raggiungere tre volte questo importo. Quando uno scalatore ferito o ammalato può essere trasportato verso il basso fino ai ghiacciai più bassi ed essere evacuato a mezzo aeroplano, le spese del soccorso diminuiscono.

Negli anni scorsi l'assistenza via elicottero è stata richiesta da alcune spedizioni. Purtroppo spesso questa non è stata possibile per via del brutto tempo, lo spazio inadeguato per l'atterraggio, o la disponibilità di un elicottero. Questi gruppi furono costretti a risolvere le loro emergenze per conto proprio. Essi furono in grado di trasportare lo scalatore ad un'elevazione più bassa. Tutti i gruppi di scalatori che devono affrontare una situazione di emergenza devono prima considerare quello che possono fare per risolvere la situazione da soli. Poi devono cercare di richiedere l'assistenza di altri scalatori nelle vicinanze. **Per ultimo, e quando tutte le altre opzioni sono state tentate, allora il gruppo deve richiedere l'assistenza addizionale.**

Nel caso che un salvataggio diventi necessario e il gruppo ha valutato tutti i mezzi di evacuazione, si può richiedere l'assistenza del Servizio del Parco Nazionale via radio o attraverso altri mezzi. In una situazione di soccorso, dovete fornire informazioni chiare e concise e questo può richiedere di trasmettere alla cieca.

- 1) Fornire il nome del gruppo
- 2) Ubicazione e quota
- 3) Magnitudine della indisposizione o ferite
- 4) Condizioni metereologiche
- 5) Altri scalatori che possono aiutare e
- 6) I vostri piani immediati.

La trasmissione di soccorso. Gli scalatori stranieri devono parlare lentamente in inglese. Nel caso che parliate poco inglese, prima iniziate la chiamata dicendo, "Rescue, Rescue" e poi cercare di pronunciare il nome del vostro gruppo. Poi date la quota, l'ubicazione, le ferite o malattia e la condizione del tempo. A questo punto potete trasmettere brevemente le stesse informazioni più dettagliate circa la situazione nella vostra lingua. Trasmettete il breve messaggio tre o quattro volte ogni 30 minuti fino a che ottenete una risposta. Quando possibile, il Servizio del Parco registrerà il messaggio e lo farà tradurre. Ricordate di scaldare la radio e le batterie per lo meno 30 minuti prima di ogni chiamata. Probabilmente dovrete spostarvi in una ubicazione diversa per comunicare poiché la maggior parte delle radio funzionano trasmettendo i segnali in linea diretta. Se non ricevete una risposta può darsi che le Radio non funzionano bene. Alcuni gruppi adattano le loro radio con batterie portatili che devono essere tenute al caldo durante la trasmissione. Siate sempre preparati ad evacuare il compagno ferito o di provare altri mezzi di soccorso. Il segnale di soccorso con "posizione diritta con due braccia completamente alzate sopra la testa" indica il vostro bisogno di un salvataggio. Se quando un aereo arriva sul posto e voi avete perso la comunicazione per via delle batterie scariche, dovete fare questo segnale all'aereo.



GLI ALPINISTI DOVRANNO PREVEDERE DI AIUTARE ALTRI SCALATORI IN DIFFICOLTÀ

Auto-sufficienza. Coloro che contano sull'aiuto o la forza e la competenza di altri per liberare loro stessi da difficili situazioni richiamano dei disastri. Gli elicotteri e/o i soccorritori acclimatati non sono spesso disponibili o il tempo proibisce loro una pronta risposta nell'Alaska Range. Il viaggiatore deve essere preparato con la conoscenza, l'attrezzatura, la forza e il buon senso comune per sostenere la propria spedizione.

Durante anni di scalate l'assistenza degli altri scalatori ha procurato la salvezza di innumerevoli vite. Questo aiuto non è stato senza fatiche e spesso ha fatto fallire le scalate dei volontari del soccorso. Tutti gli arrampicatori devono essere preparati ad essere autosufficienti.



