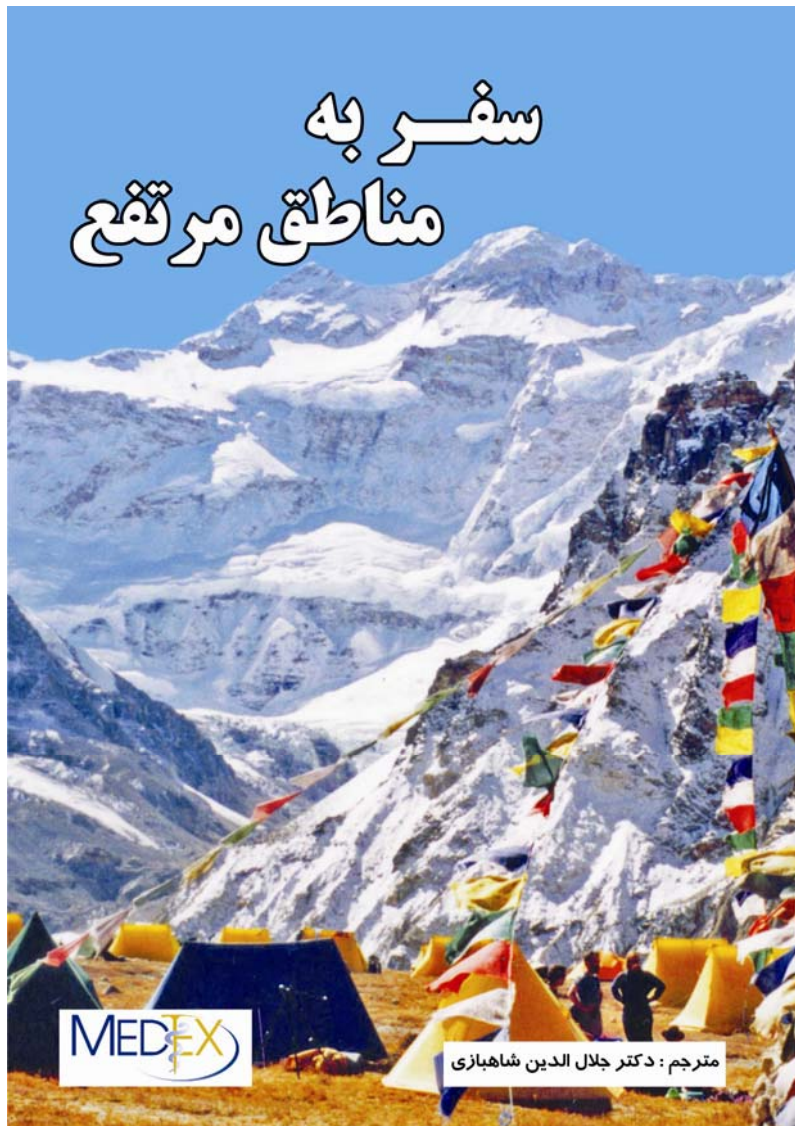


سفر به مناطق مرتفع



MED EX

مترجم : دکتر جلال الدین شاہبازی

اطلاعاتی درباره کتاب:



این کتاب توسط افراد علاقمند به کوهستان و کسانی که علاقه خاصی به پزشکی و حوادث مربوط به مناطق مرتفع دارند، نگاشته شده است. محتوای این کتاب که بر اساس آخرین یافته ها تدوین شده است باید به عنوان کلید راهنما مورد استفاده قرار گیرد. تحقیق در زمینه بیماریهای ارتفاع آسان به دست نیامده است و به سهولت قابل درک نمی باشد و هنوز تا کامل شدن تحقیقات فاصله دارد.

چاپ نخست: ۲۰۰۷ ویرایش: ۲۰۰۷

نویسندگان و ناشر این کتاب تمام سعی خود را کرده اند تا اطلاعات این کتاب صحیح و تا حد امکان به روز باشد. علیرغم این موضوع آنها هیچگونه مسئولیتی را در قبال هر نوع آسیب ها ، کمبودها و ناراحتی هایی که ممکن است در اثر سهل انگاری در بکارگیری توصیه های این کتاب گریبانگیر افراد شود، نمی پذیرد.

تمام حقوق این کتاب محفوظ است و هر گونه استفاده تجاری از آن منوط به اعلام مالک اثر می باشد.

© Medex 2007, 2008
ISBN 0-901100-76-5

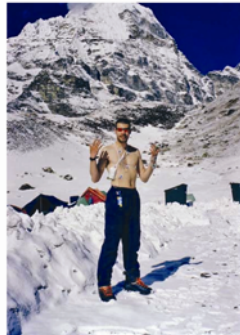
مطالب این کتاب از طریق سایت www.medex.org.uk قابل استفاده بصورت رایگان می باشد.

فهرست

- ۱- مقدمه
- ۲- یافته هایی درباره مناطق مرتفع
- ۳- ارتفاع بالا چیست؟
- ۴- مکان های مرتفع در جهان کدامند؟
- ۵- اروپا
- ۶- آمریکای شمالی و جنوبی
- ۷- آفریقا
- ۸- آسیا
- ۹- استرالیا ، اندونزیا
- ۱۰- قطب جنوب
- ۱۱- هم هوایی
- ۱۲- تأثیرات ارتفاع
- ۱۳- بیماری حاد ارتفاع (AMS)
- ۱۴- درجه بندی بیماری حاد ارتفاع (ارتفاع زدگی)
- ۱۵- مغز
- ۱۶- ادم مغزی ناشی از ارتفاع (HACE)
- ۱۷- ریه ها
- ۱۸- ادم ریوی ناشی از ارتفاع (HAPE)
- ۱۹- قلب / خون
- ۲۰- معده / روده
- ۲۱- کلیه / مثانه
- ۲۲- مفاصل / عضلات
- ۲۳- دست و پاها
- ۲۴- چشم ها
- ۲۵- دهان و دندان ها
- ۲۶- گوش ها و بینی
- ۲۷- پیشگیری ها و ضدبارداری ها
- ۲۸- خواب
- ۲۹- کودکان در ارتفاع
- ۳۰- باربرها
- ۳۱- در مواقع اورژانسی چه باید کرد؟
- ۳۲- فرم ثبت حوادث
- ۳۳- داروها و اثرات آنها
- ۳۵- اکسیژن
- ۳۶- بیماری های پیش زمینه ای
- ۳۹- بهداشت محیط
- ۴۰- سفارش برای مطالعه
- ۴۱- آدرس وب سایت های مفید
- ۴۲- عواملی که در تهیه این کتاب یاری کرده اند
- ۴۳- ثبت روزانه بیماری حاد ارتفاع
- ۴۴- ثبت اطلاعات شخصی



علت کسالت و بیماری خود در ارتفاعات است. این کتاب راه های جلوگیری از وقوع بیماری در ارتفاعات و احياناً در صورت وقوع بیماری، راه های مقابله با بیماری های مرتبط با ارتفاع را به شما پیشنهاد می کند. تجربیات شخصی خودمان و مواردی که هستند به واقع اتفاق افتاده است، به عنوان مثال در این کتاب مطرح شده اند. این دو حادثه منجر به مرگ که در اثر صعود به ارتفاعات مرالا اتفاق افتاده است، می توانست با پیروی از قوانین ساده ای اتفاق نیفتد. پزشکی هیمالیانوردی در حال حاضر به پزشکان در مورد بیماری های مناطق مرتفع آموزش میدهد و از دیگران هم می خواهد تا در این مورد بیشتر یاد بگیرند. این کتاب بهترین تلاش ما درخصوص کمک به حفظ سلامتی افراد در سفر به مناطق مرتفع میباشد.



در سال ۱۹۹۱ عده ای پزشک علاقمند به مسائل پزشکی کوهستان، با یک جوان کوهنورد که در ارتفاعات مرالا (Merala) مرده بود، مواجه شدند. پزشک همراه این کوهنورد اطلاعات اندکی راجع به خطرات و شدت بیماری های مناطق مرتفع داشت.

این تراژدی و اتفاق ناراحت کننده باعث شد که پزشکان مطالعه بیماری های ارتفاعات را آغاز کنند و اطلاعات بدست آمده را با دیگران مبادله کنند.

بدین صورت بود که Medical Expedition پایه گذاری شد.

ده سال بعد، بار دیگر هیئت پزشکی اعزامی به ارتفاعات مرالا (Merala) یک خانم مسن ژاپنی را که به کما رفته و تلف شده بود، یافتند که در بین راه از دوستانش جدا شده بود. علیرغم همه این تحقیقات و تعلیمات هنوز برای نجات زندگی افراد علاقمند به کوهنوردی فعالیت های بیشتری مورد نیاز است.

از اوایل دهه ۱۹۹۰، اعضای پزشکی هیمالیا نوردی، مطالعات وسیعی را درخصوص پزشکی ارتفاعات به موازات فعالیت گروههای دیگر شروع کردند.

آنها تحقیقات خود را در زمینه افزایش دانش پزشکان مسئول و بیان توصیه های خاص به افراد علاقمند به مسافرت در ارتفاعات، به بهترین وجه به انجام رساندند.

این کتاب به تاثیرات سفر به ارتفاعات در بدن میپردازد و هدف آن کمک به افراد برای درک

یافته هایی در خصوص ارتفاعات بالا :

باشگاه مدکس توانست هیئت های موفقی را به مناطق مرتفعی چون اورست در سال ۱۹۹۴ ، kang chenjunga در سال ۱۹۹۸ و هونگو در سال ۲۰۰۳ اعزام کند. لطفاً برای کسب اطلاعات بیشتر و ارتباط با ما به وب سایت ما مراجعه کنید.



این کتابچه تلفیقی از یافته های ارزشمند در سفر به مناطق مرتفع و پزشکی ارتفاع می باشد.

* هدف های پزشکی همالیانوردی :

- بررسی تمام جوانب بیماری های مرتبط با ارتفاع.
- آموزش به کوهنوردان و راهپیمایان و پزشکان همراه آنان درخصوص طبیعت کوهستان و جلوگیری از بیماری های مرتبط با ارتفاع.
- این اهداف در سال ۱۹۹۲ ثبت شده و در نتیجه برای کارهای تحقیقاتی این هیئت و آنچه که در راستای آموزش انجام شده بود یک شهرت مطلوب جهانی به دنبال داشت.
- هیئت پزشکی بر تحقیقات روی گروه نسبتاً بزرگ و در یک دوره زمانی طولانی متمرکز شدند.
- طوری که یک هیئت خاصی متشکل از ۷۵ نفر به مدت ۶ هفته در مناطق مرتفع ساکن شدند.

* مدکس :

مدکس (Medex) یک انجمنی است که برنامه های ماجراجویانه همالیانوردی را سازمان دهی میکند و نیز از پزشکان ارتفاع حمایت می کند. این انجمن ارتباط خاصی را بین افراد علاقمند به ماجراجویی و ماجراجویی پزشکی هستند، برقرار می کند.

منظور از ارتفاع بالا چیست؟



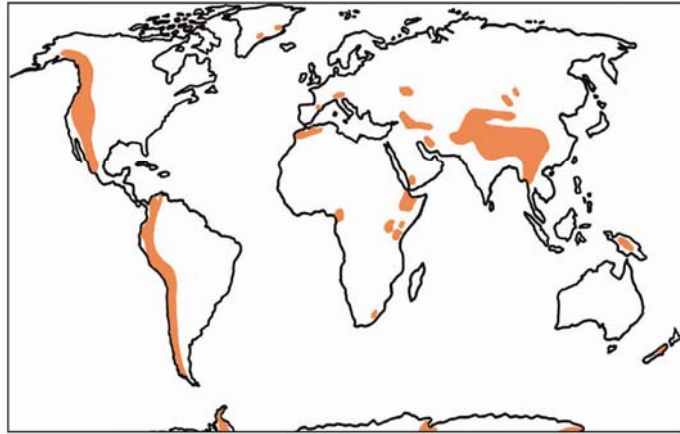
چه سوال خوبی! در این کتاب ما در مورد سفر از مناطق نزدیک سطح دریا تا مناطق بالاتر از ۲۰۰۰ متری سطح دریا بحث می‌کنیم. بدن ما به فعالیت در محل زندگی عادت کرده است. وقتی ما

به مناطق مرتفع سفر می‌کنیم بدن ما نیاز به سازش با محیط پیدا می‌کند. تأثیر ارتفاع بر بدن در حوالی ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متری شروع می‌شود. با تغییر در میزان اکسیژن هوا بدن نیز به تدریج شروع به عکس العمل‌های متفاوتی خواهد کرد. در صعود خیلی سریع به ارتفاعات تقریبی ۲۵۰۰ متری و بالاتر تجربه بیماری‌های مناطق مرتفع متداول است. البته اگر وقت کافی برای سازش بدن با ارتفاعات در نظر گرفته شود، بیشتر مردم می‌توانند تا ارتفاع بین ۵۵۰۰ - ۵۰۰۰ متری (پیس کمپ اورست) خود را با محیط تطبیق دهند. بالاتر از ارتفاع ۵۵۰۰ متری عده کمتری میتوانند خود را با ارتفاعات وفق دهند و سلامتی و توانایی‌های افراد رو به وخامت می‌گذارد. حال این سوال مطرح میشود که چه تفاوتی در سفر به مناطق مرتفع ایجاد می‌شود؟ مهمترین تفاوت در این است که هرچه شما بالاتر روید از فشار هوا کاسته می‌شود. (هوا رقیق تر می‌شود) و این بدین معناست که در هر

نفسی که می‌کشید اکسیژن کمتری دریافت می‌کنید. اکسیژن که به شما انرژی برای حرکت را تأمین می‌کند مورد نیاز است (اکسیژن یکی از ارکان ضروری است که با تولید انرژی باعث تحرک و فعالیت شما می‌شود) و قطعاً برای زنده نگه داشتن بدن شما، برای فعالیت‌های مغزی و گوارشی، التیام دادن زخم‌ها و هر نوع فعالیت طبیعی بدن‌تان که شما هیچ اطلاعی از آن ندارید، لازم و ضروری می‌باشد. وقتی بدن‌تان اکسیژن کمتری می‌گیرد، خود را با شرایط موجود وفق می‌دهد. تنفس شما تندتر و عمیق‌تر می‌شود. بدن گلبولهای قرمز بیشتری تولید می‌کند تا مقدار اکسیژن بیشتری را در خون حمل کند. زمان سپری شده، بر واکنش‌های تطابقی بدن تأثیر گذار است. اگر شما آرام حرکت کنید شما سالم می‌مانید، صعود سریع، خطرپذیری و رنج کشیدن از بیماری‌های ارتفاعات را به دنبال خواهد داشت مانند بیماری حاد ارتفاع (AMS).

