

فصلنامه شقايق

نشریه باشگاه کوهنوردی شقایق شماره – ۲ : زمستان ۱۳۹۲

مسئول : مشیرهاشمی

آدرس باشگاه:کرج - خیابان قزوین- بین میان جاده و ٤٥ متری گلشهر- جنب بانک ملی-پلاک ۲۷۸ - طبقه اول - واحد ه تلفن روابط عمومی ۴۹۱۹۹۰۰۶۵۷۲ آدرس وب سایت: www.shaghayeghclub۱۹۹۲.com آدرس ایمیل: info@shaghayeghclub199۲.com



عکس روی جلد : سوتک بزرگ و کمان کوه (جبهه شمالی) – اشکان فتاحی

فهرست

نقش حیاتی اب در کوهستان۳	-
اشعه ماوراء بنفش٥	-
نقشه شماتیک مسیر های صعود قله دماوند	

نقش حیاتی آب در کوهستان

تهیه و تدوین : مشیر هاشمی

منبع : فصل نامه کوه – دکترابوالفضل جوادی

آب در بدن ما نقش های مهمی دارد که محافظت از بافت های حیاتی همچون مغز و نخاعٰ حفظ غلظت طبیعی کانی هاحفظ روانی خون کمک به گوارش و جذب غذا ٔ تنظیم دمای بدن وتوزیع مناسب گرما ٔ دفع مواد زاید کاهش دردو خستگی ماهیچه ها پس از ورزش و دفع سم های ناشی از تمرین ازجمله آنها است.

سمقایق باشگاه کوهنوردی تاریخ تاسیس: ۱۳۷۰

<u>دفع آب:</u>

آب حدود چهل درصد از وزن افراد چاق وهفتاد درصد وزن افراد ماهیچه ای را شامل میشود این نصبت در بین زنان و مردان بزرگسال به ترتیب پنجاه و شصت درصد وزن بدن آنها می باشد. تعریق در محیط گرم و تنفس در محیط سرد عامل دفع اب به شمار می اید. بخشی از اب بدن نیز همراه مواد زاید از بدن دفع می شـود. غذاهای سـرشـار از پروتئین و همچنین مواد ادراراَوری همچون الکل و کافئین نیز موجب اتلاف آب بدن می شوند. میزان دفع آب در افراد بی تحرک حدود دو تا سه لیتر در روز است که ضمن ورزش های سنگین از جمله سعودهای دشوار تا حدود ده لیتر نیز میرسد. یک زن بالغ متوسط به دولیتر و یک مرد بالغ متوسط به سـه لیتر آب در روز نیاز دارد. که این میزان درضمن ورزش به شـدت افزایش می پابد. بدن ما آب موردنیازخودرا ازراه دریافت آب ٰ مایعات جانشین وغذاها تامین میکند.لازم بذکر است خشک ترین غذاها هم مقداری اب دارند.بطور کلی بافت چربی آب کمتر و بافت عضلانی آب بیشتری جذب می کنند. به همین دلیل افراد ماهیچه ای کارکرد ورزشی بهترو تحمل و استقامت بیشتری دارند.ورزشکاران بایدسه تا شش ساعت پیش از ورزش مایعات کافی بنوشندتادرآغاز ورزش ٰبدنشان آب كافي داشته باشد. البته مصرف نوشيدني های کافئین دارمانند چای دراین مرحله می تواند موجب افزایش دفع ادرار و کم آبی بدن گردد. برای پیشگیری از کم آبی در ضمن ورزش باید به چندنکته مهم توجه کرد. نوشیدن مکرر اب ویا مایعات جانشین ان با حجم کم یکی ازراههای کلیدی است.بهره گیری از پوشاک مناسب بمنظورافزایش تهویه وجلوگیری از تعریق شدیدٔ- تنفس از بینی برای جلوگیری از اتلاف آب ازطریق بازدم ومصرف قندکافی برای کمک به حفظ اب بدن ازجمله این نکات می باشد. حداکثر مدت بقا بدون آب دربهترین شرایط یک هفته ودرشرایط دشوار فقط چندساعت است.بنابراین مبالغه نیست که بگوییم – بدون غذا میتوان صعودکرد ولی بدون آب هرگز.

