



Sydäniskuriopas

Sydänsikurioppaan sisältö

Sydäniskuri eli defibrillaattori

Hankkiminen
Sijoittaminen
Rekisteröiminen
Huoltaminen

PPE + D eli painelu-puhalluselvytys ja defibrillointi

Ihan jokainen voi auttaa

PPE + D ohje

- Hengitystie & ilmavirran testaaminen
- Tajuttoman kääntäminen kylkiasentoon
- Paineluelvytys
- Defibrillointi
- Puhalluselvytys

Muuta tärkeää

Elvytyskoulutus

Mitä tapahtuu, kun ihminen on eloton? –Miten elvytys auttaa?

Miksi tehokas maallikkoelvytys on tärkeää?

Sydäniskurin hankkiminen

- Sydäniskurin eli neuvovan defibrillaattorin hankkiminen on helppoa: **Otetaan laitteen maahantuojaan tai myyjään yhteyttä. Laitemyyjä tulee paikanpäälle esittelemään laitteen ja opastaa sen käytön sekä muut huomioitavat asiat.**
- Hintahaarukka vaihtelee **1050-2275 euron** välillä. Huomioithan kuitenkin, että laitteella saa **halvan ”henkivakuutuksen”**. Laitteella on myös pitkä käyttöikä.
- Sydäniskurimalleja valmistajineen ovat mm. CR +/-Lifepak, Heartstart/Philips, HeartStart/Laerdal ja Zoll AED plus/Zoll.

Sydäniskurin sijoittaminen

- Tärkeää sijoittaa **näkyvälle paikalle** siten, että se olisi **kaikkien saatavilla**. Kannattaa tehdä työyhteisön jäsenet tietoisiksi laitteen sijainnista. Sijoittamisessa kannattaa huomioida myös tilan aukiolo - mahdollisimman pitkään.
- Laite tulisi suojata lialta ja kosteudelta, hyvä vaihtoehto on laitteelle tarkoitettu säilytyskaappi.
- Muistathan myös merkitä laitteen selkeästi ja näkyvästi sydäniskurisymbolilla (kuva alla).



Sydäniskurin rekisteröiminen

- Laite tulisi rekisteröidä defi-rekisteriin, koska silloin *kuka tahansa voi selvittää laitteen sijainnin defi-sivustolta ja hyödyntää laitetta hätätilanteen tullen.*
- Rekisteröinnin voit tehdä itse tai pyytää laitemyyjää rekisteröimään laitteen puolestasi oston yhteydessä. Rekisteröinti tapahtuu osoitteessa www.defi.fi

Sydäniskurin huoltaminen

- **Laite tulisi huollattaa säännöllisesti laitevalmistajan ohjeen mukaan, jotta se olisi aina käyttövalmiina.** Selvitäthän laitteen huoltovälin laitemyyjältä.
- **E erityisen tärkeää on huolehtia akun sekä liimaelektrodien käyttökelpoisuudesta.** Tarkistathan siis myös liimaelektrodien käyttöiän ja sen, että ne ovat suojattuna suljetussa paketissaan. Liimaelektrodit ja akku tulee vaihtaa aina käytön jälkeen. Olisi hyvä olla vara-akku sekä -liimaelektrodit saatavilla, niitä voi ostaa laitemyyjältä. Varatarvikkeisiin kannattaa lisätä myös partahöyliä.

PPE + D

eli painelu-puhalluselvytys ja defibrillointi

Ihan jokainen voi auttaa

- **Laitteen käyttö on turvallista ja helppoa. Et voi satuttaa itseäsi tai potilasta. Laite myös kertoo, mitä sinun tulee tehdä auttaaksesi potilasta.**
- **Juuri sinun antamasi ensiapu voi pelastaa ihmishengen ja parantaa merkittävästi elvytetyn potilaan elämänlaatua elvytyksen jälkeen. Elvytyksen nopealla aloittamisella on nimittäin todella suuri merkitys potilaan pelastumisen kannalta. Sydän, jossa on hengenvaarallinen rytmihäiriö, tulisikin defibrilloida mahdollisimman pian rytmihäiriön ilmaannuttua, eli mieluiten heti / 2-10 minuutin kuluessa. Tässä ajassa ambulanssi ei välttämättä ehdi paikalle ja siksi kansalaisen antama apu on avainasemassa pelastumisen kannalta.**

