



KUVA: KARI MATTI ANTERO PUUSTINEN (KYS, KAARISAIRAALA)

Komissaari innostui savolaisesta terveysteknologiasta

Terveysteknologiasta on tullut Pohjois-Savon kasvun moottori. Uusi Kaarisairaala ja yritysten innovaatiot tekevät vaikutuksen EU:n terveysteknologiassa hänen vieraillessaan Kuopiossa marraskuussa.

KASVUN KARAVAANI rantautui talviseen Itä-Suomeen, kun EU:n terveysteknologiasta vastaava komissaari **Vytenis Andriukaitis** vieraili seurueineen Kuopiossa 10.–11.11.2016. Viime vuonna Tampereelta käynnistynyt karavaani on pysähtynyt aiemmin Vaasassa, Oulussa, Rovaniemellä, Joensuussa ja Espoossa. Tavan mukaan Kasvun karavaaniin sisältyi sekä paikallisen osaamisen esittelyä että asiantuntijaseminaari, joka kokosi auditoriollisen kuulijoita.

Kuopion tapahtumien teemana oli terveysteknologia, joka on nousemassa yhdeksi alueen uusista kasvun moottoreista. Tällä hetkellä terveysteknologia

työllistää Pohjois-Savossa noin 500 ihmistä, mutta Kuopion alueen kauppa-kamari ja Kuopion Yrittäjät julkaisivat hiljattain kunnianhimoiset tavoitteet kahdensadan uuden yrityksen ja jopa 20 000 uuden työpaikan luomiseksi terveysteknologia- ja hyvinvointialueille vuoteen 2040 mennessä.

Kuopioon syntymässä uusi Piilaakso

Itä-Suomen yliopiston terveystieteiden tiedekunnan dekaani **Hilkka Soininen** puhui seminaarissa Savilahden alueen Piilaaksosta, joka koostuu Kuopion yliopistollisesta sairaalasta (KYS), yliopis-



Itä-Suomen yliopiston terveystieteiden tiedekunnan dekaani Hilkka Soininen puhui Kuopion terveystieteiden laaksosta.



NewIconin markkinointijohtaja Jori-Matti Savolainen.



Esitellessään KYSin automatisoitua lääkehuoltoa sairaalan apteekkari Toivo Naaranlahti korosti erinomaista yhteistyötä paikallisten toimijoiden kanssa; sen ansiosta KYS on saanut käyttöön toiveidensa mukaista automaatiota.

Kasvun Karavaanin järjestivät Euroopan komissio, Euroopan parlamentti, työ- ja elinkeinoministeriö, eduskuntatiedotus, Pohjois-Savon liitto, Kuopion kaupunki, Kuopio Innovation, Kuopion alueen kauppa-kamari ja Itä-Suomen yliopisto.

tosta ja lukuisista terveysteknologia-alan yrityksistä.

– Kuopiossa on hyvät edellytykset uusille innovaatioille ja kasvavalle terveysteknologian yritystoiminnalle, mutta tarvitaan asennemuutosta ja uusia toimintatapoja kaupallistamisen edistämiseksi terveysteknologiassa. Digitalisaatio on tullut voimakkaana myös käytännön työhön terveydenhuollossa, mutta parempia, yhteensopivia ratkaisuja tarvitaan.

Yritysten ja julkishallinnon joustavaa yhteistyötä painottivat myös seminaarin paneelikeskustelijat ja Andriukaitis. Kuopion toimintaympäristössä, jossa ”kaikki tuntevat toisensa”, yhteistyön todettiin toimivan verrattain hyvin.

Monet pohjoissavolaiset terveysteknologiayritykset tekevät yhteistyötä KYSin Living Lab -testilaboratorion kanssa. Laboratoriossa ne voivat testata tuotteitaan ja palveluitaan aidossa sairaalaympäristössä. Living Lab -projekti on osa KYSin ja Kuopion kaupungin terveysteknologiahanketta, jota vetää

Kuopio Innovation. Tärkeä osa projektia on helpottaa paikallisten yritysten pääsyä kansainvälisille markkinoille.

