



Il desiderio fondamentale di questo libro è quello di diffondere una cultura sanitaria. Una cultura che non sia ovviamente specialistica o professionale ma che, in maniera semplice e divulgativa, permetta di scoprire e apprendere le principali modalità di trattamento e di gestione di piccole e grandi problematiche sanitarie. Affrontando escursioni più o meno impegnative in ambienti cosiddetti “impervi” non è possibile non conoscere i rudimenti del **Primo Soccorso**, pur nella speranza di non dover mai impiegare i concetti e le tecniche apprese.

Il testo vorrebbe illustrare come soccorrere un infortunato in quegli ambienti dove l'aiuto dell'équipe sanitaria professionale potrebbe tardare ad arrivare, proprio a causa della natura del territorio e a causa della distanza dai centri urbani.

Il testo si basa, pur nella sua semplicità, su argomenti di elevato valore scientifico. Nel mondo della medicina, da alcuni anni, si è diffusa la mentalità della cosiddetta **Evi-**


dence Based Medicine, cioè la Medicina Basata su Prove di Efficacia. Autori e ricercatori si impegnano a documentarsi, a raccogliere letteratura scientifica e a vagliarla, al fine di riconoscere quali trattamenti diagnostici, terapeutici e assistenziali superino realmente la prova dei fatti. Associazioni scientifiche di valore nazionale e sovranazionale, quasi sempre caratterizzate da un'elevatissima trasparenza e rigore, effettuano quindi un processo di revisione critica della letteratura, per poter infine pubblicare, nel settore di propria competenza, una serie di **Linee Guida**. Le linee guida sono quindi delle raccomandazioni di carattere sanitario, una sorta di guida per l'operatore professionale (ma non solo) desunte dall'analisi di moltissime pubblicazioni e ricerche e basate su prove di efficacia. Ogni linea guida è così in grado di suggerire gli interventi più efficaci e a volte insostituibili; interventi che pertanto, anche sotto un versante più prettamente legale, dovrebbero essere attuati perché di sicura efficacia e in grado di migliorare la prognosi del paziente. La linea guida presenta però anche una serie di

I ghiacciai e l'alta quota: ambienti che possono predisporre a incidenti da ipotermia, mal di montagna, cadute; soprattutto quando, come in questo caso sul Ghiacciaio di Laveciau (Gran Paradiso) la frequentazione è molto alta.

La montagna, ambiente stupendo e poetico. La prevenzione degli incidenti e l'attuazione di alcune regole di base permettono di vivere nella maniera più completa l'avventura alpina (le Tre Cime di Lavaredo).



SEGUI IDEA MONTAGNA SU:

 www.facebook.com/ideamontagna
 plus.google.com/+ideamontagna
 www.pinterest.com/ideamontagna
 www.slideshare.net/IdeaMontagna



Scarica l'App Idea Montagna!

Prima edizione: dicembre 2018
ISBN: 978-88-85468-51-1

Idea Montagna Editoria e Alpinismo

Via Euganea Villa, 27 - 35037 Villa di Teolo PD - Italy
Tel. +39 049 6455031
info@ideamontagna.it - www.ideamontagna.it

marchio di Officina Creativa sas

Via Guido Rossa, 17 - 35016 Piazzola sul Brenta PD - Italy

Coordinamento generale: Francesco Cappellari

Progetto grafico: Rossella Benetollo - Officina Creativa

Impaginazione, elaborazione immagini: Irene Cappellari

Stampa: Starprint srl

Pagina 2: gli ambienti spettacolari delle Dolomiti attirano molti escursionisti.

Tutti i diritti riservati.

È vietata la riproduzione anche parziale degli scritti, dei disegni e delle fotografie.

Avvertenza: questa guida è compilata con la massima coscienza ma non si garantisce per eventuali errori o incompletezze. L'uso delle informazioni contenute in quest'opera è a proprio rischio. Gli autori e l'editore non si assumono quindi nessuna responsabilità per eventuali incidenti o qualsiasi altra conseguenza.

raccomandazioni dotate di minor forza (perché magari non ancora frutto di approfondite ricerche), ma comunque ritenute utili per la cura e l'assistenza del paziente. Propone anche "opinioni di esperti" che, basandosi su presupposti collaudati e sicuramente non dannosi, possono comunque contribuire al miglioramento della salute del singolo e della collettività. Infine elenca tutta quella serie di azioni potenzialmente dannose o lesive e che sarebbero dunque da evitare nella cura del malato.