اورست متر (۸۸۵۰)	منطقه مرگ	۹۰۰۰ متر
قله کلیمانجارو متر (۵۹۸۵)	حد نهایی ارتفاع	۷۰۰۰ متر
ایکاترینیل متر (۴۱۹۸)	ارتفاع خیلی بالا	۵۰۰۰ متر
	ارتفاع بالا	۳۰۰۰ متر
بن نویس متر (۱۳۴۴)	سطح دریا	۰ متر

* اکثر ارتفاعات و قله ایران در ردیف سه کله اول قرار دارند



مناطق زیادی در جهان وجود دارد که شما می‌توانید به ارتفاعات آنها صعود کنید. انتخاب با خودتان است که تعطیلاتی توأم با کوهنوردی داشته باشید یا راهپیمایی. اگر شما تعطیلات خود را با اسکی در مناطق مرتفع، رانندگی یا دوچرخه سواری در جاده های مرتفع و یا پرواز در فراز دهکده ها و شهرهای با ارتفاع بالا سپری کنید مطمئناً تعطیلات شگفت انگیزی خواهید داشت. هر منطقه مرتفع مشکلات خاص خودش را دارد. قبل از شروع هر سفری لازم است اطلاعات بیشتری در مورد آن منطقه کسب کنید.



کوهنوردی در آلپ یا بخش هایی از اروپای شرقی می تواند خطر بیماری های مرتبط با ارتفاع را به دنبال داشته باشد به خصوص هنگام خواب در پناهگاه های کوهستان.



اگر کسی نام مناطق مرتفع و کوه های بلند را پیرسید اغلب نام آندها و هیمالیا را به زبان خواهند آورد. مردم نمی دانند که کوه های اروپا به حد کافی بلند هستند که باعث بروز بیماری های ناشی از ارتفاع می شوند. در حقیقت کوهنوردان مبتدی و افرادی که برای سپری کردن تعطیلات خود، کوه آلپ را انتخاب می کنند، اغلب اطلاعات خیلی کمی نسبت به بیماری های مربوط به ارتفاعات دارند و یا به طور کلی بی اطلاع هستند. امکان وقوع سردردهای مناطق مرتفع در سفر توریست ها وجود دارد همچنین بعضی دیگر، از بیماریهای دیگر ارتفاع رنج خواهند برد. در کوه های آلپ صعود سریع و آسان به مناطق مرتفع برای استفاده کنندگان از تله کابین، قطار کوهستان و بالابرهای ویژه اسکی وجود دارد و برخی از گذرگاه های کوهستانی، دارای نقطه ی اوجی بالاتر ۲۰۰۰ متر می باشند.

* یک خانواده ی چهار نفره توسط قطار از گریندل والد (۱۰۳۴m) به یونگ فرایو رفته و پیاده روی خود را به طرف پناهگاه در ارتفاع ۳۶۵۰ متری و بر پانی پیک نیک ادامه دادند. تقریباً بعد از چهار ساعت، پسر یازده ساله شان شدیداً از سردرد، ناله می کرد، خانواده تا مسافتی را پیاده و بقیه ی راه را با قطار پائین آمدند. پسر در مسیر برگشت بیمار بود اما به محض رسیدن به دره، وضع عمومی او بهتر شد. علائم بیماری او از بیماری حاد کوهستان (AMS) ناشی شده بود که خانواده او تا آن زمان اطلاعی از آن نداشتند.

* گریندل والد و یونگ فرایو منطقه کوهستانی و توریستی در سوئیس

آمریکای شمالی و جنوبی :

رانندگی با ماشین به مکان هایی چون Cusco (۳۲۲۶) یا Lapaz (۳۶۰۰) بدون امکان هم هوایی در طول مسیر مهیا است.

شما باید چند ساعت اول استراحت کنید و چند روز قبل از اینکه اقدام به صعود



به یکی از قلل مرتفع نمائید، فعالیت های سبک انجام دهید.

فیفا برگزاری مسابقات فوتبال را در شهر لاپاز در کشور بولیوی ممنوع اعلام کرد.

برای اینکه تیم های خانگی پیشرفت قابل توجهی به خاطر تطابق طبیعی شان از جهت جبران کمبود اکسیژن هوا کسب نموده اند.

چون هم هوایی در مناطق با ارتفاع بالا و جبران کمبود اکسیژن از این طریق برای بازیکنان این مناطق پیشرفت های قابل توجهی را به وجود آورده است.

پرداختن به اسکی و کوهنوردی در ارتفاعات راکی از نظر ابتلا به بیماری های ارتفاع ممکن است خطرساز باشد و برخی ها که به دهکده ها و شهرهای این منطقه سفر می کنند تحت تاثیر مسائل ارتفاع قرار می گیرند برای مثال اهالی شهر Leadvil و Colorado در ارتفاع بالای ۳۰۰۰ متری قرار دارند. مهم ترین کوهستان های آمریکای شمالی در ناحیه شمالی عرض جغرافیایی قرار دارد. در این مناطق فشار هوا پائین تر از منطقه هم ارتفاع در استوا می باشد. در کوه های آند شرایط پرواز با کایت و یا

تاجری با امید به پیروزی در قرارداد چند میلیون دلاری دو روز قبل از حضور در جلسه مهم به لاپاز (۳۶۰۰) در بولیوی پرواز کرد. شرکت اوتصمیم گرفت تا برای کاهش هزینه های شرکت، روزهای سفر او را که می توانست عامل هم هوایی برای تاجر باشد کاهش داد. او هنگام سخنرانی چنان احساس کسالت کرد که نتوانست در جلسه حاضر شود، فرصت برنده شدن در قرارداد را از دست داد و متوجه شد که بعداً برای هم هوا شدن بایستی فرصت کافی برای خود اتخاذ کند.

برخی شرکت ها با شروع فصل صعود برنامه سفری را اعلام می کنند که شامل تخفیف در هزینه می باشد. صعود به برخی کوههای هم جوار قبل از صعود به قله اصلی به هم هوایی شما کمک خواهد کرد. این تفکر که سیری شدن زمان زیاد در کوه، سلامت صعود و رسیدن به قله را تضمین می کند، با ارزش است.

از شرکت های مربوط این اطلاعات را کسب کنید که چه تعداد، از کوهنوردان به قله رسیدند

و چه تعداد نتوانستند قله را صعود کنند و یا تا نقطه گلینزمن رسیدند (قله فرعی) سوال کنید که این سفر چند روز به طول انجامید چرا که یک صعود ایمن به مدت ۸-۱۰ روز زمان میبرد.

به خاطر اینکه افراد بایستی بر حسب روزهای اقامت در منطقه کلیمانجارو هزینه پرداخت کنند بنابراین اکثر مشکلات مربوط به ارتفاع در کلیمانجارو و مناطق مرتفع اطرافش روی می دهد. در این منطقه افراد بر حسب تعداد روزهای اقامت، هزینه پرداخت می کنند.

بنابراین صعود بسیاری از گروه های عازم خیلی سریعتر از مقدار توصیه شده (۳۰۰ متر صعود در هر روز) می باشد.



یک راهنمای کوهنورد بریتانیایی باتجربه و با آگاهی کامل از پزشکی کوهستان، رهبری یک گروه کوهنوردی به کوه ۵۸۹۵ متری کلیمانجارو را بر عهده گرفته بود. آنها با یک گروه هراسان و هم راه با یک پسر ۱۷ ساله ی از پافتاده در میانه راه برخورد کردند. در همان لحظه، راهنما دگزامتازون را به منظور تسریع در نجات زندگی او به او تزریق کرد. به محض رسیدن به پناهگاه راهنما از تلفن ماهواره ای خود با پزشک کوهنورد انگلیسی تماس گرفت و او توصیه کرد شبانه ارتفاع را کاهش دهند.

بعد از دو روز وضع جسمی پسر، خوب و بهتر شده بود. هیچ یک از افراد گروه اطلاع کافی در مورد بیماری های کوهستان نداشتند تا در موارد اورژانسی دانسته های خود را بکار ببرند. متأسفانه آنها چند تجربه مهم را همراه با مشتقات فراوان یاد گرفتند.

* گلینزمن: قله فرعی به ارتفاع ۵۶۰۰ متر که قبل از صعود به قله اصلی از این قله عبور می کنید.



آسیا:

۸۴ درصد از مردمی که به هتل اورست واقع در ارتفاع ۳۸۶۰ متری پرواز می کنند از بیماری ارتفاع (AMS) رنج می برند.

در صورت عدم هم هوایی فرد، بایستی علائم مربوط به AMS به دقت کنترل شده و فعالیت ورزشی به حداقل برسد در غیر این صورت صعود به فلات تبت غیرممکن است.

بیشتر مناطق مشهور، معمولاً برای راهپیمایی در ارتفاع و کوهنوردی، در این قسمت از جهان پراکنده شده اند.

صعود به قله از نپال، پاکستان، یا هندوستان به صورت صعود تدریجی معمول و ممکن است. بهتر آن است که از پرواز به فرودگاه های مرتفع اجتناب شود.



در دوچرخه سواری از لباسا به بیس کمپ اورست گروهی توانست گذرگاه ۵۰۰۰ متری را در ۸ روز طی کند. در روز نهم در ارتفاع ۴۱۵۰ متری یکی از اعضای گروه در حالی که احساس سرگیجه و تهوع داشت از خواب برخاست. بدنش می لرزید و قادر به راه رفتن نبود. تا نیمه های ظهر، بدون اینکه هیچ بهبودی حاصل شود، گروه تصمیم به کاهش ارتفاع گرفت. این در شرایطی بود که آنها از گذرگاه بالای ۵۱۵۰ متر عبور کرده بودند. مصدوم کبود شده بود و به سختی نفس می کشید. دهانش می لرزید و کف کرده بود. کمی که پائین آمدند شرایط جسمی او بهتر شد. گروه آن شب را در ارتفاع ۴۱۰۰ متری ماندند در حالی که پزشک محلی به اشتباه مشکل وی را فشار خون بالا تشخیص داده بود.

خوشبختانه آنها یک پزشک کوهنورد مجهز به داروها را ملاقات کردند تا بیماری ارتفاع را درمان کند. آنها روز بعد با کامیون های باری تا ارتفاع ۲۴۰۰ متری پائین آمدند و سرانجام برای ادامه مراقبت های پزشکی به کاتماندو مراجعت کردند.

استرالیا - اندونزی :

هوایی بارزش خواهد بود. مسیرهای سخت، نبود نقشه ی معتبر، فصول بارانی با زمینی گل آلود، محدودیت امکانات پزشکی و خطر بیماری مناطق استوایی می توانند یک پایان هفته زیبا را به راحتی تبدیل به یک کابوس کنند.

کوه ۴۱۰۱ متری Kinabalu واقع در Borneo را به سرعت می توان صعود کرد. اما با شیوع بالایی از بیماری حاد ارتفاع مواجه خواهیم بود.



نیوزیلند تعداد زیادی قله های بالای ۳۰۰۰ متری دارد، لیکن گزارش اندکی از حوادث ناشی از بیماری ارتفاع گزارش شده است که نیاز به پائین آوردن داشته باشد. اما سرمازدگی در ارتفاعات Cook بیشتر متداول است. بلندترین نقطه در استرالیا کوه (۲۲۰۰ متری Kosciuszko) است

و از نظر کوهنوردی راحت می باشد. بنابراین بعید به نظر می رسد کوهنوردی در این مناطق باعث بروز بیماری های کوهستان شود اما با این حال غیرممکن نیست.

گینه نو / Papua / اندونزی دارای

تعدادی از کوهستان های بالای ۳۰۰۰ متر می باشد ، بلندترین این کوه ها Puncaljaya (با هرم Carstensz)، واقع در ارتفاع ۴۸۸۴ متر میباشد.

بسیاری از توریست ها علائم بیماری AMS را گزارش می دهند که سفر آنها را به هم زده بود و بعضی از راهپیمایان تلف شده اند. همچون شرایط مربوط به قتل آفریقا، در صورت امکان صعود بسیار آرام و هم

در سال ۱۹۸۲ دوکوهنورد در قله ارتفاعات Cook به مدت دوهفته گرفتار توفان شدند.

وقتی هوا بهتر شد و آنها نجات یافتند، هر دوی آنها از سرمازدگی ناشی از دو عامل سرما و ارتفاع بر روی پاهای خود رنج می بردند و در نهایت هر دو نفر پاهایشان را از دست دادند.

آنها مجدداً به کوه بازگشتند. حتی یکی از آنها قله اورست را صعود کرد.



منطقه بعضی از شرکتها برنامه سفر کوهنوردی را ارائه می دهند.

به یاد داشتن این موضوع که در منطقه ی قطبی فشار هوا در مقایسه با سایر مناطق هم ارتفاع پائین تر است. مسئله باارزشی (مهمی) است. سیستم هوایی فشار پائین می تواند فشار را پائین تر آورد. در نتیجه میزان اکسیژن کاهش و حتی شیوع بیماری AMS در ارتفاعات پائین تر نسبت به مناطق دیگر افزایش می یابد. سرمای شدید باعث ایجاد بیماریهای مرتبط با ارتفاع و حتی تشدید بیماری ها می شود.

قطب جنوب سردترین، مرتفع ترین، پربادترین، یخی، و خشک ترین قاره ی زمین با ارتفاع میانگین ۲۳۰۰ متر می باشد. مرتفع ترین نقطه ی این منطقه، کوهستان Vinson با ارتفاع ۴۸۹۲ متری است.