EQUIPAGGIAMENTO E APPROVVIGIONAMENTI

Calzature. Gli scarponi sono il pezzo più importante dell'equipaggiamento e devono essere della qualità più pregiata. Gli stivaletti devono essere di un modello caldo di doppia plastica o di tipo militare. L'esperienza ha dimostrato che entrambi sono molto validi da usare su Denali. Tutti gli stivali devono essere equipaggiati con degli soprastivali completamente isolati inclusa la suola. Supergators sono sostituiti inadeguati per soprascarponi. Gli scarponi devono essere indossati con diverse paia di calze e non devono essere allacciati troppo stretti. I piedi hanno la tendenza a gonfiarsi leggermente in quota. Molti scalatori usano fodere antivapore (VBL) da indossare a contatto della pelle o sopra un paio sottile di calze. I piedi che sono stati tutto il giorno umidi per via delle fodere VBL devono essere messi in un ambiente asciutto ogni notte. La polvere da piedi è molto utile per asciugarli. I piedi che vengono sempre lasciati umidi soffriranno presto della seria condizione conosciuta come piede-da-trincea. Molti scalatori sul Denali hanno sofferto di questa debilitante condizione che è molto simile al congelamento. Tutti i tipi di calzatura devono essere esaminati completamente prima di partire per la vostra arrampicata.

Gli scarponi di pelle singola sono inadeguati e nel passato hanno contribuito a numerosi casi di congelamento.

La maggior parte dei piedi seriamente congelati si sono riscontrati nel giorno di salita alta cima. Tutti membri devono essere pronti ad abbandonare contemporaneamente il campo così che nessuno rimane indietro evitando di raffreddarsi le dita dei piedi. Una volta abbandonato il campo alto avrete poche opportunità di prestare attenzione ai vostri piedi.

Non è insolito avere le dita dei piedi fredde e c'è sempre bisogno di una circolazione adeguata per mantenere un certo grado di sensibilità alle punte delle dita. A questo punto o vi fermate per riscaldare i piedi o vi ritirate frettolosamente. Nella maggior parte dei giorni questa opzione di fermarsi non è una scelta. Il congelamento dei piedi può sopravvenire lentamente e le sue conseguenze sono devastanti!

Abbigliamento. Gli strati esterni devono essere adeguati per le condizioni artiche più severe. Il meglio è necessario. Questi articoli devono includere: Un parka pesante da spedizione con un buon cappuccio e sfiati per il vento, dei pantaloni di piuma o di altro tipo pesanti da spedizione, l'esterno del parka deve essere moderatamente aderente con un cappuccio, prese d'aria ed abbondanza di tasche, una trunca da arrampicatori o pantaloni da vento che sono predisposti per strati, dei grandi guanti larghi con maniche lunghe e fodere rimovibili, una maschera leggera o balaclava, ed un cappello a due strati con una buona protezione per le orecchie.

Le condizioni che si trovano viaggiando sui ghiacciai più bassi sono spesso calde con il sole e umide quando nevicata. Il meglio è indossare diversi strati di vestiti sintetici non molto pesanti. Un buon cappello da sole e camicia riflettente bianca sono molto utili con l'intenso riverbero. Un abbigliamento leggero, proteggente dal vento ed in diversi strati permette di adeguarsi secondo le varie condizioni del tempo. Diversi strati di calze danno uno spesso e leggero isolamento. I copri piedi che devono essere di piuma o imbottiti, con una suola isolata si calzano quando si sta intorno al campo o nel sacco a pelo. I copri piedi funzionano eccezionalmente bene dentro i sovrascarponi nelle condizioni più fredde o quando c'è della neve profonda intorno al campo. Ulteriori guanti sintetici e manopole devono essere portate con voi. Imbottiture spesse per tutti i capi sono necessarie per le scalate effettuate prima di giugno.

I gruppi che percorrono i bassopiani durante i mesi dell'estate avranno bisogno di cappelli con retina, un repellente efficiente per zanzare, degli indumenti per la pioggia e la zanzariera sulle tende. L'attraversamento di fiumi gelidi è più facile indossando dei copripiedi in neoprene indossati con scarpe da tennis leggere.