PPE + D ohje

Tajuton potilas? Testaa herääkö potilas puhutteluun / hartioiden ravisteluun, jos ei, testaa hengittääkö potilas laittamalla poskesi potilaan nenän ja suun yläpuolelle. Hälytä apua soittamalla 112



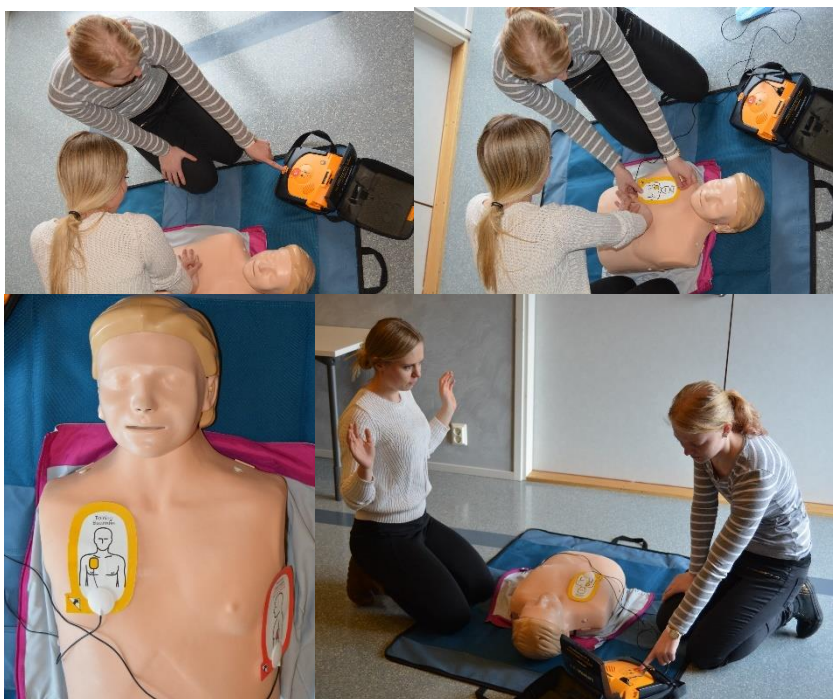
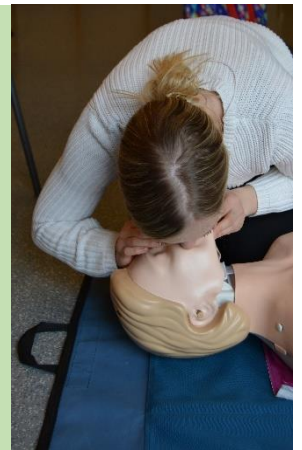
Ilmavirta tuntuu -> Hengitys käynnissä = Tajuton potilas.
Käännä potilas kylkiasentoon, jotta turvaat avoimen hengitystien ja odota ambulanssin saapumista.



Ilmavirta ei tunnu -> EI HENGITYSTÄ = ELOTON, ALOITA PAINELUELVYTYS VÄLITTÖMÄSTI:
Rintalastan päältä 5-6cm syvyydeltä 30 kertaa.
HÄLYTÄ samalla auttaja 2 HAKEMAAN lähin SYDÄNISKURI.