عمق یخ در این منطقه می تواند به ۴۷۰۰ متر هم برسد. اکثر مردمی که به قطب جنوب مسافرت می کنند در قالب هیئت های اعزامی، یا برای انجام پروژه های کاری و طی دوره آموزش و راهنما در شرایط مرتفع هستند. به هر حال با آغاز سفرهای مستقل قاره ای به این

یک خانم توربست ۶۶ ساله با شرایط بدنی آماده از کمپ کوه های Patroit در ارتفاع ۸۸۷ متری به ارتفاع ۲۸۰۰ متری کوه های قطب پرواز کرد. ۳۰۰ متر را به سرعت رفت تا از پرچم ها عکس بگیرد ولی بعد احتیاج به کمک داشت تا سی قدم به سمت مرکز تحقیقات NSF بالا رود. او تنگی نفس و سردرد داشت. با اکسیژن و ضد درد ساده و خوردن مایعات درمان شد و روز بعد از آن ماجرا توانست با سلامتی کامل به سمت هوایمایش برگردد.

سازش با محیط :



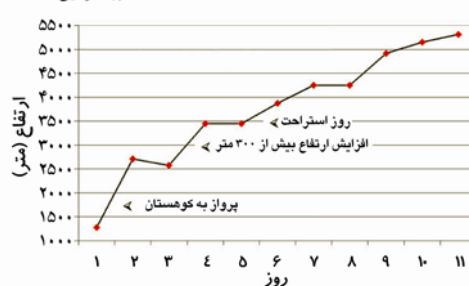
صعود کنند اما در یک گروه، همیشه کسانی هستند که نسبت به بقیه ی اعضا سرعت کمتری برای سازگاری با محیط دارند. و حتماً زمانی باید در نظر گرفته شود تا آنها سلامتی خود را حفظ کنند.

برنامه ریزی یک روز استراحت بعد از ۲ الی ۳ روز کوهنوردی می تواند به هم هوائی شما کمک کند.

در رانندگی و پرواز به مناطق مرتفع اکثر افراد از بیماری AMS رنج می برند. دانستن ارتفاع در مسیر اجرای برنامه شما به خصوص قبل از سفر مسئله ی حساس و مهمی است.

بهبتر این است که نموداری برای نشان دادن

ارتفاع، جهت تعیین محل خواب برای هر شب در نظر گرفته شود. اگر شما در این مورد اطلاعاتی ندارید بهتر است سوال کنید چون راه بهتری برای تعیین روزهایی که زمینه ساز بیماری ارتفاع باشد وجود ندارد.



* دیاگرام یک برنامه با افزایش ارتفاع و جلورفتن زمان

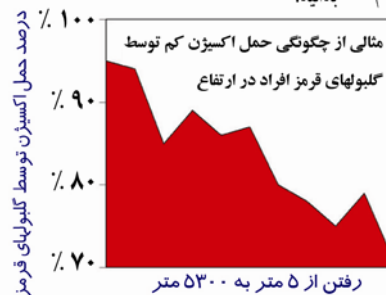
هنگامی که بدن به تدریج با کمبود سطح اکسیژن سازش پیدا می کند هم هوائی نامیده میشود. افراد مختلف با سرعت متفاوتی با محیط سازش پیدا می کنند، بنابراین قوانین ثابتی در این خصوص بر افراد حاکم نیست اما راهنمایی های خوبی در این زمینه ارائه شده است.

در بالاتر از ۳۰۰۰ متری صعود آهسته انجام می گیرد و چنانچه برنامه شب مانی در هر روز مطرح باشد ارتفاع صعود شده نباید بیشتر از ۳۰۰۰ متر باشد. صعود بیشتر به ارتفاعات در یک روز قابل قبول است. اما به شرطی که شما برای خواب به پائین برگردید (صعود بالا-خواب پائین) اگر شما به بالا بروید و نتوانید پائین باز گردید، یک روز را برای استراحت در نظر بگیرید تا به بدن خود اجازه دهید تا تطابق لازم را انجام دهید.

ممکن است این پروسه خیلی کند به نظر برسد و بعضی افراد به راحتی قادر باشند سریعتر به ارتفاعات

تأثیرات ارتفاع :

اما آنچه که مردم در مورد آن چیزی نمی دانند این است که، شما احتیاج دارید که بیشتر ادرار کنید. تعادل عمومی بدن شما ممکن است مختل شود. بینایی شما ممکن است تغییر یابد و نحوه رشد ناخن هایتان نسبت به قبل تغییر کند. امیدواریم که در صفحات بعدی اطلاعات بیشتری از آنچه که ممکن است شما تجربه کنید و بهترین راه های مواجهه با آنها را بیاموزید. بعضی از مسائل برای رسیدن به آرامش مهم هستند اما بعضی دیگر باعث ایجاد آسیب های طولانی مدت در سلامتی شما و حتی مرگ می شوند. اطلاع از عکس العمل های بدن شما در هنگام صعود به ارتفاع بسیار خوب خواهد بود و می تواند بخشی از جذابیت سفرتان محسوب شود. در حقیقت، وقتی شما در مورد چگونگی مقاومت بدنتان در هنگام مواجه شدن با تغییرات اساسی فکر می کنید، حتی شما ممکن است دوست داشته باشید بیشتر راجع به این موضوع بدانید.



بیشتر افراد صعودکننده باید از عهده بیماری های مرتبط با ارتفاع برآیند. اگر بتوانند به درستی از عهده آن برآیند بعید به نظر می رسد که دچار مشکل اساسی شوند و اگر نتوانند از عهده آن برآیند، این بیماری ها می توانند مصیبت بار باشند و سفر را به کام مسافران بیمار و همراهان آنان تلخ کنند.

در مورد تفاوت هایی که شما هر روز احساس می کنید و حالات متفاوتی که روی می دهد صادق و آگاه باشید و دانستن آنچه که برای شما اتفاق می افتد می تواند نجاتبخش جانتان باشد.

بعضی حوادث بسیار عجیبی در هنگام صعود شما می تواند در بدنتان روی دهد. بیشتر افرادی که به ارتفاعات سفری داشته اند می توانند در مورد سردردها، تنگی نفس، خواب بد و عدم احساس گرسنگی صحبت کنند.

اینها نشانه های بیماری AMS می باشند. AMS که یک بیماری آزاردهنده است که زندگی انسان را تهدید نمی کند. اگر علائم بیماری AMS شدید باشد و شما به سفر خود در ارتفاع ادامه دهید، تجمع آب در مغز، ادم مغزی ناشی از ارتفاع (HACE) یا تجمع آب ریه، ادم ریوی ناشی از ارتفاع (HAPE) می توانند اتفاق بیفتند و سریعاً باعث مرگ شما شود.



بیماری های حاد ارتفاع (AMS):

علائم شایع برای بیماری (AMS) شامل:

۱. سردرد
 ۲. حالت تهوع (احساس بیماری)
 ۳. استفراغ کردن (ابتلا به بیماری)
 ۴. خستگی (احساس خستگی کردن)
 ۵. بی اشتها (عدم احساس گرسنگی)
 ۶. سرگیجه
 ۷. اختلال در خواب
- درجه هر یک از علائم در صفحه بعد نشان داده شده است هم چنین گروه روزی دو بار نمرات خود را بررسی کنند. در سفرها ثبت احوالات (کپی این فرم در آخر کتاب گنجانده شده است) فردی، برای خودش و افراد گروهش بسیار مفید خواهد بود. هر فردی می تواند به تصمیم گیری برای صعود، تعیین روز استراحت و یا برگشت به پایین کمک کند. در یک گروه، سلامتی و شادی تک تک اعضای گروه به طور مساوی مهم است.
- پنهان کردن و کتمان بیماری و اصرار فرد بر صعود می تواند کشنده باشد.

بعضی از افراد به نظر می رسد که به تدریج با محیط سازش پیدا می کنند و نیازمند دریافت تغییرات به صورت آرام می باشند زمانی که بدن شما آماده نیست، لزوماً به معنی این نیست که شما از بیماری ارتفاع رنج خواهید کشید اما فعالیت بیشتر ممکن است برای شما خطرناک باشد. اگر شما عادت به ورزش ندارید، احساس خستگی کردن در هنگام پیاده روی برای شما امری عادی تلقی می شود. همچنین اگر شما شب را در چادر می خوابید که قبلاً به آن شرایط عادت نداشته اید ممکن است خواب شما دچار اختلال شود. تغذیه ی انسان هم می تواند متفاوت باشد. به هر حال مهم ترین مسئله این است که آیا نشانه هایی که در بدن بروز می کنند خویتر می شوند یا بدتر؟

اگر شما فکر می کنید که حالتان بدتر می شود ارتفاع را کاهش دهید (حداقل ۵۰۰-۱۰۰۰ متر پائین تر جهت شب مانی) برای سازش بدن خود با محیط، زمان بیشتری را اختصاص دهید. این تصمیم را کنار نگذارید قبل از آن که دیگر دیر شده باشد. داروی استازولامید (با نام تجاری دیاموکس) می تواند برای کاهش تاثیرات AMS مورد استفاده قرار گیرد، این دارو در جایی که صعود به ارتفاع بلندتر الزامی است، مفیدتر می باشد.

این دارو ممکن است اثرات جانبی هم برای افرادی که به این دارو آلرژی دارند از خود نشان دهند.



درجه بندی بیماری حاد ارتفاع:

در ارتفاع:

- اگر شما سردرد دارید یا جمع نمره شما ۳ است به ارتفاع بالا نروید.
- اگر شما سردرد دارید و جمع نمره هر قسمت ۳ یا بیشتر باشد و وضعیت تان بدتر شد به پایین برگردید.



قبل از رفتن به کوه:

در مورد علائم AMS یاد بگیرید.

درجه AMS			جمع
سردرد	هیچ	۰	
	ضعیف	۱	
	متوسط	۲	
	شدید	۳	
مده / روده	اشتهای خوب	۰	
	بی اشتها، حالت تهوع	۱	
	استفراغ	۲	
	شدید	۳	
ضعف / خستگی	بدون خستگی و ضعف	۰	
	خستگی خفیف / ضعف	۱	
	متوسط	۲	
	شدید	۳	
منگی / گیجی	هیچ	۰	
	خفیف	۱	
	متوسط	۲	
	شدید	۳	
مشکل خواب	خواب خوب	۰	
	خواب نمی خوابد	۱	
	اغلب بیدار می شود	۲	
	اصلاً نمی خوابد	۳	

دنبال دارد. برای نوسان و دگرگونی در رفتار و خلق افراد آماده باشید.

HACE/AMS: مطالب صفحات دیگر را مرور کنید. **حمله:** مشکلات بینایی و گفتاری افزایش می یابد و یا ضعف در بازو و ساق پاها یا صورت، نشانه هایی از یک حمله هستند. برخی افراد دارای سابقه میگرن عکس العمل مشابه ذکر شده در بالا را بروز می دهند.

قبل از سفر:

- نشانه های بیماری HACE (ادم مغزی و حمله مربوط به آن را بدانیم).
- امکانات پزشکی لازم را فراهم کنیم.
- انتظارات، ترسها و افراد حامی خود را برای روزهای بد در نظر بگیرید.

در ارتفاع:

- سردرد (AMS)، از تشدیدکننده ها اجتناب شود (از دست دادن آب، خستگی مفرط، الکل) با ضد دردها درمان شوید.
- حمله مغزی - درمان با مصرف نصف آسپرین، ۳۰۰ میلی گرم و کاهش ارتفاع، مراجعه به پزشک.
- صادق بودن در مورد آنچه که احساس می کنید.

مغز تحت تاثیر ارتفاع قرار می گیرد. چون آن نیازمند اکسیژن کافی می باشد و در اثر کاهش فشار هوا دچار التهاب می شود. ادم مغزی ناشی از ارتفاع (HACE) از تورم مغز ناشی می شود و اگر درمان نشود سریعاً کشنده است. برخی ها شاید هیچ علامتی نداشته باشند ولی برخی ها ممکن است از یکی یا تمام علائم زیر رنج ببرند. **سردرد:** این عامل در ارتفاعات رایج است به خصوص اگر شما سابقه سردرد یا میگرن داشته باشید.

از دست دادن

تعادل: حالت طبیعی و تعادل بدن ممکن است تحت تاثیر قرار بگیرد.

افراد مسن و افراد سازگار کمتر دچار این عارضه می شوند.

سر به هوایی و تصمیم نادرست خطر حادثه را افزایش می دهد.

تغییرات در خلق و رفتار: در هر سفر در طول زندگی روزهای خوب و بد وجود خواهد داشت. روزهای ناخوشایند، دلسردی و افسردگی را به



من با سردرد شدید و سرفه کنان به عقب برگشتم. سرفه و سردردم شدیدتر می شد. یک احساس پف کردگی یا حرکت کند در دهانم به وجود آمده بود. وقتی با دیگران ملاقات کردم شجاعت این را پیدا کردم تا ببرسم آیا جویده جویده صحبت می کنم. متعجب شدم و خودم من کردن نامنسجم خودم را می شنیدم. آنها به نظر می رسید ترسیده باشند، کلمات من فقط جاری می شوند و من نمی توانستم بازوی چپ خود را کنترل کنم. هیچ قدرتی نداشتم. دست چپم کرخت شده بود. سمت چپ صورتم فلج و سرم دردناک شده بود، من بهبود یافتم؟! دریافت مراقبت های پزشکی تخصصی و کاهش سریع ارتفاع باعث نجات جانم شد.