Attrezzatura per il dormire. La qualità dei sacchi a pelo per la spedizione è essenziale. La piuma o un'imbottitura sintetica resistente a meno di 20 F (meno 29 C) è il minimo accettabile. Molti scalatori useranno il sacco a pelo unitamente al sacco contenitore. Questo è importante specialmente per le ascensioni in aprile e maggio. Permettete uno spazio extra nel sacco a pelo che sarà occupato dall'abbigliamento, stivaletti, ed una bottiglia d'acqua. Quasi tanto importante quanto il sacco a pelo è un isolamento sufficiente sotto di

esso. Due strati di materassini di schiuma o in combinazione con un materassino gonfiabile è lo standard. Dormire a sufficienza e comodi è essenziale ad alte quote. Non fate economia sul peso riguardo l'equipaggiamento per il dormire.

Racchette da neve o Sci. Deve essere portato un paio di racchette da neve o sci per persona. I crepacci nascosti e ponti sui crepacci sono impraticabili senza il galleggiamento degli sci o racchette da neve ed accumulazioni di neve di più di un metro possono colpire in ogni momento. Solo gli sciatori esperti possono provare a sciare. Gli sciatori devono far pratica con uno zaino pesante e uno slittino per essere sicuri di essere ben preparati. Gli sci da arrampicamento sono necessari. Le racchette da neve devono essere robuste con congegni di trazione per le sezioni ripide e l'attraversamento in trasversale di colline. Anche i bastoni da sci sono anche molto utili con le racchette da neve. Prevedete in anticipo che le racchette da neve hanno bisogno di più riparazioni degli sci.

Slittini e Sacchi da traino. Gli slittini o i sacchi si sono dimostrati molto utili per il trasporto di carichi sui percorsi dei ghiacciai più bassi. Uno scalatore può trascinare carichi da 30 a 40 libbre (14 - 18 kg) con poca difficoltà. La maggior parte degli scalatori del Denali usano slittine leggere di plastica che si possono acquistare presso grandi magazzini o presso i servizi aerei in Talkeetna. Le slitte con lame solide funzionano bene sulla discesa o sui lati di una collina. Le slitte senza lame solide possono essere attrezzate con freni di corda durante la discesa. Gli slittini o dei sacchi sono utili per portare l'immondizia durante la discesa. Possono essere usati anche per evacuare gli scalatori ammalati o feriti.

Fornelli. Portare un minimo di due stufe di provata efficienza che funzionino ad altitudini alte ed in condizioni di estremo freddo. Portare delle parti di ricambio per le pulizie e le riparazioni. Quasi tutte le spedizioni usano gas bianco che è facilmente disponibile. I modelli a cartuccia da gettare non sono consigliati e le cartucce sono difficili da trovare in Alaska. Le cartucce disponibili possono non essere pressurizzate abbastanza per il freddo estremo. Programmate da 4 oz a 8 oz (0.15 a 0.30 l) di gas bianco per persona al giorno. Avrete bisogno di più combustibile di prima stagione che più tardi per le temperature più fredde e la neve più secca. Del combustibile supplementare è una assicurazione economica specialmente su salite o itinerari fuori mano. Tutti i contenitori di combustibile pieni e vuoti devono essere poi portati via. Le guardie forestali chiederanno di vedere i vostri contenitori all'arrivo al campobase.

Cibo. Programmate tre settimane di cibo per la Buttress Ovest in base a 4.000-5.000 calorie per persona al giorno. Questa quantità tiene conto di una settimana bloccati dal brutto tempo. Ogni scalatore deve programmare di consumare quattro litri minimo di liquidi per giorno. Una

buona idratazione accelera l'acclimatizzazione e previene la disidratazione. Riconfezionate il cibo prima di ripartire per la cima per minimizzare la spazzatura. Gli scalatori stranieri devono sapere che la carne secca non può essere portata negli STATI UNITI. La sola carne permessa deve essere inscatolata commercialmente. Anchorage ha diversi dettaglianti che trattano carne congelata, essiccata, e derrate di cibo ordinario a prezzi equivalenti alle altre aree degli Stati Uniti.

