

Ensimmäinen ja ainoa AED  
kaikkiin elvytystilanteisiin



## Mitä hyötyä on AED:stä, jos se auttaa elvytyksessä vain osittain?

Sydänpysähdyspotilaiden elvytyksessä tarvitaan sähköiskuja vain puolessa tapauksista. Toisessa puolessa tapauksia laadukas painelu-puhalluselvytys (PPE) on välttämätöntä.



Kaikissa elvytystilanteissa tarvitaan uudenlaista automaattista defibrillaattoria (AED), joka tunnistaa suoritettavat elvytystoimenpiteet ja opastaa tarvittaessa. Se ei anna pelkkiä komentoja vaan avustaa itse elvytyksessä. Älykkäitä toimintoja, jotka auttavat todellisissa elvytystilanteissa!

Vain ZOLLin® AED Plus® -defibrillaattorissa on Real CPR Help™ -työkalu, joka tunnistaa todelliset elvytystoimenpiteet ja opastaa niiden optimoimisessa. Audiovisuaaliset kehoitteet tuovat elvytykseen varmuutta ja selkeyttä enemmän kuin mikään muu AED.

Onko painelu liian kevyttä? AED Plus neuvoo painelemaan voimakkaammin.

Onko painelu riittävän tehokasta? AED Plus ilmoittaa, että painelu on sopivaa.

Onko painelutiheys liian hidas? Metronomi neuvoo sopivan painelutiheyden.

AED Plus näyttää yksittäisen painalluksen syvyyden.  
Reaaliaikaisesti.

Eikö elvytystä ole aloitettu? AED Plus toistaa aloituskehoitteen.

Onko painelu lopetettu? AED Plus kehottaa jatkamaan painelua.

ZOLLissa uskotaan, että AED:n ominaisuudet eivät saa rajoittua vain iskujen antamiseen, vaan sitä tulee voida käyttää hyödyksi myös laadukkaassa PPE:ssä. Kaikki tämä ZOLLin AED Plus -defibrillaattorissa, jossa on Real CPR Help -työkalu.



# Enemmän kuin pelkkä defibrillaattori AED kaikkiin elvytystilanteisiin

**AED PLUS**



## Elvytysketju

Paras tapa lisätä potilaiden selviytymismahdollisuuksia äkillisessä sydänpysähdyksessä (SCA) on noudattaa elvytysketjun jokaista vaihetta: avun kutsuminen ajoissa, PPE ajoissa, defibrillointi ajoissa ja asianmukainen hoito ajoissa. Jokainen vaihe auttaa pelastamaan ihmishenkiä. Mikä tahansa aukko elvytysketjussa heikentää potilaan selviytymismahdollisuuksia.

Tavallisilla AED-laitteilla voidaan ainoastaan defibrilloida. Nopea defibrillointi on ratkaiseva toimenpide potilaan selviytymismahdollisuuksien parantamiseksi, mutta se ei yksinään riitä. Kun noin puolessa elottomaksi menneiden potilaiden elvytystapauksista tarvitaan defibrillointia, painelu-puhalluselvytystä tarvitaan kaikissa tapauksissa.

Noudattamalla elvytysketjua tehdään paljon enemmän elektrodien kiinnittämisen ja iskujen antamisen lisäksi. Potilaan reagoinnin tarkistaminen, avun kutsuminen, elvytyksen ABC (airway, breathing, circulation; ilmatiet, hengitys, verenkierto), PPE ja defibrillointi – ZOLLin AED Plus -laite, jossa on Real CPR Help -työkalu, ohjaa äkillisen sydänpysähdyksen saaneiden potilaiden elvytystä kaikissa vaiheissa.

## AED Plus on täydellinen apu elvytystilanteisiin

Real CPR Help -työkalun ansiosta AED Plus on ensimmäinen ja ainoa AED kaikkiin elvytystilanteisiin, sillä se huomioi elvytysketjun kaikki vaiheet.

