



Sjálfvirk **hjartarafstuðstæki** **Notkun á Íslandi**

Davíð O. Arnar
Formaður Endurlífgunarráðs

Hjartastopp

- Hjartsláttartruflanir, sér í lagi sleglahraðtaktur (ventricular tachycardia) og sleglatif (ventricular fibrillation) eru algengustu orsakir hjartastopps hjá fullorðnum
- Það skiptir höfuðmáli að bregðast fljótt við slíku ástandi ef ekki á illa að fara

No CPR
Delayed
defibrillation



0-2%
survive

Early CPR
Delayed
defibrillation



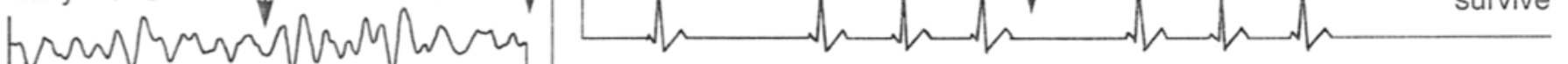
2-8%
survive

Early CPR
Early
defibrillation



20%
survive

Early CPR
Very early defib.
Early ACLS



30%
survive



Minutes

2

4

6

8

10

Rafstuðsgjöf

- Fram til þessa aðallega framkvæmd af læknum eða á ábyrgð stjórn þeirra
- Ákvörðun um hvort beita eigi slíkri meðferð getur verið vandasöm og krefst ítarlegrar þekkingar
- Ótímabært rafstuð getur gert illt verra í mörgum tilfellum

Sjálfvirk rafstuðstæki (AED)

- Nýjung, markaðsett á síðastliðnum áratug
- Rafskaut límd á bringu sjúklings
- Nema takt hjartans og gefa rafstuð ef ástæða er til
- Greiningarhæfni þeirra með allt að 99% áreiðanleika
- Ódýr og handhæg



Sjálfvirk hjartarafstuðstæki

- Einföld í notkun
- Skýrar leiðbeiningar í myndum og máli
- Afar lítil hættu á óréttmætu rafstuði
- Lítið viðhald þarf með þessum tækjum
- Þessi tæki gjörbreyta notkunarmöguleikum hjartarafstuðstækja, sér í lagi utan sjúkrahúsa

Reynsla af notkun AED

Nokkrar greinar hafa birst á allra síðustu árum

- Farþegaflugvélar
- Spilavíti
- Flugvellir
- Lögregla
- Öðrum sér völdum stöðum utan sjúkrahúsa

Farþegaflugvélar

- American Airlines
- Eingöngu notuð af þeim sem höfðu verið sérþjálfaðir í notkun AED
- Af þeim sem fóru í hjartastopp um borð í flugvélum og höfðu lífshættulega taktruflun náðu 40% að útskifast af sjúkrahúsi
- Engar óæskilegar afleiðingar af notkun tækjanna

Spilavíti

- Nokkur spilavíti í Nevada og Mississippi í Bandaríkjunum
- Öryggisverðir sérþjálfaðir í notkun tækjanna
- Alls 53% þeirra sem fóru í hjartastopp náðu að útskrifast af sjúkrahúsi og sem fyrr voru engir fylgikvillar af notkun tækjanna

Flugvellir Chicago borgar

- Hluti flugvallarstarfsmanna þjálfaður í notkun tækjanna
- Öllum heimilt að grípa til þeirra ef þeir yrðu vitni að hjartastoppi
- Flestir sem notuðu tækin voru leikmenn, þ.e. þeir höfðu í flestum tilfellum ekki notað eða séð slík tæki áður

Flugvellir Chicago borgar

- Árangur af endurlífgun var 61%
- Fyrsta birta rannsóknin sem tekur til notkunar almennings á þessum tækjum
- Árangur góður og ekki var sýnt fram á skaða eða nein óæskileg áhrif ef þau voru notuð af einstaklingum sem höfðu ekki hlotið þjálfun í notkun þeirra

Lögregla í Miami

- Árið 1999 voru AED tæki sett í allar lögreglubifreiðar í Miami í Florida.
- Lögreglan fyrst á vettvang hjartastopps í 56% tilfella
- Lifun eftir hjartastopp jókst úr 9.0% í 17.2% á fyrstu tveimur árunum

Endurlífgunaráttak í Piacenza á Ítalíu

- 200 þúsund manna borg
- 39 AED komið fyrir á almenningssvæðum, lögreglubílum og í sjúkrabílum
- 1300 sjálfboðaliðar þjáfaðir í notkun tækjanna
- Á fyrstu tveimur árunum urðu 354 hjartastopp