Se arrivate alla montagna per via aerea, pianificate di creare un ripostiglio di cibo al campo base nell'eventualità che il cattivo tempo ritardi il volo di ritorno alla fine della vostra scalata. Seppellite questo ripostiglio sotto un minimo di un metro e contrassegnatelo col vostro nome e la data presunta di ritorno. I ghiacciai a bassa quota si sciolgono considerevolmente e i ripostigli esposti vengono predati dai corvi. **Se il ripostiglio non è identificato con il nome della spedizione e la data, le guardie forestali concluderanno che si tratta di un ripostiglio abbandonato e lo rimuoveranno.**

Nel caso che progettiate di traversare dei bassopiani, preparatevi a prevenire la guardia filtrando, bollendo od usando pastiglie purificanti per l'acqua. Cisti di guardia sono state trovate in laghi e ruscelli su entrambi i lati nord e sud della catena dell'Alaska. Dovreste progettare di prendervi 50-100 metri di ampiezza dal vostro campo per prevenire l'intrusione di orsi attratti dall'odore del cibo. Dopo la cottura tutto il cibo, l'immondizia, le pentole e gli utensili devono essere avvolti in tre borse grandi di plastica e deposte a 100 metri dal campo in una zona che può essere osservata dalla tenda ma in un'ubicazione diversa da dove avete cucinato.

Pale da neve. Portatevi diverse pale. I tipi più grandi, più robusti sono essenziali. Evitate pale piccole e leggere in quanto sono completamente inutili per spostare grandi volumi di neve. Il tipo in alluminio (14" x 18" o 35 x 45 cm) si sono rivelati indispensabili. Possono essere acquistati presso molti negozi di ferramenta. Le pale sono utilizzate per scavare negli accampamenti, per costruire delle caverne di neve, per rimuovere la neve attorno le tende, ed occasionalmente possono essere usate per sgombrare un percorso dopo delle profonde accumulazioni di neve. Anche una pala piccola, robusta come una vanga d'acciaio è indispensabile per rimuovere la neve dalle caverne o quella ammassata dal vento sopra le piattaforme per la tenda o nei campi sopra i 14.000 piedi (4.300 M).

Seghe da neve. Portate diverse seghe con la vostra spedizione in quando sono essenziali per erigere pareti intorno alla tenda o costruire igloos e caverne di neve. Devono essere resistenti con grandi denti affilati, una lama rigida, ed con un grande manico.

Tende. Le tende devono essere di qualità adatte alla spedizione. Quella da due o tre persone a forma di cupola ha una fama eccellente. Permettetevi dello spazio extra per persona in quanto in molti giorni si è spesso confinati all'interno dal brutto tempo. Le tende piccole per una o due persone e disegnate per piattaforme strette possono andar bene solo per percorsi come quello del Cassin Ridge. È possibile asciugare l'abbigliamento al campo in una tenda più grande mentre è estremamente difficile farlo in un modello per due persone. Paletti extra e materiale per riparazione sono importanti per i danni causati da bufere. Programmate di portare picchetti extra, paletti o appigli per ancore. Non abbandonare mai una tenda senza che essa sia stata ben ancorata. In ogni stagione vengono perse tende grazie a improvvise raffiche di vento mentre vengono asciugate o momentaneamente abbandonate. L'aggiunta dell'opzione per la pioggia deve essere usata perché aggiunge robustezza all'integrità della tenda. In più essa immagazzina uno strato d'aria maggiore per avere un po' più di calore.

L'uso del fornello deve essere fatto fuori dalla tenda. Sotto condizioni estreme si può essere forzati a cucinare all'interno della tenda. In tal caso, la cottura deve essere fatta all'ingresso con abbondanza di ventilazione. **Mai cucinare senza un'adeguata corrente di ventilazione!** (Vedere la sezione sull'avvelenamento da Ossido di Carbonio). Evitate l'accensione del fornello all'interno della tenda.