*“Tavallisia AED-laitteita on helppo käyttää, kun taas PPE ja elvytyksen ABC ovat vaikeita toteuttaa. Elvytysketjun ohjeiden noudattamiseen perustuvaa ZOLL-laitetta käyttäneet suorituivat elvytystoimenpiteistä merkittävästi paremmin kuin muita laitteita käyttäneet.”<sup>3</sup>*

## Real CPR Help kaikkiin elvytystilanteisiin juuri silloin, kun sitä eniten tarvitaan

### Täydellinen elvytysohjeistus

Yksi kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa. Ainulaatuinen graafinen AED Plus -liittymä – kuvat yhdistettyinä tekstinäyttöihin ja äänikehoteisiin – auttavat pelastushenkilöstöä vaihe vaiheelta. Kuvien valot kiinnittävät huomion toimenpiteisiin oikeassa järjestyksessä. Teksti- ja äänikehoteet viittaavat kuviin ja auttavat kaikissa hengenpelastustoimenpiteissä. Kuvat ja kehoitteet varmistavat, että kaikki vaiheet suoritetaan oikeassa järjestyksessä ja että sähköiskut annetaan tarvittaessa nopeasti.

### Yksi elektrodi on helpompi kuin kaksi

Tavallisissa AED-laitteissa pitää käyttää kahta elektrodia. ZOLLin kaikkiin elvytystilanteisiin sopivassa AED:ssä on **CPR-D•padz™**, yksittäinen, esikytketty elektrodipari, jossa on Real CPR Help -toiminto. Verrattuna elektrodien kiinnittämiseen käsin **CPR-D•padz** on helppo asettaa potilaaseen nopeasti. **CPR-D•padz** kestää käytössä viisi vuotta. Sen käyttöikä on pidempi kuin minkään muun tänä päivänä käytetyistä elektrodeista.



### Edistyksellisiä pediatria ominaisuuksia

ZOLLin AED Plus – laitteisto sopii lasten defibrillointiin kahdeksaan ikävuoteen asti erityisten **pedi•padz®** II – elektrodien ansiosta. Kun **pedi•padz** II -elektrodit on kiinnitetty, AED Plus tunnistaa, että elvytystoimet kohdistuvat lapseen. Erityisesti pediatrian sydämen rytmin mittaamiseen kehitetyn ECG-analyysin ja defibrillointitehon säädettävyyden ansiosta AED Plus sopii sekä aikuisten että lasten elvytystoimenpiteisiin.



## Ainoa AED, jossa on Real CPR Help

### Interaktiivinen palaute painelutiheydestä ja -tehosta

Painelutiheys ja -syvyys ovat usein riittämättömiä PPE:ssä.<sup>4,5,6</sup> Aikuisille potilaille riittävä painelunopeus on 100 painallusta/min ja riittävä painelussyvyys 4–5 cm. Painelun oltava tehokasta, jotta veri kuljettaa happea.

ZOLLin Real CPR Help muuntaa painelutiedot välittömästi **CPR-D•padz**-elektrodista, jolloin mukauttava metronomi avustaa elvytyksen antajaa oikean painelutiheyden ja -syvyyden löytämisessä kehittämällä tarvittaessa painelemaan tiheämmin tai ilmoittamalla, että painelu on sopivaa. AED Plus näyttää PPE-painalluksen syvyyden näytössä. ZOLLin AED Plus on ainoa AED-laite, joka tunnistaa suoritettavan painelun sekä ilmoittaa oikean painelutiheyden ja -syvyyden PPE:n aikana. Ainoa AED, jossa on Real CPR Help -ominaisuus.



realCPRhelp™



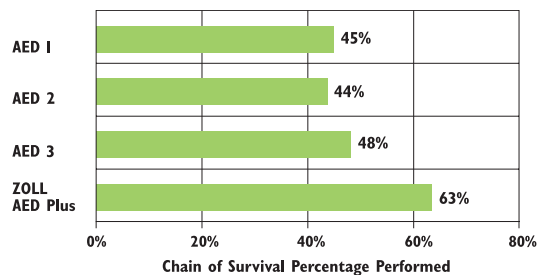
### Kuluttajille tarkoitetut akut ovat vaivattomat ja edulliset käyttää

AED Plus on ainoa AED, joka toimii edullisilla kuluttajille tarkoitetuilla akuilla. Nämä litiumakut on helppo asettaa paikalleen. Ne kestävät käytössä viisi vuotta käyttövalmiustilassa mitattuna.

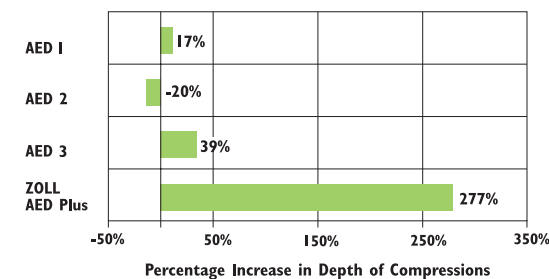
### ZOLLin rektilineaarinen bifaasinen aaltomuoto

ZOLLin rektilineaarinen bifaasinen™ aaltomuoto (RBW) on ainut bifaasinen aaltomuoto, joka FDA:n mukaan on kliinisessä käytössä monofaasista aaltomuotoa parempi kammiovärinän konversiossa korkean impedanssin potilailla.<sup>8</sup> Sen ansiosta AED Plus voi siirtää suuremman määrän virtaa kuin mikään muu AED – juuri silloin, kun sitä eniten tarvitaan.

