

4 Belang en gebruik van AED in de eerste hulpverlening

Wereldwijd is plotselinge hartstilstand de voornaamste doodsoorzaak. Onder andere hartafwijking, hart- en vaatziekten en elektrocutie zijn de oorzaak van een plotselinge hartstilstand. Deze doet zich niet uitsluitend voor in fysiek inspannende omgeving (sport of werk), maar ook thuis, op de trein, tijdens het winkelen, op het strand, ...



T!P

Indien beschikbaar, moet men de AED (Automatische Externe Defibrillator) aansluiten bij een slachtoffer zonder bewustzijn en zonder ademhaling. Het toestel evalueert zelf het aanwezige hartritme en bepaalt volledig zelf of een behandeling met elektrische schok noodzakelijk is.

De promotie van het gebruik van AED-toestellen (Automatische Externe Defibrillator) in de eerste hulpverlening zit in een stroomversnelling.

Gezien de overlevingskansen van een slachtoffer met ventrikelfibrillatie per minuut met 10 % dalen, is het noodzakelijk om al zeer snel in de behandeling te kunnen defibrilleren.

Vandaar dat ook mensen in de eerste lijnshulpverlening vertrouwd moeten worden gemaakt met deze apparatuur. Niet alleen ambulanciers, maar iedereen die kan reanimeren, dus ook de redder, wordt opgeleid om met de AED te kunnen werken.

In de meeste gevallen van plotselinge hartstilstand betreft het een hartfibrillatie. Deze fibrillatie kan enkel opgelost worden door toedienen van een elektrische schok met behulp van een defibrillator. Hoe sneller er gedefibrilleerd kan worden, hoe groter de overlevingskansen: elke minuut uitstel van defibrillatie betekent 7 tot 10 procent minder kans op succesvolle schok. Wanneer men kan reanimeren én defibrilleren met een AED toestel, in afwachting van professionele eerste hulp, kan men de overlevingskansen van het slachtoffer verhogen met 10 à 40 %.

Wanneer het hart plots stilstaat (hartstilstand) is dat in veel gevallen omdat het hart een chaotisch ritme vertoont dat 'kamerfibrilleren' noemt.

Een Automatische Externe defibrillator (AED) is een toestel dat een gecontroleerde elektrische schok toedient aan het hart, met de bedoeling om het kamerfibrilleren te stoppen en op die manier de normale hartfunctie te herstellen. Reanimatie alleen zal dit effect niet hebben.

Er zijn verschillende types AED's op de markt, maar ze hebben allemaal hetzelfde bedieningsprincipe. De elektrische signalen van het hart worden opgevangen door de AED via 2 zelfklevende elektroden. Als een elektrische schok noodzakelijk is wordt die gegeven via dezelfde elektroden.

Bij vroegtijdig reanimeren en onmiddellijk defibrilleren (binnen de 1-2 minuten) kunnen de overlevingskansen > 60% bedragen

Veilig een automatische externe defibrillator gebruiken

- benader veilig
- controleer bewustzijn
- roep hulp
- open luchtweg
- controleer ademhaling
- laat 112 bellen en laat AED halen (of indien je alleen bent: bel zelf 112 en haal zelf AED)
- start CPR
- activeer AED van zodra aanwezig en volg de gesproken instructies



ZET DE AED AAN

KLEEF ELEKTRODEN OP ONTBLOTE BORSTKAS

- ontbloot de borstkas van het slachtoffer
- neem de elektroden uit hun verpakking



Als meer dan één hulpverlener aanwezig is, gaat de ene door met CPR terwijl de andere de instructies uitvoert.

ZET DE AED AAN

- sommige AED's zullen zichzelf automatisch aanzetten wanneer je het deksel opent
- bij andere moet je een "aan"-knop indrukken

KLEEF ELEKTRODEN

Het is van belang dat de elektroden op de juiste plaats kleven om een goede ritme-interpretatie en een effectieve elektrische schok te verzekeren.

Op de verpakking of op de elektrode is meestal de juiste plaats aangegeven waar de elektroden op de borstkas moeten gekleefd worden.

T!P

Bewaar bij de AED steeds:

- ✓ *een kleine handdoek of washandje*
- ✓ *scheermesje / schaar*
- ✓ *beschermende handschoenen*
- ✓ *zakmasker*



- kleef één elektrode één handbreedte onder de linkeroksel op de zijkant van het lichaam
- kleef één elektrode onder het rechtersleutelbeen naast het borstbeen (vermijd beenderige structuren, tepel, kledij en geleidende voorwerpen: piercing, beugel van een bh, ...)



