

Defibrillatoren in öffentlichen Einrichtungen effektiv

r -- Hallstrom AP, Ornato JP, Weisfeldt M et al.; Public Access Defibrillation Trial Investigators. Public-access defibrillation and survival after out-of-hospital cardiac arrest. N Engl J Med 2004 (12. August); 351: 637-46

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Cyrill Morger

Studienziele

Die Chance, einen Herzstillstand ausserhalb des Spitals zu überleben, ist gering. In der vorliegenden PAD-Studie (PAD = Public Access Defibrillation) untersuchte man, ob der Einsatz von (halb)automatischen externen Defibrillatoren (AED) durch ausgebildetes Laienpersonal die Überlebensrate zu verbessern vermag.

Methoden

An der Studie konnten öffentliche Einrichtungen (Ein-kaufszentren, Freizeitbetriebe, Hotels) und Wohnkomplexe ab einer bestimmten Grösse teilnehmen. Diese Einrichtungen verfügten über ein eingespieltes Alarmierungssystem so wie über Laienpersonal, das vor und während der Studienperiode in kardiopulmonaler Wiederbelebung trainiert wurde. An der Studie konnten öffentliche Einrichtungen (Ein-kaufszentren, Freizeitbetriebe, Hotels) und Wohnkomplexe ab einer bestimmten Grösse teilnehmen. Diese Einrichtungen verfügten über ein eingespieltes Alarmierungssystem sowie über Laienpersonal, das vor und während der Studienperiode in kardiopulmonaler Wiederbelebung trainiert wurde. Nach dem Zufall wurden diese Einrichtungen in 2 Gruppen eingeteilt, in eine ohne und in eine mit Einsatz von AED. Der Endpunkt der Studie entsprach dem Überleben der Personen, die einen Herzstillstand wegen einer kardialen Erkrankung erlitten hatten, bis zum Spitalaustritt.

Ergebnisse

Insgesamt nahmen 19'000 Laien in 993 Einrichtungen an dieser Studie teil, die durchschnittlich 21 Monate dauerte. Öffentliche Einrichtungen machten dabei 85% aus. Die Charakteristika der Einrichtungen und der Laienhelfer und auch der Behandelten waren in beiden Gruppen vergleichbar. 107 bestätigte Fälle von Herzstillstand kardialer Ursache ereigneten sich in der Gruppe ohne und 128 in jener mit Einsatz von AED. In keinem Fall wurde eine nicht indizierte Defibrillation durchgeführt. Bis zur Spitalentlassung überlebten 15 Personen (14%) in der Gruppe ohne und 30 Personen (23%) in der Gruppe mit AED (Unterschied signifikant). Bis auf 2 wurden alle Überlebenden in einer öffentlichen Einrichtung reanimiert. Bei Spitalentlassung konnten in den beiden Behandlungsgruppen keine zerebralen Leistungsunterschiede festgestellt werden.

Schlussfolgerungen

Der zusätzliche Einsatz eines automatischen externen Defibrillators durch trainiertes Laienpersonal verdoppelt bei einem Herzstillstand in einer öffentlichen Einrichtung die Überlebenschance ohne negative Auswirkungen auf die Überlebens-

qualität. Für trainiertes Laienpersonal ist der Einsatz dieser Geräte sicher.

Zusammengefasst von Werner Eugster

Die beiden Artikel befassen sich mit der optimalen Therapie des plötzlichen Herzstillstandes ausserhalb des Spitals. Während die Arbeit von Hallstrom et al. bestätigt, dass durch Laienausbildung in kardiopulmonaler Reanimation und Defibrillation die Überlebenschance der Betroffenen erhöht werden kann, resultiert im Artikel von Stiell et al. durch Anwendung erweiterter erster Hilfe sekundär kein Überlebensvorteil für die Betroffenen. Die schnellstmögliche Defibrillation ist und bleibt somit die wichtigste und wirksamste Massnahme im Kampf gegen den plötzlichen Herztod und rettet mehr Menschenleben als jede andere Intervention in der Notfallmedizin. Enorme technische Fortschritte haben es ermöglicht, Laien einzusetzen und damit wertvolle Minuten bis zum Eintreffen der Rettungsdienste einzusparen. Einerseits müssen Risikolokalitäten und Orte mit sehr hohem Personenaufkommen identifiziert und die weitere Verbreitung halbautomatischer Defibrillatoren gefördert werden, andererseits sollen in ein Alarmsystem eingebundene «First-Responder» wie z.B. Feuerwehrleute mit halbautomatischen Defibrillatoren als mobile Einheiten eingesetzt werden. In Zeiten beschränkter Ressourcen bietet sich dies als relativ kostengünstige Ergänzung der Rettungskette an, denn ein weiterer Ausbau der Rettungsdienste ist vielerorts nicht möglich. Know-how und Technik sind vorhanden und die Erfahrungen, auch in der Schweiz, sind gesammelt - nutzen wir sie!

Cyrill Morger und Hugo Saner