



**Raku Hautamäki**

Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri  
Tehohoidon apulaisylilääkäri  
Vaasan keskussairaala  
raku.hautamaki@vshp.fi

# Elvytysopetusta ysiluokkalaisille

Elvytyksen Käypä hoito -suositusten mukaan yksi merkittävimmistä tavoista lisätä elvytystaitoja on kouluissa ja oppilaitoksissa tapahtuva elvytyskoulutus. Keväällä 2016 Vaasan keskussairaala kantoi kortensa kekoon ja järjesti elvytyskoulutustapahtuman Vaasan ja Mustasaaren yhdeksäsluokkalaisille.

**E**uroopassa vuosittain 16.10. vietettävän Restart a heart –elvytyspäivän teemana vuonna 2016 oli ”Kids save lives” (restartaheart.eu). Jopa 70 % sairaalanulko-  
puolisista sydänpysähdyksistä on perheenjäsen-  
ten, ystävien tai muiden sivullisten havaitsemia.

Sairaalanulko-  
puolisissa sydänpysähdyksissä uhrin  
veressä ja keuhkoissa on vielä happea, joten välit-  
tömällä maallikon antamalla paineluelvytyksellä  
voitaisiin säästää useita ihmishenkiä vuosittain.  
Kehittämällä maallikoiden elvytystaitoja sydän-  
pysähdyspotilaiden ennuste paranisi merkittävästi.



Kuva 1: Ammattikorkeakoulujen opiskelijat järjestivät flashmob-tempauksen Vaasan torilla.

(1) Elvytys-suosituksen mukaan kouluissa tulisi järjestää painelu-puhalluselvytysopetusta yli 12-vuotiaille koululaisille vähintään kaksi tuntia vuodessa (2).

Käypä hoito -suosituksessa viitataan tanskalaiseen tutkimukseen kansallisista toimista sydänpysähdyspotilaan hoidon parantamiseksi (3). Vuonna 2003 raportoitujen vaatimattomien tulosten vuoksi Tanskassa käynnistettiin useita kansallisia toimia elvytystulosten parantamiseksi. Yksi toimista oli elvytysopetuksen ottaminen mukaan yläkoulujen opetussuunnitelmaan vuonna 2005 (3). Tanskan elvytysneuvoston nettisivuilla ([www.genoplivning.dk](http://www.genoplivning.dk)) julkaistun raportin (4) mukaan lukuvuosina 2010–2011 ja 2012–2013 elvytyskoulutus toteutui n. 60 %:ssa kouluista. Lisäksi vuodesta 2006 alkaen elvytyskoulutus on kuulunut osana ajokortin suorittamiseen (3). Vuosina 2005–2010 Tanskassa jaettiin koululaisille noin 150 000 elvytysharjoittelupakettia, jotka sisältävät puhallettavan elvytysnukan ja opetus-DVD:n. Arvioiden mukaan yli 15 % tanskalaisista osallistui elvytyskoulutukseen vuosina 2008 – 2010 (3).

Kansallisilla toimilla maallikkoelvytyksen

**Kehittämällä maallikoiden elvytystaitoja sydänpysähdyspotilaiden ennuste paransi merkittävästi.**

aloittamisen osuus on Tanskassa saatu nousemaan: vuonna 2010 sairaalan ulkopuolisista sydänpysähdyksistä 45 %:ssä oli maallikkoelvytys aloitettu ennen ensihoitoyksikön saapumista (3) ja vuonna 2013 aloitettujen maallikkoelvytysten osuus oli noussut 65 %:een (5).

### **Vaasan keskussairaalan elvytysviikko**

Vaasan keskussairaalan järjestettiin 9.-13.5.2016 elvytysviikko, jonka ohjelmassa oli elvytysseminaari (taulukko 1), elvytysnäytelmiä sekä painelu-elvytyksen harjoittelua sairaalan aulassa henkilökunnalle ja asiakkaille. Elvytysviikko huipentui Vaasan ja Mustasaaren 9.-luokkalaisten järjestettyyn elvytyskoulutustapahtumaan. Koululaisten elvytystapahtuman esikuvana toimi Saksassa Münsterissä järjestetty elvytystapahtuma ([www.youtube.com/watch?v=rNCeuUhd98U](http://www.youtube.com/watch?v=rNCeuUhd98U)).