RITME-ANALYSE VAN HET HARTRITME

- hou afstand
- zorg dat niemand het slachtoffer aanraakt tijdens de analyse



SCHOK AANBEVOLEN

- zorg dat iedereen los is van het slachtoffer en de onmiddellijke omgeving
- dien schok toe via shockknop als de instructie wordt gegeven



SCHOK TOEGEDIEND, VOLG AED INSTRUCTIES of
GEEN SCHOK AANGEWEEZEN, VOLG AED INSTRUCTIES

Aandachtspunten

Vochtige borstkas

Sommige slachtoffers hebben een vochtige borstkas, bijvoorbeeld door zweeten of omdat ze uit het water gered zijn; droog vlug de borstkas af voor je de elektroden bevestigt.

Harige borst

In uitzonderlijke gevallen geeft een behaarde borstkas problemen voor een goed contact van de elektroden. Als dit het geval is, scheer of knip het haar weg op de plaats waar de elektroden moeten komen. Voorkom verlies van kostbare tijd, doe het enkel op de plaats waar het echt noodzakelijk is.

Pleisters

Verwijder verband of medicatiepleisters op de borstkas zodat je de elektroden goed kan kleven. Pleisters moeten verwijderd worden om vonken en brandwonden tijdens het defibrilleren te voorkomen.

Pacemakers

Pacemakers zie je meestal zitten net onder de huid onder het sleutelbeen. Kleef de elektroden nooit op de pacemaker.

Sierraden

Verwijder metalen sierraden die in contact kunnen komen met de defibrillatie-elektroden. Indien ze niet verwijderd kunnen worden (bv piercing), kleef de elektroden nooit op deze sierraden.

Veiligheidsaspecten

Zorg dat de omgeving veilig is.

Raak het slachtoffer niet aan tijdens de analyse, het opladen en het toedienen van de elektrische schok. Het slachtoffer aanraken tijdens de analyse kan bewegingen veroorzaken die storen bij de interpretatie van het hartritme en de toediening van een elektrische schok kunnen vertragen.

Zorg ervoor dat tijdens het opladen en zeker tijdens het toedienen van de elektrische schok niemand het slachtoffer of zijn onmiddellijke omgeving aanraakt. Roep "Hou afstand!" en kijk of iedereen los is van het slachtoffer.

Hoge concentraties zuurstof zijn gevaarlijk indien er vonken zouden vrijkomen bij het toedienen van de elektrische schok. Wend open zuurstofbronnen van het slachtoffer af tijdens de defibrillatie.

- start CPR: 30 hartmassages en 2 beademingen gedurende 2 minuten
- volg de gesproken instructies



Ga door tot:

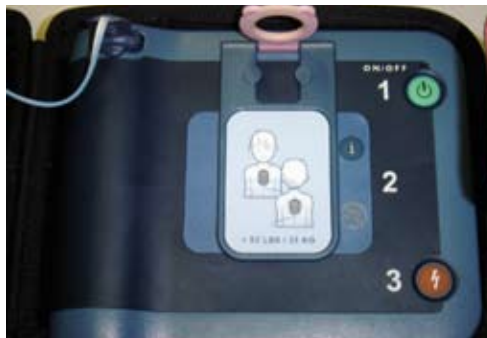
- gespecialiseerde hulp ter plaatse is en overneemt
- je zelf uitgeput bent
- het slachtoffer normaal begint te ademen

T!P

Het is aanbevolen een vlot contact te onderhouden met het lokale interventieteam en voorafgaande trainingen in het gebruik van AED door de hulpverleners te laten uitvoeren.

AED BIJ KINDEREN

- leeftijd > 8 jaar
gebruik AED zoals bij volwassenen
- leeftijd 1-8 jaar
gebruik kinderelektroden / kinderingstelling indien beschikbaar (gebruik anders de AED zoals bij volwassenen)



- leeftijd < 1 jaar
niet aanbevolen
enkel gebruiken wanneer de fabrikant het veilig gebruik ervan verzekert

Indien het slachtoffer opnieuw normaal ademt, stop dan met reanimeren, maar laat de elektroden op de borstkas kleven. Indien het slachtoffer bewusteloos blijft, plaats het dan in stabiele zijligging.

Publieke toegang tot defibrillatie programma's zijn aanbevolen op locaties waar men ééns in de twee jaar het gebruik van een AED verwacht bij een voorval van een plotse hartstilstand.

- Leken en first responders leggen onmiddellijk AED aan
Eén enkele defibrillatieshock wordt gegeven, onmiddellijk gevolgd door 2 minuten ononderbroken CPR, zonder controle van het einde van ventrikel-fibrillatie of zonder controle van tekenen van leven of zonder hartslagcontrole.
- Professionele hulpverleners geven in een "buiten hospitaal" hartstilstand, indien collaps gebeurde meer dan 5 minuten voor aankomst, eerst 2 minuten CPR (ongeveer 5 cycli 30/2) vooraleer AED aan te leggen.

Het toepassen van hartmassage voor de defibrillatie verhoogt de levenskansen wanneer meer dan 5 minuten tussen de oproep en de aankomst van de ziekenwagen verlopen zijn.