ادم مغزی ناشی از ارتفاع :

علائم اصلی ادم مغزی ناشی از ارتفاع:

- سردرد شدید
- زمخت شدن
- عملکرد متفاوت و غیر ضروری، پرخاشگری، تنبلی
- ممکن است استفراغ شدید و بدون توقف داشته باشید.
- اختلالات بینایی (بصورت تیره و تار)
- حس غیر متعارف در بینایی، شنوایی، لامسه و بویایی
- گیجی
- کاهش هوشیاری

آنچه باید انجام شود :

۱. تمام مدت در کنار شخص بیمار باشید. او را تنها رها نکنید.
 ۲. بلافاصله و بدون فوت وقت ارتفاع را کاهش دهید. نه بعداً و یا صبح فردا (کاهش ارتفاع را هم اکنون و بدون هیچ فوت وقت انجام دهید).
 ۳. بیمار را به حالت نشسته (عمودی) قرار دهید.
 ۴. توسط کپسول اکسیژن به آنها اکسیژن دهید و یا در صورت دسترسی به کیسه پرفشار (کاموبک) از آن استفاده کنید.
 ۵. استفاده از داروی دکزامتازون در صورت در دسترس بودن
 ۶. استفاده از داروی استازولامید در صورت امکان یا در دسترس بودن
- اگر واقعاً قادر به کاهش ارتفاع نیستید، ممکن است استفاده مدام از کیسه فشار ضروری باشد.

آیا آنها می توانند؟

۱. بینی خود را توسط انگشت اشاره و با چشمان بسته لمس کنید؟ این عمل را به سرعت تکرار کنید. آیا می تواند با پاشنه پا یا پنجه پا و در مسیر مستقیم قدم بردارد؟
دستها رو به جلو، چشمان بسته و به طور عمود باشد.
آیا قادرند محاسبات ذهنی ساده ای را انجام دهند؟
اگر قادر به انجام این کارها نیستند و یا مشکلی در انجام هر کدام از موارد بالا را دارند. به بیماری HACE (ادم مغزی ناشی از ارتفاع) مشکوک هستند ادم مغزی ناشی از ارتفاع میتواند به سرعت پیشرفت کند، بدون آنکه علائم دیگری از خود نشان دهد یا شخص با AMS (ارتفاع گرفتگی) و HAPE (ادم ریوی ناشی از ارتفاع) همراه باشد.

پیامدهای ناشی از بی توجهی:

از دست دادن هوشیاری- گیجی، منگی، بی خوابی، کاهش تعداد تنفس، مرگ. در موارد جدی، مرگ می تواند در کمتر از یک ساعت بعد از بروز علائم روی دهد.

به یاد داشته باشید که امکان وجود بیماری های AMS، HACE و HAPE در یک زمان وجود دارد.

کاهش ارتفاع

کاهش ارتفاع

کاهش ارتفاع

کاهش ارتفاع

ریوی «ناشی از ارتفاع بالا» (HAPE) شود. علائم این بیماری شامل تنفس سخت و کوتاه در زمان استراحت و خلط کف آلود خونی ناشی از سرفه کردن می باشد.

برای افرادی که دچار بیماری HAPE شده اند این امکان وجود دارد که دوباره و اغلب در همان ارتفاع دچار این بیماری شوند.

این شرایط (تهدید کننده بالقوه زندگی) جدی می باشد و نباید نادیده گرفته شود.

قبل از رفتن:

- بر اساس نوع برنامه ای که قرار است در ارتفاع اجرا کنید، به طور منظم ورزش کنید تا به خاطر عدم آمادگی از نظر تنفس کم نیاورید.

در ارتفاع:

- به آهستگی قدم بردارید.
- استراحت کافی را در نظر داشته باشید.
- این یک رقابت نیست بعضی افراد نسبت به دیگران سازگاری بهتری با محیط می یابند.
- علائم ادم ریوی را نادیده نگیرید در صورت امکان به دنبال کمک های پزشکی باشید. اگر در تشخیص دچار تردید شدید، به پائین برگردید.

به خاطر رقیق تر بودن هوا در ارتفاعات، اکسیژن کمتری وجود دارد بنابراین برای جبران این شرایط تنفس عمیق تر و سریعتر می شود.

این هم هوایی به شما کمک می کند تا بهتر با ارتفاع کنار بیایید. یا از عهده ارتفاع برآید. کوتاه بودن تنفس برای همان مقدار ورزش در سطح دریا یک امر طبیعی است.

تغییرات دیگری در خون روی می دهد که شما ممکن است آگاهی کمتری داشته باشید، اینکه به خون اجازه داده می شود تا اکسیژن بیشتری را در اختیار قسمت های نیازمند اکسیژن قرار دهد. اغلب مردم در ارتفاعات دچار سرفه های خشک می شوند. که علت آن هنوز کاملاً مشخص نشده است، اما در میان سایر تحرکات

این مسئله چندان جدی نیست. بندرت مشکلات جدی در اثر تنفس کردن برای شخص به وجود می آید. ممکن است آب در ریه ها جمع شود که باعث یک مشکلی بنام بیماری «ادم



یک راهنمای با تجربه که تیم تحقیقاتی پزشکی اکسیدیشن را همراهی می کرد وقتی به ارتفاع ۵۲۰۰ متری رسید، مواجه با زنی شد که اکسیژن خون او کاهش یافته و به پائین تر از مقداری رسیده بود که برای زنده نگه داشتن او لازم است. ریه های او پر از آب بود او گیج و در شب به سختی تنفس می کرد. بازگشت به پائین به خاطر عدم امکان عبور از گذرگاه مرتفع غیرممکن بود. او قرص استازولامید ۲۵۰ میلی گرمی به صورت سه بار در روز دریافت کرد بعد از ۲۴ ساعت و دفع ادرار زیاد، میزان اکسیژن خون او به اندازه نرمال بازگشت.

ادم ریوی ناشی از ارتفاع :

علائم اصلی :

- تنفس دشوار
- خستگی و کسالت
- سرفه
- خلط خونی
- کیبودی لبها، زبان، ناخنها

بیماری ادم ریوی می تواند در عرض ۱-۲ ساعت یا چند روز گسترش یابد و حتی در زمان کاهش ارتفاع هم میتواند اتفاق بیافتد.

آنچه باید بررسی شود:

- آیا اخیراً صعود داشته است؟
- آیا بازگشت تنفس به حالت طبیعی و بعد از فعالیت ورزشی مدت زمان طولانی می کشد.
- آیا در هنگام استراحت دچار وقفه تنفسی می شود؟
- آیا صدای crackling (ترق، ترق) از قفسه سینه شنیده می شود؟
- برای شنیدن گوش خود را به قسمت پشتی و زیر لبه شانه ها بچسبانید.

آنچه باید انجام شود :

- تمام مدت را با شخص بمانید و او را به حال خود رها نکنید.
- همین الان ارتفاع خود را بکاهید.
- فرد را به حالت نشسته و عمودی قرار داده و بدن او را گرم نگه دارید.
- اگر کپسول اکسیژن یا کاموبک در دسترس باشد به وسیله آنها اکسیژن به بیمار برسانید.
- از داروی nifedipine در صورت دسترس بودن استفاده کنید.
- اگر استازولامید در اختیار دارید استفاده کنید.
- اگر قادر به بازگشت به پایین نیستید- استفاده از کاموبک در دراز مدت ممکن است مورد نیاز باشد.

پیامدهای ناشی از بی توجهی:

- وقفه های تنفسی
- مرگ

توجه داشته باشید در موارد جدی مرگ در کمتر از یک ساعت می تواند اتفاق بیافتد.

به یاد داشته باشید که امکان وجود بیماری های AMS، HACE و HAPE در یک زمان وجود دارد.

کاهش ارتفاع

کاهش ارتفاع

کاهش ارتفاع

کاهش ارتفاع

منجر به غلظت خونی و کندی گردش خون شود. با این زمینه ذهنی شما باید مایعات فراوانی بنوشید.

اگر شما بیماری قلبی شناخته شده ای را دارید (مانند تپش نامنظم قلبی، فشار خون بالا، حمله قلبی یا آنژین) یا یک عمل جراحی در قلب خود داشته اید، باید با پزشک خود مشورت کنید تا مطمئن شوید که برنامه ای که قصد انجام آن را دارید منجر به ایجاد بار اضافی در قلب شما نخواهد شد.

اگر در سلامت به سر می برید مسافرت به ارتفاعات که هیچ گونه فشاری بر روی قلب شما، در مقایسه با تمرین های سختی که در سطح دریا انجام داده اید، وارد نخواهد کرد.

در ارتفاع:

۱. آهسته قدم بردارید. مسابقه ندهید.
۲. استراحت کافی را در نظر بگیرید.
۳. مقدار زیادی از مایعات را بنوشید.
۴. اگر با هر مشکلی مواجه شدید، در همان ارتفاع بمانید. بالاتر نروید.
۵. اگر مشکلات شما دوام یابد بایستی ارتفاع خود را کم کنید.

سفر به ارتفاعات می تواند اثراتی چند بر روی قلب شما داشته باشد. اکسیژن پائین در هوا و فعالیتی که انجام می دهید می تواند ضربان قلب شما را افزایش دهد. این مسئله معمولاً یک مشکل تلقی نمی شود ولی اگر شما یک شرایط قلبی خاص دارید (آنژین یا سکنه قلبی) ارتفاع می تواند تنش های بیشتری را بر قلب شما وارد کند. فشار خون شما ممکن است تا اندازه کمی بر اثر ارتفاع بالا رود. اما این تاثیر معمولاً جلب توجه نمی کند.

یکی از تاثیرات ارتفاع بر شما، افزایش تولید گلبول های قرمز خون است (بنابراین خون شما اکسیژن بیشتری را می تواند حمل کند) این امر بعضی اوقات میتواند



قبل از رفتن:

- به بهترین وجه بدن خود را آماده کردن
- میزان فعالیت خود را قبل از سفر به ارتفاعات و خارج از منزل افزایش دهید.
- مطمئن شوید که شما تمامی توصیه های پزشکی، داروهای تجویز شده را همراه دارید.

در یکی از سفرهای MEDex، فشار خون من در یک روز ۱۱۸/۱۶۸ ثبت شد. پزشک گروه گفت که این مقدار فشار خون در هنگام صعود طبیعی است ولی معمولاً در هنگام هم هوایی مقدار خود را حفظ می کند. او توصیه کرد که یک روز استراحت کامل داشته باشم، حتی اگر در صورت صعود احساس شاد و خوبی داشته باشم.

نفخ در ارتفاع می تواند آزاردهنده باشد. در صورت داشتن سابقه بیماری های گوارشی، از مصرف مسکن هایی که باعث ایجاد بیماری گوارشی می شود، اجتناب کنید. نوشیدنی های لبنی، خامه یا ماست ممکن است مشکلات هضم غذا را برطرف کند، کاغذ توالت مصرف شده و همچنین مدفوع حاصل از اجابت مزاج را در فضای آزاد به حال خود رها نکنید.



قبل از رفتن:

- درخصوص سالم سازی آب برنامه ریزی کنید که در این صورت شما از نوشیدن آب زیاد نگران نخواهید بود.
- قبل از سفر ساشه های حاوی الکترولیت های جبرانی املاح بدن را بردارید.
- در مورد اسهال های مسافرتی بیشتر بدانید و چگونگی درمان آن را بشناسید.
- داشتن یک طرح برای گروه به منظور از بین بردن دستمال توالت ها در مناطق مرتفع

شما ممکن است در ارتفاع اشتهای خود را از دست دهید و AMS ممکن است باعث شود که شما احساس بیماری کنید.

تغییر عادات غذایی ممکن است بر اشتها تأثیر گذارد و یا باعث اسهال شود.

بسیاری از سفرها به ارتفاعات در مناطقی انجام می گیرد که سلامت آب و بهداشت پائین می باشند. بنابراین خطر اسهال بالاتر است.

پیشگیری بهتر از درمان است. بطری های آب و آبهای فیلتر شده قابل اطمینان نیستند. Iodine (ضد عفونی کننده های یددار) بهترین است، مگر اینکه کسی بیماری تیروئید داشته باشد یا باردار باشد. اگر شما دچار اسهال شدید با نوشیدن فراوان آب سالم یا محلول های حاوی الکترولیت املاح بدن خود را تقریباً حفظ کنید. اسهال های مسافرتی توسط باکتریها ایجاد میشود بنابراین آنتی باکتری ها ممکن است ضروری باشند.

اگر شما سابقه ی بیماری های گوارشی یا نفخ دارید، قبل از سفر با پزشک خود مشورت کنید.

در ارتفاع:

- فراوان بنوشید.
- غذای آماده مطلوب خود را همراه داشته باشید تا در صورت عدم دسترسی به غذا از آن استفاده کنید.
- همیشه دستان خود را بشویید.

در مناطق مرتفع یخچال پاتاگونیا، یک یخ نورد در اثر اسهال مسافرتی مجبور شد از هم طنابش بخواهد تا صعود را متوقف کند. آنها آن روز را توقف اضطراری کرده و پس از مصرف آنتی بیوتیک توانستند فردا مسیر را ادامه دهند.



اگر این علامت بعد از نوشیدن ۲ لیتر از مایعات برطرف نشد شما ممکن است به عفونت ادراری مبتلا شده باشید و نیازمند به درمان با آنتی بیوتیکها هستید.

مردهای مسن تر به صورت طبیعی با بزرگی غده پروستات مواجه هستند که می تواند منجر

به تکرر ادراری و شرایط اضطراری (ادرار کردن) در مقایسه با سطح دریا باشد.

این می تواند منجر به احتباس دردناک ادرار شود. اگر در تردید هستید قبل از سفر به خوبی با پزشک خود مشورت کنید.

در هنگام هم هوایی بدن شما طبیعتاً ادرار بیشتری را تولید می کند. این نشانه خوبی است، اما ممکن است این ذهنیت را در شما به وجود آورد که شما احتیاج دارید در طول روز و شب بیشتر ادرار کنید.

فعالیت در هوای خشک و گرم در ارتفاعات باعث از دست دادن آب بدن شود که می تواند با اسهال مسافرتی بدتر هم شود، تشنگی، سردرد، خستگی اغلب از نشانه های از دست رفتن آب و املاح بدن می باشد.

این موارد ممکن است با نوشیدن چندین لیتر از مایعات سالم در هر روز پیشگیری شود.

ادرار حداقل چهار بار در روز دفعات و حجم و رنگ مناسب از ادرار، نشان می دهد بدن مایعات کافی دریافت می کند.

