

## Hartreanimatie voor en door iedereen ?

Om te beginnen dit : hartstilstand buiten het ziekenhuis treft in Europa ieder jaar ongeveer 700.000 mensen, van wie er amper 5 tot 10 % overleven. In 80 % van de gevallen is de oorzaak een hartaandoening.

**Doeltreffende hartreanimatie in een vroeg stadium zou de overlevingskansen verdubbelen, volgens sommigen zelfs verdrievoudigen**, vooral als ze gecombineerd kan worden met een snelle defibrillatie zodra de ziekenwagen is aangekomen. Er is geen enkel onderzoek waarin niet te lezen staat hoe absoluut noodzakelijk een doeltreffende en bijzonder snelle tussenkomst is, en dan hebben we het over minuten. De vaststellingen zijn echter van een totaal andere orde. **In de praktijk blijkt slechts een verontrustend klein aantal mensen dat getuige is van een hartstilstand, in staat en bereid om tot reanimatie over te gaan.** Meestal beperkten ze zich tot het bellen van de hulpdiensten. Men mag zich terecht afvragen waarom dat zo is. Gebrek aan belangstelling voor een zeldzaam geachte aandoening ? Gebrek aan tijd en motivering om een van de relatief talrijke opleidingscursussen te volgen ? De overtuiging dat zoiets specialistenwerk is ? De complexiteit van de vereiste handelingen ? Angst om verkeerd te handelen en eventueel vervolgd te worden wegens onwettelijke uitoefening van geneeskunde of wegens het veroorzaken van iemands overlijden ? Weerzin voor de mond-op-mondbeademingstechniek ? ...

### Hoe zou men deze situatie kunnen verhelpen ?

De afgelopen twee jaar zijn in gezaghebbende medische bladen ettelijke artikels verschenen die gewag maakten van zeer bemoedigende resultaten met hartreanimatie door uitwendige hartmassage, d.w.z. door thoraxcompressie (drukken op de borstkas) in een ononderbroken cadans. We kunnen ons bijgevolg afvragen of deze techniek in de nabije toekomst de aanbevolen en tot op heden aangeleerde cardiopulmonaire reanimatietechniek (met afwisseling van thoraxcompressies en mond-op-mondbeademing) kan vervangen. De grote voordelen zouden zijn dat het een stuk eenvoudiger wordt de reanimatietechniek aan te leren en in de praktijk te brengen en dat de mond-op-mondbeademing verdwijnt, aangezien heel wat mensen daarvoor lijken terug te schrikken of er zelfs weerzin voor voelen.

