



Worksite: _____ Instructor: _____ Date/Time: _____

Topic C766: Airway, Breathing & Circulation

Introduction: The air we breathe travels to our lungs, where oxygen is picked up by our blood, and then pumped by the heart to our tissue and organs. Cardiac arrest (heart arrest) is an abrupt cessation of the heart. Without immediate, effective chest compressions, a person's chance of surviving sudden cardiac arrest decreases 7 to 10 percent per minute. Causes of sudden cardiac arrest can include electrocution and asphyxiation (loss of consciousness caused by inadequate oxygen in the work environment, such as in a confined space). Symptoms can include shortness of breath, sweating, nausea, rapid heartbeat, often complicated by one or more irregular heartbeats, reduced blood pressure, and a sense of impending doom.

Unfortunately, on average, less than one-third of cardiac arrest victims receive chest compressions, which can double or triple a person's chance of surviving. Many times workers do not help because they are afraid that they will hurt the victim and are not confident in what they are doing.

When a worker experiences cardiac arrest, whether due to heart failure or an injury, the heart goes from a normal beat to an arrhythmic pattern called ventricular fibrillation, and eventually ceases to beat altogether. This prevents oxygen from circulating throughout the body, rapidly killing cells and tissue. Once the heart ceases to function, a healthy human brain may survive without oxygen for up to 4 minutes without suffering any permanent damage.

A typical EMS response may take 6, 8, or even 10 minutes. It is during those critical minutes that chest compressions can provide oxygenated blood to the victim's brain and the heart, dramatically increasing their chance of survival.

- 0-4 minutes: brain damage unlikely
- 4-6 minutes: brain damage possible
- 6-10 minutes: brain damage probable
- over 10 minutes: probable brain death

Call 911 immediately. If you are not alone, send someone to make the call. Provide the operator with: Your location, your phone number, the type of emergency, and the victim's condition.

If you suspect that the victim has sustained spinal or neck injury, do not move or shake him. Otherwise, shake the victim gently and shout "Are you okay?" to see if there is any response.

In order to determine if the victim's heart is beating, place two fingertips on the carotid artery, located in the depression between the windpipe and the neck muscles, and apply slight pressure for several seconds. If there is no pulse then the victim's heart is not beating. **When performing chest compressions, proper hand placement is very important.**

- To locate the correct hand position, place two fingers at the sternum (the spot where the lower ribs meet) then put the heel of your other hand next to your fingers. Place one hand on top of the other and interlace the fingers.
- Lock your elbows and using your body's weight, compress the victim's chest. Push down firmly with only the heel of your hand touching the chest, then release. The depth of compressions should be approximately 2 inches.
- If you feel or hear slight cracking sound, you may be pressing too hard. Do not become alarmed and do not stop. Damaged cartilage or cracked ribs are far less serious than a lost life. Simply apply less pressure as you continue compressions.
- Count as you compress continually at the rate of about 100 times a minute.
- Continue performing compressions until help arrives.

Remember:

- Do not leave the victim alone.
- Do not try to make the victim drink water.
- Do not throw water on the victim's face.
- Do not prompt the victim into a sitting position.
- Do not try to revive the victim by slapping the face.

Conclusion: Workers should receive First Aid Training once a year. Never exceed your training level of First Aid.

Employee Attendance: (Names or signatures of personnel who are attending this meeting)

These guidelines do not supersede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.



Lugar de trabajo: _____ Instructor: _____ Fecha/Hora: _____

Tópico C766: Compresiones de Pecho

Introducción: El aire que respiramos viaja a los pulmones, donde el oxígeno es recogido por la sangre, y entonces bombeada por el corazón a nuestros tejidos y órganos. Paro cardíaco es un cese brusco del corazón. Sin compresiones torácicas inmediatas y eficaces, las posibilidades que una persona sobreviva un súbito paro cardíaco disminuye de 7 a 10 por ciento por minuto. Causas de repentino paro cardíaco pueden incluir electrocución y asfixia (pérdida de conciencia causada por insuficiente oxígeno en el ambiente de trabajo, como en un espacio confinado). Los síntomas pueden incluir dificultad para respirar, sudoración, náuseas, latidos rápidos, a menudo complicados por uno o más latidos irregulares del corazón, reducida presión sanguínea y un sentido de muerte inminente.

