

CPR Advisor™ Revolutionary ICG Technology

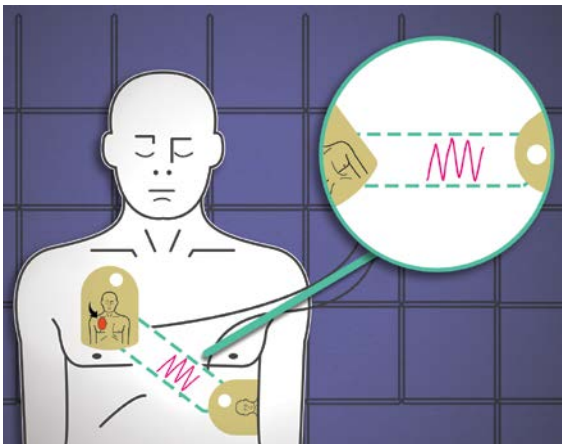
Áttekintés

A HeartSine Samaritan PAD automata külső defibrillátorba épített CPR Advisor (tanácsadó) valós idejű vizuális és audio visszajelzést nyújt az életmentő részére a kompressziók minőségéről hirtelen szívmeállítás (SCA) alatt.

Mivel a cardiopulmonáris resuscitatio (CPR) elengedhetetlen, hogy oxigénnel telített vér kerüljön a test vitális szerveibe, a CPR tanácsadó biztosítja, hogy az életmentő hatáson CPR-t hajtson végre, megfelelően az AHA/ERC irányelveknek.

A kompressziók minőségének mérésére, más gyártók AED-jeinek megoldásai külön szenzort (vagy korongot) igényelnek, melyet a beteg mellkasára kell felhelyezni. Míg ez a fajta szenzor hatékonyan mérheti a kompresszió frekvenciáját, az aktuálisan mért kompressziók mélysége nem tükrözi a beteg fiziológiáját, vagy nem veszi figyelembe a felület keménységét, amin a beteg fekszik. A korong használata továbbá jelentős diszkomfort forrása mind a beteg, mind az életmentő számára.

A forradalmi technológiájú HeartSine szabadalmaztatott CPR tanácsadó rendszere csak a defibrillátor elektródákat használja a beteg impedanciája változásának észlelésére, valós időben. Ezek az impedanciában bekövetkező változások a kompressziók ütemével és erejével vannak összefüggésben, és korrelációban vannak számos vitális jellel, beleértve a kilégzés végi CO₂-t.

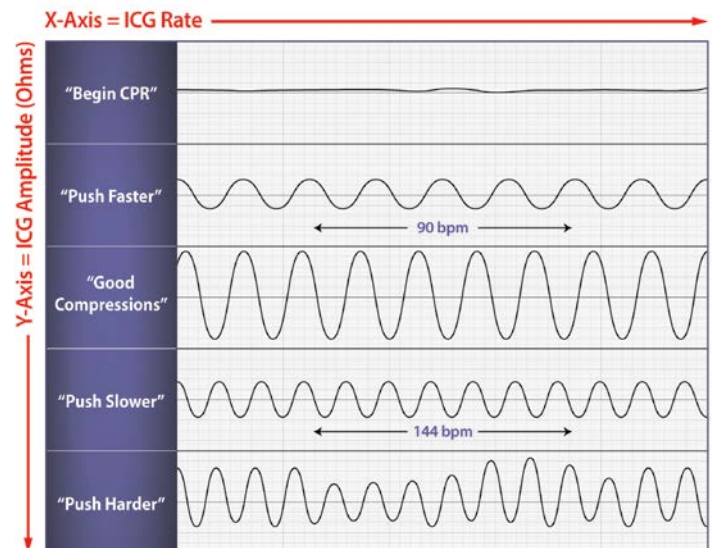


1. ábra: A HeartSine defibrillátor érzékeli a beteg impedanciájában bekövetkező változásokat.

Hogyan működik a CPR tanácsadó

Mikor a beteg elájul és az életmentő CPR-t hajt végre rajta, a kivitelezett kompressziók megváltoztatják a beteg mellkasának alakját. Ez a változás a mellkas alakjában a beteg mellkasi impedanciájának vagy elektromos ellenállásának növekedését idézi elő.

A CPR tanácsadó ezt a változást egy ún. ICG (Impedancia Cardiográf) hullámformában jeleníti meg számolva a kompressziókat és megállapítva az erőt, amivel a kompressziókat az életmentő kivitelezte. A CPR tanácsadó az ICG hullámformában bekövetkező változások alapján határozza meg a kompresszió ütemét és tanácsolja az életmentőnek, hogy nyomja gyorsabban, ha a kompresszió üteme nincs az AHA/ERC ajánlásokban meghatározott 100-120 nyomás/perc értéken belül.



2. ábra: A CPR tanácsadó meghatározza a kompressziók erejét és ütemét a tanácsadáshoz.