Elvytysviikon toteuttamisessa Vaasan keskussairaala teki yhteistyötä Vaasan ammattikorkeakoulun ja yrkeshögskolan Novian kanssa. Opiskelijat toimivat ohjaajina elvytysharjoitteluissa sairaalassa ja koululaistapahtumassa. Ennen elvytysviikkoa opiskelijat järjestivät opettajansa johdolla elvytyksen flashmob -tempauksen Vaasan torilla (kuva 1).

**Kuva 2:** Elvytystapahtumassa MiniAnne®-nuket valmiina painelu-elvytys-harjoitusta varten.

### **Koulut innostuivat heti ideasta**

Kouluihin otettiin elvytystapahtuman johdosta yhteyttä ensimmäisen kerran lokakuussa 2015. Elvytystapahtuman vastaanotto kouluissa oli erittäin positiivinen, ja kaikki yläkoulut ilmoittautuivat mukaan. Tapahtumaan liittyvän informaation lisäksi kouluille lähetettiin ennakkomateriaalia tukemaan koulussa tapahtuvaa elvytysopetusta. Kouluille järjestettiin elvytystapahtumaan liittyvä kilpailu, johon koulut osallistuivat mm. videoilla ja postereilla.

Elvytystapahtumasta kerättiin kuvia Instagramiin #restartaheartvaasa.

Koulujen elvytystapahtumaa varten Vaasan keskussairaala hankki 200 MiniAnne® -elvytysnukkea (kuva 2). Lokakuussa Restart a heart -elvytyspäivään liittyen 150 nukkea jaettiin elvytystapahtumaan osallistuneille yläkouluille kouluissa järjestettävää elvytysopetusta tukemaan.

>>

### Taulukko 1. VKS:n elvytysseminaarin ohjelma

Hoitosuositusprosessi ja Resuscitation Academy – konsepti

*Professori Maaret Castrén, HUS*

MET ja sydänpysähdyksen estäminen sairaalassa  
*Ayl Raku Hautamäki, VKS*

Elvytyksen Käypä hoito –suositus  
*LT Jukka Vaahersalo, HUS*

Elvytetyn potilaan jatkohoito ja ennuste – hyötyvätkö kaikki aktiivisesta hoidosta?  
*Dos. Markus Skrifvars, HUS*

Elvytys erityistilanteissa  
*Yl Taneli Väyrynen, VKS*

## 900 oppilasta ja opettajaa

Yhteensä noin 900 oppilasta ja opettajaa Vaasan ja Mustasaaren yläkouluissa osallistui 13.5. järjestettyyn yhdeksäsluokkalaisten elvytystapahtumaan. Päivän aikana järjestettiin kaksi tapahtumaa, koska Vaasassa ei ole riittävän suurta tilaa näin suurelle osallistujajoukolle.

Tapahtuman ohjelmassa käsiteltiin mm.

- sydänpysähdyspotilaan ennustetta
- mitä elimistössä tapahtuu, kun sydän pysähtyy
- sydänpysähdyksen tunnistamista
- hätänumeroon 112 soittamista ja 112Suomi –mobiilisovellusta
- paineluelvytystä
- maallikkodefibrillaattorin käyttöä

Tapahtuman kohokohtia olivat kokempuhujan esitys, hätäpuhelun simulointi ja paineluelvytyksen harjoittelu. Kokempuhujana toimi nuori, joka 15-vuotiaana heräsi eräänä kesäaamuna äitinsä huutoon perheen isän mentyä elottomaksi. Nyt 18-vuotias nuorimies kertoi, miten oli kokenut elvyttämisen ja mitä mielessä liikkui isän tehohoidon ja toipumisen aikana. Kertomus varmasti herätti useammankin nuoren miettimään, mitä kaikkea elämässä voi joutua kohtaamaan.