تکرار ادرار دردناک باحجم کم (التهاب مثانه) میتواند نشانه ای از کمبود آب و املاح بدن باشد.

در ارتفاع:

- حفظ آب و املاح
- حفظ آب و املاح
- حفظ آب و املاح

قبل از سفر:

- یک بطری برای ادرار کردن در شب تهیه کنید.
- خانم ها یک she wee یا از موارد مشابه استفاده کنند.

یک خانم راهپیمای با بدن آماده در حالت عادی احساس خستگی بیش از حد می کند او با یک سردرد در پایان یک روز فعالیت راحت که با افزایش ارتفاع همراه بوده است مواجه می شود.

او از این موضوع نگران بود که بیماری AMS در او پیشرفت کند اما بعد از نوشیدن ۲ لیتر آب سالم همراه با لیمو به سرعت بهبودی در او حاصل شد.

ساز بدن هستند. استفاده از بانداژ یا آتل می تواند موثر واقع شود. اگر چه بهتر است عضلات بدن خود را قوی تر نمایید و نیازی به استفاده از حمایت کننده هایی مثل آتل و بانداژ نداشته باشید. به هر حال امتحان آن ضرری ندارد و قدرت عضلات شما را افزایش می دهد. استفاده از دو باتوم کوهنوردی در هنگام پیاده روی می تواند از فشار روی مفاصل زانو بکاهد مخصوصاً اگر پستی و بلندی زیاد باشد احتمال در رفتگی در زانوها بیشتر است. استفاده از باتوم ها میتواند از این آسیبها کاسته و مفید واقع شود بخصوص زمانی که شما مشکل مفصلی داشته باشید همچنین کاهش وزن (اگر اضافه وزن دارید) و یا کاهش وزن کوله پشتی شما می تواند عامل کمک کننده باشد.

در ارتفاع:

- اگر مفاصل یا ماهیچه های شما شروع به صدمه دیدن کردند آهسته پائین بیایید بار خود را سبک کنید و با یک روز برای استراحت در نظر بگیرید.
- اگر شما به طور طبیعی از دردهای مفاصل رنج می برید مطمئن باشید که شما برای مصرف مداوم مسکن ها به میزان کافی از آنها همراه دارید.
- دما می تواند سردتر بشود از داشتن پوشش های کافی برای گرم نگه داشتن خود اطمینان حاصل کنید.

بیشتر افرادی که به تعطیلات ماجراجویانه می روند دردهای جدیدی را در اثر فعالیت های اضافی احساس می کنند. آماده کردن بدن قبل از انجام سفرهای ماجراجویانه اهمیت دارد. خواه به صورت اسکی، پیاده روی، اسب سواری یا دوچرخه سواری باشد، به مقداری که شما بتوانید از سفر خود لذت ببرید.

هیچ گونه تحقیقاتی انجام نشده است که خطر بالای دردهای عضلانی را که ناشی از ارتفاع بالاست نشان دهد. مفاصل زانوها و ماهیچه های پاها معمولاً مناطق مشکل



قبل از سفر:

- بدن خود را با انجام ورزش آماده و متناسب کنید این باعث تمرین و افزایش ضربان قلب شما می شود.
- یک ماه قبل از عزیمت حداقل یک روز کامل در هر هفته را به تمرینات مناسب اختصاص دهید.
- اگر شما می خواهید از باتوم های پیاده روی استفاده کنید، قبل از سفر استفاده از آنها را تمرین کنید.

بعد از شش ساعت دوچرخه سواری در روز اول، زانوها ی من داشت مرا می کشت. من می دانستم که باید قبل از رفتن به سفر بیش از ۳ بار بایستی دوچرخه سواری تمرین می کردم. به خاطر همین تمرین نکردن قبلی برای چند روز بعد از سفر از درد رنج بردم.

یابد و سرانجام سلولهای پوست سیاه شده و بمیرد. این مشکل بسیار جدی است و ممکن است منجر به قطع انگشتان دست و پا شود.



بخش هایی از بدن بیشتر در معرض خطر آسیب های سرمایی و آفتاب سوختگی هستند که بیرون مانده باشند.

لبها، انگشتان دست و پا، بینی، چانه، گوش ها، بنابراین آنها به محافظت بیشتری نیاز دارند. تورم اطراف دستها، مچ ها و صورت در ارتفاعات امری شایع است. این مورد، زیاد جدی نیست. اما در کنترل سایر بیماریها و مشکلات می تواند نشانه ای مهم باشد.

در ارتفاعات بالا شما بیشتر در معرض یخ زدگی و سوختگی هستید. سطح بالای اشعه ماوراءبنفش در ارتفاعات به آسانی می تواند باعث آفتاب سوختگی شود. دمای پائین و کاهش اکسیژن امکان یخ زدگی پوست شما را افزایش میدهد، مخصوصاً در افرادی که گردش خون پائین دارند (مانند بیماری Raynaud) یخ زدگی می تواند در دمای انجماد و یا بادهای سرد، در تمامی قسمت های بدن اتفاق بیفتد. اولین علائم یخ زدگی: شامل سفیدی، کرختی و سختی پوست می باشد. گرم کردن دوباره بدن خیلی دردناک است و ممکن است پوست قرمز، همراه با خارش، تاول زده و متورم شود. اگر انجماد ادامه یابد تورم ها ممکن است افزایش

در ارتفاع:

- دستها و پاهای خود را خشک نگه دارید، دستکش ها و جورابهای خیس را عوض کنید.
- کیف کمکیهای اولیه را به همراه داشته باشید.
- از کرم های ضدآفتاب به طور مرتب استفاده کنید.
- در مقابل آفتاب سرما و باد پوشش مناسب داشته باشد.

قبل از سفر:

- از کرم ضدآفتاب استفاده کنید (SPF ۱۵-۳۰)
- عوامل ممانعت کننده از اثرات سوء ناشی از آفتاب را بکار بندید.
- دستکش گرم، جوراب، کلاه، پوتین فراهم کنید. مطمئن باشید که آنها کاملاً مناسب و اندازه هستند.

در اثر سقوط بهمن در ارتفاعات هیمالیا ۹ نفر کشته و چندین نفر زخمی شدند. افراد صدمه دیده با هلیکوپتر به بیمارستان منتقل شدند. باربرها به مکان اعزام شدند تا تجهیزات و وسایل افراد را که در ارتفاعات گذاشته بودند حمل کنند. تعدادی از باربرها هرگز برنگشتند و در اثر سرما کشته شدند. لباس هایی که آنها همراه داشتند برای شرایط موجود مناسب نبودند، اما آنها جرات نکردند کیف هایی که حمل می کردند را باز کنند. آنها در کنار کیف هائی کشته شدند که حاوی لباس های گرم مخصوص کوه بود.

در هنگام شب از چشم بیرون آورده شوند. عملهای جراحی انکساری با لیزر می تواند باعث تیره و تار شدن بینائی در ارتفاعات شوند، اما این مشکل، با کاهش ارتفاع حل خواهد شد. نزدیک به زمان سفر به فکر انجام عمل لیزر نیافتید. خونریزی در پشت چشم ها می تواند اتفاق بیفتد.



(خونریزی شبکیه) که میتواند بر چگونگی بینائی تأثیر گذارد. این مساله به طور معمول خطرناک نیست و ممکن است بعد از چند هفته از بین برود. اگر شما در ارتفاعات کاهش یا عدم بینائی را در هر یک از چشم هایتان دارید بلافاصله ارتفاع خود را کاهش دهید.

در ارتفاع:

- وقتی هوا خیلی روشن است از عینک های حفاظ دار خود استفاده کنید.
- اگر شما عینک های حفاظتی خود را گم کردید با استفاده از مقولهای ضخیم یا کارتونها عینک هایی با یک شکاف نازک برای نگاه کردن در آنها فراهم کنید.
- مطمئن باشید که گروه عینک محافظتی دارند و از آن استفاده می کنند.
- در صورت استفاده از لنز بهداشت را رعایت کنید.

درجه بالای اشعه UV در ارتفاعات می تواند چشم ها را بسوزاند (برف کوری) مانند چشمان جوشکارها که بر اثر جوشکاری احساس وجود شن را در چشمهایش دارند. استراحت، پوشاندن چشمها، استفاده از قطره های روان کننده و مسکن ها کمک کننده است. عینک های آفتابی مناسب یا عینک های حفاظ دار در یخچال ها و حتی در هوای ابری مورد نیاز هستند. اشعه بالا از ابرها هم عبور می کند. عینک هایی را انتخاب کنید که برای کوهستان طراحی شده اند نه برای مد. عینک های آفتابی تجویز شده توسط پزشک و عینک های حفاظ دار بهترین عینک ها برای این موارد هستند. لنزهای تماس با چشم هم قابل استفاده هستند، اما باید در شرایطی بهداشتی بالایی استفاده شود که این امر در ارتفاع بسیار مشکل است.

لنزهای قابل استفاده روزانه خوب هستند اما باید

قبل از رفتن:

- عینک های حفاظ دار یا عینک مخصوص ارتفاع همراه داشته باشید.
- در صورت استفاده از لنزهای تماسی محلول شست و شو را همراه ببرید.
- در صورتی که عینکی هستید یک عینک یدک هم تهیه کنید.

یک مرد ۲۹ ساله روزانه از لنزهای یک بار مصرف در کوه اورست استفاده می کرد. او به مدت ۴ روز لنز خود را عوض نکرد، و در روز صعود به قله از عینک آفتابی بدون محافظ استفاده کرد در ارتفاع ۸۶۰۰ متری بینائی او تار شده بود. او در قله نمی توانست ببیند و مسیر یابی کند. او به وسیله دو تن از باربرها برای پائین آمدن کمک گرفت. و دچار برف کوری و عفونت باکتریایی شده بود. پزشک لنزها را از چشمان او درآورد، اما جای زخم باقی مانده باعث شد که بینائی به صورتی دائمی کاهش یابد. او برای ادامه زندگی باید متحمل هزینه می شد.

قبل از سفر به دندان پزشک مراجعه کنید. دندان درد به مدت روزها و یا هفته ها میتواند سفر شما را مختل کند. تمامی مشکلات مربوط به دندان، قابل پیشگیری هستند. بهداشت باین میتواند باعث مشکلات مربوط به دندان عقل که اغلب مربوط به افراد جوان میشود گردد. هوای سرد در ارتفاعات باعث ناراحتی در دندانهای پر شده شکسته و حفره های موجود در دندان میشود. مصرف زیاد شکر همچنین میتواند شرایط پوسیدگی حفره های دندان را فراهم کند و به قدری دندان را دردناک میکند که نیاز به درمان فوری یا کشیدن دندان پیدا میکند که در بسیاری از مواقع در یک برنامه اکسپدیشن غیرممکن است. بسیاری از عفونتهای لثه و دندان میتواند برای زمان کوتاهی با مصرف آموکسی سیلین و مترونیدازول بهبود یابد. همچنین شما میتوانید برای کاهش التهاب از ایبوپروفن استفاده کنید.

در ارتفاع:

- برای مرطوب کردن دهان و لبها و کلو زیاد بنوشید.
- با استفاده از کرم های زینک دار از لبهای خود محافظت کنید.
- برای التهاب دندانها و دردهای شدید از آنتی بیوتیکها و ایبوپروفن استفاده کنید.

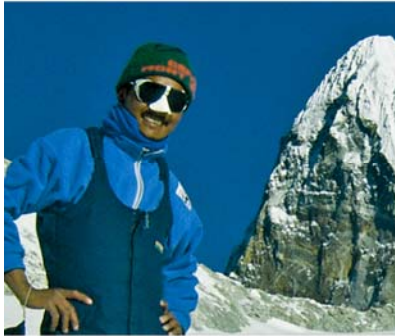
دهان و گلو شما وقتی که شما از طریق دهانتان نفس می کشید خشک می شود. زیاد بنوشید و از مکیدنی ها استفاده کنید. آفتاب می تواند باعث سوختگی شدید لب باین شما شود. از کرم های ضد آفتاب زینک دار که برای محافظت از لب های شما مفید است می توانید استفاده کنید.



قبل از سفر:

- حداقل ۶ هفته قبل از سفر دندان های خود را توسط اشعه X کنترل کنید.
- کرم های زینک دار مخصوص منطقه یخچالی و ارتفاعات را برای لبهای خود تهیه کنید.
- رژ لب تهیه کنید.
- قرص های مکیدنی برای پیشگیری از سرفه فراهم کنید.

در مدت یک ماه در کلینیک دندانپزشکی واقع در نامه بازار، نویسنده این صفحه از کتاب کوهنوردان را معالجه نمود که توسط هفت تیم اکسپدیشن به امید صعود به قله اورست، لوت، نوپتسه، آمادابلام، و پوموری وارد منطقه شده بودند اما به علت مشکلات جدی مربوط به دندان صعود را ناتمام گذاشتند. هیچ کدام از آنها قبل از ترک خانه دندان های خود را کنترل نکرده بودند.



هنگامی که شما به ارتفاعات صعود می کنید، مشکلات مربوط به گوش و بینی افزایش می یابد. آفتاب سوختگی، آسیب های پوستی در بینی و گوش یک مشکل درد دار هست. تغییرات در گوش داخلی علائمی مانند سرگیجه و سردردهای خفیف رایج در بیماری AMS (بیماری حاد ارتفاع) را تشدید می کند. یکی از شایع ترین مشکلات در ارتفاعات بالا گرفتگی بینی می باشد. اگر چه این مشکل در مقایسه با سایر مشکلات تهدیدکننده حیات جزئی و کم اذیت می باشد. گرفتگی بینی باعث اختلال در روند گرم شدن و مرطوب شدن هوای دمی است و این امر در سلامتی و بهداشت ریه اساسی است.