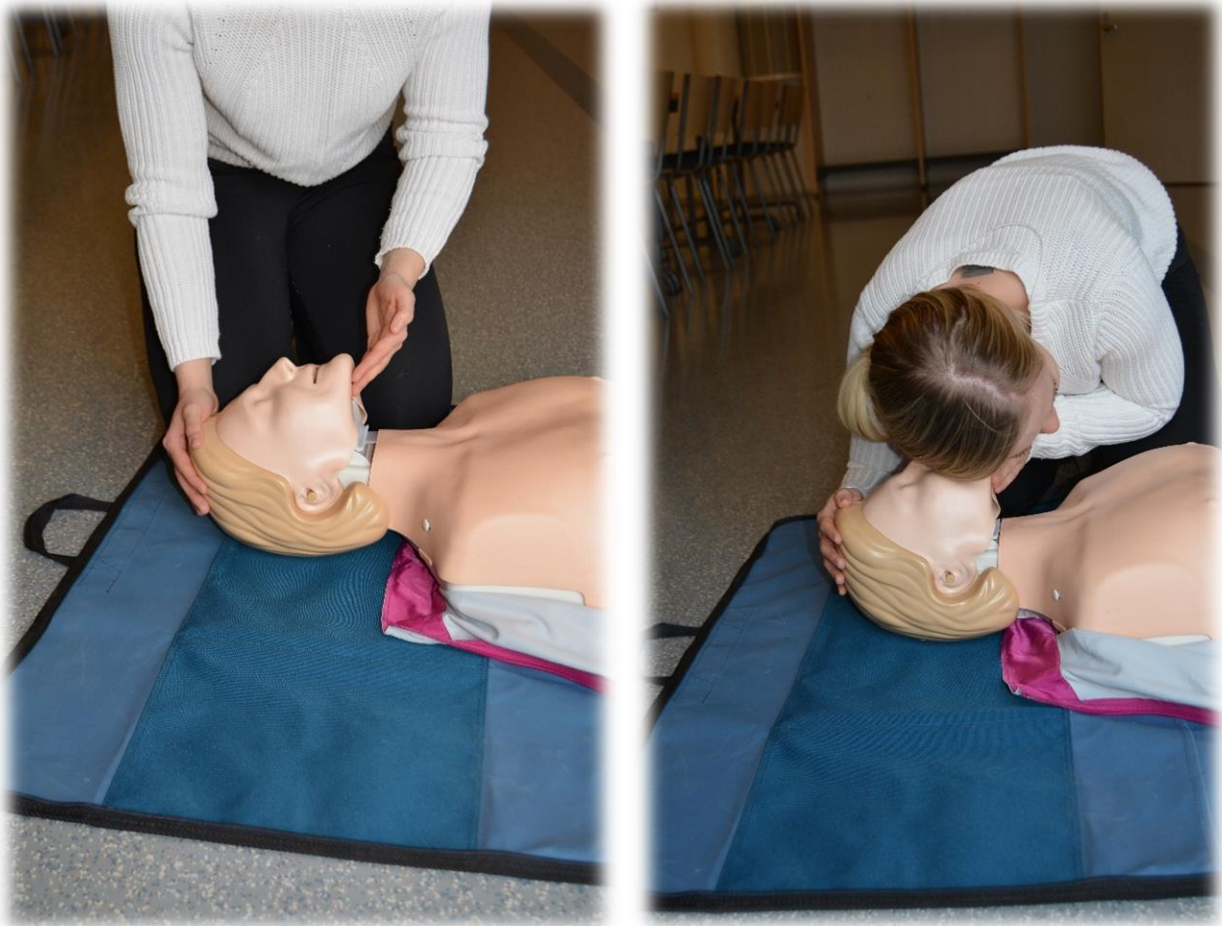
Mikäli osaat, puhalla potilaan suuhun 2 x 1 sekunnin mittaiset puhallukset ja jatka painelua ja puhalluksia suhteella 30:2. Mikäli puhallukset eivät onnistu, jatka painelua.



Sydäniskuri paikalla: KYTKE VIRTAA, KIINNITÄ ELEKTRODIT ja kuuntele laitteen antamat ohjeet. SAMALLA TAUKOAMATON PPE käynnissä. Mikäli laite suosittelee iskua, painetaan napista iskun antamiseksi. PPE lopetetaan VAIN SIKSI AIKAA KUN LAITE KÄSKEE "IRTI POTILAASTA!" JA ANTAA ISKUN. Iskun annon jälkeen jatketaan PPE:tä, kuunnellen sydäniskurin ohjeita.

Jatka PPE+D elvytystä siihen asti kunnes ensihoito on paikalla tai jos elvytys tuottaa tulosta, jolloin potilas alkaa hengittää normaalisti -> Käännä kylkiasentoon.

Hengitystie & ilmavirran testaaminen



Avaa hengitystie kohottamalla leukaa ylös. Tämän jälkeen aseta poskesi potilaan suun ja nenän yläpuolelle testataksesi hengittääkö potilas. Ilmavirran tuntuessa potilas hengittää ja on tajuton, tällöin käännät potilaan kylkiasentoon. Mikäli ilmavirtaa ei tunnu potilas ei hengitä, eli potilas on eloton: Aloita paineluelvytys välittömästi. Molemmissa tapauksissa hälytä apua soittamalla hätänumeroon 112.

Tajuttoman kääntäminen kylkiasentoon - tee silloin kun potilas hengittää muttei reagoi

1.



2.



3.

Käännä tajuton kylkiasentoon



4.

Vasen jalka on suorassa

Oikea jalka on koukussa

Oikea käsi on koukussa
posken alla ja
vasen käsi suorassa edessä



Kuvassa 4 tajuton potilas on kylkiasennossa. On tärkeää, ettei tajuton pääse kellahtamaan selälleen, koska silloin avoin hengitystie on uhattuna. Jää tarkkailemaan potilaan hengitystä siihen saakka, kunnes ensihoito saapuu paikalle.

