

Heat-related illnesses -

Todos los modeladores tienen cuidado.

Demasiada exposición para una caliente humedad solar y alta, combinado con excesivo esfuerzo físico los puede dar a los modeladores el problema grande. Excepto enfermedades relacionadas en calor, yendo de calambres del músculo para el golpe de calor fatal puede ser contra lo que se puso en guardia con una conciencia pequeña de las causas y el uso de medidas preventivas. Hay cuatro enfermedades relacionadas en calor bien definidas que pueden parecer traslapar como usted lee las descripciones debajo. A pesar de tener en común muchos factores, los cuadros clínicos difieren.

1. Los calambres de calor son contracciones dolorosas de músculos que siguen ejercicio, como después la recuperación larga repetida en pie. La mayoría de víctimas de calambres están en buena condición física pero ha notado hiperhidrosis y usualmente tener temperaturas normales del cuerpo humano. La exposición solar excesiva no puede ser compleja y la temperatura medioambiental aun puede hacer frío y más abajo de la temperatura del cuerpo humano. La pérdida de agua del cuerpo humano y sal en el sudor conduce a la deshidratación y los aminorados niveles sódicos en la masa de la sangre, con anormalidades similares probablemente ocurriendo dentro de celdas del músculo. Reposición oral de agua y cloruro de sodio usualmente da como resultado cesación de los calambres.

2. Caliente cansancio excesivo o el colapso de calor es demasiado común, especialmente en personas mayores poco aclimatadas que toman diuréticos. Es importante para reparar en que el cansancio excesivo de calor puede ocurrir en personas inactivas expuestas a condiciones medioambientales adversas así como también esos que están físicamente en actividad. La enfermedad representa un fracaso del sistema cardiovascular para originarse adecuadamente de temperaturas externas altas. No es la mayoría de a menudo pero no invariablemente precipitado por la falta no reconocida de toma fluida y la reducción drástica de agua y sal en sudor. El principio es a menudo repentino e inesperado, pero puede ser precedido por la debilidad, la náusea y la debilidad seguida por un colapso preocupante. La presión sanguínea puede ser punto bajo y el pulso aumentado. La sudación puede ser faltante y la calma de piel. La temperatura del cuerpo humano puede ser normal o subnormal desde que la exposición a calentarse usualmente no ha sido severa o prolongada. La mayoría de instancias de calor suave el cansancio excesivo la determinación con descanso en una posición recostada y el oral reemplazo elocuente en un ambiente fresco. Usualmente sólo la postración severa requiere al reemplazo elocuente intravenoso.

3. La lesión de calor Exertional ocurre más comúnmente en corredores y requiere lesión para músculos y otros sistemas del órgano. El ejercicio excesivo en las altas temperaturas y humedad con condicionamiento inadecuado y aclimatización puede conducir a la lesión de calor del exertional. El máximo uso sostenido de músculos puede causar que consumo de energía de músculo aumente tanto como niveles de 20 veces de basal. Porque la eficiencia metabólica es sólo aproximadamente 25 %, la energía excedente lanzada al

mercado es rápidamente cedida de músculos para darle a saborear la sangre como calor, subiendo la temperatura de corazón del cuerpo humano dramáticamente. La sudación profusa resulta y persiste con tal de que la humidificación permanezca adecuada. Si las temperaturas extremas del cuerpo humano se desarrollan, un montón de gastrointestinal, cardiovascular o los síntomas neurológicos y los signos pueden resultar, incluyendo tensión arterial baja y pérdida del conocimiento. La elevación severa de enzimas del músculo y del hígado puede ser observada en laboratorio prueba. El fracaso múltiple del órgano puede ocurrir en los casos severos. El cuerpo humano presto enfriando y asigna reposición elocuente intravenosa es vital para la supervivencia y la recuperación. El agravio de calor Exertional puede ser impedida por la evitación de ejercicio en el extremo calor y la humedad, y por los volúmenes grandes para beber de agua antes, durante y después del esfuerzo excesivo.