در ارتفاع:

۱. سرگیجه میتواند نشانه ای از AMS باشد.
۲. کلاه لبه دار پهن استفاده کنید و از ضدآفتاب روی گوش ها و بینی و داخل سوراخ های بینی استفاده کنید.
۳. از یک محافظ بینی زیر عینک آفتابی استفاده کنید یا خودتان بسازید.
۴. مرتباً بینی خود را تخلیه کنید.
۵. از کرم های محافظ مانند وازلین برای پیشگیری از خشکی و ترک خوردگی پوستتان استفاده کنید.

قبل از رفتن:

- مطمئن شوید که دستکش شما نرم، و دارای رویه جاذب است که به سهولت بتوانید بینی خود را تمیز کنید.
- دستمال و پاک کننده ها، ضد آفتاب های فاکتور بالا و کرم های محافظ همراه داشته باشید.

یک کوهنورد سرماخورده از آبریزش بینی رنج می برد و او دو روز در منطقه یخچالی و برف چال Ramtany سپری کرد. نور منعکس شده خورشید به صورت وحشتناکی قسمت پائین بینی او را سوزانده بود دقیقاً زمانی که ضدآفتاب بینی اش بر اثر پاک کردن مداوم از بین رفته بود و حداقل یک هفته برای بهبودی بینی اش وقت لازم بود.

ارتفاع افزایش دهد. درواقع این خطر در خانم های آماده، فعال و غیرسیگاری کمتر است مگر آنان که در ارتفاع بالای ۴۵۰۰ متر و بیش از یک هفته مانده باشند. بسیاری از زنان برای کنترل عادت خود از قرص ضدبارداری استفاده می کنند. قرص های حاوی پروژسترون برای هر ارتفاعی بی خطر است و به صورت قرص های کوچک یا تزریقی یا به شکل کاشتنی و حتی داخل رحمی در دسترس می باشد و می تواند از بروز قاعدگی پیشگیری کند. خانم ها و آقایان برای پیشگیری از روش هایی مانند کاندوم استفاده می کنند که محافظت کامل در برابر بیماری ها ایجاد نمی کند. جلوگیری کردن همیشه کارساز نیست. اندام های جنین در سه ماهه اول بارداری شکل می گیرد. بهتر آن است در طول این مدت خانم های باردار از رفتن به مناطق مرتفع خودداری کنند.

قبل از رفتن :

- شش ماه قبل از سفر برای کنترل عادت ماهیانه و جلوگیری از بارداری برنامه ریزی کنید.

هم هوایی در بانوان گلبول های قرمز خونی غنی از آهن را در بدن آنها افزایش می دهد. اگر شما از عادت ماهیانه سختی رنج می برید قبل از سفر در مورد دریافت مکمل های آهن دار با پزشک خود مشورت کنید.

در هنگام سفر، عادت ماهیانه مسکن است سخت باشد و رعایت بهداشت از جمله مشکلات در این دوره است. عادت ماهیانه با تغییر در ضد بارداری می تواند کنترل شود، این امر نیازمند برنامه ریزی است. این عمل ممکن است خطر لخته شدن خون در پاها را در زمان استفاده از قرص های ضد بارداری ترکیبی، در



یک کوهنورد بعد از صعود موفقیت آمیز، به قله کلیمانجارو به ارتفاع ۵۸۹۵ متر، در مراسم جشن با یک تور ساحل شرقی آفریقایی شرکت نمود. او در این سفر از ابتلا به بیماری مالاریا مصون ماند. اما بعد از بازگشت آزمایش ایدز (HIV) او مثبت بود.

بنابراین فرصت خواب بیشتری از دست می دهید. برخی تغییرات ناشی از تنفس بیشتر می باشد. در بعضی افراد این موضوع باعث ایجاد تنفس های دوره ای در طول شب می شود و در جایی تکرار تنفس با توقف لحظه ای تنفس دوره ای همراه است که این توقف کوتاه در تنفس باعث می شود شما از خواب برخیزید. این مسئله در ارتفاع ۲۸۰۰ متری، امری شایع است و تقریباً هر فردی در ارتفاع بالای ۵۰۰۰ متری دچار آن می شوند. دور بودن از هم چادریتان ناراحت کننده است، اما آن فوایدی هم دارد. چون خواب خوب هم هوایی را بهبود می بخشد. خرویف کردن ممکن است در اثر خشکی و گرد و خاک موجود در هوا بدتر شود، اما در هنگام شب گرفتنی راه هوا در سطح دریا (وقفه تنفسی انسدادی) به نظر نمی رسد که در ارتفاعات اوضاع را بدتر کنند.

در ارتفاع:

- انتظار می رود که به خواب بیشتری نیاز دارید.
- از مصرف کافئین و الکل در پایان روز اجتناب کنید.
- اگر مقدار خواب شما بعد از چند شب بهبودی نیافت به ارتفاعات بالاتر بروید. ارتفاع خود را بکاهید تا هم هوا شوید.

پریشان خوابی در طول اولین شبها در ارتفاعات امری طبیعی و رایج می باشد. شما ممکن است به کندی به خواب بروید. زیاد بیدار شوید و احساس کنید که به خوبی نخوابیده اید یا احساس نشاط کمتری بکنید. کم خوابی ممکن است با چگونگی تطابق بدن شما با محیط در ارتباط باشد. در صورت هم هوایی، خواب شما بهبود می یابد. افرادی که دچار بیماری حاد ارتفاع شده اند، ممکن است بدبختی و آن ناشی از عدم هم هوایی است. مسائل دیگری مانند سرما، خراخرا کردن کسی، جای خواب یا چادر نامناسب نیز ممکن است در بد خوابی موثر باشد. ارتفاع، دفعات و زمانهای نیاز شما را به ادرار افزایش میدهد،



قبل از رفتن:

- راحتی خواب خود را بررسی کنید. یک کیسه خواب و زیرانداز خوب با کیفیت بالا تهیه کنید.
- گوش بند به همراه داشته باشید تا به خوابتان کمک کند.
- اگر شما داروی درمان وقفه تنفسی انسدادی ناشی از خواب مصرف میکنید قبل از سفر با پزشک مخصوص خود مشورت کنید.

من کلاً بد خواب هستم. هم چادری من بایستی هر ساعت به خاطر ادرار بیدار می شد و به این خاطر من نمی توانستم خوب بخوابم.

کودکان در ارتفاع :



شده اند و در همان ارتفاع باید بمانند یا ارتفاع را کاهش دهند تا وضعیتشان بهتر شود.

بچه های بزرگتر میتوانند بیماری های حاد ارتفاع را بهتر شرح دهند، که تقریباً همان علائمی است که در بزرگترها دیده

می شود. فرض بر این گرفته میشود که علائم ناشی از ارتفاع هستند و کودک باید در همان ارتفاع بماند یا برای بهبود به ارتفاع پایینتر باز گردد.

در ارتفاع :

- درمان بیماری ارتفاع در کودکان به همان روشی است برای بزرگترها در نظر گرفته می شود. اما کودکان زیر وزن ۴۰ کیلوگرم احتیاج دارند تا دوز کمتری از دارو یا ترجیحاً شربت را دریافت کنند.
- یک کارت برای کودکان در نظر گرفته شود که وزن، دارو دوز در آن مشخص شده و همیشه همراه کودک باشد.
- به یاد داشته باشید که کاهش ارتفاع بهترین درمان است.

کودکان هم مانند بزرگترها از همان مشکلات ارتفاع رنج می برند، اما وقتی آنها دچار این مشکلات می شوند، صحبت کردن در مورد آنها سخت تر می شود.

صعود آهسته یکی از ضروریاتی است که به بچه ها فرصت هم هوایی را می دهد. بچه های کوچکتر نمیتوانند وضعیت جسمی خود را به درستی بیان کنند. همراه کودک باید با توجه به بدعنتی بچه ها، خوردن و خوابیدن و بازی آنها، شرایط را بفهمد. اگر این موارد در بچه ها بدتر از شرایط طبیعی در آنها باشد باید فرض بر این گرفته شود که کودکان دچار بیماری ارتفاع

قبل از رفتن :

۱. برنامه سفر خود را تقریباً سه ماه قبل از ترک محل سکونت با پزشک خود در میان بگذارید.
۲. بیندیشید در مورد: لباس، فراهم کردن آب سالم، غذای مطلوب کودک، کرم های ضد آفتاب، عینک آفتابی، جلوگیری از خستگی و برنامه های واقعی سفر
۳. در نظر بگیرید چگونه شما می توانید در صورتی که کودکان به طور جدی بیمار شد به او کمک کنید و اگر خودتان بیمار شدید چه کسی از آنها مراقبت خواهد کرد.
۴. مطمئن باشید که این تعطیلات برای کودکان قابل درک و لذت بخش خواهد بود.

تأمی چهار ساله به پیست اسکی آرایاهو در کلرادو واقع در ارتفاع ۳۲۹۰ متری برده شد. او از ماندن در کنار دوستانش در پائین دره لذت می برد، اما در طول اولین شبی که در منطقه بود بسیار پریشان حال شده بود. روز بعد او بدحال و کم اشتها شده بود. بعد اینکه او بیمار شد او به پزشک منطقه مراجعه کرد که بیماری حاد ارتفاع را برای او، تشخیص داد و توصیه به کاهش ارتفاع کرد. پس از ۶ ساعت بازگشت به پائین به حالت طبیعی برگشت.

ارگان بین المللی حمایت از باربران (IPPG) استانداردهایی را تنظیم کرده که تمام واحدها برای دستیابی به این هدف ملزم به رعایت می‌باشد. این استانداردها شامل تدارک موارد زیر می‌باشد.

۱. لباس و کفش مناسب
۲. پناهگاه مناسب، غذا و نوشیدنی
۳. مراقبت های پزشکی و بیمه عمر
۴. توجه به بازگشت در صورت بیماری
۵. تناسب اندازه بار که قابل حمل و راحت باشد.

سوالاتی برای پرسیدن از شرکت ها (یا خودتان):

۱. آیا کمپانی شما پنج استاندارد IPPG برای سلامتی باربرها در برنامه پیاده روی را رعایت می‌کند؟
۲. سیاست آنها در مورد تجهیزات و مراقبت های بهداشتی برای باربرها چگونه است؟
۳. آنها چه اقداماتی انجام می‌دهند، تا افراد شرکت کننده در برنامه از تامین رفاه و آسایش باربرها مطمئن باشند؟
۴. سیاست های آنها در مورد فراهم کردن و کنترل و مراقبت از باربرها توسط سرپرست محلی چگونه است؟
۵. آیا آنها در مورد درمان باربرها در برنامه پیش رو سوال هایی از مشتریان کرده اند؟

اگر شما (یا شرکت گردشگری شما) باربرانی را کرایه کرده اید، تادر برنامه سفرتان کمک شما باشد، شما مسئول سلامتی آنها هستید. شما باید سلامتی و محافظت از آنها را در نظر بگیرید. به اندازه سلامتی خود شما اهمیت دارد. باربرهایی که حرفه شان ترکتینگ در ارتفاعات پائین است آنها به طور دائم در ارتفاعات بلند قادر به زندگی نیستند. آنها از بیماریهای ارتفاع رنج می برند همان گونه که گردشگران دچار چنین بیماریهایی می شوند. در گذشته باربران بیمار که بی فایده به نظر می رسیدند بدون دریافت دستمزدی به خانه برگردانده می شدند و بسیاری از آنها به دلیل بازگشت به تنهایی، می مردند.



Colbahdor، باربر سی و سه ساله که می خواست بار یک گروه را به پارک بین المللی اورست حمل کند، به شدت بیمار شد. تیم او را ترک می کند و بعد او در حالی توسط تیم دیگری پیدا شد که هوشیاری خود را از دست داده بود و حتی بعداً پاهای خود را در اثر سرمازدگی از دست داد اما آدرس کمپانی و یا ملیت گروهی که بار آنها را حمل می کرد را به یاد نیاورد.

در مواقع اورژانسی چه کنیم ؟

(به گونه ای که آنها محل حادثه را شناسایی کنند)
در این زمینه دقیق باشید.
* مصدومان را به بهترین صورت که می توانید درمان کنید. اساس اولویت در درمان با مجروحانی است که صدمات بدتری دیده اند. مینا برای کمکهای اولیه اساس است. آتلهای ساده و کلمات محبت آمیز میتواند شما را تا مسیر طولانی برساند.
* ایجاد طرحی برای انتقال افراد، حمل و نقل محلی، حمل کردن زمینی یا هلیکوپتر.
* افراد را گرم و سالم نگه دارید تا زمان رسیدن کمک- آن می تواند دقیقه ها یا ساعت ها و روزها به طول انجامد.



منطقه فرود هلیکوپتر:

۱. زمینی محکم و هموار پیدا کنید (یا دارای شیب زیر ۱۰ درجه باشد) ابعاد آن ۱۰۰ قدم باشد.
۲. افراد و اشیاء پراکنده در آن منطقه را پاکسازی کنید.
۳. با استفاده از سنگ ها علامت (H) را در منطقه ایجاد کنید یا با استفاده از روشنایی مشعل یا لباس هایی با رنگ روشن برای جلب توجه استفاده کنید.
۴. یک فردی در محیط خارج منطقه، پشت به باد و به شکل «Y» بایستد. (بازوهای باز رو به بالا).
۵. به سمت هلیکوپتر نروید مگر آنکه خلبان بگوید.

* حقیقتی که شما در این فصل در حال خواندن آن هستید پیشنهاداتی است که شما در هنگام مواجه با مواقع اورژانسی طرح ریزی کنید و یا از انجام کارهای اشتباه جلوگیری کنید.
در هر حادثه ای، مهمترین مساله دوری از هر گونه هراس است. نکات فوق، شما را در یاری رساندن به مصدوم در مواقع اورژانسی کمک می کند.
* از سلامتی هر کس، خودتان و مصدومان و بقیه افراد گروه مطمئن شوید. اگر یکی از افراد گروه دچار کاهش دمای بدن شود، پس شرایط برای گرفتاری دیگران مساعد است. اگر چنین مشکلی پیش آمد به یک جای امن بروید تا دیگران مصدوم نشوند.

