

اقدامات پزشکی در حوادث غارنوردی

دکتر مسعود حمیدی

مربی و مدرس غارنوردی

مدرس کمیته پزشکی کوهستان فدراسیون کوهنوردی

محورهای اصلی بحث :

- ۱ - تعاریف , اصول و استانداردها
- ۲ - برنامه ریزی , سازماندهی و مدیریت
- ۳ - حوزه عملیات (امداد + نجات + درمان)

تعاریف , اصول و استانداردها

ساختار و اجزای امداد و نجات

- ☐ مدیریت
- ☐ پزشکی
- ☐ نیروهای اجرایی و عملیاتی
- ☐ امداد و نجات هوایی
- ☐ ارتباطات و تجهیزات
- ☐ آموزش و تمرین

حوزه پزشکی شامل چه چیزهایی است ؟

- ❖ امکانات گرمایشی
- ❖ کمکهای اولیه
- ❖ غذا
- ❖ تجهیزات پزشکی

❖ بهداشت

❖ داروها

بسته بندی مجزا و ضد آب تجهیزات پزشکی برای عملیات انجام شود.

❖ کیت کمکهای اولیه

❖ وسایل حرارتی

❖ برانکار

❖ فیکساتورها

❖ غذاها

❖ چادر گرمایی

❖ لوازم بهداشتی

❖ داروها

❖ کپسول اکسیژن

ساختار کلی امداد و نجات در غار

❖ سرپرست عملیات (بیرون غار)

❖ پزشک (داخل غار)

❖ سرپرست فنی عملیات (داخل غار)

برنامه ریزی , سازماندهی و مدیریت

دوره های آموزشی برای تیم های امداد و نجات :

- در اکثر سیستمهای پیشرفته نجات , پزشکان کوهستان میبایست دوره های آموزشی و تمرینات غارنوردی را پشت سر گذاشته تا مجوز حضور در عملیات امداد و نجات غار را دریافت نمایند.
- بطور معمول بازآموزی و تورهای تخصصی غارشناسی , غارنوردی و نجات هر دو یا سه سال یکبار برای ایشان برگزار خواهد شد.
- هماهنگی و یکسان سازی مهارتها و قوانین از مهم ترین دغدغه های امر امداد و نجات در غار هستند.

❖ نکته مهم : هر منطقه میبایست متناسب با نیازهای احتمالی همان منطقه اقدام به آموزش , تجهیز , عضو گیری و برگزاری دوره های آموزشی و تمرینی متناسب با نیازهای پیش بینی شده نماید .

❖ نکته مهم : بدیهی است طی دوره های زمانی خاص (سالیانه و غیره) این مناطق از جهات علمی و مهارت های تخصصی غارنوردی به همسویی و هماهنگی کلی و جامعی دست خواهند یافت.

چک لیست برای پزشک و تیم پزشکی :

بطور معمول فهرستی استاندارد و از پیش تعیین شده تنظیم و تهیه خواهد شد ولی بر اساس شرایط موجود و تشخیص پزشک و تیم عملیاتی امدادی , مواردی به فهرست مذکور اضافه شوند.

- ❖ بدیهی است که پزشکان و اعضای تیم امدادی میبایست غارنوردانی مجرب و با تجربه نیز باشند . انجام عملیات تخصصی پزشکی و درمانی در محیط غارها و تحت شرایط بحرانی , نیاز به توانمندی های خاص فیزیکی و فنی دارد.
- ❖ در بسیاری کشورها این افراد از میان کوهنوردان و غارنوردها برگزیده میشوند و یا اینکه از متخصصین نیروهای نظامی هستند.
- ❖ به یاد داشته باشیم که تمام اجزای زنجیره نجات به اندازه یکدیگر با ارزش و مهم هستند . حتی در یک سیستم بسیار منسجم فنی و با تجربه , خلاء حضور یک پزشک غارنورد ؛ یک داروی حیاتی و یا یک ابزار تخصصی غارنوردی در لحظات اضطراری میتواند تمام اجزای دیگر را با شکست مواجه کند.