<u>یبامدهای کم آبی:</u>

افت کارکردورزشی ٔ اختلال درتوزیع گرمأ افزایش بارقلبٔ افزایش دمای مرکزی بدن و اختلالات کلیوی ازپیامدهای کم آبی هستند. شاید مهمترین پیامد کم آبی بدن و اختلالات کلیوی ازپیامدهای کم آبی هستند. در ضمن تعریق علاوه برآب بدن کاهش حجم خون و افزایش غلظت آن باشد. در ضمن تعریق علاوه برآب عناصری همچون سدیم ٔ کلرٔ پتاسیم و منیزیم نیز ازدست میروند.برای حفظ آب بدن درضمن ورزش ٔ باید بیش از نیاز ظاهری بدن مایعات مصرف کرد. بهترین روش آن است که بلافاصله پیش از ورزش چهارصد تا ششصدمیلی لیتر مایع مصرف کرده سپس هر پانزده دقیقه دویست تا دویست و پنجاه میلی لیتر مایع بنوشیم.



ماىعات جانشىن:

ورزشکاران بدلایل گوناگون از مایعات جانشین آب استفاده می کنند. اگرفعالیت ورزشی کمتر از یک ساعت طول بکشد مصرف آب ساده کفایت میکند. در فعالیت های بیش از یک ساعت ٔ مایعات قندی نسبت به آب ساده ارجحیت دارند. ودر فعالیت ورزشی بیش از سه ساعت مانند ورزش کوهنوردی و یا ورزش درمحیط های بسیارگرم ٔ باید به مایعات قندی مقدارکمی هم نمک افزود.غلظت مناسب قند چهل تا هشتادگرم درلیترو غلظت مناسب نمک حدود یک گرم درلیتراست. وجود همزمان قندونمک درآب به جذب بهتر و سریعتر آن کمک می کند. فراموش نكنيم كه غلظت بالاي قند موجب اختلال درتخليه معده و تشديد دفع آب ازبدن میشودکه نتیجه آن کم آبی شدیداست. به عنوان یک رهنمود عملی می توان چای کم رنگ وکم شیرین را برای فصل سرما و شربت های خانگی رقیق رابرای فصل گرما پیشنهادکرد. دوغ رقیق وکم نمک ٔ مایع مناسب برای فصل گرما اُست که علاوه برتامین آب ٰ نمک از دست رفته در اثر تعریق را نیز جبران کرده و حاوی کانی های ضروری و بسیاری ازمواد مغذی نیزمی باشـد. یکی از آثار سودمندورزش منظم درېلندمدت افزايش حجم خون است. يعني در ورزشكاران تمرین کرده واماده هم ظرفیت انتقال اکسیژن و هم اندوخته آب بدن بالاتر از دیگران است. یادآور می شود که برای مصرف آب درضمن ورزش ٰ به هیچ وجه نباید منتظر تشنگی شد زیرا حس تشنگی هنگامی بیدار می شود که درصد قابل توجهی ازاب بدن از دست رفته باشدو بدیهی است که ان هنگام برای جبران کم آبیٰ بسیار دیراست. کوهنوردان باید خودرا عادت دهند که ضمن تمرین و صعود پی درپی آب یا مایعات جایگزین بنوشند. سرما نیز میزان دفع ادرار را افزایش میدهدبه همین دلیل میزان نیاز به آب درمحیط های سرد و مرتفع افزایش می پابد. دفع حداقل میزان یک لیتر ادرار روشن و رقیق درشبانه روز نشانه وجود آب کافی دربدن است.برای جلوگیری از دفع کلیوی آب بهتراست ازمایعات جایگزین اب با مقادیر مناسب قندونمک استفاده کنیم زیرا بخش قابل توجهی ازآب ساده مصرفی ازراه ادرار تلف می شود. علت افزایش جذب اب ازطریق مصرف محلول های قندی – نمکی ٰ وجود گلوکز و سدیم دراین محلول ها و نقش این دوماده در افزایش جذب و نگهداری اب دربدن است. در صعودهای چندروزه نمی توان همه آب موردنیاز را باخود برد. پس فراهم کردن آب از محیط گریزناپذیر است. جوشاندن آب یکی از بهترین راه های گندزدایی آن است. البته باید بدانیم که در ارتفاعات اب دردمای پایین تری به جوش می اید. پس باید ان را مدت بیشتری بجوشانیم. از ترکیبات کلر نیز می توان برای گندزدایی آب استفاده کرد. برفی که آب میکنیم آب تقریبا خالص است .که دستگاه گوارش ما به آن عادت نداردو موجب اختلالات گوارشی می گردد. به همین دلیل باید به آن کمی قند و مقدارناچيز نمک بيفزايم.