È interessante notare che alcuni procedimenti considerati fondanti magari poco più di una decina di anni fa, al giorno d'oggi possono essere ritenuti addirittura dannosi. Questo accade perché la ricerca procede di pari passo con le nuove scoperte e le tecnologie; e dunque le linee guida si aggiornano, così come i testi che parlano di soccorso e di assistenza sanitaria.

Noi, nello stendere questo libro, ci siamo basati sulle più attuali indicazioni fornite in letteratura, sempre comunque pronti ad aggiornare ogni nostra affermazione quando necessario.

Fortunatamente la cultura sanitaria è in diffusione. Centri commerciali, aeroporti, stazioni si stanno dotando di presidi per la gestione delle emergenze sanitarie più gravi, quali l'arresto cardio-circolatorio (**defibrillatori semiautomatici**, i cosiddetti PAD, **Public Access Defibrillator**) e sempre più persone che svolgono professioni non sanitarie apprendono le tecniche di base per poter, molto spesso, salvare delle vite.

A maggior ragione questo libro è rivolto a tutti coloro che, a differente titolo, si trovano ad affrontare percorsi impervi, montani e alpini: camminatori, escursionisti, appassionati di natura, trekkers, alpinisti, "esploratori", guide alpine, accompagnatori di media montagna, istruttori e accompagnatori del CAI, guide ambientali escursionistiche.

Bisogna ricordare che la montagna è frequentata da persone di ogni tipologia, da grandi e da piccoli, da individui sani e meno sani. L'infortunio o un malore potranno capitare e non sempre ad altri, ad altri gruppi, o alle altre guide. E non sarà mai facile sapere "cosa fare", o molto più frequentemente "cosa non fare". La montagna non sempre aiuterà il soccorritore, a causa dei percorsi impervi, delle difficoltà di comunicazione, delle condizioni meteo a volte avverse, dei prolungati tempi di arrivo dei soccorsi specialistici.



Al giorno d'oggi, grazie alla tecnologia, i soccorsi possono per fortuna raggiungere rapidamente l'infortunato. Non si deve però dimenticare che anche i soccorritori sono esposti a notevoli rischi durante i loro interventi. È sempre più opportuno cercare di prevenire gli incidenti, piuttosto che trovarsi, purtroppo come sempre più facilmente accade, nella necessità di chiamare i soccorsi. Nella foto un'operazione di recupero con verricello organizzata da uno degli elicotteri in dotazione al sistema di emergenza lombardo (foto di Roberto Cappelletti).



Ambiente "da cartolina" in Val Codera. Molto frequenti sono purtroppo anche gli incidenti su facile sentiero. Un po' di conoscenze teoriche e di abilità tecniche permetteranno di ridurre il rischio insito nell'ambiente montano, favorendo un maggior godimento dello stesso.



Rischio, pericolo, soccorsi e malattie. Ma non dimentichiamoci mai la bellezza della montagna, che è il primo e più importante stimolo a frequentarla e a conoscerla (Mont Blanc du Tacul).

Non da ultimo il libro si impegnerà a ribadire che è importante saper soccorrere l'infortunato, ma nello stesso tempo riuscire sempre a proteggere e a tutelare se stessi, i propri compagni o, se si è guide, i propri clienti.

Il linguaggio del libro sarà volutamente semplice, e di questo non si rammarichino coloro che magari saranno più addentro nelle questioni sanitarie; ma rimane comunque vivo il desiderio di non essere mai banali. Talora si cercheranno degli approfondimenti o si sconfinerà in un ambito più specialistico, accompagnando però di volta in volta il lettore alla conoscenza degli argomenti in modo molto graduale e, si spera, sempre comprensibile. In certi paragrafi si descriveranno tecniche, in altri si parlerà di fisiopatologia, perché siamo sicuri che la comprensione dei problemi fisici e metabolici (cioè fisiopatologici) che sottendono una malattia, migliori la gestione della patologia stessa. Anche da parte di un comune cittadino.

E perché questo ambizioso obiettivo? Perché alla fine, bisogna ammetterlo, la montagna è troppo bella per non essere frequentata e conosciuta; la montagna regala emozioni, colori e profumi. Dona ricordi che restano per tutta la vita.