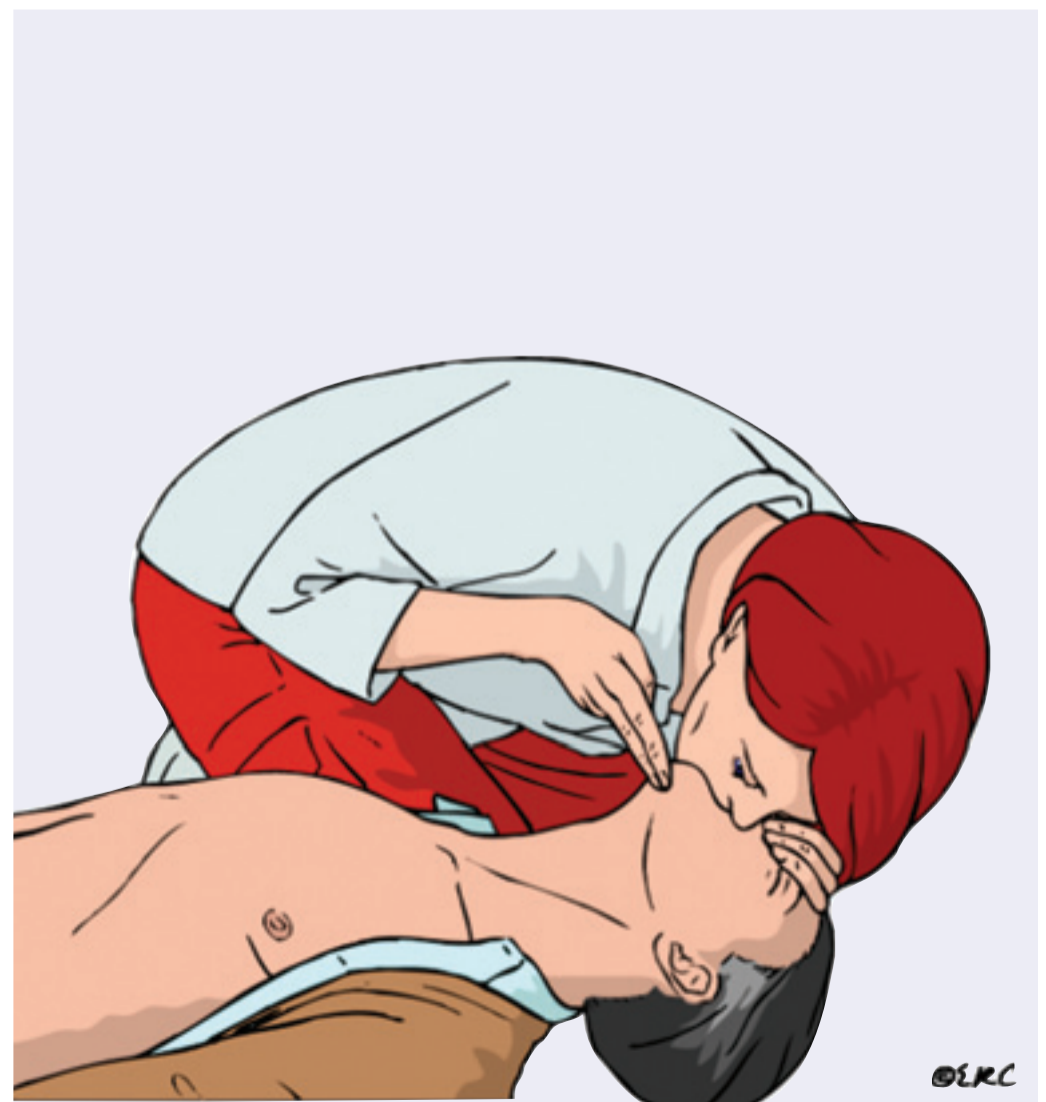
Wij hebben dan ook een geautoriseerd advies gevraagd bij de Belgische Reanimatie Raad, die ons heeft geantwoord door middel van een zeer omstandig en geargumenteed artikel van de hand van T. Hosmans, W. Renier en K. Monsieurs ; de referentie ervan is onderaan terug te vinden. Op eenvoudig verzoek kunnen wij u het artikel bezorgen, maar hier vatten we de inhoud ervan samen.

Men moet onderscheid maken tussen vier belangrijke stappen :

- herkennen dat het om een ernstig geval gaat dat dringende hulp vergt
- beginnen met cardiopulmonaire reanimatie of alleen hartreanimatie
- snelle defibrillatie (eventueel geautomatiseerd). Over dit aspect ging het in een vorige bijdrage.
- medische stabilisatie van de vitale functies

Zoals reeds eerder vermeld kan in principe iedereen defibrilleren met een automatische defibrillator : de techniek is eenvoudig, men hoeft slechts de gebruiksaanwijzing te volgen. Er zijn echter niet veel dergelijke toestellen in België, in tegenstelling tot de Verenigde Staten.