* یک نفر به عنوان مسئول انتخاب شود.
* اطلاعات مورد نیازتان را جمع آوری کنید.
* بهتر آن است که هر چه زودتر درخواست کمک کنید. رادیو و تلفن ممکن است در کوه کار نکنند. در ابتدا موقعیت خود را گزارش دهید

از موارد زیر به عنوان یک راهنما استفاده کنید (ETHANE):

E موقعیت دقیق
T نوع حادثه
H ریسک های امدادگر
rescuers خطرهائی که امدادگر را تهدید می کند.
A دسترسی به حادثه
incidents
N تعداد مجروحان و بیماران
of injured/ ill
E تجهیزات مورد نیاز
Equipment re-



کارت ثبت حوادث :

هر اندازه از کارت ثبت حوادث را که می توانید قبل از ترک منزل پر کنید که شامل اطلاعات بازرشی برای کارکنان اورژانس می باشد و ممکن است در معالجه بهتر مصدومان مفید واقع شود.

برای گروه شما :

- موقعیت دقیق :

- نوع حادثه (آنچه اتفاق افتاده) :

- خطرات منطقه :

- دسترسی به منطقه :

(چگونه به شما دسترسی می یابند) :

- تعداد مصدومین :

- تجهیزات مورد نیاز :

برای هر مصدوم :

- نام :

- تاریخ تولد :

- حساسیت ها :

- دارو :

- سابقه قبلی بیماری :

- آنچه اتفاق افتاده :

- صدمات :

- درمان انجام شده :

زمان:

تاریخ:

نام ثبت کننده اطلاعات:

امضاء:

همیشه نامه ای از پزشک خود درخصوص داروهای مصرفی داشته باشید که دچار مشکلات قانونی احتمالی نشوید.



بدون همراه داشتن داروهای خاص نباید به ارتفاعات سفر کرد. برخی از این داروها تنها با تجویز و توصیه پزشک قابل استفاده هستند در حالی که برخی دیگر می تواند با تسکین برخی علائم بیماری باعث لذت بردن شما از سفر شود. متعاقباً یک لیست مختصری از داروهای قابل استفاده در ارتفاع آمده است. استفاده از این لیست به شما کمک می کند که در مورد آن دسته از دارو که همراه خود می برید تصمیم گیری کنید. دستورات دارویی قابل تغییرند لذا قبل از سفر آن را کنترل کنید.

در ارتفاع:

۱. مطمئن باشید که داروها و نسخه پزشکتان را همراه دارید.
۲. در کیف های zip-loc خود داروها را با اتیکت و مقدار مصرفی آنها به منظور استفاده سریع همراه داشته باشید. آنها را در دو پاچند جا قرار دهید بخاطر احتمال گم کردن آنها.
۳. همیشه قرصهای روکش دار خود را با آب بشوئید. آنها بهتر اثر خواهند کرد.

قبل از سفر:

۱. لیست این داروها را به پزشک خود نشان دهید و در مورد آنچه با خود ببرید و نحوه استفاده از آنها با پزشک مشورت کنید.
۲. داروهایی که قبلاً استفاده می کردید تهیه کنید. پزشک داروساز شما باید همه آنها را به جز اکسیژن فراهم کند. داروها ممکن است در خارج از کشور ارزاتر باشد اما امکان تقلبی بودنشان هم هست.
۳. هر گونه حساسیت را اعلام کنید.

از درد شانه هایم رنج می بردم گویی که سوزن فرو می بردند. بعد از ۳ دقیقه شروع به احساس گزگز کردم. بعد از دقایقی دیگر، بازوی دیگرم به طور خفیفی کرخت شد. اعضای تیم ، عضو حامل جعبه دارویی را خواستند. اکسیژن، آدرنالین، آنتی هیستامین، در عرض چنددقیقه به من داده شد. یک ساعت بعد من شروع به بهبودی کردم. روز بعد قادر به ادامه سفر بودم. من زندگی خودم را مدیون سرعت عمل پزشک تیم بودم. هم اکنون همیشه قبل از اینکه دوباره تیر کشیدگی یا گزگز به سراغم بیاید یک آدرنالین با خودم حمل می کنم.



مشکل	دارو	دوز
سردرد ناشی از ارتفاع	استامینوفن و ایبوپروفن پاراستامول	۲ قرص ۴ بار در روز، قرص های ۵۰۰ mg (۱ قرص ۴۰۰ میلی گرم) و ۳ بار در روز
تهوع ناشی از ارتفاع	متوکلوپرامید پروکلروپرازین	قرص های ۱۰ میلی گرم تا ۳ بار در روز ۱ الی ۲ قرص ۵ میلی گرمی تا ۳ بار در روز
بیشگیری از ارتفاع گرفتگی	استازولامید	نصف قرص ۲۵۰ میلی گرمی و ۲ بار در روز، ۲۴ ساعت قبل از صعود
ادم مغزی ناشی از ارتفاع	گاز اکسیژن	تنفس به طور مداوم با استفاده از کیسه فشار و یا سیلندر اکسیژن
ادم مغزی ناشی از ارتفاع	کورتیکواستروئید، دگزامتازون / استازولامید / اکسیژن	۸-۱۶ میلی گرم در روز در دوزهای منقسم تا ۵ روز / ۱ قرص ۲۵۰ میلی گرمی ۳ بار در روز / تنفس مداوم توسط سیلندر اکسیژن و کیسه فشار
ادم ریوی ناشی از ارتفاع	اکسیژن نیفدیپین استازولامید	تنفس به طور مداوم استفاده از کیسه فشار یا کپسول ۰۲ / قرص آهسته رهش ۲۰ میلی گرمی ۲ بار در روز / ۱ قرص ۲۵۰ میلی گرمی ۳ بار در روز
اسهال	سیپروفلوکساسین آزیتروماسین / لوپرامید	۷۵۰ میلی گرم و ۲ بار در روز / هر روز یک کپسول بمدت ۳ روز / کپسول ۲ میلی گرمی حداکثر ۸ بار
از دست دادن آب بدن	محلول الکترولیت ORS	در ۲۰۰ میلی لیتر آب جوشیده و خنک (به پروشور مراجعه شود)
عفونت ها	آموکسی سیلین / و یا مترونیدازول	حداقل ۵ روز قرص ۲۵۰ میلی گرمی روزی ۳ بار / ۴ بار در روز ۲۰۰ میلی گرم و یا با توصیه پزشک
سرفه	فول کدئین دکسترومتورفان	شریت سینه ۱۰ میلی لیتر حداکثر ۴ بار در روز
التهاب گلو	مکیدنی ها- همراه بی حس کننده (بنزوکائین)	مثال: بنزوکائین
برای خشکی لب و پوست	ضد آفتاب ترمیم کننده / کرم لب مرطوب کننده	با حداقل ۱۵-SPF / با توجه به نوع پوست
گرفتگی دماغ	پزودوافدرین، گزیلومتازولین	Mg۶۰ سه بار در روز اسپری بینی
تب خال	آسیکلوویر	کرم ۵٪ - ۵ بار در روز و به مدت ۵ روز

کیسه پرفشار ارتفاع، سرتک یا گامویگ معروف است. کیسه به منظور افزایش فشار درون آن باد می شود بنابراین میزان اکسیژن برای تنفس به مثابه تنفس اکسیژن در ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر است. فرد باید به میزان یک ساعت داخل کیسه بماند، اما ممکن است نیاز باشد چندین ساعت از آن استفاده کند. بالا نگه داشتن نیمه فوقانی بدن ممکن است به تنفس کمک کند. اگر چه این کیسه ها می توانند ناجی شما باشند مشکلاتی هم دارند:

۱. صحبت کردن مشکل با فرد درون کیسه
۲. یک شخص بی هوش در داخل کیسه برای کنترل علائم حیاتی اش به فردی دیگر احتیاج دارد.
۳. کیسه فشار میتواند به پرده گوش آسیب برسانند.
۴. هوای داخل کیسه باید عوض شود.
۵. بهبودی اغلب کوتاه مدت می باشد.



کمبود اکسیژن باعث بروز بعضی از بیماریهای ارتفاع می شود، تنها راه حل این مشکل دسترسی به اکسیژن بیشتر است. حل این مشکل به راحتی و اساساً با کاهش ارتفاع ممکن می باشد ولی اگر کاهش ارتفاع غیرممکن باشد، دو راه برای کسب اکسیژن بیشتر در ارتفاعات وجود دارد.

(۱) توسط یک کپسول اکسیژن:
کپسول های اکسیژن می توانند با یک ماسک صورت اکسیژن رسانی کنند. فرد نیازمند به اکسیژن ماسک را به سادگی بر روی صورت می گذارد و اکسیژن را همراه با مقداری از هوای محیط تنفس می کند. اگر از کپسولهای دانما روان (اکسیژن جاری از کپسول را به طور روان و مداوم استفاده کنید یک بطری ۳۰۰ لیتری با مصرف ۲ لیتر در هر دقیقه نهایتاً ۳-۲ ساعت دوام می آورد. ولی اگر این کپسول فقط اکسیژن را در هنگام دم در اختیار شما قرار دهد کپسول می تواند حداکثر ۶-۹ ساعت قابل استفاده باشد.

(۲) داخل کیسه فشار بودن:
افرادی که از بیماری HACE یا HAPE، AMS رنج می برند می توانند داخل یک کیسه که به

یک زوج تصمیم گرفتند به ارتفاع ۵۸۹۵ متری کلیمانجارو از مسیر مارانگو صعود کنند. بعد از دو روز پیاده روی به پناهگاه هورومبو در ارتفاع ۲۷۶۰ متری رسیدند. در عرض ۲ ساعت شوهر احساس خفگی کرد. در طول شب او شروع به سرفه های خلط آلود (صورتی رنگ) کرد و هوشیاری خود را از دست داد. دچار ادم ریوی ناشی از ارتفاع (HAPE) شده بود و داخل گامویگ به مدت ۴ ساعت قرار گرفت. و از کیسه بیرون آورده شد و قادر بود با کمک باربرها ارتفاع را کاهش دهد. در بیمارستان او بهبودی کامل یافت.

بیماری های پیش زمینه ای :

افرادی هستند که قصد رفتن به مناطق مرتفع را دارند در حالی که دارای یک سابقه قلبی بیماری هستند. اگر شما از یک وضعیت یا بیماری رنج می برید، بایستی قبل از سفر با پزشک خود در مورد رفتن به ارتفاع صحبت کنید. و اگر میخواهید این کار را انجام دهید.

چگونه از خودتان مواظبت کنید.
با هر شرایطی که دارید، بدانید هر سفر به مناطق دوردست با افزایش خطر سلامتی همراه است. نکته کلیدی برای دوری از خطر و پائین آوردن میزان آن این است که خودتان را برای حذف قسمتی یا همه برنامه به دلایل ایمنی آماده کنید.

قبل از رفتن:

ویزیت توسط پزشک حداقل ۶ ماه قبل از سفرتان. اطلاعات لازم در مورد خطرات رایج در سفر به ارتفاعات را کسب کنید.
برنامه پزشکی خود را طرح ریزی کنید چگونگی حمایت های مورد نیاز آن را مشخص کنید. در نظر داشته باشید که چطور امکانات پزشکی می توانند در دسترس باشند. و در مورد این فکر کنید که اگر شرایط غلط پیش برود، شما چکار خواهید کرد:
• جهت آگاهی از وضعیتتان لیست تماس مقصد خود را که میخواهید بروید، درخانه آماده کنید.
• همه اشخاص گروه را از وضعیت خود، علائم و نشانه های بیماریتان و درمان آن باخبر سازید.
• بیماری شما می تواند بر تمامی افراد گروه تأثیر گذار باشد.
• یک سری کامل تجهیزات دارویی را به همراه داشته باشید. برچسب ها و کاربرد داروها را به طور واضح یادداشت کنید. تجهیزات و ضروریات پزشکی (اضافی) را به همراه داشته و بین افراد گروه تقسیم کنید تا خطر از دست دادن آنها بطور یکجا به حداقل برسد.
• از پزشک خود بخواهید تا متنی را آماده کند و در آن وضعیت جسمی و درمانی و جزئیات تماس در آن قید شود (در صورت لزوم ترجمه کنید).
• قبل از واکسیناسیون و دیگر کارها در مورد وضعیت جسمی خود با پرستار نیم مشورت کنید.
• بیمه درمانی خود را قبل از شروع مسافرت فراهم کنید بطوری که وضعیت جسمی شما و خطرات سفر را تحت پوشش قرار می دهد. این عمل ممکن است سخت و همراه با هزینه سنگین باشد و یا بیمه نتواند خواسته های متقاضی را در حد امکان برآورده سازد.

در ارتفاع:

• همیشه نامه اطلاعات پزشکی خود همراهتان باشد / Medic Alert Bracelet / دستبند هشدار پزشکی.
• هر روز داروهای مصرفی و تغییرات جسمی خود را یادداشت کنید.
• هر روز، لیست داروهای مصرف شده و تغییرات وضعیتی خود را یادداشت کنید.
• اگر علائم بیماری شما بدتر شد از صعود بیشتر اجتناب کنید و نیز امکان ابتلاء به بیماریهای مرتبط با ارتفاع را مد نظر قرار دهید و در صورت ضرورت کاهش ارتفاع دهید.
• در مورد اعلام هر گونه تغییر در وضعیت خود با اطرافیان خود صادق باشید
• مراقب خانواده و دوستان و سایر همسفران خود باشید.

دیابت :

قبل از رفتن :

- از چند ماه قبل نسبت به تثبیت میزان قندخون در حد مطلوب اقدام شود.
- سطح کربوهیدرات و انسولین ممکن است با ارتفاع، بیماری، و ورزش تغییر کند. انسولین اضافی جهت پوشش دادن به این تغییرات را همراه ببرید.
- دستگاه اندازه گیری قند خون که بتواند در ارتفاع و دماهای بحرانی کار کند همراه ببرید.
- برای سفر یک رژیم غذایی مخصوص افراد دیابتی تنظیم کنید.
- با این سایت تماس حاصل کنید ، Mountains for Active Diabetics (MAD)

در ارتفاع :

- به طور منظم قند خون کنترل شود.
- انسولین را در مکان معتدل و داخل یک محفظه مایع قرار دهید تا در اثر سرما آسیب نبیند.
- انسولین و گلوکز در یک کیف مشخص و نحوه استفاده همیشه در دسترس باشد. سعی کنید به عفونت و بیماری مبتلا نشوید و اگر بیمار شدید سریعاً در بهبودی آن اقدام کنید.
- بهداشت را در بالاترین حد استاندارد رعایت کنید بویژه زمانی که انسولین تزریقی دریافت میکنید.