<u>معایب نوشایه و الکل در کوهنوردی:</u>

نوشابه های موجود در بازار برای جبران آب ازدست رفته بدن گزینه های مناسبی نیستند زیرا اولا میزان قند آنها بالاتر از محدوده مطلوب است. دوم اینکه قند موجود دراین گونه نوشابه ها معمولا از نوع نامناسب می باشد.مصرف الکل درضمن کوهنوردی یا پیش از آن حتی شب پیش از صعود کارایی ورزشی راکاهش می دهد.کاهش سطح هوشیاری و اثر ادرار آورالکل کوهنورد را درمعرض خطر کم آبی بدن و پیامدهای آن قرار می دهد. بازشدن رگ های سطحی بدن دراثرنوشیدن الکل کوهنورد را درمحیط سرد در معرض خطر افت دما قرار می دهد.

اشعه ماورای بنفش (فرا بنفش) چیست:

شقايق باشگاه كوهنوردى تريخ تاسيس: ١٢٧٠

این اشعه محدوده ای از طیف نور خورشید است که پس از طی میلیونها کیلومتر از خورشید به ما می رسد. این قسمت از نور خورشید در محدوده بینایی انسان نیست و نمی توانیم آن را ببینیم به همین خاطر به آن نور تاریک نیز می گویند. این اشعه خود به سه دسته تقسیم می شود: UV-A,UV-B,UV-C. جو زمین شـدت ورود اشـعه را می گیرد . علاوه بر جو زمین عواملی چون گردوغبار ، الودگی هوا و ابرها نیز از شدت ورود اشعه می کاهند. به همین خاطر کوهنوردان در ارتفاعات بیشتر در معرض تابش این اشعه هستند . به طور کلی با هر ۱۰۰۰ متر افزایش ارتفاع شدت این اشعه ۱۰ تا ۱۲ در صد بیشتر می شـود.طول موج این سـه نوع اشـعه عبارت اسـت از : حدود ۲۰۰ تا ۲۹۰ نانومتر برای UV-C و ۲۹۰ تا ۳۲۰ نانومتر برای UV-B و ۳۲۰ تا ٤٠٠ برای UV-A. هر نانو یک بیلیونیوم متر است و هر چه طول موج کوتاهتر باشد یا به عبارتی عدد کوچکتر باشد ، قدرت اشعه بیشتر است. طیف نور قابل رویت برای ما انسانهای از ٤٠٠ تا ٧٠٠ نانومتر است. با اين حساب UV-C از همه قويتر و سپس UV-B و آخر هم UV-A است. مثلا اگر برای مدتی در مقابل UV-C قرار بگیرید پوست شما از بین میرود. خوشبختانه لایه ازن زمین ، شدت نورها وارد شده به جو با طول موج ۲۰۰ تا ۳٤۰ نانومتر را کاهش میدهد. در واقع مقدار UV-A وارد شده به زمین از دو نوع دیگر بیش از سایرین بوده ، مقدار UV-B وارد شده هم کمتر و بسته به عوامل مختلف داشته و UV-C هم اصلا به زمین نمی رسد و توسط لایه ازن جذب می شود. برخی ها می گویند که در هوای ابری هم تمام UV-B به زمین می رسد و از ابر عبور می کند که البته چنین نیست. اگر هوا ابری ولی روشن است به نحوی که برای چشمان شما آزار دهنده است حدود ۵۰ درصد UV-B به زمین می رسد. اگر هوا به قدری ابری است که شما نمی توانید جای خورشید را در آسمان متوجه شوید کمتر از ۲۰ درصد UV-B به شما می رسد اما اگر هوا بسیار ابری ومتراکم با ابرهای سیاه است است به نحوی که شما میگویید هوا تاریک شده یا اگر هوا ابری همراه با بارندگی است آنگاه مقدار اشعه UV-B بسیار ناچیز و قابل چشم پوشی است.