4. El golpe de calor o el golpe solar puede seguir esfuerzo excesivo y prolongado en cualquier edad, pero realmente ocurre más comúnmente como una entidad del exertional en personas entradas en años con enfermedades crónicas subyacentes y quién reciben diuréticos. Otras drogas incriminadas como ir demasiado rápido o contribuir a calentarse acarician afectando reembarque de calor o componiendo de nuevo el termostato del cuerpo humano para un nivel anormalmente alto incluyen antihistaminas, Parkinson y medicamentos psychotropic. La causa de golpe de calor es incógnita pero exposición al sol directa, aunque comúnmente compleja, no es requerido. La sudación está a menudo ausente en la persona enferma porque la constricción de vasijas en la piel y las extremidades han desviado sangre internamente, impidiendo disipación de calor del corazón del cuerpo humano. Las temperaturas rectales superiores que 106 ° F y temperaturas de corazón del cuerpo humano tan altas como 112 ° F son observadas. El principio puede ser precedido con náusea, el dolor de cabeza o la debilidad pero el individuo repentinamente puede volverse letárgico o comatoso. La sacudida usualmente interviene. Las anormalidades severas del laboratorio aparecen. La muerte puede ocurrir en las horas asociadas con el cardiaco y fracaso del multiórgano.

El golpe de calor es una emergencia extrema y fue responsable de 6,615 muertes grabadas en EEUU durante 1979-1995. En el golpe de calor, el calor que el cuerpo humano de puesta a punto los mecanismos han errado, sin manera para disipar calor de fondo. El tratamiento inmediato es menester, a pesar del trasfondo. Las ropas del paciente deberían estar distantes y la individuo sumergida en un baño de agua helada o apiñado en hielo, un tratamiento de mérito probado. Por ejemplo, la U. S. La infantería de marina ha logrado resultados altamente exitosos para el tratamiento de baño de agua helada de golpe de calor en reclutas nuevos. El masaje para aumentar circulación de piel y calentar disipación, la rehumidificación llena de énfasis y otras medidas del soporte de vida también pueden ser requeridas.

Las formas raras e inusuales de hyperthermia, el golpe de calor semejante, pueden ser asociadas con uso de anfetaminas, supresores monoamine oxidase, cocaína, LSD y antiagentes depresivos tricíclicos. Estas enfermedades pueden requerir formas especializadas de tratamiento de droga y el soporte.

La aclimatización permite adaptación para las condiciones medioambientales adversas y protege en contra de enfermedades relacionadas en calor. Es una manera pobremente sobreentendida pero importante por la cual toleramos altas temperaturas. Integral para el proceso está nuestra habilidad para transferir calor del cuerpo humano al ambiente a través de la evaporación de sudor. Excepto el agua y la sal expendida en sudor debe estar regularmente repuesto para mantener el proceso refrescante. De otra manera, la temperatura del cuerpo humano eventualmente puede aumentar disparadamente. La glándula pituitaria y los riñones son estimulados para producir hormonas que ayudan a retener agua del cuerpo humano y sodio, pero el potasio puede perderse durante el proceso. Después de la aclimatización, la tasa de salida cardíaca, de pulso y la tasa respiratoria toda puede estar algo aumentada. Las tomas de proceso cuatro para siete días. ¿Le recuerda éste de sentirse más fuerte los días finales del AMA Nationals?

La humidificación es normalmente mantenida por mecanismos de homeostasis que balancean salida y (la orina, el sudor y exhalado) toma fluida. El mantenimiento de humidificación es importante en la prevención de enfermedades relacionadas en calor. Excepto ese mecanismo que conserva en lata agua puede ser bordeado por la necesidad para disipar calor del cuerpo humano hasta el final sudoroso, resultante en la reducción drástica de agua del cuerpo humano y electrolitos. En esas circunstancias, el primer aviso de emergencia de deshidratación inminente es hiperhidrosis prolongada, lo cual puede ser seguido rápidamente por el flujo reducido de orina y el peso aminorado del cuerpo humano. La sangre total que el volumen también puede contraer como agua es extraída de compartimientos de intra-vascular.