In eerste instantie moet men zich ervan vergewissen dat het slachtoffer wel degelijk een hartstilstand heeft gehad. Daartoe spreekt men het slachtoffer aan en schudt men zachtjes aan de schouders ; reageert het niet, dan beschouwt men het slachtoffer als bewusteloos. Dan gaat men na of de betrokkene niet gewoon flauwgevallen is : in dat geval ademt het slachtoffer, hoe zwak ook (kijk naar het op en neer gaan van de borstkas, luister naar ademgeluid en voel de adem op uw wang), en klopt het hart nog (ook al is dat vaak langzaam en amper merkbaar). Hartslagen herkennen, vooral als ze zwak zijn, vergt weliswaar een zekere ervaring en dat is dus niet voor



Vervolgens begint men meteen met de cardiopulmonaire reanimatie.



iedereen weggelegd. Als er geen hartslagen merkbaar zijn (aan de twee grote halsslagaders) en als er gedurende tien seconden geen teken van ademhaling is, mag men zo goed als zeker zijn van een hartstilstand. Men maakt dan de luchtwegen vrij door het hoofd naar achter te kantelen (terwijl het slachtoffer op de rug ligt).

Zonder dralen belt men de 112 en meldt men dat het om een hartstilstand gaat.

Vervolgens begint men meteen met de cardiopulmonaire reanimatie.

### **Is het werkelijk nodig het slachtoffer van een hartstilstand te beademen wanneer de basisreanimatie gebeurt door een omstaander ?**

Een toenemend aantal publicaties is inderdaad geneigd aan te tonen dat mond-op-mondbeademing de overlevingskans van het slachtoffer niet zou verbeteren en zelfs een noodlottig effect zou kunnen hebben. Deze vergelijkende onderzoeken gebeurden echter op grond van de oude aanbevelingen inzake cardiopulmonaire reanimatie. Meerdere onderzoeken op dieren tonen overigens geen verbetering van de overlevingskans aan door thoraxcompressies te combineren met beademing, in vergelijking met compressies alleen. Een beperking verbonden aan die onderzoeken is echter dat de luchtwegen van de gebruikte dieren doorgaans vrijgemaakt zijn, terwijl een menselijk slachtoffer dat op zijn rug ligt veelal geen vrije luchtwegen heeft. Bovendien is het bij mensen zo dat bij reanimatie door louter thoraxcompressies de passieve beademing die op gang wordt gebracht door die compressies erg beperkt is en niet voldoende zuurstof naar de weefsels brengt, zelfs als de luchtwegen vrij zijn.

Om al die redenen en in afwachting van de resultaten van lopende onderzoeken dient men indien mogelijk de in 2005 gepubliceerde Europese aanbevelingen toe te passen : onmiddellijk beginnen met reanimeren door thoraxcompressies, afgewisseld met twee mond-op-mondbeademingen per 30 compressies. Vooral belangrijk is de kwaliteit van de compressies, die dienen te gebeuren op een zo continu mogelijke manier.

Reanimatie door thoraxcompressie alleen is slechts reëel

doeltreffend in de eerste minuten na een hartstilstand veroorzaakt door een hartprobleem (de meest voorkomende situatie), maar daarnaast zijn er niet te verwaarlozen gevallen waarin beademing essentieel blijft : hartstilstand bij een kind (meestal te wijten aan een probleem met de ademhaling), hartstilstand die niet het gevolg is van een hartprobleem (bijvoorbeeld bij verdrinking of verstopping van de luchtwegen), of als de reanimatiepoging langer dan vier minuten duurt.

### **Besluit**

Hoe nuttig reanimatie door thoraxcompressie alleen is, wordt momenteel

nog wetenschappelijk onderzocht. In afwachting blijft cardiopulmonaire reanimatie, met afwisselend 30 degelijke thoraxcompressies en twee beademingen en minimale onderbreking van de compressies, de aanbevolen techniek. Toch vormt reanimatie door thoraxcompressie alleen een aanvaardbaar en nuttig alternatief voor wie geen mond-op-mondbeademing kan of wenst toe te passen - het is in elk geval veel beter dan helemaal niets ondernemen.

**Prof. Dr. P. Block** ▶

*Ref. : Controverse rond cardiopulmonaire basisreanimatie  
Hosmans T., Renier W., Monsieurs K.  
Voor de Belgische Reanimatie Raad*