IIII.R IIII.R Ozone Layer

در گذشته مسئله UV-B به لطف لایه ازن فوق العاده خیلی جدی نبود اما با نازک شدن لایه ازن در سالهای اخیر افرادی که به سرطان های پوستی دچار می شوند به شدت در حال افزایش است . البته شدت گذر UV-B از لایه ازن که به تجمع مولوکولهای ازن در جو زمین بستگی دارد در ساعتهای مختلف روز ، فصل

ها ، موقعیت مکانی و ارتفاع متفاوت است. مثلاً در فصل تابستان و در نیمکره



جنوبی ، چون این قسمت بیشتر به خورشید نزدیک است اشعه UV-B بیشتری دریافت می کند و نیوزلند و استرالیا ۱۰ درصد بیشتر از انگلستان UV-B دریافت می کنند. همچنین عموما شدت ورود اشعه ماورا بنفش بین ۱۰ صبح تا ٤ عصر بیشتر از اوقات دیگر است.

آسیبهای اشعه ماورای بفنش:

آسیبهای پوستی:

هر کوهنوردی این نوع آسیب را به نحوی به اشکالی مثل برنزه (قهوه ای) شدن پوست ، لکه لکه شدن پوست ، بور شدن موها و ایجاد چین چروک تجربه کرده است. همه اینها نشانه های آسیب پوستی است و ممکن است منجر به آسیبهای شدید پوستی و حتی سرطان پوست شود که در میان سرطانهای پوستی سرطان ملانوما باعث مرگ شده که خوشبختانه خیلی به ندرت اتفاق می افتد. آسیبهای پوستی خارج از این مقاله است ولی به طور کلی این آسیب ها ناشی از تاثیر اشعه ماورای بنفش بر روی DNA است . A-UV بیش از B-UV مضر است اما تحقیقات جدید انجام شده فرضیه های جدیدی را در مرگ بار بودن مضر است اما تحقیقات جدید انجام شده فرضیه های جدیدی را در مرگ بار بودن مثل AU-A مطرح می کنند چون این فوتونها به وسیله DNA جذب شده و می توانند مثل BU-A باعث ایجاد جهش در DNA شوند. این فرض را با توجه به مسئله سرطان زا بودن تختهای برنزه کردن (به اصطلاح سولاریوم) که تنها با A-UV کار می کنند ، می توان در نظر گرفت.

آسیبهای چشمی:

آسیبهای چشمی توسط اشعه UV-B ایجاد شده و شامل این موارد می شوند:

- تخریب سیاهی چشم: این تخریب باعث اختلال در دید می شود و با آسیب دیدن مرکز شبکیه چشم به وجود می آید. این اختلال به شکل تشکیل نقطه تاریک در دید و کدر شدن یا بهم ریختگی تصویر می گردد . این آسیب بسیاری از فعالیتهای روزانه مثل مطالعه و رانندگی را بسیار سخت می کند.
- آب مروارید: قرار گرفتن در معرض تابش شدید UV-B در چند سال می تواند باعث به وجود آمدن این بیماری شود. این بیماری به شکل پوشاندن عدسی چشم خود را ظاهر می کند.
- سوختگی یا برف کوری: چنانچه چشم در معرض تابش شدید اشعه ماورا بنفش قرار بگیرد مثل به هنگام راه رفتن در برف یا یخچال بدون محافظت کردن از چشم ، انگاه چشم به شکل موقت دچار سوختگی یا همان برف کوری شده که این حالت گرچه موقتی است ولی دردناک است و در این حالت سطح چشم شما یا همان قرنیه ملتهب شده است. اغلب مردم این خطر را تنها در روزهای آفتابی جدی میگیرند اما احتمال بروز این حالت و سایر موارد در هوای ابری هم وجود دارد. اولین علایم این ناراحتی به شکل سوزش چشم خود را نشان می دهد اما تاثیر کامل آن حدود ۸ ساعت پس از سوختگی خود را به طور کامل نشان خواهد داد که در این مرحله چشم شما قرمز شده و حس می کنید که روی چشم شما اتو گذاشته اند این حالت به مرور پس از حدود ۳۲ ساعت از بین می رود. برای سرعت بخشیدن به درمان و کاهش درد، روی چشمهایتان دستمالی سرد و خیس قرار دهید و اصطلاحا کمپرس نمایید و همچنین می توانید برای کم شدن درد از داروهای خوراکی مسکن مثل بروفن استفاده نمایید. سعی کنید تا جای ممکن چشم تان را تا بهبودی بسته نگه دارید تا با برخورد مجدد نور ملتهب نشود. این اسیب هیچ عوارض بعدی نخواهد داشت و پس ار گذشت زمان بهبودی حاصل می شود.



- گلمژه: توده ای غیر طبیعی و عموما غیر سرطانی در گوشه چشم نزدیک به بینی رشد می کند. گلمژه ممکن است روی قرنیه نیز تشکیل شود . گلمژه دید را محدود می کند و گاهی برای برداشتن آن نیاز به عمل جراحی است.
- سرطان: تکرار قرارگرفتن در معرض اشعه ماورای بنفش شدید می تواند منجر به سرطان در پلک و پوست شود.

محافظت در برابر اشعه ماورای بنفش:

یوشاک:



اگرچه ممکن است اولین چیزی که به ذهن مردم برای مقابله با این اشعه برسد استفاده از کرمهای ضد آفتاب است ، اما در حقیقت استفاده از کرمها به دلیل اینکه ثابت شده برای محافظت خیلی هم قابل اتکا نیستند در آخرین قسمت زنجیره محافظت قرار می گیرند.

اگر شما به مردمان ساکن صحرا نگاه کنید می بینید که آنها نه تنها از موادی مثل روغن نارگیل روی پوست خود استفاده می کنند بلکه کاملا خود را می پوشانند و هرکس که میخواهد خود را در مقابله این اشعه ها محافظت کند باید از آنها سروی کند.

شاید بدانید و شاید هم ندانید که لباسها نیز فاکتوری برای محافظت بدن در مقابل نور خورشید دارند و اگر هم نمی دانید به این علت است که اغلب تولید کنندگان پوشاک این مطلب را برای محصولشان ارایه نمی کنند اما این مطلب مهمی است چون اشعه ماورای بنفش می تواند از میان لایه های پوشاک شما عبور کند. برخی از تولید کنندگان پوشاک مثل نورث فیس میزان محافظت در برار نور خورشید را برای محصولاتشان اعلام می کنند. این خاصیت مربوط به پوشاک لایه اول می باشد که گاه شما آنها را در شرایط هوای گرم و هنگام فعالیت شدید به عنوان تنها لایه به تن دارید. این خاصیت را برای لباسها هم با واحد SPF نمایش می دهند و معمولا این لباسها دارای SPF ۳۰ هستند. الیاف مختلف قدرت محافظت مختلفی دارند مثلا الیاف %۱۰۰ پلی استر نسبت به سایر الیاف ۲ تا ۳ برابر محافظت بیشتری دارند اما نکته مهم تر از جنس الیاف نحوه بافت و تراکم الیاف است به این معنی که هر چه در تهیه لباس تراکم بافت الیاف بیشتر و محکم تر باشد قدرت محافظت نیز بیشتر می شود. این نکته هم واضح است که زمانی که ۲ لباس روی هم پوشیده اید محافظت شما دو برابر می شود اما نکته دیگر رنگ لباس است و رنگ های تیره محافظت بیشتری دارند . رنگ مشکی ۵ برابر نسبت به رنگ سفید محافظت بیشتری دارد. هنگامی که لباس خیس باشد محافظت SPF آن تا ۳ برابر کاهش میابد. استفاده از کلاه نقاب دار برای محافظت بیشتر صورت و استفاده از پارچه برای محافظت گردن و گوشها رو

فراموش نكنيد.