El acercamiento de intentar sobre-humidificación antes de la exposición para las condiciones calientes, húmedas como una manera de impedir enfermedades relacionadas en calor tiene mérito teórico pero está limitado por los mecanismos de homeostasis que automáticamente ajusta balance de fluido del cuerpo humano. No obstante, un principio anticipado en la humidificación es fuertemente recomendado desde entonces una vez que unas caídas del individuo detrás de en toma fluida, se enganchan arriba es muy difícil si no imposible durante la competencia.

El reemplazo de electrolito no es ordinariamente crítico en el tratamiento de deshidratación suave y menos enfermedades relacionadas en calor severas. Varias "fluidos" comercialmente "deportivos" disponibles contienen cantidades medidas de sodio y potasio (más carbohidratos) que los mecanismos normales del cuerpo humano pueden clasificar después de la ingestión y retienen o excretan según se necesite. En enfermedades severas de calor y riesgoso para la vida, se especializan anomalías de electrolitos de sangre requiere experto monitoreando y el reemplazo por el potencial para afectar función del corazón y el ritmo, especialmente en presencia de riñón deteriorado funcionan u otro fracaso del órgano.

Las banderas de cautela deberían ser obvias. Sea consciente de y ponga en alerta para los siguientes factores que pueden predisponer a los problemas relacionados en calor en el campo de aviación:

· las temperaturas medioambientales cercanas para o más alto que las temperaturas del cuerpo humano (> 90 ° F) – inhibe reembarque normal de calor excedente del cuerpo humano al ambiente.

La humedad alta (> 60 %) – impide evaporación de sudor y el efecto relacionado de enfriamiento.

La aclimatización y condicionamiento escaso – un esquema para enfermedad.

La ropa oclusiva – aísla el cuerpo humano e impide evaporación de sudor.

Preexistiendo deshidratación – debido a toma fluida baja, la enfermedad o los medicamentos.

El anterior uso de diuréticos conduciendo a pretendió reducción de agua gratis del cuerpo humano - (éste no signifique que los diuréticos deberían ser descontinuados).

El uso de otras drogas conocidas para ser asociado con enfermedades relacionadas en calor.

La actividad excesivamente física extenuante – la mayoría de personas se dan cuenta de esto excepto el empujón adelante.

La salida baja sabida de orina a pesar de toma fluida – indicando deshidratación anticipada posible.

En resumen, el uso de sentido común y el buen juicio son las llaves para la prevención de enfermedades relacionadas en calor. Acuérdesse de considerar lo siguiente adelante y completamente el campo de aviación:

· las enfermedades relacionadas en calor usualmente ocurren en el primer día o dos de una ola de calor o una excursión extendida - antes de que la aclimatización haya ocurrido.

· conozca sus límites físicos – la función dentro de esos límites.

Beba fluidos adecuadas regularmente a todo lo largo del día – lo suficiente como para dar como resultado derogando volúmenes significativos de orina al menos cada horas del 2-3.

Deseo que las persecuciones de recuperación siempre deberían estar motorizadas – no vaya a pie o a solas, si es posible.

Ingiera fluidos libremente en las persecuciones – tómese la molestia para hacer esto.

Mantenga comunicaciones bidireccionales – su posición en una persecución debería ser conocida por otros.

· manténase apartado del astro rey y en la sombra – siempre que sea posible.

Si usted cae en la cuenta de síntomas relacionados en calor posibles – siempre busque fluidos y asistencia.

La referencia.

1. Los principios de Medicina Interna de Harrison. Fauci, Anthony S., et al, Editores; La edición 14, pp. 88-90. Las compañías de Magraw-Hill, el S.A., el Bar., N.Y. 1998.

(La sacudida Perkins es Profesora Emérita de Medicina Interna y el ex director, la División del Contagioso Diseases, La universidad del estado de Ohio, Colón, Ohio).