Kaarisairaala teki vaikutuksen

Kuopion yliopistollisen sairaalan (KYS) laajennusosa Kaarisairaala teki vaikutuksen Andriukaitisiin. Kaarisairaala otettiin käyttöön keväällä 2015, ja siellä sijaitsevat leikkaussalit, teho-osasto, vastasyntyneiden teho-osasto ja synnytysalut. Komissaari arvioi sen kuuluvan Euroopan sairaaloiden kärkikastiin monestakin syystä.

Komissaari pääsi tutustumaan Kaarisairaalassa käyttöön otettuihin, kuopiolaisen *NewIcon Oy:n* kehittämiin älylääkekaappeihin. Andriu-

kaitis piti tällaista fiksumaa automaatiota hyvänä esimerkkinä kokonaisvaltaisesta suunnittelusta, ja totesi sen muistuttavan, että myös Euroopan pienissä maissa on huippuosaamista.

– Komissaari keksi nopeasti sovelluskohteita ja ongelmanratkaisuja. Älylääkekaapit esimerkiksi vapauttavat hoitajien työpanosta varsinaiseen hoitotyöhön, opastavat lääkejakelella ja varmistavat jakelun oikeellisuutta. Tämä lisää potilasturvallisuutta,



KUVA: NEWICON



mikä on avainasemassa, kun sairaalan lääkehuollon prosesseja tehostetaan. Turvallisuudesta ei saa tinkiä, summasi NewIconin markkinointijohtaja **Jori-Matti Savolainen**.

Hänen mukaansa on myös tärkeää, että EU-hankkeissa otetaan käyttöön tuotteita, jotka on valmistettu Euroopan unionissa. Esimerkiksi 35-paikkaisella lasten tehohoito-osastolla Andriukaitisille esiteltiin siilinjärveläisen *Medivarstan* valmistamat kattokiinnitteiset työasema- ja leikkaussalivarustot, joiden ansiosta toimenpiteille jää enemmän tilaa.

Terveysmatkailun rooli kasvaa

Yritysten esittelemät tuotteet kuvaavat terveysteknologian laajaa alaa. Esimerkiksi *Hapella Oy* näytti uuden keksintönsä, hengitysharjoituslaitteen, toimintaa. *Service Point Oy* puolestaan esitteli osaamistaan lääketieteellisuuden serialisointiprojekteissa. Helmikuusta 2019 alkaen nimittäin EU:ssa jokaisessa reseptilääkkeen pakkauksessa on oltava sarjanumero, joten tuhansiin lääkkeiden tuotantolinjoihin eri puolilla Eurooppaa on lisättävä serialisointijärjestelmä. Pakkausten jäljitettävyyden heikentää lääkevääräennösten markkinoita.

Andriukaitis on taustaltaan sydänkirurgi, ja häntä kiinnosti erityisesti apulaisylilääkäreiden **Helena Jäntin** ja **Antti Kivelän** esittelemä *Heart2Save-kännykkäsovellus*. Sillä pystytään mit-

taamaan ja lähettämään sydänfilmi matkapuhelimella nopeasti ensihoidon yksikköön ja siten saamaan potilas entistä nopeammin hoitoon. Komissaari ihaili myös *TelesPron* kehittämiä tekstiilejä, jotka estävät potilaan lämmönmenetystä esimerkiksi leikkauksen aikana.

Useimpia EU-maita vaivaavat potilasjonojen ja terveydenhuollon kustannusten kasvu. Komissaaria kiinnosti, miten jonojen purkaminen ja kustannusten hillitseminen onnistuu Suomessa ja miten sitä autetaan teknologialla. Suoraan vastausta tähän ei kuitenkaan löytynyt.

Samaan aikaan myös terveysmatkailu ja -vientit ovat lisääntyneet Suomessa. Hankepäällikkö **Helena Länsimies** kertoi kansainvälisestä *FinnHealth*-terveysmatkailun osaamiskeskittymästä, jossa KYS yhdessä Kuopion seudun yritysten kanssa tarjoaa terveysmatkailupalveluja ulkomaalaisille potilaille ”kotoa kotiin”.

– Suomen turvallisuus, puhtaus ja korkea asiantuntemus ovat valttejamme, hän totesi.

Komissaaria kiinnosti, miten KYSissä ratkaistaan mahdolliset kulttuurisista eroavaisuuksista aiheutuvat näkemuserot.

– Tapaus kerrallaan, potilaan tarpeet huomioiden, omaa brändiämme rakentaen, Länsimies tiivisti.



