

gleicher Anteil (38%) wurde auch schon früher bei ausgebildeten Laien, die in einem Notfall nicht reanimiert hatten, gefunden (*Murphy RJ; Am J Public Health 1984; 74:513*).

Benötigt ein Patient mit plötzlichem Herztod initial überhaupt eine Beatmung?

Es herrscht mittlerweile weitgehender Konsens, dass bei primärem Herzstillstand (z. B. Kammerflimmern im Rahmen eines Herzinfarktes) eine Beatmung in den ersten Minuten (etwa 5 min, Details siehe *Gilmore CM; Am J Cardiol 2006; 98:497*) nicht notwendig ist, da sich in der Lunge des Patienten genügend unverbrauchter Sauerstoff befindet. Eine Unterbrechung der initialen Herzmassage zugunsten der Beatmung ist bei nicht-asphyktischem Herzstillstand mit großer Wahrscheinlichkeit initial nicht von Nutzen. So fand eine große retrospektive Arbeit keinen Unterschied zwischen Reanimation mit und ohne Beatmung bei Patienten mit nicht-asphyktischem Herzstillstand (*SOS Kanto Study Group; Lancet 2007; 369:920; Intensiv-News 5/07*).

Im Gegensatz dazu wurde in zwei Publikationen gezeigt, dass die Beatmung bei Patienten mit nicht-kardial bedingtem Herzstillstand nach primärer Asphyxie (Kinder, Patienten mit zentraler Atemlähmung durch Drogen oder Trauma, Ertrunkene, etc.) sehr wohl eine wesentliche Rolle spielen dürfte: Kitamura et al. zeigten in einer retrospektiven Analyse bei Patienten mit Herzstillstand nicht-kardialer Genese, dass die konventionelle Basisreanimation (Beatmung und Herzmassage) sowohl der fehlenden Lai-

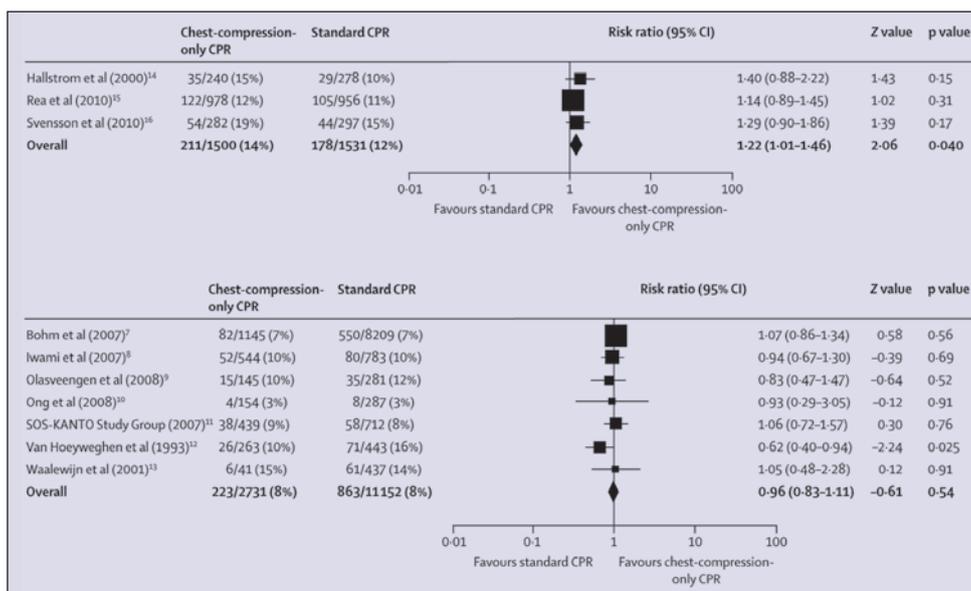


Abb. 1: Primäre Analyse des Überlebens nach Reanimation bis zur Spitalentlassung in kontrollierten Studien. Signifikante Prognoseverbesserung bei Verzicht auf die Mund-zu-Mund Beatmung bei telefonisch angeleiteter Laienreanimation (oberer Teil des Diagramms). In einer sekundären Analyse von sieben Kohortenstudien (unterer Teil des Diagramms) fand sich kein Unterschied zwischen einer konventionellen Reanimation und alleiniger Herzdruckmassage, eine Mund-zu-Mund Beatmung hat auch hier den Outcome nicht verbessert (*Hüpfel M; Lancet 2010, 376:1552*).

enreanimation als auch der alleinigen Herzmassage überlegen ist. Bemerkenswerterweise fand sich aber kein Unterschied im neurologisch intakten 1-Monats-Überleben zwischen der Gruppe ohne Basismaßnahmen und jener mit alleiniger Herzdruckmassage (*Kitamura T; Circulation 2010; 122:293*).

Für die Situation der pädiatrischen Reanimation ergibt sich ein ähnliches Bild. Die konventionelle Reanimation ist bei nicht primär kardialen Herzstillstand besser als die alleinige Kompression, bei kardial bedingtem Stillstand hingegen ist sie der alleinigen Herzdruckmassage nicht überlegen (*Kitamura T; Lancet 2010; 375:1347*).

Sonderfall: Laienreanimation unter telefonischer Anleitung

Zwei neue Studien zu dem Thema, die zeitgleich im NEJM publiziert wurden, beschäftigen sich mit der Frage ob eine telefonische Anleitung von Lai-

en durch Rettungsleitstellenpersonal mit oder ohne Aufforderung zur Mund-zu-Mund-Beatmung (konventionelle Reanimation versus alleinige Herzdruckmassage) zu besseren Ergebnissen führt (*Rea TD; N Engl J Med 2010; 363:423; Svensson C; N Engl J Med 2010; 363:434*).

Beide Arbeiten fanden in großen, randomisierten Kollektiven keinen signifikanten Unterschied im Outcome zwischen den Gruppen mit und ohne Beatmung. Auch in den Subgruppenanalysen (Eintreffzeit der Rettung > versus < 6 bzw. 5 min, Pat mit initial schockbarem oder nicht-schockbarem Rhythmus etc.) zeigen sich keine relevanten Unterschiede. Lediglich die Arbeit von Rea et al. zeigte in der Subgruppe von Patienten mit Stillstand kardialen Ursprungs einen Trend mit besserem Outcome bei alleiniger Herzdruckmassage.

Die Ergebnisse beider Arbeiten beziehen sich aber eigentlich auf die me-