Paineluelvytys



Paineluelvytys tulee aloittaa välittömästi potilaalle, joka on reagoimaton ja ei hengitä normaalisti. Painelun tulisi olla taukoamatonta.

Paineluelvytystä annettaessa elvyttäjän kädet ovat suorassa ja kämmenet/sormet lomittain, tällöin painallukset ovat tehokkaista.

Painelukohta on rintalastan keskellä. Painelussyvyys on 5-6 cm, eli noin 1/3 osa rintakehän syvyydestä. Painelutajuus on 100-120 painallusta minuutissa. Rintakehän tulee antaa palautua painalluksien välissä, painelun tuleekin olla määntämäistä.

Tehokkaan painelun takaamiseksi potilaan tulee olla selällään kovalla alustalla, siten että hartiat ja selkä ovat tiiviisti alustaa vasten.

Defibrillointi

1.



Toinen auttaja kytkee virran sydäniskuriin

Sydäniskurin käyttäminen on turvallista sekä potilaalle, että auttajalle. Maallikkokäyttöön soveltuvat sydäniskurit ovat helppokäyttöisiä ja neuvovia, laitteet siis kertovat mitä pitää tehdä.

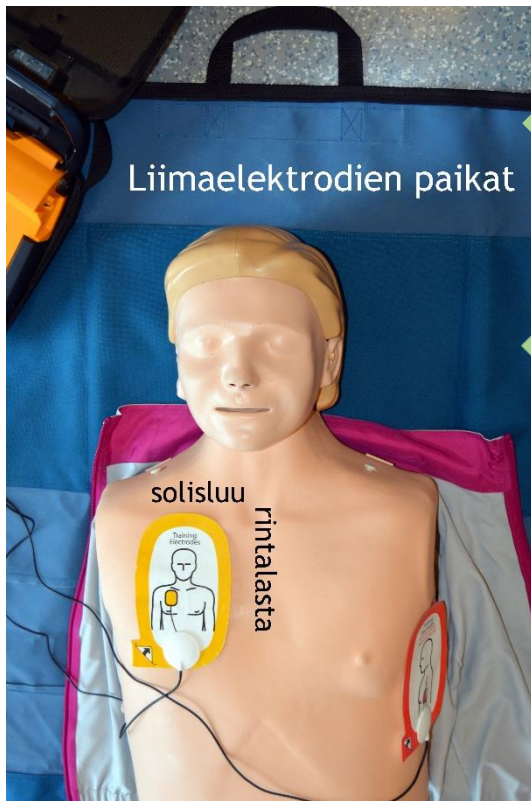
On tärkeää, ettei defibrillaattorin käyttö keskeytä paineluelvytystä. Paineluelvytys tulee lopettaa vain siksi aikaa kun laite antaa sähköiskun potilaalle, silloin laite käskää irrottamaan potilaasta.

2.

Liimaelektrodien kiinnitys



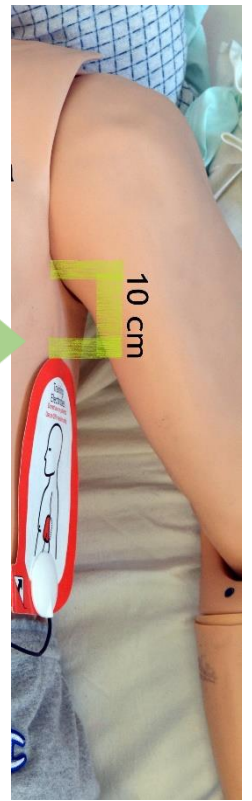
Ihokohtien joihin elektrodit sijoitetaan tulisi olla puhtaat, kuivat ja karvattomat. Mikäli partahöylä on saatavilla, tulee ihokarvat tarvittaessa poistaa alueilta, joihin liimaelektrodit kiinnitetään. Tällöin defibrillointi onnistuu tehokkaasti.



Rintalastan oikealle puolelle tuleva liimaelektrodi sijoitetaan solisluun alapuolelle.

Vasemman puolen liimaelektrodi sijoitetaan kylkeen n. 10 cm kainalosta alaspäin.

Liimaelektrodien sijoittelu vaikuttavaa defibrillaation onnistumiseen.



