

# Automatische Externe Defibrillator (AED)

Jaarlijks worden duizenden mensen getroffen door een hartinfarct. Ten gevolge hiervan kan een ritmestoornis van het hart ontstaan, het zogenaamde ventrikelfibrilleren, het snel en chaotisch trillen van het hart waardoor het geen zuurstofrijk bloed meer kan rondpompen. De bloedsomloop, de circulatie, staat stil, waardoor er acuut een zuurstoftekort ontstaat voor de vitale organen. Hierdoor treedt bewustzijnsverlies op en de normale ademhaling en hartslag vallen uit met de dood als gevolg. Direct beginnen met hartmassage en beademing (basale reanimatie) betekent dat op een kunstmatige manier de circulatie van zuurstofrijk bloed doorgaat. Hiermee wint men tijd en geeft men het slachtoffer een kans op herstel.

Het is bewezen dat, wanneer bij dergelijke hartritmestoornissen vervolgens in een zo vroeg mogelijk stadium, en in combinatie met de basale reanimatie, een stroomstoot (zogenaamde defibrillatie) wordt toegediend, de overlevingskansen aanzienlijk stijgen. De Automatische Externe Defibrillator (AED) is een apparaat dat het vermogen heeft om een "diagnose" te stellen en op basis hiervan een dergelijke stroomstoot kan toedienen. Ook in handen van een niet-medicus kan de AED veilig gebruikt worden.



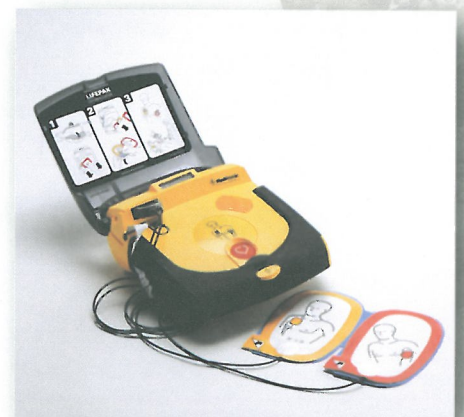
## Wat is de rol van de GHOR Midden- en West-Brabant?

De geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen (GHOR) heeft als één van haar taken het bevorderen van de samenhang in en de kwaliteit van de Spoedeisende Medische Hulpverlening. In het verlengde hiervan heeft de GHOR op eigen wijze inhoud gegeven aan het AED-project. De GHOR stimuleert het gebruik van de AED om daarmee de Spoedeisende Medische Hulpverlening te bevorderen en de overlevingskans van patiënten met een hartstilstand aanzienlijk te vergroten.

**'Belangrijk is het direct starten met basale reanimatie en binnen de eerste 6 minuten defibrilleren met een AED.'**

## Wat is een AED?

Een AED is een apparaat dat een gecontroleerde elektrische schok aan het hart toedient met de bedoeling het ventrikelfibrilleren te stoppen en op die manier de normale hartfunctie te herstellen. Bij een circulatiestilstand ten gevolge van een plotselinge hartstilstand is vroegtijdig alarmeren, hartmassage en beademing de eerste en meest eenvoudige hulp die men kan en moet bieden. Deze handelingen zullen in het algemeen niet leiden tot herstel van de circulatie, maar zullen vooral het ontstaan van schade aan hersenen en hart, als gevolg van de circulatiestilstand, vertragen. Hartmassage en beademing worden uitgevoerd in afwachting van geavanceerdere medische maatregelen. Defibrillatie middels een stroomstoot is een van deze maatregelen.



### Hoe werkt een AED?

Nadat men twee zelfklevende elektroden op de borst van het slachtoffer heeft aangebracht begint de AED met een automatische analyse van het hartritme. Indien er sprake is van ventrikelfibrillatie zal de AED opdracht geven tot het toedienen van een stroomstoot door het hart; het fibrilleren van het hart kan hierdoor worden gestopt. Daarna is weer regelmatig hartritme mogelijk. De stroom wordt aan het hart afgegeven via de zelfklevende elektroden.

### Hoe zijn de overlevingskansen?

Bij een circulatiestilstand, die slechts enkele minuten bestaat, is de kans dat de onderliggende hartrimestoornis ventrikelfibrilleren betreft 60 tot 70%. Hoe eerder defibrillatie wordt uitgevoerd des te groter is de overlevingskans van slachtoffers met ventrikelfibrilleren. Onder zeer gunstige omstandigheden buiten het ziekenhuis bedraagt de overlevingskans ongeveer 75%. De kans op overleven daalt met ca 10% per minuut als defibrilleren wordt uitgesteld.

