

Müssen die Unternehmen mit einem Defibrillator ausgerüstet werden?

Ein Defibrillator ist ein Gerät, das einen kurzen, aber sehr intensiven Stromstoss durch den Herzmuskel leitet und das Herz dadurch dazu bringen soll, wieder in einem normalen Rhythmus zu schlagen.



- Ein Defibrillator ist nur wirksam, wenn das Herz flimmert oder wenn es eine unwirksame elektrische Aktivität zeigt (fehlender Puls). Der Einsatz dieses Gerätes nützt grundsätzlich nichts, wenn das Herz nicht mehr schlägt.
- In den beiden oben erwähnten Fällen (Kammerflimmern und pulslose Kammertachykardie) führt ein zu schneller und/oder unregelmässiger Herzschlag – 200 Schläge oder gar mehr pro Minute – dazu, dass die für die Blutzirkulation notwendige Pumpwirkung des Herzens ausser Kraft gesetzt wird (mechanische Ineffizienz).
- Für den Einsatz eines Defibrillators ist in jedem Fall eine entsprechende spezielle Schulung erforderlich.

Grundprinzip der ersten Hilfe

Grundsätzlich sollen bei einem Notfall in einem Unternehmen die folgenden minimalen Erste-Hilfe-Massnahmen ergriffen werden:

1. Die Situation beurteilen
2. Professionelle Hilfe rufen (Sanitätsnotruf 144)
3. Den Patienten und den Betriebssanitäter gegebenenfalls absichern
4. Die lebenswichtigen Funktionen überprüfen und aufrecht erhalten; dazu ABC-Schema sowie Vorgehen gemäss BLS-Praxis anwenden:
 - falls der Patient blutet, die **Blutung** stoppen
 - die **Atmung** sicherstellen: Atemwege freimachen, den Patienten beatmen
 - den **Puls** kontrollieren: falls nötig Herzmassage vornehmen

Ein Defibrillator darf erst im Rahmen der vierten Massnahme eingesetzt werden, und zwar als Ergänzung zu den üblichen Hilfeleistungen zur Wiederherstellung der Herz-Lungen-Funktionen.

Wer darf einen Defibrillator einsetzen?

Der Einsatz eines Defibrillators ist dem professionell ausgebildeten medizinischen Personal (Arzt, Sanitäter, ausgebildete Krankenschwester, ausgebildeter Rettungshelfer) vorbehalten. Ein Unternehmen kann einen Defibrillator beschaffen, wenn eine medizinisch ausgebildete Person fest im Betrieb beschäftigt ist oder wenn eine externe Fachperson bei einem Notfall schnell eingreifen kann. Eine vorherige Einführung in die Handhabung des Defibrillators ist jedoch unerlässlich.

Wenn ein Unternehmen für seine internen Betriebssanitäter und -sanitäterinnen, die über keine medizinische Fachausbildung verfügen, einen Defibrillator beschaffen möchte, dann müssen mindestens die zwei folgenden Grundbedingungen beachtet werden:

- a) Es muss sich um einen automatischen externen Defibrillator (AED-Gerät) handeln, der nicht manuell betrieben werden kann und der mit Hilfe eines automatisierten Analysesystems erst eine Diagnose stellt, bevor ein Stromstoss auslöst wird. (Ob ein Knopf gedrückt werden muss, um diesen Prozess auszulösen, oder nicht, spielt dabei keine Rolle.)
- b) Personen, die zum Einsatz des Defibrillators ermächtigt sind, müssen vorgängig eine BLS-Ausbildung absolviert haben sowie zusätzlich einen speziellen Kurs zum Umgang mit AED-Geräten besucht haben, der mindestens alle sechs Monate zu wiederholen ist.

Risiken und Gefahren

Wenn man Personen, die medizinisch nicht professionell ausgebildet sind, einen Defibrillator zur Verfügung stellt, dann ist dies mit folgenden Risiken und Gefahren verbunden:

- Fall wird falsch beurteilt: verzögerte Anwendung der notwendigen überlebenssichernden Massnahmen oder Verminderung der Überlebenschancen
- Anwendung zeigt keine Wirkung: Panik bei Personen, die nicht mit Notfällen vertraut sind, und daher folgenschwere Verzögerungen, bis Fachleute herbeigerufen werden und intervenieren können
- Falsches Gefühl der Sicherheit und deshalb Vernachlässigung der Vorbereitungen auf eine Herz-Lungen-Reanimation (CPR)
- Stromschlag-Risiko für den Sanitäter, insbesondere für Träger eines Herzschrittmachers
- Risiko der strafrechtlichen Verfolgung bei einer unsachgemässen Anwendung, die zu Schäden führt
- Höherer Weiterbildungsbedarf sowie aufwendiger Unterhalt

Wann ist die Beschaffung eines Defibrillators in einem Unternehmen gerechtfertigt?

Um in einem Notfall bessere Erfolgschancen zu haben als externe Rettungskräfte, müssen betriebsinterne Sanitäter und Sanitäterinnen so organisiert sein, dass sie einem Patienten innerhalb von fünf Minuten nach dem Zwischenfall den ersten Elektroschock verabreichen können.