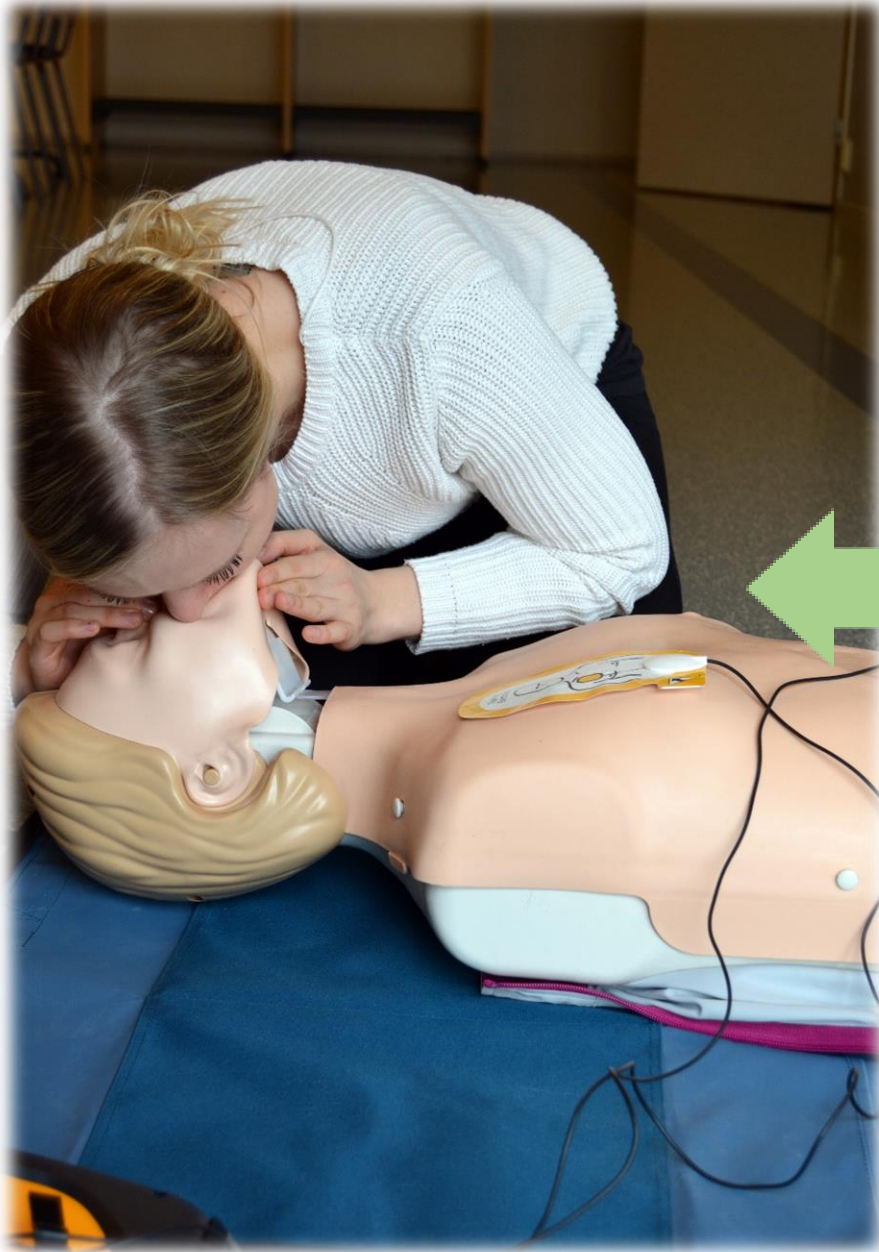
3.



Laitteen suositellessa iskemistä, painetaan iskunappia. Irroitetaan ote potilaasta kun laite käskee: "Irti potilaasta!"

On tärkeää tauottaa PPE (painelu-puhalluselytytys) vain iskemisen ajaksi ja jatkaa PPE:tä välittömästi iskun antamisen jälkeen.

Puhalluselvytys



Sydänpysähdys potilaan selviytymisen kannalta tärkeintä on painu- ja defibrillointi, mutta voit antaa osatessasi myös puhalluselvytystä.

Täytä keuhkosi ilmalla, ota ote potilaan leuasta ja nenästä (sulje potilaan nenä), puhalla 2 kertaa 1 sekunnin pituiset puhallukset potilaan keuhkoihin. Katso, että rintakehä kohoaa puhalluksien yhteydessä.

Jatka painu- ja defibrillointi elvytystä, mikäli puhallukset eivät onnistu.