KYSin projektipäällikkö Juhani Kouri esitteli Kaarisairaalan terveysteknologioita Andriukaitisille.

Elämäntavat ja ikääntyminen haastavat terveydenhuollon

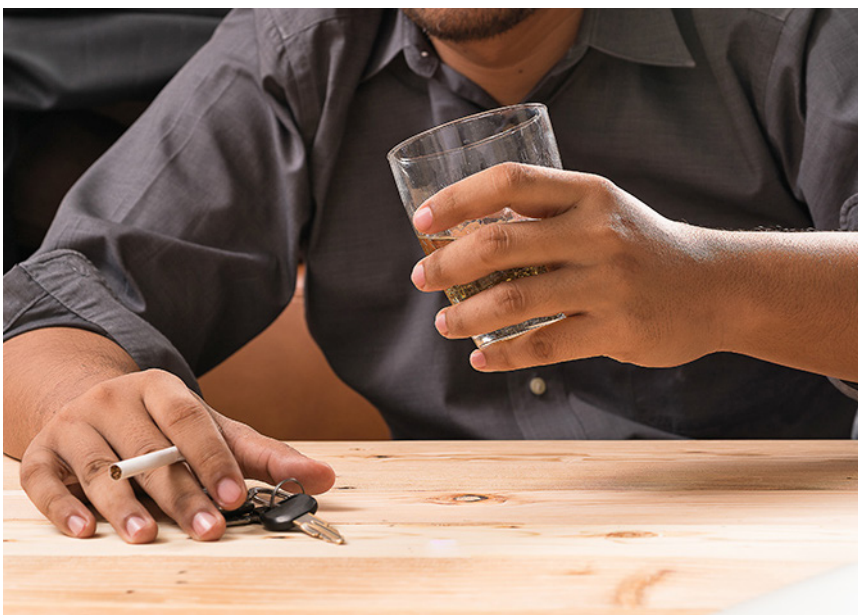
Komissaari Andriukaitis totesi, että terveysteknologiaa on KYSissä sovellettu modernilla tavalla erikoissairaanhoidon, mutta sitä tarvitsee myös perusterveydenhuolto. Siinä törmätään erityisesti elintapasairauksiin, joiden ehkäisyyn ja seurantaan teknologia avaa uusia mahdollisuuksia.

Yksi väestön ikääntymiseen liittyvä terveyshaaste on muistisairauksien lisääntyminen. Niiden syntyä ja hoitomahdollisuuksia tutkitaan laajasti, ja ratkaisujen löytäminen edellyttää kansainvälistä yhteistyötä erilaisten toimijoiden välillä.

Soininen totesi, että maailmassa demencian kustannukset olivat vuonna 2010 noin prosentin verran bruttokansantuotteesta, ja osuus kasvaa kaiken aikaa. Vain puolet potilaista saa diagnoosin ja hekin 20 kuukauden viiveellä ilmenneistä oireista.

– Alkavatko tutkimukset liian myöhään? Tehokas varhainen diagnostiikka on välttämätöntä.

Soininen kertoi EU-rahoitteisesta 4,2 miljoonan euron *PredictND*-projektista, jossa tutkitaan hermostoa rappeuttavia sairauksia. Nelivuotisen tutkimusprojektin tarkoituksena on kehittää välineitä ja keinoja useiden neurodegeneratiivisten sairauksien, kuten Alzheimerin taudin ja demencian hoitoon. Seitsemän vuoden projektiin osallistuvat Suomesta VTT, Combinostics Oy sekä Itä-Suomen yliopisto.





Suomalaisyritykset saaneet EU-rahoitusta

Seminaarissa puhuttiin myös rahasta. Andriukaitis kertoi, että EU:n investointistrategia on ollut tehokas: tänä vuonna EU-alueella on kahdeksan miljoonaa työpaikkaa enemmän kuin vuonna 2013.

– Euroopan unioni elvyttää ja vahvistaa Euroopan kilpailukykyä ja edistää investointeja, jotta uusia työpaikkoja syntyisi.