Angesichts der möglichen juristischen Folgen muss der Entscheid über die Beschaffung eines Defibrillators zwingend bei der Geschäftsleitung liegen.

Wenn man die Häufigkeit der Fälle, die Erfolgsaussichten und die organisatorischen Zwänge berücksichtigt, dann lässt sich die Beschaffung eines Defibrillators nur in Unternehmen mit mehreren Hundert Arbeitnehmenden rechtfertigen, die alle am gleichen Ort beschäftigt sind oder die an Standorten arbeiten, die von professionellen Rettungskräften nicht genügend schnell erreicht werden können (> 10 Minuten).

Im Allgemeinen werden die Überlebenschancen eines Herznotfallpatienten alleine dadurch, dass ein Unternehmen über einen Defibrillator verfügt, nicht verbessert. Gemäss aktuellen Erkenntnissen ist die Herzmassage immer noch die am besten geeignete Massnahme, um in einem solchen Fall Leben zu retten. Die Herz-Lungen-Reanimation (CPR) durch unmittelbare Zeugen des Vorfalls bleibt nach wie vor das primäre und effizienteste Mittel.

Erfahrungen aus dem Ausland zeigen:

1. ... dass die Bereitstellung von Defibrillatoren für Personen, die im Umgang mit diesen Geräten nicht geschult sind, keinen Nutzen bringt.
2. ... dass die Bereitstellung von Defibrillatoren für geschulte Personen, die jedoch über keine medizinische Fachausbildung verfügen, die Überlebenschancen für den Patienten um nur wenige Prozente verbessert. Die gleichzeitige Erhöhung des Risikos ist noch nicht evaluiert worden.

Im Übrigen würde es sich lohnen zu prüfen, ob die für die Beschaffung eines Defibrillators vorgesehenen Mitteln nicht besser für die Umsetzung von Massnahmen und Kampagnen zur Prävention von Herzerkrankungen eingesetzt werden sollten. Dazu gehören:

- der Kampf gegen das Rauchen
- Informationen zur Ernährung
- Bereitstellung von ausgewogenen Mahlzeiten
- Anpassung des Arbeitstempos
- Gesundheits- und Sozialberatung
- medizinische Vorsorgeuntersuchungen

Solche Massnahmen haben, wenn sie korrekt umgesetzt werden, ganz klar einen positiven Einfluss auf das Risiko von Herzerkrankungen.

Kosten eines automatischen externen Defibrillators

- Kaufpreis: ab 2'500.– bis 5000.–
- Unterhalt: rund 800.– pro Jahr
- Ausbildung für die Anwender: je nach Schulungsanbieter und Lohnniveau des Anwenders unterschiedlich

Einige Zahlen

- 147 Londoner Polizisten und Polizistinnen sind mit Defibrillatoren ausgestattet und spezifisch geschult worden. In drei Jahren haben sie 13 Personen mit akuten Herzproblemen behandelt, wobei nur gerade zwei davon überlebt haben (totale Interventionszeit 6 Minuten).
- In Frankreich hat eine nationale Umfrage bei den Feuerwehren, die über ein AED-Gerät verfügen und den Defibrillator bei Kammerflimmern einsetzen, für das Jahr 2003 eine Erfolgsquote von 4,97% ergeben.
- Die Berufsfeuerwehr von Lyon hat den Defibrillator im Jahr 1997 134 Mal eingesetzt, jedoch nur 66 Mal bei Kammerflimmern. Nur gerade 12 der behandelten Notfallpatienten lebten einen Monat später noch (8,95%). Man schätzt, dass durch eine herkömmliche Herz-Reanimation gleiche Ergebnisse hätten erzielt werden können. Allerdings wurden die Umstände der Interventionen nicht näher analysiert.
- Die Häufigkeitsrate eines Herz-Kreislauf-Stillstands in der Schweiz liegt zwischen 0,06 und 0,08% der Bevölkerung (Bericht VD 2012).
- 1% der Fälle ereignet sich am Arbeitsplatz, gegenüber 76% zu Hause (RVS, 4-2008).

Beispiele von Marken

Laerdal, Medtronic, Cardiac Science / Haix Distr., Schiller, HeartStart (Philips), FirstSave, Power Heart AED, Metrax, Orbitron medical, SAM Medical, Defibtech, Colson, Zoll ...

Einige Referenzen

- La défibrillation en France métropolitaine – Aufray Ph., Aufray V., 2002
- Enquête auprès des services départementaux d'incendie et de secours, 2004
- Rechtliche Überlegungen des Schweizerischen Samariterbunds (<http://www.samaritains.ch>)
- Wikipedia (<http://de.wikipedia.org>)
- Wegleitung des SECO zu Art. 36 ArGV 3
- Studie «Un défibrillateur se justifie-t-il en entreprise?» – Convention patronale, 2001
- La Revue médicale suisse, 4-2008.
- European Resuscitation Council : Empfehlungen 2015.

CP-GSA 10.01.2009
RK – 19.05.2009
Rev. 04-2016