Vaasan hätäkeskuksen kanssa yhteistyössä simuloitiin hätäpuhelun soittamista. Sydänpysähdystilanteen simuloinnissa kuultiin, mitä hätäkeskuspäivystäjä kysyy ja minkälaisia toimintaohjeita päivystäjä antaa. Yhdessä todettiin, että ambulanssin saapumista odottaessa jo viisi minuuttia tuntuu pitkältä ajalta.

## Stayin´ alive

Elvytystapahtuman huipennus oli The Bee Gees:n Stayin´ alive –kappaleen tahdissa suoritettu paineluelvytys harjoitus. Stayin´ alive –kappaleen videon perusteella ei heti uskoisi, että sen näköisten miesten hittibiisi voi auttaa oikeaoppisen paineluelvytyksen toteuttamisessa.

Pareittain suoritettu paineluharjoitus oli vaikuttava näky: yli 400 nuorta harjoittelemassa paineluelvytystä samaan tahtiin (kuva 3). Moni nuori varmasti huomasi, että paineluelvytys ei ole kovin monimutkaista, kun painelua pääsee ohjatusti harjoittelemaan. Samalla monelle tuli varmasti yllätyksenä, miten raskasta lyhytkin paineluelvytys on. Toivottavasti tapahtuma ja paineluelvytys harjoitus innostivat nuoria kehittämään elvytystaitojaan ja antoivat uskallusta toimia todellisessa sydänpysähdystilanteessa.

## Elvytyskoulutusta taas ensi keväänä

Viime keväänä järjestetty elvytyskoulutus ei jää yksittäiseksi tapahtumaksi. Keväällä 2017 Vaasan keskussairaala järjestää jälleen elvytyskoulutusta Vaasan ja Mustasaaren yhdeksäsluokkalaisille. Ensi keväänä koulutus järjestetään jokaisessa koulussa erikseen, ja kaikki yläkoulut ovat jo ilmoittautuneet mukaan koulutuksiin.

Ehkä – ja toivottavasti – tulevaisuudessa järjestetään Botniahallissa koko Vaasan sairaanhoitopiirin alueen 9.-luokkalaisille elvytystapahtuma, jonka järjestelyistä vastaavat esimerkiksi kunnat ja sisällöstä Vaasan keskussairaala. Siihen asti elvytyskoulutuksia Vaasan ja Mustasaaren yhdeksäsluokkalaisille jatketaan vuosittain tavoitteena sydänpysähdyspotilaan ennusteen parantaminen. ■

### Viitteet:

1. Böttiger BW, Bossaert LL, Castrén M. ym. Kids Save Lives – ERC position statement on school children education in CPR. Resuscitation 2016;105:A1-A3
2. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Elvytys. Käypä hoito –suositus 3.2.2016. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
3. Wissenberg M, Lippert FK, Folke F, Weeke P, Hansen C, Christensen E, Jans M, Hansen PA, Lang-Jensen T, Olesen J, Lindhardsen J, Fosbol EL, Nielsen SL, Gislason GH, Kober L, Torp-Pedersen C. Association of national initiatives to improve cardiac arrest management with rates of bystander intervention and patient survival after out-of-hospital cardiac arrest. JAMA 2013;310:1377-1384
4. Zinckernagel L, Hansen C, Folke F, Torp-Pedersen C, Ersbøll A, Tjørnhøj-Thomsen T. Førstehjælpsundervisning i folkeskolen. [www.genoplivning.dk](http://www.genoplivning.dk)
5. Dansk Hjertestopregister. Hjertestop uden for hospital i Danmark. Sammenfatning af resultater fra Dansk Hjertestopregister 2001-2013. [www.genoplivning.dk](http://www.genoplivning.dk)