Muri di neve devono essere costruiti intorno alle tende per proteggersi dai venti. Comunque, anche le tende migliori non provvederanno comodità e riposo durante le severe bufere di vento. Ogni anno dei muri di neve crollano e delle tende collassano. Inoltre, il rumore prodotto dallo sbattimento delle tende diventano rompinervi causando una fatica mentale e fisica. Venti superiori agli 80 mph (130 km/h) sono frequenti e possono durare molte ore o addirittura giorni. Siate sempre preparati ad una perdita della tenda e pronti a scavare una caverna nella neve.

Rifugi di neve. I giorni dell'acclimatizzazione trascorrono meglio costruendo un igloo o una caverna di neve. A volte i soli ripari che sopravvivono ad una bufera di vento ai campi alti sono i rifugi di neve. Tutti i membri devono essere esperti nella loro costruzione. Una piccola pala d'acciaio diventerà indispensabile per il ghiaccio duro che si trova in alto su Denali o sul Monte Foraker. Abitare dentro un ricovero di neve può essere abbastanza piacevole paragonato all'agonia di una tenda durante le sere fredde o durante condizioni di tempo tempestose. Durante la costruzione assicuratevi che il soffitto dell'entrata sia costruito più basso del pavimento e che l'ingresso si apra a angoli retti in direzione del vento. Le candele ed una piccola lanterna provvedono a dare la luce e calore durante le ascensioni primaverili. Abbiate sempre una buona ventilazione durante la cottura, e leggete la sezione sull'avvelenamento da Ossido di Carbonio.

Corda. Portatevi una corda di un minimo di 45 metri di lunghezza, e di 9 mm di diametro in Perlon impermeabile per due persone e 45 metri di scorta per soccorso in crepacci. Usate una corda da 50 metri per tre scalatori. Una corda fissa fatta in Polipropilene (centro solido, 9 mm) deve essere usata solo sulla neve e sul ghiaccio. Il Perlon statico deve essere adoperato sul ghiaccio tagliente o ogni tipo di roccia per linea fissa. Tutte le corde fisse devono essere rimosse durante la discesa.

Accette da ghiaccio. Necessaria una accetta per persona più una extra per il gruppo in quanto esse si perdono facilmente cadendo nei crepacci. Un'accetta da 70 cm o più è più pratica per ascensioni non tecniche quali la West Buttress o i percorsi sul Ghiacciaio Muldrow. I picconi o gli attrezzi da ghiaccio si rompono frequentemente in scalate tecniche. L'estremo freddo durante tutto l'anno produce un ghiaccio **molto duro**. Avvolgete la zona di presa in cima all'accetta con schiuma isolante e nastro per condutture o con nastro da hockey. Questo previene la penetrazione del freddo alla mano.

Ramponi. Uno paio di ramponi per persona che possono essere aggiustati per essere usati con o senza i soprascarponi. Un paio adattabile deve essere portato come un extra per ciascun membro. Una piccola lima è essenziale su percorsi tecnici. I ramponi con auto attacchi vanno bene con la maggior parte dei soprascarponi moderni. Questo è un vantaggio significativo perché i lacci dei ramponi tendono a causare della pressione sulla cima del piede.

Salvataggio nei crepacci. Tutti membri delle squadre devono lavorare insieme e usare tecniche simili per il soccorso nei crepacci. Le cadute nei crepacci sono frequenti quando si viaggia sui ghiacciai dell'Alaska Range. Ogni scalatore deve essere equipaggiato per eventuali cadute nei crepacci mettendo dei cappi ai piedi, ascendenti meccanici o prusiks ed una puleggia pronta da usare. Legate lo zaino e lo slittino alla corda mentre viaggiate. Le cinghie di sicurezza devono essere usate con gli sci perché si perdono facilmente cadendo nei crepacci. Ogni membro deve portare con sé un picchetto o patta da neve in aggiunta all'accetta da ghiaccio.