Poche semplici informazioni, alcune conoscenze teoriche e qualche abilità pratica aiuteranno a vivere appieno e con maggior consapevolezza "l'avventura alpina".



Indice

Introduzione	5	4.4 Le emorragie	98
Avvertenze	10	4.5 Le ferite	103
Gli argomenti del libro	12	4.6 Il dolore	105
Ringraziamenti	13		
Abbreviazioni	14	5 • LE PATOLOGIE	
Autori e collaboratori	16	DI NATURA AMBIENTALE	107
Bibliografia	19	5.1 Ipotermia	108
		5.2 Ipertermia e "colpo di calore"	111
1 • IL PRIMO PASSO:		5.3 Congelamento	112
LA PREVENZIONE	21	5.4 Problemi con il sole	113
1.1 Alimentazione ed energia	24	5.5 I fulmini	114
1.2 Il Vestiario	35		
1.3 L'allenamento	37	6 • VELENI E PARASSITI IN MONTAGNA:	
		IL MORSO DI VIPERA,	
2 • CHIAMARE I SOCCORSI	43	LE ZECHE, GLI INSETTI	119
2.1 Organizzazione generale		6.1 Vipera	120
del Sistema Emergenza	44	6.2 Zecche	122
2.2 Come chiamare i soccorsi in montagna	45	6.3 Le parassitosi da Echinococci	124
		6.4 Le reazioni allergiche	
3 • LA VALUTAZIONE DEL PAZIENTE		alle punture di insetto	124
E LE PRIME MANOVRE SALVAVITA	55	7 • LE PATOLOGIE INTERNISTICHE	127
3.1 L'autoprotezione	57	7.1 Dolore toracico	128
3.2 Valutare la "scena"	59	7.2 Iperensione arteriosa	131
3.3 La valutazione della Forza di Arresto		7.3 Le terapie con anticoagulante	132
e del Fattore di Caduta	61	7.4 Lo "svenimento"	133
3.4 Il Protocollo Internazionale ABCDE	67	7.5 Sindrome da iperventilazione	135
		7.6 La malattia diabetica	136
4 • LA TRAUMATOLOGIA		7.7 Le problematiche urinarie	139
IN MONTAGNA	81	7.8 La crisi asmatica	140
4.1 Trauma maggiore	83	7.9 Epilessia	142
4.2 Trauma cranico	90	7.10 Diarrea del viaggiatore	144
4.3 Traumi minori	92		

8 • LE PATOLOGIE		12 • APPENDICE: IL SOCCORSO SANITARIO	
DELL'ALTA QUOTA	147	MEDIANTE AEROMOBILI	183
9 • IL KIT DI PRIMO SOCCORSO	161	12.1 Il perché di questo capitolo	184
		12.2 Note storiche	184
10 • ALTRE CONDIZIONI PATOLOGICHE		12.3 Il soccorso sanitario civile	
PRESENTI IN MONTAGNA	165	con aeromobili in Italia	186
10.1 La sindrome da sospensione inerte	166	12.4 I limiti operativi	187
10.2 La vittima dell'incidente da valanga	168		
10.3 La caduta in crepaccio	171	13 • CASI CLINICI	193
10.4 Grotte e forre	173	13.1 Una semplice scivolata	194
		13.2 Cadere nel vuoto	197
11 • ASPETTI PARTICOLARI		13.3 Traumatologia minore	199
DELL'ANDARE IN MONTAGNA	175	13.4 La falesia	202
11.1 Fatica, carico e tecnica	176	13.5 Freddo intenso	204
11.2 Bambini in montagna	178	13.6 Sul Monte Palanzone	206
11.3 Donne in montagna	179		
11.4 Anziani in montagna	180		

Gli ambienti glaciali del Gran Paradiso (foto di Sabrina Volpi).



6

VELENI E PARASSITI IN MONTAGNA: IL MORSO DI VIPERA, LE ZECCHE, GLI INSETTI

La vipera, così come le zecche e numerosi insetti, sono legittimi abitanti delle nostre montagne. La paura del loro morso non è sempre motivata, anche se è op-

portuno conoscerne le caratteristiche, la prevenzione e i rischi.

