



# آنچه باید یک آتش نشان بداند

## دهیدراتاسیون یا کم آبی ناشی از انجام عملیتهای سنگین امداد و اطفاء:

انجام عملیتهای سنگین امداد و اطفاء باعث افزایش حرارت بدن می شوند به نحوی که به ازای هر لیتر اکسیژن مصرفی در حین عملیات ۵ کیلو کالری انرژی تولید می شود که تنها ۱ کیلو کالری آن صرف کار مکانیکی می گردد و مابقی تبدیل به حرارت می شود.

برای کنترل این افزایش حرارت عمومی بدن مکانیسم های زیر فعال شده و به مقابله می پردازند:

۱- افزایش جریان خون زیر سطح پوست

۲- تعریق و دفع آب

از سوی دیگر، در صورت عدم جبران آب از دست رفته بدن در نتیجه تعریق و عدم دریافت مایعات مناسب، کارایی آتش نشان در حین عملیات کاهش یافته و خستگی در انتهای عملیات طولانی مدت بروز می نماید. در هنگامی که میزان از دست رفتن آب بدن در هنگام انجام عملیات به ۲ درصد (حدود ۲ کیلوگرم در یک آتش نشان با وزن ۸۰ کیلوگرم) برسد، کارایی در عملیات شروع به کاهش می نماید و زمانی که این دهیدراتاسیون یا کم آبی به ۵ درصد برسد، کارایی و توانایی انجام کار فیزیکی تا ۳۰ درصد کاهش یافته و در موارد شدیدتر نیز منجر به بروز حالت تهوع و بی حالی ناشی از بالا رفتن درجه حرارت بدن و گرمای زیاد می شود در نتیجه انتخاب و مصرف نوشیدنیهای مناسب برای جبران آب و الکترولیت های از دست رفته ناشی از تعریق و نیز متعادل کردن میزان مواد قندی مورد نیاز در حین انجام عملیات امداد و اطفاء، اهمیت دارد. اگر آب از دست رفته بدن بر اثر تعریق را نتوانیم با نوشیدن مقادیری آب و مایعات تا حدی جبران کنیم منجر به افزایش درجه حرارت بدن شده و در نتیجه فشار وارده بر سیستم قلبی- عروقی افزایش می یابد، زیرا قلب مجبور می شود بیشتر و تندتر از حد معمول کار کند، غلظت خون زیاد شده و قلب باید تندتر از همیشه کار کرده و در نتیجه ضربان قلب افزایش می یابد



# آنچه باید یک آتش نشان بداند

شماره: ۱۱

نوشابه های انرژی زا:

متاسفانه در ایران اصلا نوشیدنی استاندارد ورزشی وجود ندارد. نوشیدنی هایی که به عنوان نوشیدنی انرژی زا یا ورزشی عرضه می شوند؛ عمدتاً نوشیدنی های تجاری هستند که نه تنها برای آتش نشانان بلکه برای افراد عادی هم مناسب نیستند. پزشکان معتقدند که انرژی کاذب ادعا شده توسط نوشیدنی های تجاری و انرژی زا تنها به دلیل مقادیر بالای شکر و انواع ترکیبات محرک موجود در اجزاء تشکیل دهنده این نوشیدنی ها است و مصرف این نوشیدنی ها برای سلامت بدن آتش نشانان بسیار مضر است.

