

## عوامل زیان آور فیزیکی - سرما و استرس های سرمای

با توجه به نزدیک شدن به فصل سرما و وجود مخاطرات ناشی از سرما برای تمامی پرسنل سازمان علی الخصوص افراد عملیاتی در این شماره به مخاطرات سرما و استرس های سرمای می پردازیم.

یکی از عوامل فیزیکی زیان آور محیط های کاری سرما است، که بدن در برابر آن واکنش کمتری نسبت به گرما از خود نشان می دهد.

دو عامل مهم تأثیرگذار در سرما، دمای هوا و سرعت جریان هوا است که هرچه دمای هوا کمتر و سرعت جریان آن بیشتر شود اثرات زیان بارتری برای بدن در پی خواهند داشت.



شدیدترین حالت سرما در اندامها یخ زدگی است که در یخ زدگی ممکن است ماهیچه، استخوان، عصب و شریان درگیر شده و برحسب شدت یخ زدگی از بین بروند.

سرمازدگی: Pernio در سرمازدگی بافتها بر اثر سرما دچار آسیب شده ولی به مرحله یخ زدگی و از بین رفتن نمی رسند.

علامت گزگز و مور مور شدن، بی حسی، درد در سرمازدگی اتفاق می افتد و پوست ناحیه به رنگ قرمز در آمده و دردناک می شود.

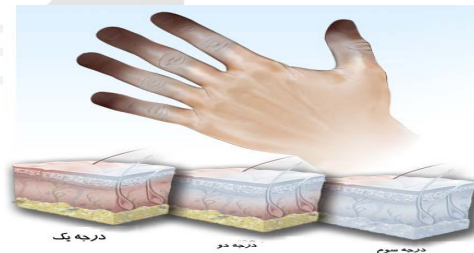
چنانچه شدت سرما زیاد شود تبدیل به یخ زدگی می شود. زمانیکه بافت یخ زده، ناحیه یخ زده حسی ندارد چون خون رسانی قطع و مهم تر از آن عصب از بین رفته و چیزی وجود ندارد که پیغام را به مغز برساند.



عارضه کلی سرما برای بدن تحت عنوان هایپوترمیا (Hypothermia) بیان می شود که در آن درجه حرارت بدن به پایینتر از ۳۵ درجه سانتی گراد می رسد.

عوامل مستعد در هایپوترمی: لاغری و ضعف عضلانی، خوردن الکل و داروهای آرامبخش، دیابت، کم کاری تیروئید، کم کاری غده فوق کلیه، بیماری قلبی و عروقی و سرطان.

هایپوترمی به ۳ نوع خفیف (۳۳-۳۵ درجه سانتی گراد)، متوسط (۲۶-۳۳ درجه سانتی گراد) و شدید (۲۶ درجه سانتی گراد به پایین تر) تقسیم می شود که علائم آن به صورت کاهش درجه حرارت بدن، لرز خیلی شدید، کاهش سطح هوشیاری، کاهش ضربان قلب (ابتدا تاکی کاردی و بعد از آن برادی کاردی)، انقباضات کم و سفتی عضلات، ایست تنفس و نهایتاً مرگ می باشد.



از دیگر عوارض سرما: یخ زدگی، سرمازدگی، سرماگزدگی و پای خندقی است. یخ زدگی: Frost bite در این عارضه، بافت انگشتان دچار یخ زدگی شده و مولکول های آب تبدیل به بلورهای یخ می شود و در این مورد سلولهای پوست (شریان) بافت نکروز شده و از بین می روند و بعد از آن بافت سیاه شده و پدید آمده گانگرن رخ می دهد که تغییر بافت برگشت پذیر نیست و تنها درمان قطع عضو است.



سرماگزدگی: Frost nip حالت عمومی است که در زمستان تجربه می کنیم.

نوک بینی قرمز، سرد و سوزن سوزن می شود.

این حالت با گرما قابل برگشت است.



پای خندقی یا پای سرباز: Trench foot وقتی که عضو مورد نظر علاوه بر سرما در معرض رطوبت هم واقع شود، در این حالت یخ زدگی اتفاق می افتد. عضو مربوطه دچار تغییر رنگ شده که به رنگ خاکستری یا قرمز در می آید، درد و سوزش پا، تورم، خونریزی های زیر پوستی رخ می دهد.



✓ اقدامات اولیه در مواجهه با فرد سرمازده: گرم کردن تدریجی عضو مربوطه، عدم وارد کردن فشار به عضو، خارج کردن لباس و جورابهای خیس و خشک کردن موضع (ماساژ و آب داغ توصیه نمی شود) و در آخر در حالی که دست و پا را بالاتر از سطح قلب نگه داشته ایم، فرد را به مراکز درمانی انتقال می دهیم.

کنترل: بهداشت حرفه ای، چرخه کار و استراحت را، برای گرما و سرما در نظر گرفته و بیشتر به پیشگیری، از طریق انتخاب و استخدام افراد مناسب (فاقد بیماری های قلبی و عروقی، عدم مصرف داروی خاص، عدم وجود ضعف عضلانی و نداشتن سابقه بیماری در اندام مستعد به بیماری)، محصورسازی، جداسازی، جایگزینی و استفاده از لوازم حفاظت فردی مناسب (کفش، دستکش و...) اهمیت می دهد.