وضعیت قلبی و فشار خون بالا :

قبل از رفتن :

- قلبتان را توسط پزشک کنترل کنید.
- قبل از اعزام به منطقه فشار خون تثبیت شده و قابل قبول داشته باشد.
- در مورد چگونگی تاثیر فعالیت ورزش و ارتفاع بر داروهای مصرفی تان مطلع باشید.

در ارتفاع :

- اگر تغییری مشاهده کردید، صعود را متوقف کنید و برگشت را مد نظر قرار دهید. به همراهان خود اطلاع دهید.
- برای دردهای قفسه سینه احتمالی در آینده داروهای اورژانسی را حمل کنید.

صرع :

قبل از رفتن :

- مطمئن باشید که حملات صرع شما تثبیت شده است مشخص شود که حداقل ۶ ماه قبل دچار حملات صرعی نشده اید.
- آنچه قانون برای افراد صرعی جهت رانندگی و حمایت کردن (کوهنوردی) مقرر کرده است، آگاهی داشته باشید و نیز مطمئن باشید که هر فرد دیگری در گروه در مورد این قوانین آگاهند.
- بر هر کدام از اعضای گروه نحوه درمان و تجویز دارو را به هنگام حمله صرع آموزش دهید.
- مطمئن باشید که داروهای مربوط به بیماری مالاریا با داروهای مصرفی شما تداخل ندارند.

در ارتفاع :

- از بیمار شدن اجتناب کنید چون ممکن است بر روی درمان شما اثر بگذارد.
- عوامل تشدید کننده سرعتان را بدانید (الکل، خستگی شدید...) و از آنها دوری کنید.
- داروهای صرع می تواند روی خواب تاثیر بگذارند و سازگاری را تغییر می دهد. این علائم همچنین می تواند توسط بیماری های ارتفاع بروز کند. چنانچه در این مورد شک بکنید ارتفاع را کاهش دهید.
- به یاد داشته باشید که شما بعد از تشنج خواب آلود می باشید پس شما به استراحت نیاز دارید.



وضعیت شش ها :
قبل از رفتن : بدانید که هر گونه تنگی نفس خفیف در خانه می تواند در ارتفاعات بر روی شماتایر جدی بگذارد. • از به روز بودن واکسیناسیون سفر خود مطمئن باشید و واکسن آنفلوآنزا را فراموش نکنید. • به اعضای گروه نشانه ها، علائم و درمان را آموزش دهید. • تمرین کنید، این تمرینات را از ارتفاعات کم و فعالیت سبک شروع کنید.
در ارتفاع : • بدون هیچ عجله ای تدریجاً ارتفاع بگیرد. • با کاهش فعالیت، استفاده دارویی و کاهش ارتفاع در صورت لزوم، از بروز مشکلات پیشگیری کنیم.
آسم : بعضی افراد در هنگام سرما و فعالیت که منجر به حمله آسم می شود وضعیت جسمی بدتری پیدا می کنند و بعضی دیگر با کاهش عوامل حساسیت زا بهبود می یابند.
قبل از سفر : • تا زمانی که بیماری آسم در شما به حالت ثبات نرسیده از رفتن به ارتفاع بپرهیزد. • از به روز بودن واکسیناسیون خود در سفر مطمئن شده و واکسن آنفلوآنزا را هم فراموش نکنید. • یک جعبه دارویی مناسب شامل تجهیزات، استروئیدها و داروهای تزریقی با خود حمل کنید (حمل اکسیژن مد نظر باشد). • عوامل تشدید کننده آسم را بشناسید و سعی کنید در طول سفر از آنها اجتناب کنید. • نشانه ها، علائم و درمان حمله بیماری آسم را به اعضای گروه آموزش دهید. • تمرین داشته باشید و این تمرینات را در ارتفاع پائین و از مراحل پائین تر شروع کنید.
در ارتفاع : • اسپری تنفسی خود را همیشه همراه داشته باشید. • با کاهش فعالیت از بروز مشکلات آسم جلوگیری کنید، نیازهای دارویی را فراهم کرده و در صورت نیاز کاهش ارتفاع دهید. • از مصرف داروهای ضدالتهاب مانند آسپرین و ایبوپروفن جلوگیری کنید.
حساسیت ها/ آنافلاکسی ها : یک واکنش حساسیتی درمان شده ممکن است بدون علامت دوباره در طول ۲۴ ساعت آینده عود کند. پس هفتان این باشد که هر چه زودتر تحت مراقبت های پزشکی قرار بگیرید.
قبل از سفر : • به کلیه اعضای گروه چگونگی عکس العمل در قبال حساسیت ها و آنافیلکسی را آموزش دهید. • استروئید، آدرنالین، و آنتی هیستامین را همراه داشته باشید.
در ارتفاع : حمل دستبند، گردنبند، یا نشانه ای که نوع حساسیت شما در آن قید شده باشد. آدرنالین تزریقی آماده برای تزریق را همیشه باخود به همراه داشته باشید و همیشه آماده برای استفاده از آن باشید.

فراهم کردن غذا سخت باشد :

- غذا را از مناطق غنی فراهم کنید.
- اگر غذا را از مناطق دور افتاده خریداری کرده اید مراقب باشید چرا که مردم ممکن است آذوقه زمستان خود را به شما فروخته باشند.

چوب گرانیهاست:

- مطمئن باشید سوخت مورد نیاز هر کس را همراه بیاوریم.
 - اعضای گروه را به جمع کردن و سوزاندن چوب تشویق کنید.
 - مواظب درختان و طبیعت باشیم.
- زیاله ها مشکل ساز بزرگی هستند :**
- بطری های آب نخرید. بطری های خالی هرگز تجزیه نمی شوند.
 - هر چیزی که می توانید حمل کنید ابتدا در منزل پاکت ها و بسته بندی شان را جدا کنید.
 - باتریهای مصرف شده را به خانه بازگردانید.
 - از اینکه چه بر سر زیاله های گروه می آید مطلع شوید و از اعمال زشت برای دفع زیاله ها جلوگیری کنید.
 - نکات بهداشتی را در مورد از بین بردن زیاله ها رعایت کنید.

گونه های گیاهی و جانوری برای زندگی در مناطق مرتفع سازگاری یافته اند پس :

- ریشه کن نکردن گیاهان
- اجتناب کردن از آسیب به خاک های حساس و لطیف
- حفاظت از حیات وحش

وضعیت محیطی در ارتفاعات بالاتر آسیب پذیرتر از ارتفاعات پایینتر است.

در نتیجه، فرآیند برگشت طبیعی یک امبری فوق العاده کند است و هر گونه آسیبی می تواند مدت زمان طولانی باقی بماند.

در منزل ، آب و سوخت

و فراهم کردن غذا دسترسی به فاضلاب به ندرت ما را نگران می کند.

در ارتفاعات بالا ما خودمان مسئول می شویم. اعمال ما نه تنها بر روی ساکنان محلی بلکه افرادی که بعداً به منطقه سفر خواهند کرد را تحت تاثیر قرار خواهد داد.

باید این نکته را در نظر داشت که میزبانان بسیاری منابع بارزش خود را به مناطق محدودی کشانده اند تا امکانات جدیدتری را به منظور شادی مهمانشان فراهم آورند.

**آب کمیاب است:**

- از انجام کارهایی که رودخانه ها را آلوده می کند اجتناب کنید.
- از حمام سرد و گرم خودداری کنید/ شاید یک کاسه آب هم کفایت کند.
- از توالت های زمینی به جای توالت های (flush) قابل حمل استفاده کنید.



سفرش برای مطالعه :

The High Altitude Medicine Handbook, by Drs Pollard & Murdoch

Bugs, Bits, and Bowels, by Dr Wilson – Howarth

Altitude Illness: Prevention & Treatment, by Dr Stephen Bezruchka

Pocket First Aid and Wilderness Medicine, by Drs Jim Duff and Peter Gormeley





British Mountaineering Council (BMC) [www.thebmc.co.uk / medicine](http://www.thebmc.co.uk/medicine)

Certec www.certec.eu.com

Epilepsy action website www.epilepsy.org.uk/info/sportsandleisure/index

Foreign & Commonwealth Office travel advice www.fco.gov.uk/travel

Frostbite www.chritopherimray.co.uk/highaltitudemedicine/frostbite.htm

Gamow Bag www.chinookmed.com

General travel information www.fitfortravel.scot.nhs.uk

International Protection Group (IPPG) www.ippg.net/guidelines/index.html

International Society for Mountain Medicine (ISMM)

www.ismmmed.org/np_altitude_tutorial.htm

Kathmandu Environmental Education Project (KEEP) www.keepnepal.org

MEDEX www.medex.org.uk

-has a full list of UK doctors holding the UIAA Diploma of Mountain Medicine

Mountains for Active Diabetics (MAD) www.mountain-mad.org

Oxygen (constant flow system) www.topout.co.uk and www.poisik-ltd.ru

Oxygen (demand flow system) www.summitoxygen.com

Portable Altitude Chamber (PAC) www.treksafe.com.au

Union Internationale des Associations d'Alpinisme (UIAA)

www.uiiaa.ch/index.aspx



عواملی که در تهیه این کتاب یاری کرده اند :

مدکس از افراد زیر که در تهیه متن مشارکت کرده اند تشکر می نماید:

Damien Bailey	عضلات / مفاصل	Mark Howarth	چشم ها ، بهداشت محیط
Denzil Broadhurst	یافته های درباره مناطق مرتفع ، ارتفاع بالا چیست ، مکانهای مرتفع در جهان کدامند؟ ، اروپا ، آمریکای شمالی و جنوبی ، آسیا ، هم هوایی ، بیماری حاد ارتفاع	Olly Kemp	ریه ها
		Juliette Levement	ریه ها ، خواب
		Mandy Jones	خواب
		Ian Manovel	داروها و اثرات آنها
		Alex Martin-Bates	بیماری های پیش زمینه ای
		Dan Morris	چشم ها
		Stephan Sanders	کودکان در ارتفاع
		Eli Silber	مغز
		Chris Smith	اروپا ، یازورها ، بهداشت محیط ، HAPE, HACE
Mike Brookes	در مواقع اورژانسی چه باید کرد؟		
Keith Burgess	خواب	Jill Sutcliffe	بهداشت محیط
Simon Currin	مقدمه	Henriette Van Ruiten	پاهای
Gerald Dubowitz	قلب / خون ، خواب	Catharine Wilson	آفریقا ، استرالیا ، اندونزی ، قطب جنوب ، ریه ها
David Geddes	دهان / دندانها		
Sandra Green	مفاصل / عضلات		
David Hillebrandt	معدة / روده ، کلیه / مثانه ، پیشگیوها و ضدبارداری ها ، HAPE, HACE		

Jeremy Windsor گوشه / بینی ، اکسیژن

مدکس از افراد زیر که به خاطر ارسال گزارش های موردی پزشکی تشکر می کند:

Jim Duff, Gill Macquarie, Martin Rhodes, Ronnie Robb, Jacky Smith

مدکس از افراد زیر که به خاطر ارسال عکسهای کتاب تشکر می کند:

Bruce Bricknell	صفحه ۳۳	Chris Smith	صفحه روی جلد ، درباره این کتاب ، ۵ ، ۱۱ ، ۱۹ ، ۲۱
Denzil Broadhurst	صفحه ۲۳ ، ۱۷		صفحه ۲۹ ، ۳۱ ، ۳۰ ، ۲۸ ، ۲۲ ، ۲۱
Simon Currin	صفحه فهرست ، ۹ ، ۱۰ ، پشت جلد	Jacky Smith	صفحه ۲۹
Diana Depla	صفحه ۲۴	Catharine Wilson	صفحه ۴۲
Gerald Dubowitz	صفحه ۴۱ ، ۲۶ ، ۲۰ ، ۱۴ ، ۱۲	Jeremy Windsor	صفحه ۳۵
Rachel Hamilton	صفحه ۶		
David Hillebrandt	صفحه ۲۷ ، ۲۵		
Annabel Nickol	صفحه ۷		
Gill Macquarie	صفحه ۴۰ ، ۴		
Nick Mason	صفحه ۲		
Ronnie Robb	صفحه ۱۳		
Stephan Sanders	صفحه ۳۰ ، ۱		
Dorje Sherpa	صفحه ۸		

مدکس همچنین از کلیه افرادی که دیدگاه هایشان را در مورد این کتاب اعلام کرده اند و از UIAA (اتحادیه جهانی کوهنوردی) به خاطر حمایت تشکر می کند.

ویرایش کنندگان:

عمومی : Denzil Broadhurst, Chris Smith
پزشکی : Simon Currin, David Hillebrandt, Jim Milledge, Paul Richards



[illegible]

نام :		محل عکس
تاریخ تولد :		
شماره نحوه تماس ها :		
سابقه درمان :		
حساسیت ها :		
سوابق بیماری :		
اطلاعات درمانی :		
جزئیات بیمه :		

سفر به مناطق مرتفع



طرح یک سفر در زندگی، یک تعطیلی متفاوت، اسکی در کوههای مرتفع یا یک برنامه هیمالیانوردی؟

این کتابچه در جهت کمک به شما نگاشته شده است تا بدانید چگونه بدن شما در جهت سازش با ارتفاع و هوای رقیق، تغییر پیدا می کند. کتابچه، حاوی اطلاعات، خاطره ها و گزارش موردی است و در برگیرنده بیماریهای جدی ارتفاع می باشد، که هنوز هم عدم آگاهی از خطرات آن تلفات به بار می آورد.

ISBN 0-901100-76-5



9 780901 100764 >