### ZOLL AED Plus tukee parhaiten koko elvytysketjua.<sup>9</sup>



### ZOLL AED Plus – parasta elvytystä.<sup>10</sup>



**ZOLL Medical Corporation  
Worldwide Headquarters**  
269 Mill Road  
Chelmsford, MA 01824  
978-421-9655  
800-348-9011  
www.zoll.com

**ZOLLin tytäryhtiöt**  
**Alankomaat**, +31 (0) 488 41 11 83  
www.zoll.nl  
**Australia**, +61 2 8424 8700  
www.zoll.com.au  
**Itävalta**, +43 650 413 6222  
www.zollmedical.at  
**Kanada**, 905-629-5005  
www.zoll.com

**Ranska**, +33 (1) 30 05 14 98  
www.zoll.fr  
**Saksa**, +49 2236 87 87 0  
www.zollmedical.de  
**Yhdistynyt kuningaskunta**,  
+44 (0) 1928 595 160  
www.zoll.com

Tytäryhtiöiden yhteystiedot  
löydät osoitteesta  
www.zoll.com/contacts.



AED Pro® -laitteessa (ylhäällä oikealla) on edistyneet BLS- ja ALS-ominaisuudet sekä EKG-näyttö ja manuaalinen defibrillointi.

### Viitteet

- Hallstrom AP et al. The New England Journal of Medicine. 2004; 351:644.
- 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, Part 4: Adult Basic Life Support. Circulation. 2005;112 (suppl IV):IV-19.
- Miller SG et al. Prehospital Emergency Care. 2004; 8:91[abstract].
- Moser DK et al. American Journal of Emergency Medicine. 1990; 489-503.
- Kern KB et al. Resuscitation. 1998; 39:179-188.
- Handley AJ, Handley JA. Resuscitation. 1995; 30:237-241.
- FDA 510(k) Clearance K990762.
- M Series Operator's Guide, Rectilinear Biphasic Waveform Defibrillator Option Insert, 9650-0209-01:4-5. VF-defibrillointi "Tulkimusaineiston täytyy osoittaa myös, että alhaisella energialla annetut rektilineaariset bifaasiset iskut ovat tehokkaampia potilailla, joiden transtorakaalinen impedanssi on suuri luotettavuustasolla 90 %." \*Kerber R, et al. AHA Scientific Statement, Circulation. 1997; 95:1677-1682. AF-kardioversio: "Tulkimusaineisto osoittaa, että alhaisella energialla annettujen rektilineaaristen bifaasisien iskujen tehokkuus on suurempi kuin suurenergiasilla monofaasilla iskuilla eteisvärinän transtorakaalisessa kardioversiossa."
- Miller SG et al. Prehospital Emergency Care. 2004; 8:91[abstract].
- Ibid.

ZOLL on elvytysratkaisujen uranuurtaja, jolla on yli 25 vuoden kokemus defibrillointilaitteista. ZOLLin luomat teknologiset ratkaisut auttavat kehittämään yhä uusia elvytyskäytäntöjä. ZOLL-tuotteisiin kuuluu laaja valikoima teknisiä ratkaisuja, kuten tahdistus, defibrillointi, verenkierto-, hengitys- ja neste-elvytystoiminnot sekä tietojenkäsittelyratkaisut. Kaikki nämä auttavat lääkäreitä, ensihoitajia sekä muita hoitohenkilökuntaa äkillisen sydänpysähdyksen saaneiden potilaiden elvytyksessä ja traumojen hoidossa.



Painettu Yhdysvalloissa. 0207100  
9656-0156-05-21

©2007 ZOLL Medical Corporation. Kaikki oikeudet pidätetään. "Advancing Resuscitation. Today.", **CPR-D•padz**, Real CPR Help ja Rectilinear Biphasic ovat ZOLL Medical Corporationin tavaramerkkejä. ZOLL, AED Plus, AED Pro ja **pedi•padz** ovat ZOLL Medical Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä. Kaikki tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.