کرمهای ضد آفتاب:





کرمهای ضد آفتاب به لحاظ عملکرد چنین هستند: برخی کرمها با استفاده از ترکیبهای شیمیایی مثل اکسی بنزن اشعه ماورای بنفش را جذب کرده مانع رسیدن آن به پوست می شوند . برخی از کرمها نیز نور را منعکس می کنند که در ترکیب آنها موادی چون اکسید تیتانیوم یا اکسید روی وجود دارد . کرمهایی هم هستند که به صورت ترکیبی از هر دو روش استفاده می کنند و برخی از افراد هم خود با ترکیب اکسید روی با کرمهای ضد افتاب رایج قابلیت دوم را به كرم خود اضافه مي كنند. همانطور كه احتمالا ميدانيد فاكتور محافظت كرمها با (SPF(Sun Protection Factor مشخص می شود.SPF کرمها میتواند عددی از ۲ تا بالای ۲۰ هم باشد. این عدد به این صورت محاسبه می شود و معنی پیدا می کند که با مقایسه زمانی که پوست با محافظت توسط کرم دچار سوختگی شده یا اصطلاحا قرمز شده با زمانی که پوست بودن استفاده از کرم دچار سوختگی می شود این عدد بدست می آید. به عنوان مثال اگر پوست شما در مدت ۱۰ دقیقه در معرض افتاب بودن در محلی که هستید قرمز شده و دچار سوختگی میشود حال با استفاده از کرمی که SPF آن ۲ است پوست شما پس از ۲۰ دقیقه در همان شرایط دچار سوختگی می شود و یا با استفاده از کرمی با SPF ۱۵ این زمان ۱۵ برابر شده یعنی پس از ۱۵۰ دقیقه پوست شما دچار سوختگی خواهد شد به عبارت دیگر عدد SPF به صورت یک ضریب مقاومت پوست شما را در برابر آفتاب سوختگی بالا می برد. اما جالب است بدانید درصد اشعه ای که به پوست شما می رسد در SPF های مختلف تفاوت کمی بایکدیگر دارند مثلا SPF ۱۵ باعث محافظت ۹۳ درصدی و ۳۰ SPF باعث محافظت ۹۷ درصدی و SPF ۲ باعث محافظت ۵۰ درصدی در برار اشعه می شوند. منظور این نیست که به SPF های بالا نیازی ندارید بلکه هرچه SPF کرم بالاتر برود قیمت کرم نیز افزایش می یابد و برای کوهنوردان کرم با حداقل SPF ۱۵ توصیه می شود. به هنگام کرم زدن به نقاطی که بیشتر مستعد سوختگی هستند دقت کنید و برای اطمینان از پوشاندن کامل این مناطق با کرم این کار را دونفره انجام دهید تا نفر دوم روی كامل كرم زدن شما نظارت داشته باشد.

مقدار ŚPF عددی برای محافظت در مقابل UV-B است و هیچ معیاری برای مقایسه کردن مقدار محافظت A-UV کرمها وجود ندارد و جالب است بدانید اکثر کرمها محافظت ناچیزی در مقابل UV-A دارند! همانطور که گفته شد UV-A یکی از عوامل خطرناک ایجاد سرطان است. حدود %۲۰ سرطان پوستی ملانوما و %۹۰ سایر سرطانها مربوط به تابش بیش از حد اشعه ماورای بنفش است اما هنوز دانشمندان نمی دانند که UV-A چه قدر در این سرطانها نقش دارد اما محققان استرالیایی متوجه آسیبهای DNA در سلولها عمق پوست توسط UV-A شده اند و این قسمت از سلولهای پوست همان جایی است که پوست ما ساخته می شود و هرچه تخریب در این بخش بیشتر شود احتمال بروز سرطان

شقایق باشگاه کوهنوردی تاریخ ناسیس: ۱۳۷۰

پوستی افزایش می یابد.