### Kan een 'leek' de AED gebruiken?

Om niet meer afhankelijk te hoeven zijn van de aanrijdtijd van ambulances, heeft de medische wetenschap een AED ontwikkeld voor medische 'leken'. De Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft in april 2002 opdracht gegeven via een Algemene Maatregel van Bestuur de Wet BIG zodanig te wijzigen dat het gebruik van de AED door medische leken is toegestaan. Hiermee is de mogelijkheid geschapen dat iedereen na een korte training de AED mag hanteleren.

### Wat is het draagvlak voor het gebruik van de AED?

De Nederlandse Reanimatieraad (NRR), gedragen door onder meer de Nederlandse Hartstichting, Het Oranje Kruis, het Nederlandse Rode Kruis en de Vereniging van Arts en Auto (VVAA), volgt de wereldwijde opvatting onder deskundigen dat het gebruik van de AED bevorderd moet worden. De NRR is van mening dat vele levens gered zullen worden door het gebruik van de AED. Internationaal onderzoek heeft dit uitgewezen. Dit standpunt heeft zij op 11 april 2002 gezonden aan de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en aan de Hoofdinspecteur van de Gezondheidszorg met het

verzoek het gebruik van de AED door leken via de wetgeving mogelijk te maken. Toonaangevende internationale organisaties zoals de American Heart Association (AHA) en de Europese Reanimatie Raad (ERC) raden met klem aan deze defibrillatoren zoveel mogelijk in te zetten en leken te trainen in het gebruik ervan.



### Hoe bedien je een AED?

Het leren omgaan met een AED is verrassend eenvoudig. Veel mensen vinden het leren werken met een AED veel makkelijker dan leren reanimeren. De huidige AED-trainingen duren gewoonlijk drie tot vier uur om de cursisten genoeg tijd te geven om praktijk-oefeningen te doen en om vertrouwd te raken met de werkwijze. De AED-trainingen worden door verschillende trainingsinstituten en EHBO verenigingen in heel Nederland gegeven.

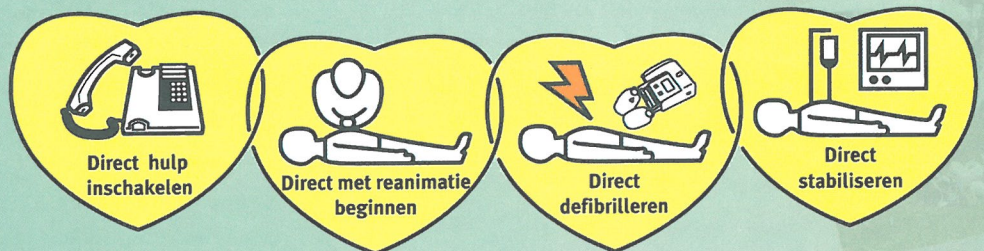
De precieze invulling van de AED-trainingen kunnen variëren, maar over het algemeen komen de volgende onderdelen aan bod:

- De wijze van reanimeren (basale reanimatie);
- Veiligheid voor slachtoffers en hulpverleners;
- Het goed plaatsen van de elektroden;
- Het zo snel mogelijk leveren van de eerste defibrillatieschok, het liefst binnen 60 seconden na arriveren bij slachtoffer;
- Praktijkoefeningen

Bij de AED-trainingen wordt gebruik gemaakt van een AED-trainingapparaat en eventueel oefenpoppen. De opgeleide EHBO-ers dienen jaarlijks een AED herhalingsles te volgen.

### Wist u dat?

- Van elke 100.000 inwoners in Nederland 40 tot 80 personen per jaar een hartstilstand krijgt.
- De hulpverleningsketen zo sterk is als zijn zwakste schakel.
- Hersenen en andere organen slechts enkele minuten zonder bloedsomloop kunnen.



**"GRIP op Zorg en Veiligheid"**



Geneeskundige  
Hulpverlening bij  
Ongevallen en Rampen

Doornboslaan 225-227  
Postbus 3369, 4800 DJ Breda  
E-mail [info@ghormwb.nl](mailto:info@ghormwb.nl)

Tel. 076 - 528 28 50  
Fax 076 - 528 28 69  
Internet [www.ghormwb.nl](http://www.ghormwb.nl)