



CardioSignal vajaatoimintapotilaan eteisvärinän havaitsemiseen

Digihoitokokeilu

STM, DigiFinland, Kela, Sitra, FinCCHTA

[Digihoitokokeilu – DigiFinland](#)

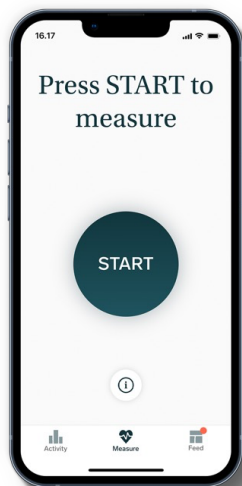
Ville Ingman, ville.ingman@cardiosignal.com



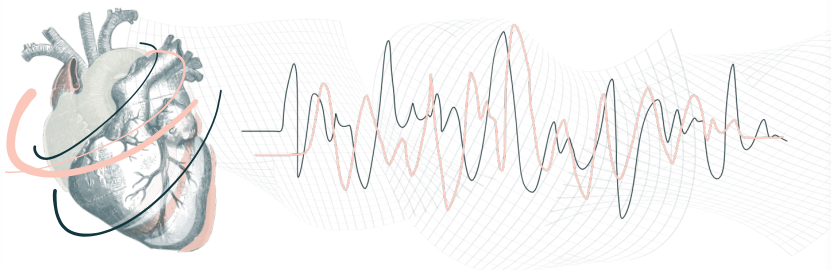
Helppokäyttöinen sovellus

Näin mittaat

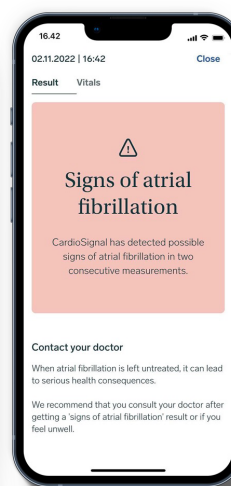
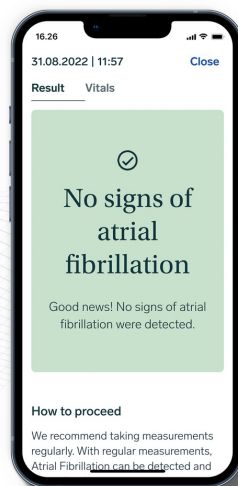
1. Aseta älypuhelin rinnan päälle, rentoudu
2. Mittaus kestää 60 sekuntia
3. Saat tuloksen heti, havaittiinko merkkejä eteisvärinästä.



**CardioSignal mittaa sydämen
liikehdintää puhelimen liikeantureilla**



**6-kanavainen liikedata analysoidaan
kliinisesti validoiduilla algoritmeilla**



BACKGROUND	+12 years Of research & clinical validations.	+20 Peer-reviewed publications.	SaMD Medical device CE marked, MDR Class IIb; ISO13485, ISO27001 certified.	
OPERATES	+5,000 Android phone models & all iPhones with required sensors.	16 Countries and 13 languages. Headquarter in Turku, Finland.	96% accuracy for atrial fibrillation detection in clinical studies.	
USAGE & IP	+200k Have used the application.	93% User satisfaction, ease-of-use (average age 64).	+70 Granted patents protecting the method and its applications.	
TEAM	+30 International professionals. Backgrounds w. Apple, Meta, Astra Zeneca, GE Health... Cardiologists, Data Scientists, SW Engineers, Quality Specialists.		2 Locations. <i>Turku, Finland</i> and a subsidiary in Palo Alto, CA, USA	
PARTNERS	  PRIVATHOSPITALET MØLHOLM   novo nordisk®  MEHILÄINEN  NOVARTIS   Boehringer Ingelheim  			

Eteisvärinän varhainen tunnistaminen vähentää sairaalahoitoa

Tutkimuksen¹ keskeiset löydökset kahden verrokkiryhmän välillä:

- **Eteisvärinä löytyi useammin ja aikaisemmin** seuratuilla potilailla
- **Vähemmän rytmihäiriön aiheuttamia sairaalakäyntejä**
 - Tavanomaisessa hoidossa 10 potilasta joutui sairaalaan eteisvärinän vuoksi
 - Seurannassa vain 2 potilasta
- **Sairaala-aikaa kertyi huomattavasti vähemmän**
 - Seuratut potilaat: keskimäärin 8 päivää vuodessa
 - Tavallinen hoito: keskimäärin 41 päivää vuodessa
- **Sairaalaan joutumisen riski pieneni 34 %**
 - Seuratuilla potilailla eteisvärinän aiheuttama sairaalariski oli 5,5 %, kun tavanomaisen hoidon ryhmässä se oli 14,6 %
 - Laskenta: $(14,6 - 5,5) / 14,6 \approx 0,34$ eli 34 % pienempi riski

1) Stegmann et al. (2022): Early detection of atrial fibrillation in patients with heart failure reduces the risk of subsequent hospitalization – a subanalysis of the randomized TIM-HF2 trial (European Heart Journal – Digital Health, Vol 3, Issue 2)

Käyttökuvaus

Digihoidon tarjoaminen

- **Alueen hoitohenkilöstö tarjoaa** palvelua vajaatoimintapotilaalle minkä tahansa kohtaamisen yhteydessä
- Kasvotusten, puhelu, chat, jaettava esite, tms

①

Palvelusivu cardiosignal.com/hyvinvointialue

- Potilas rekisteröityy palveluun oma-aloitteisesti nettilomakkeen kautta
- **Sivulla alueen ohjeistus** potilaalle miten toimia jos havaitaan merkkejä eteisvärinästä

②

Potilas mittaa kotona

- Säännölliset mittaukset CardioSignalilla kotona
- Jos havaitaan merkkejä eteisvärinästä, sovellus ohjaa hyvinvointialueen ohjeisiin

③

Alueen valitsema hoitopolku

- Vajaatoimintapotilaan ”normaali” hoito eteisvärinän sattuessa

④

Hankkeen käytännöistä

- CardioSignalin käyttö on **hyvinvointialueille ja sen potilaille maksutonta**
 - CardioSignal laskuttaa toteutuneesta käytöstä DigiFinlandia
- Hyvinvointialueilla **alueellinen yhteyshenkilö** ko. alueen ja DigiFinlandin välillä. Tämän henkilön kautta:
 - Saa pääsyn hankkeen sovelluskirjastoon.
 - Tehdään tilaus/ilmoitus sovelluksen käyttöönotosta.
- DigiFinland toteuttaa palautekyselyn ennen ja jälkeen digihoidon käyttöönoton.
- Käyttäjätuki ja tekninen tuki potilaille sekä ammattilaisille suoraan sovellustoimittajalta
 - Hankkeen prosessituki DigiFinlandilta.



CardioSignal is a patented, CE-marked (MDR Class IIb) medical device in the form of a mobile application. It uses smartphone's sensors to detect atrial fibrillation, a common heart rhythm disorder. In just one minute, the app can analyze your heart rhythm and provide results, enabling early detection of AFib which can help prevent serious health issues like stroke or heart failure.

Ville Ingman, Director, Sales & Business Intelligence
Ville.Ingman@cardiosignal.com

Lasse Leppäkorpi, Operations Executive
Lasse.Leppakorpi@cardiosignal.com

Markus Lind, VP of Commercial
Markus.Lind@cardiosignal.com

www.cardiosignal.com