

# Continue borstcompressie bij CPR kan overleving vergroten

## Klinische vraag

Hoe verhoudt cardiopulmonaire reanimatie met continue borstcompressie (met of zonder beademing) zich tot de conventionele cardiopulmonaire reanimatie (borstcompressie met tussenpauzes voor beademen) in patiënten met een hartstilstand buiten het ziekenhuis, zonder verstikking?

## Context

Hartstilstanden buiten het ziekenhuis komen vaak voor en zijn een belangrijke doodsoorzaak. In het geval van een hartstilstand zonder verstikking is de oorzaak gewoonlijk een verlies van de elektrische geleiding doorheen het hart. Snelle en adequate cardiopulmonaire reanimatie (CPR) kan de schade beperken. De conventionele manier van reanimeren bestaat uit afwisselend borstcompressie en mond-op-mond beademing, doorgaans aan een ratio van twee beademingen per 30 compressies. Recente studies daarentegen suggereren dat continue borstcompressie bepalend zou zijn voor de overleving, en dat pauzes de kans op overlijden vergroten.

Deze Cochrane review identificeerde vier studies, met in totaal 26.742 deelnemers, die continue compressie CPR vergeleken met conventionele CPR. In drie studies werd CPR uitgevoerd door ongetrainde omstaanders, telefonisch begeleid tijdens het toedienen van CPR, terwijl in één studie CPR toegediend werd door professionele hulpverleners.

## Samenvatting resultaten

Uit de drie studies met CPR toegediend door ongetrainde omstaanders (3.031 deelnemers) bleek dat continue compressie CPR (zonder beademen) de kans op overleven tot aan het ontslag van de patiënt uit het ziekenhuis vergrootte (141 per 1.000, 95%BI 117 tot 170), vergeleken met conventionele, onderbroken compressie (116 per 1.000). Slechts één studie rapporteerde ook de kans op overleven tot aankomst in het ziekenhuis, maar het aantal deelnemers (520) was te laag om een betrouwbare uitspraak te doen over deze uitkomst (conventionele CPR: 341 per 1.000 vs continue compressie CPR: 402 per 1.000, 95%BI 320 tot 504).

De ene studie waar CPR werd toegediend door hulpverleners telde 23.711 deelnemers, en toonde geen verschil aan in overleving tot aan het ontslag uit het ziekenhuis (conventionele CPR 97 per 1.000 vs continue compressie CPR 90 per 1.000, 95%BI 82 tot 98). Daarentegen werd wel een licht verminderde kans op overleven tot aankomst in het ziekenhuis aangetoond voor continue compressie CPR (246 per 1.000,

95%BI van 235 tot 257) vergeleken met conventionele CPR (259 per 1.000). Er werd geen verschil aangetoond in de proportie patiënten zonder neurologische gebreken, gedefinieerd als  $\leq 3$  op de Rankin schaal (conventionele CPR 77 per 1.000 vs continue compressie CPR 70 per 1.000, 95%BI 56 tot 78), het spontaan terugkeren van de circulatie (conventionele CPR 253 per 1.000 vs continue compressie CPR 242 per 1.000, 95%BI 230 tot 255) of de incidentie van ongewenste effecten (conventionele CPR 554 per 1.000 vs continue compressie CPR 544 per 1.000, 95%BI 540 tot 567). Er werd niet gerapporteerd over levenskwaliteit of overleving op langere termijn.

## Opmerking

Het niveau van bewijs uit deze review is van hoge tot matige kwaliteit. De belangrijkste reden die ons vertrouwen vermindert in bepaalde uitkomsten is een beperkt aantal voorvallen (overleving tot aankomst in het ziekenhuis, proportie patiënten met neurologische gebreken). De gebrekkige rapportering van een aantal belangrijke parameters is een tekortkoming van deze studies.

## Conclusie

Voor CPR uitgevoerd door leken is er bewijs van hoge kwaliteit dat de kans op overleven tot aan het ontslag uit het ziekenhuis toeneemt bij continue borstcompressie CPR. Voor CPR uitgevoerd door hulpverleners is de situatie minder eenduidig, maar lijken alle uitkomsten samen erop te wijzen dat continue borstcompressie CPR en conventionele CPR evenwaardig zijn. De auteurs suggereren dat het verschil tussen leken en hulpverleners zou kunnen liggen in de kwaliteit van de beademing, waarbij het voor leken eenvoudiger en daardoor voordeliger is om continue borstcompressie CPR toe te dienen.

## Implicaties voor de praktijk

Leken kan best aangeraden worden om onafgebroken borstcompressie uit te voeren wanneer ze een persoon met een hartstilstand zonder verstikking reanimeren.

**Bert Avau, Trudy Bekkering,  
Patrik Vankrunkelsven**

>> Zhan L, Yang LJ, Huang Y, He Q, Liu GJ. Continuous chest compression versus interrupted chest compression for cardiopulmonary resuscitation of non-asphyxial out-of-hospital cardiac arrest. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Mar 27;3:CD010134.



Leken kan best aangeraden worden om onafgebroken borstcompressie uit te voeren wanneer ze een persoon met een hartstilstand zonder verstikking reanimeren.

## Weetje

**Farmacologische interventies voor niet-alcoholische leververvetting.** Er werden 77 studies geïdentificeerd, waarvan slechts één een laag risico op bias vertoonde. Hierdoor was het bewijs dat uit deze studies gehaald werd van zeer lage kwaliteit en kunnen er geen betrouwbare conclusies getrokken worden over het gebruik van medicijnen bij niet-alcoholische leververvetting.

>> Lombardi et al., Cochrane Database of Systematic Reviews, Mar 2017

**Orale NSAID's voor fibromyalgie bij volwassenen.**

De conclusie uit deze review werd geleverd door zes kleine studies met een hoog risico op bias. Deze studies konden geen effect van orale NSAID's aantonen op fibromyalgie.

>> Derry et al., Cochrane Database of Systematic Reviews, Mar 2017

## Cochrane Corner

CEBAM wil u in deze maandelijks rubriek laten proeven van evidence-based medicine. Het Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine is een onafhankelijk, multidisciplinair en interuniversitair instituut en moedigt zorgverstrekkers aan om in hun dagelijkse praktijk gebruik te maken van evidence-based medicine. Cochrane is een internationaal netwerk van onderzoekers, gezondheidswerkers, patiënten, zorgverleners en andere mensen met interesse in gezondheid. Cochrane staat voor hoge kwaliteit en betrouwbare informatie. CEBAM is de Belgische tak van deze organisatie.

>> U vindt alle afleveringen van deze reeks terug op