Neve ed Ancore da Ghiaccio. Picchetti da neve lunghi 2 o 3 piedi e/o patte da neve sono essenziali per chiunque viaggi su un terreno glaciale. Altri tipi di ancore da neve da seppellire funzionano bene ma richiedono del tempo addizionale per l'installazione. Esse possono essere il solo tipo di ancore che funzionerà in una varietà di condizioni di neve non consolidata o fanghiglia mista a neve. Un'intelaiatura di viti del ghiaccio è essenziale su percorsi più ripidi ma sono necessari soltanto un paio per gruppo per la West Buttress o Muldrow.

Protezione degli occhi. La cecità da neve è frequente dovuta all'estremo riverbero anche durante i giorni nuvolosi. Gli occhiali da sole devono provvedere alla massima protezione da raggi ultravioletti ed infrarossi unitamente ad una protezione laterale da riverbero. Maschere a doppie lenti da sci funzionano bene in tempo cattivo e condizioni di invisibilità bianca. Occhiali extra devono essere a disposizione in ogni gruppo.

Attrezzatura medica. Tutti membri del gruppo devono aver familiarità col contenuto ed l'uso della cassetta medica. L'equipaggiamento medico deve essere diviso quando membri dello stesso gruppo si separano. È della massima importanza che i membri si consultino profondamente con un medico o che frequentino un corso sul trattamento da campo di emergenze ordinarie. La seguente è un'attrezzatura medica adatta per una spedizione ad alta quota sul Denali o sul Monte Foraker suggerita dal Dr. Peter Hackett.

<u>NOME DELLA MEDICINA</u>	<u>USO PER CURARE</u>
Diphenhydramine	allergie, sonno
Promethaxine	nausea, vomito
Ibuprofen	mal di testa, dolori muscolari, bruciature, congelamento, scottatura da sole
Codeine	dolori, sopressante della tosse
Dexamethasone (Decadron)	AMS forte oHAPE
Acetazolamide (Diomox)	accelerare l'acclimatizzazione, AMS mite
Cephalosporin	antibiotico
Labiosan o simili	protezione delle labbra
Immodium o simili	diarrea
Antibiotic ointment	infezioni della Pelle e prevenzione
Acetaminophen (Tylenol)	mal di testa, dolori, febbre
Sun block	bruciature di Sole
Throat Lozenges	Mal di Gola

ALTRI ARTICOLI DA PORTARE:

Garza, bende, pacchi di garza	termometro
nastro adesivo (5 cm di larghezza)	forbici piccole, coltello, tagliaunghie
cerotti per sutura	Occhiali da sole
e una coperta di scorta	Fermagli
SAM stecche	soluzione iodica



Radio. Una radio a due vie è raccomandata per tutti i gruppi ed è essenziale per lunghe salite e percorsi meno frequentati della West Buttress. Ogni stagione molti scalatori vengono salvati senza particolari ritardi perché hanno usato una radio. Alcuni dei più lunghi e difficili salvataggi sono stati a causa di mancanza di comunicazione. In alcuni incidenti degli scalatori dovettero attendere per settimane o camminare a carponi per giorni per chiamare aiuto. Il Servizio del Parco spesso getta una radio via aereo a gruppi probabilmente in difficoltà per provvedere ad una chiara comunicazione. Scalando il Ruth o sul Cassin, una radio può essere un vero salvavita in caso di un'emergenza.

La radio "Banda del Cittadino" (CB) è la preferita dalla maggior parte degli scalatori. Il Canale 19 (27.185 MHz) sul CB è ascoltato dai servizi aerei e dal Servizio del Parco in Talkeetna. Sebbene Denali sia a 60 miglia da Talkeetna, la grande altitudine permette di comunicare direttamente con Anchorage o Fairbanks che sono a più di 100 miglia di distanza. Durante i voli sulle montagne i piloti di Talkeetna controllano Canale 19 come pure fanno al Campo di Base di Kahiltna e alla Stazione dei Rangers sulla West Buttress a 14.200 piedi. Le previsioni del tempo sulla montagna sono trasmesse quotidianamente dall'operatore del Campo di Base. Lo standard 3-5 watt CB può essere acquistato facilmente presso i dettaglianti elettronici o noleggiato presso il vostro servizio aereo in Talkeetna. Portate batterie extra e accertatevi che la radio e batterie sono calde prima di trasmettere.