Endurlífgunaráttak í Piacenza á Ítalíu

- Sjálfbóðaliðar fyrstir á vettvang í 40% tilfella
- Lifun eftir hjartastopp jókst úr 3.3% í 10.5%
- Ef vitni voru að hjartastoppi – batnaði árangur úr 4.3% í 15.5%

Notkun hérlendis

- Hingað til hefur notkun sjálfvirkra hjartarafstu st ekja verið einskorðuð við heilbrigðisstarfsfólk og sj kraflutningsmenn
- Endurlífgunarráð telur t mab ert, með hliðsjón af góðri reynslu erlendis, að auka aðgengi að sjálfvirkum hjartarafstu st ekjum hérlendis

Notkun hérlendis

- Hvar eiga t eki að vera staðsett?
- Hverjir mega nota þau?
- Kennslu- og þj lfunarm al
- Ábyrgð og eftirlit með t ekjum
- Eftirlit með notkun þessara t ekja hérlendis

Staðsetning

Fjölmargir staðir koma til greina

- Sjúkrabifreiðar
- Heilbrigðisstofnanir þar sem læknir er ekki til taks allan sólarhringinn
- Lögreglubifreiðar
- Fjölmennir vinnustaðir utan þéttbýlis?
- Flugstöðvar?
- Farþegaflugvélar, langferðabifreiðar, skip?
- Líkamsræktarstöðvar, sundstaðir?

Staðsetning

- Flest hjartastopp utan sjúkrahúsa eiga sér stað í heimahúsum
- Engar rannsóknir verið gerðar á notkun AED í heimahúsum
- Líklegt að tilvist þessa tækja í heimahúsum muni aukast á næstu árum

AED í heimahúsum

- Endurlífgunarráð getur á þessu stigi ekki mælt með notkun AED í heimahúsum en við leggjum til að slíkt verði skoðað vandlega þegar frekari upplýsingar liggja fyrir

Hverjir mega nota tækin?

- Ákveðnir aðilar innan hvers vinnustaðar sem mega nota tækin?
- Endurlífgunarráð telur mjög æskilegt að þeir sem gætu lent í því að nota AED starfs síns vegna sæki námskeið þar sem farið er yfir notkun tækisins og grunnatriði endurlífgunar
- Á notkun sjálfvirkra hjartarafstuðstækja að vera bundin við þá sem hafa hlotið þjálfun í notkun þess?

Hverjir mega nota tækin?

Með hliðsjón af

- ✓ Hversu einföld þessi tæki eru í notkun
- ✓ Leiðbeiningar sem þeim fylgja eru skýrar
- ✓ Árangri af notkun þeirra erlendis

teljum við ekki rétt að mæla með því að notkun þessara tækja sé eingöngu bundin við þá sem hafa hlotið til þess þjálfun

Kennslu og þjálfunarmál

- Söluaðilar hafa sumir boðið upp á kennslu í notkun tækjanna
- Rauði Kross Íslands er með námskeið í notkun sjálfvirkra rafstuðsgjafa í undirbúningi

Tilmæli til söluaðila

- Myndrænar upplýsingar sem fylgja tækjunum ættu að vera með íslenskum texta
- Talaðar upplýsingar frá tækjunum séu á íslensku
- Kynningarmyndband um notkun fylgi hverju tæki og sé með íslensku tali eða texta
- Upplýsingar um námskeið fylgi með hverju seldu tæki

Ábyrgð og eftirlit

Það er á ábyrgð eiganda tækisins:

- Að það sé ávallt tilbúið til notkunar
- Að tækið sé yfirfarið eftir hverja notkun
- Að viðbótarbúnaður sé til staðar
- Að tryggja að viðhald þess sé í samræmi við þær kröfur sem framleiðandi setur fram



Eftirlit með notkun

- Endurlífgunarráð telur mikilvægt að hver notkun á tækinu sé tilkynnt Landlæknisembættinu þannig að fylgjast megi með notkun og árangri af notkun sjálfvirkra rafstuðstækja utan sjúkrahúss

Niðurstaða

- Endurlífgunarráð telur tímabært að mæla með notkun sjálfvirkra hjartarafstuðstækja utan sjúkrahúsa hérlendis
- Þetta er enn einn liðurinn í því að reyna að bæta árangur af endurlífgun og rökrétt framhald af fyrri herferð ráðsins um einföldun á framkvæmd grunnendurlífgunar fyrir almenning - *hringja-hnoða*

HRINGJA



HNOĐA



Endurlífgunarráð þakkar Kaupþingi-
Búnaðarbankanum sérstaklega fyrir
stuðning þeirra við þetta verkefni