حوزه عملیات (امداد + نجات + درمان)

۱ - موقعیتهای مختلف

۲ - طبقه بندی اقدامات پزشکی

۳ - تجهیزات پزشکی و درمان

۴ - فوریت های پزشکی

موقعیتهای مختلف : برای دستیابی به نتیجه مطلوب در عملیات نجات و رسیدگی صحیح به وضعیت مصدوم در حین عملیات میبایست از قبل تمام سناریوهای احتمالی که در غار میتواند اتفاق بیافتد را بررسی و پیش بینی کرد . انجام اقدامات پزشکی و درمانی طی عملیات نجات در غار ممکن است کاری سخت و بسیار پیچیده باشد . کار در فضاهای عمودی , تنگناها و مسیرهای آب گرفته و توجه به عوامل محیطی از ویژگیهای خاص امداد و نجات در غار میباشد.

طبقه بندی اقدامات پزشکی

همه عوامل ؛ تجهیزات و اقداماتی که به نوعی در کنترل آسیبها و بهبود وضعیت مصدومین غار نقش دارند میبایست مد نظر قرار گیرند.

طبقه بندی :

۱- قبل از بروز حوادث

۲- هنگام وقوع حادثه

۳- بعد از اتمام عملیات امداد و نجات

قبل از وقوع حوادث

۱- نیروهای تخصصی و تجهیزات پزشکی

فراهم ساختن بستر انسانی و تجهیزاتی کمکهای اولیه در همه مناطق

اختصاص انبار تجهیزات تخصصی پزشکی در مناطق خاص

۲- ایجاد قوانین و راهکارهای قانونی و تخصصی

۳- نیروهای تخصصی پزشکی

برای مثال در کشور سوئیس ۱۸ پزشک غارنورد و ۴ دستیار بطور ثابت و همیشگی آماده اجرای عملیات امداد و نجات برای غارنوردان هستند .

هنگام بروز حادثه

- ❖ چه کارهایی باید انجام دهیم ؟
- ❖ چه کارهایی میتوانیم انجام دهیم ؟
- ❖ چگونه باید آن کارها را انجام دهیم ؟
- ❖ چه کسانی باید آن کارها را انجام دهند ؟
- ❖ برای انجام اینکارها چقدر فرصت داریم ؟

هدف گذاری

□ در اولین فرصت و کمترین زمان ممکن تلاش کنیم تا مصدوم را از غار خارج کنیم !؟
اولویت ما حمل مصدومین به بیرون از غار و دستیابی به موقعیتی مناسبتر از فضای تاریک ، سرد و مرطوب غار خواهد بود.

□ در اولین فرصت و کمترین زمان ممکن نیروهای متخصص را به مصدوم برسانیم !؟
اولویت ما تثبیت شرایط موجود و تلاش برای حفاظت و حمایت از مصدومین خواهد بود.
مثال : ۱۲ نوجوان تایلندی و عملیات ۳ هفته ای برای نجات آنها در تابستان ۲۰۱۸

بعد از اتمام عملیات نجات

- ❖ مراقبت و درمان های بیمارستانی
- ❖ مشاوره و خدمات پس از آسیبهای جسمی یا روانی
- ❖ حمایتهای مالی و بیمه

تجهيزات پزشکی و درمان

تکنولوژی پزشکی : technology Medicine

thermometer Digital

Pulsoxymeter

Drugs : داروها

Infusion solutions (Ringer, NaCl 0,9%, HAES Glucose 40%)

Analgesics (Metamizol; Tilidin; Ketamin)

Midazolam

Nitrospray

ASS 500 Tablets

Vomex A Syrup

Immobilisation : آتل بندی و فیکساسیون

Stifneck Select

KED-System

Sam-Splint

Hygiene items : عوامل بهداشتی

Pee bag

Diaper

Toilet paper

Urinal condom

تفکیک , بسته بندی و عایق نمودن تجهیزات پزشکی :

روش صحیح و استاندارد اینکار در تصاویر نمایش داده شده است .

فوریت‌های پزشکی

☐ سندرم هارنس

☐ هایپوترمی

☐ تروما (شکستگی ؛ ضربه مغزی ؛ سندرم کراش یا کمپارتمان)

☐ شوک هایپوولومیک یا هایپو گلیسمیک

☐ خستگی مفرط

☐ خونریزی ها