

CPR ohne Mund-zu-Mund-Beatmung?

k -- SOS-KANTO study group. Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SOS-KANTO): an observational study. Lancet 2007 (17. März); 369: 920-6

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Joseph Osterwalder

Studienziele

Nur bei einem Drittel der Personen mit einem Kreislaufstillstand wird durch Umstehende eine kardiopulmonale Reanimation (CPR) durchgeführt. Es ist bekannt, dass einerseits die Mund-zu-Mund-Beatmung aus grundsätzlicher Abneigung oder aus Angst vor einer «Ansteckung», andererseits die Komplexität einer CPR mit Beatmung und Thoraxkompression eine Barriere für Laien darstellen. In einzelnen Untersuchungen wurde gezeigt, dass eine Reanimation mit alleiniger Thoraxkompression ebenfalls Leben rettet. In der vorliegenden Arbeit wurde deshalb die Wirksamkeit dieser Methode mit der konventionellen CPR verglichen.

Methoden

Die Studie wurde von September 2002 bis Dezember 2003 in der Kanto-Region in Japan durchgeführt. In die Auswertung wurden Personen eingeschlossen, die ausserhalb eines Spitals einen Herzstillstand erlitten hatten, der durch Anwesende bezeugt werden konnte und zu einer Hospitalisation via den Rettungsdienst führte. Aufgrund der durch die Umstehenden durchgeführten Massnahmen wurden die Untersuchten in eine Gruppe ohne CPR, in eine mit alleiniger Thoraxkompression und in eine mit konventioneller CPR eingeteilt. Als primärer Endpunkt wurde ein günstiges neurologisches Ergebnis nach 30 Tagen definiert.

Ergebnisse

4'068 Personen konnten in die Studie eingeschlossen werden. 72% wurden nicht reanimiert, bei 11% wurde eine alleinige Thoraxkompression, bei 18% eine konventionelle CPR durchgeführt. Günstige neurologische Ergebnisse nach 30 Tagen waren in der Gruppe mit alleiniger Thoraxkompression etwa gleich häufig wie mit konventioneller CPR (6% gegenüber 4%), signifikant häufiger als ohne Reanimation (2%). Die alleinige Thoraxkompression war der konventionellen CPR überlegen bei Personen, die initial eine Apnoe hatten, eine mit Kardioversion behandelbare Rhythmusstörung aufwiesen oder bei denen die CPR innerhalb von 4 Minuten begonnen wurde. In keiner der untersuchten Subgruppen zeigte sich ein Nutzen einer zusätzlichen Mund-zu-Mund-Beatmung. In beiden Gruppen überlebten gleich viele Personen nach 30 Tagen, ebenso unterschied sich die Mortalität in keiner der Subgruppen.

Schlussfolgerungen

Eine Reanimation mit alleiniger Thoraxkompression scheint einer CPR mit Mund-zu-Mund-Beatmung und Thoraxkompression ebenbürtig zu sein. Bei initialer Apnoe, bei tachykarden Rhythmusstörungen und bei raschem Beginn der Reanimation war diese vereinfachte CPR der wesentlich komplexeren konventionellen CPR sogar überlegen.

Zusammengefasst von Werner Eugster

Ist die Laien-Beatmung nun obsolet? Der aktuelle Algorithmus wird aus folgenden Gründen kaum ändern: - weil die Studienresultate schon vor der Publikation der neuen Richtlinien bekannt waren; - weil eine Verzerrung der Resultate durch Selektionsbias (57% Ausschlüsse), Missklassifikationen der Untersuchten zu Gunsten der Hypothese sowie weitere Störfaktoren (fehlende Angaben zur Ventilationsqualität, zum Auftreten von Schnappatmung und ob die Atemwege frei waren) nicht ausgeschlossen ist; - weil die Standardreanimation mit 15 Thoraxkompressionen zu 2 Beatmungen und nicht wie aktuell empfohlen mit 30:2 erfolgreich; - weil frühere Studien kontroverse Resultate zeigten; - weil es unklar ist, wie der Laie einen durch Atemstillstand verursachten Kreislaufstillstand von einem solchen kardialen Genese unterscheiden kann und schliesslich - weil bei Ekel die reine Thoraxkompression schon heute als Empfehlung IIA gilt.

Joseph Osterwalder