6.1

Vipera

La vipera comune è un serpente tipicamente attivo tra maggio e ottobre, mentre in inverno è in letargo. Dimora abitualmente in luoghi caldi e sassosi, presso

arbusti e siepi e in vicinanza di acqua. È un animale tendenzialmente schivo e difficilmente aggressivo. Sono però descritti in letteratura casi di morso, con

conseguenze che per fortuna non sono quasi mai fatali per il malcapitato (a eccezione di pazienti anziani, bambini o soggetti portatori di patologie gravi) (6-01).

Il morso è riconoscibile per la presenza di due forellini appaiati, distanti circa 0,5-1 cm, più profondi rispetto a eventuali altri segni di morso e lasciati dai denti veleniferi. Un morso può contenere dai 5 ai 40 mg di tossina e le sedi comunemente colpite sono gli arti inferiori e superiori, mentre i siti di aggressione più pericolosi sono collo e capo. È anche vero che molto spesso il morso di difesa della vipera è "secco" (30% dei casi), cioè senza inoculazione di veleno (il veleno è fondamentale per la sopravvivenza della vipera,

6-01. Le vipere (vipèridi) e i serpenti innocui (colubridi).



6-02. Un giovane esemplare di vipera fotografato in Valle Strona.

dunque viene prioritariamente impiegato per procurarsi il cibo) (6-02).

In caso di avvelenamento il quadro clinico varia molto in dipendenza della sede di inoculazione del veleno, del tempo trascorso dal morso, dall'età del rettile (è meno pericolosa una vipera giovane), dalle condizioni di base del paziente e dall'attività che questi svolge dopo l'aggressione. Gli effetti clinici si manifestano con caratteristiche locali e sistemiche; localmente compare dolore e tumefazione, arrossamento della regione colpita, parestesie ("formicolii"), quindi lesioni bollose ed edema importante. A livello sistemico spossatezza, nausea e vomito, cefalea, vertigini, alterazioni del ritmo cardiaco, turbe digestive, insufficienza renale e alterazioni della capacità coagulativa con conseguenti emorragie spontanee. In caso di morso è necessario immediatamente lavare la ferita con acqua e praticare, se il morso è sugli arti, un bendaggio compressivo (attenzione, non "costrittivo", non è un laccio emostatico!), che si estenda sia a valle che a monte della ferita, da non togliere sino all'arrivo in Pronto Soccorso; può essere opportuno immobilizzare tutto l'arto con una stecca rigida. Il sog-

getto va tenuto tranquillo, immobile, in luogo riparato. Nel caso in cui il punto di inoculazione sia il capo o il collo è opportuno posizionare in loco un tampone, fissandolo con del cerotto.

Le pratiche dell'aspirazione anche meccanica del veleno, dell'incisione e del posizionamento di laccio emostatico, del ghiaccio o di erbe, o dell'elettrocuzione sono vetuste o considerate poco efficaci e in alcuni casi addirittura dannose.

Il siero antivipera può essere somministrato solo in ambiente protetto e controllato (ospedaliero) e soltanto nei casi gravi (10-20%), perché è associato a gravi effetti collaterali e sviluppo di reazioni anafilattoidi molto importanti: anche in ambito ospedaliero si predilige, quando possibile, il controllo dei sintomi e l'attento monitoraggio del paziente anziché la cura aggressiva con il siero (6-Tab.01).

Le vipere: come riconoscerle dagli altri serpenti innocui

Vipera	Serpente innocuo
Morso: due forellini sono il segno dei denti veleniferi. Altri segni causati dagli altri denti più piccoli	Morso: piccoli forellini disposti generalmente come in figura
Pupilla: forma ellittica e verticale	Pupilla: forma piena e tondeggiante
Testa: piatta, triangolare e ben distinta dal corpo, ricoperta da placchette	Testa: affusolata e poco distinta dal corpo. Placche lisce e regolari
Squame: notevolmente carenate	Squame: squame lisce
Corpo: breve e tozzo. Coda corta e ben distinta dal resto del corpo	Corpo: lungo ed affusolato, la coda non è distinta dal corpo

TRATTAMENTO OSPEDALIERO DEL MORSO DI VIPERA		
	Classificazione della lesione	Terapia
GRADO 0 Asintomatico	Tracce del morso, assenza di segni locali (morso secco).	Osservazione per 4 ore
GRADO 1 Minimo	Edema localizzato al morso. Assenza di segni generali.	Osservazione per 24 ore. Trattare i sintomi. 5-10% di grado 1 diventano grado 2, dopo pochi minuti o tra le 6 e le 12 ore.
GRADO 2 Moderato	Estensione dell'edema alla radice dell'arto colpito e sintomi sistemici: ipotensione senza shock, nausea e vomito, diarrea.	Siero antiofidico
GRADO 3 Severo	Avvelenamento grave. Sintomi severi. Shock.	Siero antiofidico

6-Tab.01. Segni, sintomi, classificazione e trattamento ospedaliero del morso di vipera.