## پوکی استخوان، چاقی و ناراحتی های گوارشی ارمغان نوشابه های گازدار

|       |                           |      |                           |       |
|-------|---------------------------|------|---------------------------|-------|
| ۱۷    | پروتئین (گرم)             | صفر  | پروتئین (گرم)             | ۳۳    |
| ۱۰    | چربی (گرم)                | صفر  | چربی (گرم)                | ۳۳    |
| ۰/۶   | کلسیم (میلی گرم)          | صفر  | کلسیم (میلی گرم)          | ۱/۲   |
| ۰/۴۷  | فسفر (میلی گرم)           | صفر  | فسفر (میلی گرم)           | ۰/۹۵  |
| ۰/۶۰  | ویتامین A (واحدین المللی) | صفر  | ویتامین A (واحدین المللی) | ۰/۲-۲ |
| ۰/۰۲  | ویتامین B1 (گرم)          | صفر  | ویتامین B1 (گرم)          | ۰/۴   |
| ۰/۸   | ویتامین B2 (گرم)          | صفر  | ویتامین B2 (گرم)          | ۰/۳۹  |
| جزئی  | ویتامین D (گرم)           | صفر  | ویتامین D (گرم)           | ۰/۰۰۲ |
| ۲۵    | قند (گرم)                 | ۱۰۴  | قند (گرم)                 | ۴۷    |
| ندارد | مواد نگهدارنده            | دارد | مواد نگهدارنده            | ندارد |





# آنچه باید یک آتش نشان بداند

مضرات استفاده از نوشیدنیهای ورزشی و انرژی زا در حین عملیات :

- ۱- کافئین موجود در ترکیب نوشیدنی های انرژی زا مدر یا ادرار آور می باشد و دهیدراتاسیون را در حین عملیات تشدید می نمایند.
- ۲- مواد محرک موجود در ترکیب نوشیدنی های انرژی زا فشار خون و ضربان قلب آتش نشان را افزایش می دهد، در نتیجه مصرف آنها در حین انجام عملیات شدید و سنگین که فشار خون و ضربان قلب آتش نشان افزایش می یابد، خطرناک بوده و ممکن است باعث بروز عوارض قلبی- عروقی از جمله انواع بی نظمی در ضربان قلب، ایست ناگهانی قلبی و سکته های قلبی و مغزی گردد.
- ۳- این نوشابه ها غلظت بالاتر کربوهیدرات را فراهم می آورند و در نتیجه دیرتر از دستگاه گوارش جذب می شوند و ممکن است عوارض گوارشی ایجاد نمایند.
- ۴- کافئین و سایر مواد محرک موجود در ترکیب نوشیدنی های انرژی زا می توانند باعث از دست رفتن هماهنگی عضلانی شوند و توانایی بدن را در حفظ یک درجه حرارت معین در حین عملیات دچار اختلال کنند.
- ۵- درصد بالای انواع کربوهیدراتها و قندهای موجود در ترکیب نوشیدنی های انرژی زا برای سلامت دهان و لثه ها مضر بوده و در صورت عدم رعایت بهداشت دهان و دندان توسط آتش نشان می تواند به فساد دندانها منتهی گردد.
- ۶- مواد محرک موجود در ترکیب نوشیدنی های انرژی زا، باعث تحریک پذیری، بی خوابی و بروز اضطراب در آتش نشان به ویژه در هنگام انجام عملیات گردد.
- ۷- مصرف بیش از حد و طولانی مدت نوشابه های انرژی زا می تواند نوعی عادت پذیری در افراد ایجاد کند و به وابستگی روانی برای مصرف بیشتر این نوشیدنی ها منتهی گردد.
- ۸- تولید کنندگان نوشابه های انرژی زا در ساخت محصولات خود از ترکیباتی استفاده می نمایند که روی بطری قید نمی شود و همین مسئله عدم قید ترکیبات، ممکن است به نوعی برای آتش نشانان خطر آفرین باشد.





## آنچه باید یک آتش نشان بداند

۹- قند نوشیدنی‌های ورزشی بالای ۷ درصد است و مصرف آنها به‌خصوص قبل از عملیات اصلا مفید نیست، این نوشیدنی‌های تجاری همچنین می‌توانند چربی‌های خون، به‌خصوص تری‌گلیسیرید را نیز بالا برده و باعث بروز چاقی در آتش نشان شود.

۱۰- افراد مبتلا به دیابت، مبتلایان به تری‌گلیسیرید خون بالا، آتش نشانان دچار اضافه‌وزن و به‌طور کلی هر کسی که محدودیت وزن دارد نباید از نوشابه‌های ورزشی و انرژی زا استفاده نمایند.

۱۱- آتش نشانان و سایر افرادی که خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی در آنها بالاست به هیچ وجه نباید از نوشابه ورزشی استفاده کنند.