Le comunicazioni dal lato nord della Catena dell'Alaska sono più difficili. Nel caso che scaliate il Muldrow o altri percorsi nella vicinanza, il CB è la scelta migliore. Iniziando da metà maggio il Canale 7 è controllato al Campo Denali vicino a Wonder Lake mentre i piloti di Talkeetna che sorvolano l'area controlleranno Canale 19. Nel caso che consideriate un'area fuori mano la scelta migliore è una radio che possa trasmettere su frequenze dell'aereo. Questo vi permetterà di comunicare con le compagnie aeree od usare la frequenza della trasmittente del localizzatore di emergenza.

Telefoni cellulari sono usati limitatamente con ripetitori da Anchorage a Fairbanks. Entrambi questi ed il CB radio funzionano solo in linea a vista e di solito solo sopra i 13.000 - 14.000 piedi (4.000 M) sulla maggior parte dei percorsi. Il CB radio ha il vantaggio di permettere le comunicazioni tra le spedizioni su Denali ed altre sommità. Siate sempre preparati per un fallimento della radio ed abbiate un piano di riserva per chiedere soccorso nel caso questa non dovesse funzionare.



Dispositivi per segnali. Poiché la comunicazione via radio non sempre è possibile, altri tipi di apparecchiature da segnalazione devono essere a vostra disposizione. Il fumo e razzi luminanti hanno avuto un successo limitato. Gli specchi lo sono molto di più perché dipendono da una luce del sole appropriata.

L'ELT portatile (Emergenza Localizzatore Trasmittente) ha avuto buoni risultati. L'ELT manca dell'abilità della comunicazione a 2 vie.

Marcatrici della pista (Bacchette). Ogni spedizione deve portarsi una ventina di bacchette (bambù verde scuro, paletti da giardinaggio) sia per marcare il ripostiglio o per indicare gli orli di un burrone. Diverse bacchette devono essere portate ogni giorno in salita per sostituire quelle che sono state spazzate via durante le perturbazioni precedenti. Una visibilità quasi zero può avvolgere la parte superiore della montagna molto rapidamente rendendo l'altopiano sulla sommità del Denali molto difficile da percorrere. Una volta che la pista alla sommità è persa, ogni sforzo deve essere fatto per tornare sui propri passi sino a ritrovare l'ultima bacchetta marcatrice. Le bacchette devono essere di 1-1.5 metri in lunghezza spaziate 100-150' (30-50 M) tra di loro. Ogni spedizione può aspettarsi di usare 200-300 bacchette per itinerari meno frequentemente saliti. Diverse bacchette devono essere legate assieme con un nastro per formare un marcatore robusto di 2 metri sopra la neve quando si contrassegna ripostigli al di sotto dei 14.000 piedi (5.000 M). Bacchette si possono acquistare in negozi da giardinaggio e ferramenta, e sono disponibili localmente.

Attrezzatura per Riparazioni. Programmate l'attrezzatura in base all'equipaggiamento che portate come il fornello, sci e tenda. In più portate una corda da paracadute, del filo, nastro da condotti, una pinza, un cacciavite per gli sci, del materiale per riparare il materasso gonfiabile di schiuma e la tenda, e una scatola per il cucito.



LA STAZIONE DEI RANGER DI TALLEETNA

Dal 1977, il Servizio del Parco Nazionale ha mantenuto una stazione di rangers, specificamente per scalatori, nella piccola comunità di Talkeetna. Dal 1984, la stazione è stata fornita di personale per tutto l'anno per provvedere alle informazioni e all'assistenza agli scalatori prima, durante e dopo le loro scalate. Le guardie forestali hanno una vasta esperienza nella catena e possono fornire informazioni inestimabili.