Elvytyskoulutus

- Jotta elvytys olisi mahdollisimman tehokasta, tulee sydäniskurin käytön lisäksi osata antaa laadukasta paineluelvytystä. Olisikin tärkeää järjestää työpaikan henkilökunnalle mahdollisuus ensiapukoulutukseen, jossa elvytystä pääsee harjoittelemaan ja oppimaan.
- Laitteen myyjä opastaa laitteen käytön työpaikan sydäniskurivastuuhenkilölle/-henkilöille. Lisäksi kannattaa järjestää ensiapukoulutusta kaikille henkilökunnan jäsenille, jotta jokainen osaisi auttaa hätätilanteen tullen. Ensiapukoulutusta järjestää mm. Suomen Punainen Risti.
- Jottei kerran harjoiteltu ensiaputaito pääsisi unohtumaan, tulisi työntekijöille järjestää elvytyksen kertauskoulutukset säännöllisin väliajoin.

Mitä tapahtuu, kun ihminen on eloton? - Miten elvytys auttaa?

- Ihminen on eloton, kun hän ei hengitä / sydän ei lyö ollenkaan tai sydän lyö epänormaalisti (sykkeetön rytmi ja rytmihäiriöt: kammiovärinä sekä kammiotakykardia), jolloin verenkierto jää vajaaksi.
- Mikäli ihmisessä ei ole riittävää hengitystä ja verenkiertoa, eivät kudokset saa tarvitsemaansa happea. Hapenpuute aiheuttaa pysyviä vaurioita elimiin / johtaa menehtymiseen.
- Mäntämäinen paineluelvytys ylläpitää keinotekosesti sydämen pumppaustoimintaa, jolloin veri pääsee kiertämään sydämessä ja verisuonissa -> Verenkierto pysyy yllä ja happi kulkeutuu elimistöön.
- Puhallukset auttavat keuhkojen tuulettumisessa ja tuovat pienen määrän happea mukanaan.

- Paineluelvytys on ”paras lääke” sydämentoiminnan stimuloimiseksi, mutta mikäli sydämessä on kammiotakykardia tai kammiovärinä, tarvitsee sydän sähköä, jotta sen rytmi kääntyy normaaliksi, jolloin sydämen toiminta ja täten myös verenkierto on taattu. Yllä mainitut rytmihäiriöt tekevät sydämen sähköisen toiminnan niin kaoottiseksi, ettei se pysty hoitamaan pumppaustoimintaansa normaalisti.
- Sydäniskuri siis analysoi sydämen rytmin ja mikäli rytmi on iskettävä, laite suosittelee sähköiskua, joka muuttaa sydämen sähköistä toimintaa kohti haluttua rytmiä. Sydämen normaali rytmi on sinusrytmi, sen avulla verenkierto pysyy käynnissä.

Seuraavalla sivulla kerrotaan maallikkoelvytyksen tärkeydestä 

Miksi tehokas maallikkoelvytys on tärkeää?

- Sydänpysähdys voi tulla milloin tahansa, kenelle tahansa ja missä paikassa tahansa, usein sairaalan ulkopuolella.

Kansalaisten antama tehokas elvytys onkin erityisen tärkeää, sillä elottoman potilaan ennusteeseen merkittävästi vaikuttava tekijä on nopea elvytyksen aloitus. Tämän puolesta puhuvat useat tutkimukset ja tilastot osoittavat maallikoiden antaman elvytyksen hyödyt merkittäviksi.

Opettelisitko sinäkin antamaan elvytystä ja hankkisit mahdollisesti sydäniskurin yrityksellesi?

Oppaan taustaa:

Tämän oppaan on tehnyt sairaanhoitajaopiskelija Jenna Huusko opinnäytetyönään Lohjan kaupungin hyvinvointi -toimialalle. Oppaan pohjaksi haastateltiin kahta defibrillaattorien jälleenmyyjää, jotka ovat myös terveydenhuollon ammattilaisia sekä kartoitettiin sähköpostikyselyiden avulla Lohjalaisten yritysten tietämystä sydäniskureista ja elvytyksestä, näiden vastauksien perusteella opas koottiin. Kiitos haastateltaville, kyselyyn vastanneille ja valokuvissa esiintyville auttajille!

Kuvat:

Sydäniskurisymboli -

<https://pixabay.com/fi/defibrillaattori-ensiapu-pelastus-98587/>

Valokuvat - Jenna Huusko

Valokuvien auttajat - Sairaanhoitajaopiskelijat

Mia Mustalahti & Elina Tikkanen