Lamentablemente, en promedio, menos de un tercio de las víctimas de paro cardíaco recibe compresiones en el pecho, la cual puede doblar o triplicar la posibilidad que una persona sobreviva. Muchas veces los trabajadores no ayudan porque tienen miedo que le harán daño a la víctima y no están seguros de lo que están haciendo.

Cuando un trabajador experimenta un paro cardíaco, ya sea por insuficiencia cardíaca o una lesión, el corazón va de un ritmo normal a un patrón arrítmico llamado fibrilación ventricular y finalmente deja de latir por completo. Esto evita que el oxígeno circule por todo el cuerpo, rápidamente matando las células y tejidos. Una vez que el corazón deja de funcionar, un cerebro humano sano puede sobrevivir sin oxígeno por hasta 4 minutos sin sufrir algún daño permanente. **Una respuesta típica de EMS** puede tomar 6, 8 o incluso 10 minutos. Es durante esos minutos críticos que las compresiones de pecho pueden proporcionar sangre oxigenada al cerebro y corazón de la víctima, aumentando considerablemente sus posibilidades de supervivencia.

- 0-4 minutos: improbable daño cerebral
- 4-6 minutos: posible daño cerebral
- 6-10 minutos: probable daño cerebral
- más de 10 minutos: probable muerte cerebral

Llame al 911 inmediatamente. Si no está solo, envíe a alguien para hacer la llamada. Proporcione al operador con: Su ubicación, su número de teléfono, el tipo de emergencia y la condición de la víctima.

Si usted sospecha que la víctima haya sufrido una lesión de columna o cuello, no la mueva ni sacuda. De lo contrario, agite la víctima suavemente y gritar: "¿Estás bien?" para ver si hay alguna respuesta.

Para determinar si el corazón de la víctima está latiendo, coloque la punta de dos dedos sobre la arteria carótida, situada en la depresión entre la tráquea y los músculos del cuello y aplique una ligera presión por varios segundos. Si no hay pulso entonces el corazón de la víctima no está latiendo. **Al realizar compresiones de pecho, colocación correcta de las manos es muy importante.**

- Para ubicar la posición correcta de la mano, coloque dos dedos en el esternón (el lugar donde las costillas inferiores se reúnen) a continuación, poner el talón de la otra mano al lado de tus dedos. Coloque una mano sobre la otra y entrelazar los dedos.
- Bloquee los codos y con el peso de su cuerpo, comprimir el pecho de la víctima. Empuje firmemente hacia abajo con sólo el talón de la mano que toca el pecho, luego suelte. La profundidad de las compresiones deben ser de aproximadamente 2 pulgadas.
- Si usted siente o escucha un leve crujido, pueda que esté presionando muy fuerte. No se alarme y no pare. Cartílago dañado o costillas rotas son mucho menos graves, que una vida perdida. Simplemente aplique menos presión a medida que continúa las compresiones.
- Cuente mientras comprime continuamente a una velocidad de alrededor de 100 veces por minuto.
- Continúe haciendo compresiones hasta que llegue ayuda.

Recuerde:

- No deje sola a la víctima.
- No trate de hacer que la víctima beba agua.
- No arroje agua sobre la cara de la víctima.
- No solicitar que la víctima se siente.
- No trate de reanimar a la víctima con bofetadas en la cara.

Conclusión: Los trabajadores deben recibir Entrenamiento de Primeros Auxilios, una vez al año. Nunca exceda el nivel de entrenamiento de Primeros Auxilios.

Asistencia de Empleado: (Nombres o firmas de personal presentes en esta reunión)

Estas pautas no sustituyen las leyes locales, estatales o federales y no deben interpretarse como un sustituto para, o de interpretación legal de, cualquier regulación de OSHA.