Una raccolta di più di 150 fotografie di alta qualità della Catena Centrale dell'Alaska fatte da Bradford Washburn sono disponibili da vedere alla stazione della guardia forestale. La stazione mantiene una biblioteca di referenze incluso una collezione intera di mappe di Air Alpine Journal, ed informazioni specifiche per percorsi verso numerose altre cime incluso il Ruth, Kichatnas, e Little Switzerland. Per favore usate liberamente tutte queste risorse mentre siete in Talkeetna per prepararvi ancora meglio per la vostra arrampicata.



MATERIALI DI RIFERIMENTO - BIBLIOGRAFIA

Storia ed Informazione

American Alpine Journal (Diario Americano Alpino). Riferimento eccellente per le informazioni sui percorsi della Catena Alaska. Varie emissioni.

Dangerous Steps (Passi rischiosi), di Lewis Freedman, Stackpole Libri.

Denali National Park and Preserve Annual Mountaineering Summary. (Almanacco annuale dell'Alpinismo del Parco Nazionale e Riserva di Denali). Pubblicato annualmente nell'American Alpine Journal (Diario Alpino Americano).

Denali, Symbol Of The Alaskan Wild (Denali, Simbolo dell'Alaska Selvaggia). Una storica illustrazione della Regione del Denali-McKinley, Alaska di William E. Brown, Alaska Natural History Association (Associazione della Storia Naturale dell'Alaska).

High Alaska (Montagne dell'Alaska). Una Guida Storica su Denali, Mt. Foraker, e Mount Hunter, di Jonathan Waterman, American Alpine Club, New York, New York, 1988.

In The Shadow Of Denali (All'Ombra Di Denali), di Jonathan Waterman, Dell Books.

Mount McKinley Climbers Handbook (Manuale per gli scalatori del Monte McKinley), di Glenn Randall, Chockstone Press.

Minus-148, di Art Davidson, Cloudcap.

Mount McKinley: Conquest Of Denali (Monte McKinley: Conquista Di Denali), di Bradford Washburn e David Roberts, Harry N. Abrams.

Mount McKinley, Icy Crown Of North America (Monte McKinley, La Corona Ghiacciata Del Nord America), di Fred Becky, The Mountaineers.

McKinley, The Pioneer Climbs (McKinley, Le Prime Scalate), di Terris Moore, The Mountaineers.

Surviving Denali: A Study of Accidents on Mount McKinley, 1903-1990 (Sopravvivere su Denali: Uno Studio sugli Incidenti su Monte McKinley, 1903-1990), di Jonathan Waterman, American Alpine Club, 1991.

The Ascent Of Denali (La Scalata su Denali), di Hudson Stuck, University of Nebraska Press.

The Hall Of The Mountain King, di Howard Snyder, Charles Scribner's Sons.

To The Top Of Denali (In Cima A Denali), di Bill Sherwonit, Grafic Arts Center Press.

White Winds (Venti bianchi), di Joe Wilcox, Hwong.

Sicurezza in montagna

Accidents In North American Mountaineering (Incidenti Nell'Alpinismo Nord americano). Pubblicato annualmente dal American Alpine Club. Dal 1977 a oggi sono specialmente pertinenti.

Glacier Travel and Crevasse Rescue (Viaggio nel ghiacciaio e Salvataggio nei crepacci), di Andy Selters, The Mountaineers.

Medicine For Mountaineering (Medicina Per Alpinismo). Edita da James A. Wilkerson, M.D, The Mountaineers, 4th Edizione.

Mountaineering: The Freedom Of The Hills (Alpinismo: La Libertà delle Colline), Edita da Don Graydon, The Mountaineers, 5th Edizione.

Mountain Sickness: Prevention, Recognition and Treatment (Malattia della montagna: Prevenzione, Riconoscimento e Trattamento), del Dr. Peter Hackett, American Alpine Club.