مسئله خطرناک این است که مردم فکر می کنند با استفاده از کرم ضد آفتاب کاملا در برابر آفتاب محافظت شده اند در حالی که این طور نیست. کرمهای دارای طیف گسترده محافظت protection protection)) در حال تولید است که در برابر A-UV و UV-B از پوست محافظت می کنند اما واقعیت این است که ما نمی توانیم تمامی بدنمان را به کرم آغشته کنیم و برای محافظت در کرم غلت بزنیم! همانطور که گفته شد در ارتباط با پوست اصل اول پوشاندن سطح پوست با لباس یا به عبارتی پوشش مناسب است و در کنار آن استفاده از کرم مناسب در قسمتهایی که بیشتر در معرض تابش هستند مثل دست ، بازو، صورت ، گردن ، گوشها و ترجیحا استفاده از کرمهای محافظ طیف گسترده. اما اینکه کرم شما جذب کننده است یا بازتابی ، به شکل لوسیون است یا ژل به سلیقه شما بر می گردد اما مواردی که در انتخاب مهم است این است که کرم باید در برار آب مقاوم باشد و با شستشو به راحتی پاک نشود ، حداقل دارای محافظ طیف گسترده باشد. و از نوع محافظ طیف گسترده باشد. موادی که کرم را دارای محافظت طیف گسترده می کنند اینها هستند:

oxybenzone), cinnamates (octylmethyl cinnamate and) benzophenones sulisobenzone, salicylates, titanium dioxide, zinc oxide, and ,(cinoxate .(Parsol ۱۷۸۹) avobenzone



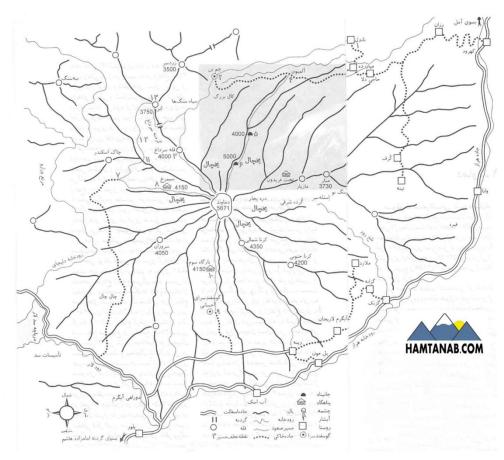
برای لبهایتان نیز باید از کرمهای ماتیکی با SPF حداقل ۱۵ استفاده کنید چون کرمهای ضد آفتاب به راحتی از روی لب پاک می شوند.

۱۵ تا ۲۰ دقیقه قبل از رفتن به فضای باز باید روی پوست خشک کرم بزنید و چنانچه بچه یا نوجوان در گروه دارید یا خودتان نوجوان هستید در پوشش کامل و استفاده صحیح کرم بیشتر دقت کنید زیرا تحقیقات نشان داده چنانچه در ۱۸ سال اول عمر به نحو درست در برابر خورشید خود را محافظت کرده باشید ۸۷% احتمال مبتلا شدن به سرطان پوست در شما کمتر است.کرم زدن زیر صورت ، چانه ، پشت دستها ، گوشها به خصوص پشت گوشها و پشت گردنتان را فراموش نکنید.

منبع اطلاعات مشخص نمی باشد. از گردآورنده بسیار سیاسگزاریم.



نقشه شماتیک مسیر های صعود قله دماوند



کیفیت تصویر فوق بالا می باشـد. بمنظور استفاده از آن می توانید با افزایش درجه بزرگنمایی در نرم افزار Acrobatو یا انتخاب تصویر ، Copy و Paste کردن آن در یک نرم افزار گرفیکی ، از اطلاعات آن استفاده کنید.