Euroopan strategisten investointien rahaston ESIRin (engl. EFSI) kautta jo yhdessä vuodessa on saatu käyttöön noin 154 miljardia euroa 27 jäsenvaltiossa. ESIRin tarkoitus on osana komission investointiohjelmaa tarjota lupaaville innovatiivisille yrityksille mahdollisuus edulliseen lainoitukseen ja sitä kautta toiminnan käynnistämiseen tai kansainvälistämiseen. Rahoitussopimuksia on syntynyt yli kaksisataa, työpaikkoja noin 100 000. Lähes 290 000 pk-yritystä on hyötynyt ESIR-rahoituksesta.

Monet ESIRin ansiosta käynnistyneet projektit liittyvät terveysteknologian innovaatioihin, joskin *Euroopan investointipankin* (EIP) ja siihen kuuluvan ESIRin tukemat hankkeet ovat usein mittavia: vanhoja teollisuusalueita uudistetaan, rakennetaan tuulivoimaloita tai uusiutuvaan energiaan pohjautuvia tuotantolaitoksia. Keväällä 2016 EIP myönsi kuopiolaiselle NewIconille kahdeksan miljoonan euron rahoituksen lääkelogistiikan kehittämiseen ja innovointiin. Kansainvälistyvä NewIcon hakee rahoitusta kasvuun myös joukko-rahoituksella.

Suomeen on loppuvuoteen 2016 mennessä saatu 525 miljoonaa euroa ESIR-lähtöistä EIP-rahoitusta neljään suurhankkeeseen: Äänekosken uusi biotuotetehdas, YIT:n Tripla-kaupunkikeskus Pasilassa sekä SATOn ja VVO-Yhtymän energiatehokkuusprojektit. Lisäksi *Euroopan investointirahasto* (EIR) ja *Pohjola Pankki* ovat allekirjoittaneet takuusopimuksen lisätäkseen luotonantoa innovatiivisille pienille ja keskisuurille yrityksille Suomessa ja Baltiassa. Seuraavan kahden vuoden aikana lainarahaa myönnetään 150 miljoonaa euroa. Koko EU:ssa investointirahasto on solminut yli kaksisataa rahoitussopimusta, joiden arvioidaan hyödyttävän lähes 400 000 pk- ja midcap-yritystä.

Hyvä kunto pelaamalla!

Komissaari ja europarlamentaarikot tutustuivat Technopoliksessa *Games for Health -verkoston* pelillisiin innovaatioihin ja palveluihin, jotka mahdollistavat terveysteknologian hyödyntämisen muun muassa kuntoutuksessa, omahoidossa ja sairauksien ennaltaehkäisyssä. Esittelemässä oli neljä sovelluskehittäjää. Komissaari ei jättänyt kokeilematta yhtäkään sovellusta ja kyseli kaikenlaista, kuten mepitkin. Näin kuopiolaisen yritysten innovaatiot saivat vaikutusvaltaista tuulta alleen.

Kamina Dimensionin heiluvassa pelituolissa ohjainkahvoilla ohjattiin peliä ja samalla vahvistettiin keskivartalon lihaksia ja tasapainoa, *Neuronin* labyrinthipeliä ohjattiin tasapainotyynyllä istuen, *Myontecin* älyshortsit kuormittivat lihaksia ja vakauttivat tasapainoa, *3D-talon* virtuaalilasien avulla pääsi tutkimaan ihmisen aivoja. Lisäksi kokeiltavana oli pelitapahtuma *Health Game Jameissa* kesäkuussa 2016 luotu peli, jolla treenattiin hiirityöskentelyssä kipeytynyttä kättä.

Tylsät harjoitteet kiinnostaviksi

Kaupungin, oppilaitosten ja Technopolisin omistama *Kuopio Innovation Oy* on reilut seitsemän vuotta tukenut paikallisia yrityksiä tarjoamalla rahoitusta ja liiketoimintaneuvontaa sekä koordinoimalla kehittämishankkeita. Yhtiön verkostotoiminnan piirissä on myös Games for Health Finland.

Kuopio Innovationin asiantuntijat **Arto Holopainen** ja **Kalevi Voutilainen** kertoivat terveyspeleistä. Ne ovat tulleet osaksi kuntoutusta tehden siitä hauskeempaa mutta silti vaikuttavaa.

– Tylsä kymmeniä kertoja toistuva harjoite muuttuu pelin keinoin kiinnostavaksi, ja harjoitteet tulevat tehdyksi myös kotona, vakuuttaa Holopainen, joka toimii myös Suomen telelääketieteen ja eHealth seuran puheenjohtajana.