Zecche

Nell'ambiente di media montagna sono presenti insetti e parassiti che in taluni casi possono infastidire o addirittura (raramente) compromettere l'esito di una buona escursione. Le zecche vivono perlopiù negli ambienti silvestri, nei pascoli di media quota, soprattutto laddove vi siano greggi di ovini o altri animali da pascolo; o dove vi sia ricchezza di fauna (le zecche infatti traggono il proprio sostentamento dall'assunzione del sangue dell'ospite sulla cui cute si annidano grazie a un particolare apparato buccale, chiamato "rostro") (6-03).

La zecca è nella maggioranza dei casi innocua, anche se psicologicamente ripugnante, ma in taluni casi (nelle regioni o nelle zone endemiche) può essere il veicolo di trasmissione della "Febbre Q" e soprattutto della *Borreliosi di Lyme*, malattie che, se opportunamente riconosciute, risultano comunque guaribili nella maggior parte dei casi. La *Borreliosi*, importata dall'Asia, si sta purtroppo rapidamente diffondendo dal nord est

italiano alle altre regioni del nord e del centro Italia.

È opportuno che la zecca venga al più presto rimossa dalla cute, estraendola dalla pelle con una pinzetta effettuando movimenti circolari di trazione o "svitamento" (sen-

so antiorario) e ponendo attenzione a non romperne l'apparato buccale (nel qual caso è opportuno rivolgersi a un medico al termine dell'escursione per l'eventuale pulizia delle porzioni non estratte dalla cute). Dopo la rimozione la cute deve essere disinfettata e monitorizzata anche nei giorni successivi, per verificare l'eventuale comparsa di eritemi (arrossamenti) nel sito di puntura, in estensione alle regioni limitrofe; nel caso in cui questi compaiano (solitamente si manifestano tra il secondo e il quarantesimo giorno dal contatto) è necessario consultare il proprio medico per gli eventuali accertamenti e le cure del caso. Non è indicato l'impiego di alcool o altri solventi allo scopo di tramortire la zecca prima dell'estrazione perché è possibile che questa rigurgiti parte del materiale presente nel proprio tubo digerente all'interno della ferita, peggiorando così l'ipotesi infettiva.

In certe regioni la zecca può essere veicolo di un'altra patologia: l'*encefalite da morso di zecca* (TBE, Tick Borne Encephalitis), causata da un virus "trasportato" dalla zecca stessa e trasmesso all'uomo. Nel 70% dei casi di contatto la malattia si manifesta con scarsi sintomi, tale da passare perlopiù inosservata, risolvendosi senza conseguenze e in maniera spontanea; nel restante 30% degli individui colpiti, tra il terzo e il ventottesimo giorno, è possibile la comparsa di un quadro sintomatologico simil-influenzale (febbre, stanchezza, dolori articolari) della durata di 2-4 giorni, generalmente ad autorisoluzione spontanea. Purtroppo un 10% circa dei pazienti che manifestano quest'ultima sindrome possono in seguito sviluppare (dopo 8-20 giorni di benessere) disturbi del sistema nervoso centrale (en-



6-03. Una zecca, un parassita ematofago, che si nutre cioè di sangue (foto di André Karwath).



6-04. Una bellissima prateria. Può essere però il luogo di "attesa" delle zecche, pronte a saltare sul primo malcapitato che decidesse di riposarsi in mezzo a questi bellissimi fiori (per gentile concessione dell'archivio fotografico Rifugio Quinto Alpini).

cefalite); tale complicanza è sicuramente più grave ed è aggredibile esclusivamente in un contesto ospedaliero. Si sappia che è disponibile un vaccino per la TBE. Genericamente la prevenzione dalla puntura di zecca

consiste nell'oculata scelta dell'abbigliamento (pantaloni lunghi e calze alte), nell'evitare di stendersi su prati senza protezioni (è invece spesso sufficiente un telo) e nell'utilizzo di repellenti generici per insetti (6-04).