Voutilainen kertoi, että pienillä startup-yrityksillä ei kehitystyöltään ole aikaa perehtyä EU:n avustusmuotoihin ja rahoituksen hankintaan. Siksi komissaarin ja europarlamentaarikkojen vierailusta toivottiin apua innovaatioiden levittämisessä rahoittajien ja käyttäjien tietoisuuteen.

– Kaikki apu yhteistyökumppanien löytämiseksi Euroopasta on erittäin tärkeää, hän sanoi.





Paneelissa keskusteltiin muun muassa yliopistosairaaloiden keskinäisen ja yritysten kanssa tehtävän yhteistyön lisäämisestä. Medfilesin toimitusjohtaja Tuija Keinonen (puhumassa) toivoo Kuopioon lisää kansainvälisiä yritysten pilottihankkeita. Hän uskoo, että toimiva infrastruktuuri, puhtaus ja korkean osaamisen hightech houkuttaa muuta maailmaa. Kansanedustaja Sari Raassina rohkaisi kaikkia toimijoita ajattelemaan isosti. Panelistit vasemmalta: Tekesin kehitysjohtaja Anssi Pulkkinen, Raassina, Keinonen, Soininen, palvelualuejohtaja Markku Tervahauta ja Rocsolon hallituksen puheenjohtaja Anssi Lehikoinen.

– Ymmärrän, mitä tuki innovatiivisille yrityksille merkitsee ja annan kaiken tukeni tälle kunnianhimoiselle ja tarpeelliselle investointistrategialle. Euroopan täytyy uudistua tulevaisuuttaan varten, komissaari sanoi.

Markkinointitaitoja tarvitaan lisää

Puheenvuoroissaan europarlamentaarikot **Miapetra Kumpula-Natri**, **Henna Virkkunen** ja **Sirpa Pietikäinen** pitivät suomalaisten terveysteknologiayritysten suurimpana haasteena tuotteiden ja palvelujen kaupallistamista ja markkinointia.

Tuleville innovaattoreille pyritäänkin nyt opettamaan yrittäjyyden perusteet jo peruskoulussa. Seminaarin moderaattori, kuopiolaistunut kirjailija-opettaja **Tim Walker** kertoi *Me & MyCity* -projektista, joka on peruskoulun kuudensille ja yhdeksänsille luokille suunnattu yrityskylän muodossa toimiva yhteiskunnan, talouden, työelämän ja yrittäjyyden oppimiskokonaisuus. Maailman parhaana koulutusinnovaationa palkittu Yrityskylä toimii valtakunnallisesti kahdeksalla alueella ja tavoittaa yli 45 000 oppilasta lukuvuodessa.

Vierailunsa perusteella Andriukaitis uskoo suomalaisten terveysteknologiayritysten tulevaisuuteen. Vientikynnys

on kuitenkin korkea, koska näkyvyyttä on vaikea saada. Komissaari lupasi avittaa muun muassa paikallista automaatioyritystä kasvattamaan tunnettuuttaan muualla Euroopassa ja esitellä pohjoissavolaista osaamista komissiossa. Hän muistutti, että menestymistä kannattaa siivittää hakemalla EU-rahoitusta esimerkiksi *Horisontti 2020* -ohjelmasta.

Katso myös [videokooste](#) komissaarin Kuopion-vierailusta! ★

TEKSTI: ANNA-LIISA PEKKARINEN

KUVAT: ANNA-LIISA PEKKARINEN

**KARI MATTI ANTERO PUUSTINEN
SHUTTERSTOCK**

Euroopan komission Suomen-edustusto



Päätoimittaja Sari Artjoki
Malminkatu 16, 00100 Helsinki
PL 1250, 00101 Helsinki
p. +358 9 6226 544
<http://ec.europa.eu/finland>
S-posti: etunimi.sukunimi@ec.europa.eu

www.facebook.com/europankomissiosuomessa
<http://twitter.com/eukomissio>
www.youtube.com/eukomissio
www.storify.com/eukomissio
www.instagram.com/eukomissio
<http://europa.nautti.wordpress.com>
www.facebook.com/eurooppasali
<http://twitter.com/eurooppasali>