



Teknologia vyöryy terveydenhuoltoon kiihtyvää vauhtia



Tekoäly, robotiikka, virtuaalitodellisuus ja esineiden internet mullistavat terveydenhuoltoa sellaista vauhtia, että kehityksen tahdissa on vaikeaa pysytellä. Kaikkeen uuteen ei tarvitse tarttua, mutta muutoksen kelkasta tippuminen saattaa johtaa hoidon eriarvoistumiseen. Näin arvioi Markus Mäkelä Aalto-yliopistosta.

Terveydenhuollon ongelmiin haetaan yhä useammin apua uuden teknologian tarjoamista ratkaisuista. Teknologian avulla voidaan sujuvoittaa hoitotyötä, parantaa hoidon laatua, lisätä potilaiden ja työntekijöiden hyvinvointia sekä vähentää hoidon kustannuksia. Mutta osaavatko suomalaiset sairaalat hyödyntää teknologian tarjoamia mahdollisuuksia riittävän hyvin?

– Suomessa uutta teknologiaa hyödynnetään kyllä laajalti, mutta sairaaloiden välillä on edelleen melko suuria eroja, Executive in Residence Markus Mäkelä Aalto-yliopistosta kertoo.

Mäkelä uskoo vahvasti teknologian tuomiin mahdollisuuksiin, mutta arvioi kiivaan muutosvauhdin sisältävän myös riskejä.

– On mahdollista, että erot kyvyissä ottaa käyttöön uutta teknologiaa ja taidoissa hyödyntää sitä kasvavat liian suuriksi. Tämä vaikuttaisi hoidon laatuun ja saattaisi potilaat eriarvoiseen asemaan. Tämänkaltaista kehitystä ei saisi tapahtua.

Teknologian pitää palvella käyttäjien tarpeita

Sairaaloiden väliset erot teknologian hyödyntämisessä selittyvät monilla tekijöillä.

– Taloudellinen tilanne on usein merkittävä erojen selittäjä. Taustalla voi kuitenkin olla myös organisaatiokulttuuriin liittyviä tekijöitä, jotka jarruttavat uuteen teknologiaan siirtymistä. Myös yksittäisten työntekijöiden suhtautuminen muutokseen voi vaikuttaa siihen, miten uusien ratkaisujen käyttöönotto etenee, Mäkelä sanoo.

Teknologia antaa hoitotyön kehittämiseen valtavasti mahdollisuuksia, joihin Mäkelä kehottaa tarttumaan ennakkoluulottomasti ja sidosryhmiä kuunnellen.

– Erityisesti työntekijöiden näkemykset pitäisi ottaa systemaattisesti huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Näin ratkaisut palvelevat todellisia tarpeita, jolloin uusi teknologia omaksutaan helpommin. Myös potilaita ja heidän omaisiaan kannattaa kuunnella.

Tässä yhteydessä Mäkelä antaa kiitosta Ascomin kliininen konsultaatio konseptille, jonka Ascom otti käyttöön vuoden alussa voidakseen tarjota asiakkailleen mahdollisimman tarkoituksenmukaisia ratkaisuja.

– On edistyksellistä, että yritys haluaa kartoittaa hoitohenkilökunnan tarpeet ja ottaa ne tuotekehityksessään huomioon. Näin sairaaloiden tarpeita palvelevia teknologioita saadaan nopeammin markkinoille ja edesauttamaan potilaiden hoitoa.

Tarpeiden huolellinen kartoitus auttaa Mäkelän mukaan varmistamaan, että kaikki oleelliset asiat saadaan kerralla hyvään kuntoon. Myöhemmin puuttumaan jääneiden palasten lisääminen voi olla vaikeaa ja kallista.

– Huolellinen pohjatyö auttaa myös valitsemaan kehityskohteista tärkeimmät, jos kaikkia ratkaisuja ei syystä tai toisesta voidakaan toteuttaa. Kun resursseja on vähän, ne pitää käyttää viisaasti. Osallistava suunnittelu säästää aikaa ja rahaa, mikä on koko yhteiskunnan etu.

Ascom Oy
Puutarhakatu 55–57
20100 Turku
02 415 1200
myynti@ascom.com
www.ascom.fi

ascom

Aalto-yliopisto tarjoaa yhteistyöalustan huippuosajille

Teknologian terveydenhuollolle tarjoamia mahdollisuuksia tutkitaan ja kehitetään myös Aalto-yliopistossa, jossa yhtenä tutkimuksen avainalueena on terveys ja hyvinvointi.

– Aallossa ja muissakin Suomen yliopistoissa on paljon lääketieteellisen tekniikan osaamista. Laaja-alaisen yhteistyön edistämiseksi olemme perustaneet Aalto Health Platformin, joka on uudentyyppinen yhteistyöinstituutti alan toimijoille – tutkijoille, yrityksille, sairaaloille ja muille yliopistoille. Yhteistyötä tehdään maailmanlaajuisesti useilla eri sektoreilla.

Meneillään on lukuisia mielenkiintoisia tutkimushankkeita, jotka liittyvät muun muassa tekoälyn, robotiikan, virtuaalitodellisuuden ja esineiden internetin hyödyntämiseen.

– Yksi terveydenhuollon megatrendeistä on ennaltaehkäisy, jota voidaan tukea teknologialla. Tekoälyn ja koneoppimisen avulla voimme löytää tilastollisia suhteita genomien ja sairastumisalttiuden välillä, mikä helpottaa erityisesti elintapasairauksien nujertamista. Nykymenetelmillä on myös mahdollista saada tietoa esimerkiksi lääkkeiden yksilöllisistä vaikutuksista, mistä voi olla merkittävä hyötyä toimivimpien hoitosuunnitelmien laatimisessa.

Myös robotiikka ja ja virtuaalitodellisuus tarjoavat terveydenhuollolle ennennäkemättömiä ulottuvuuksia.

– Pitkälle kehittyneen robotiikan ansiosta huippukirurgi voi leikata suomalaisessa sairaalassa olevan potilaan vaikkapa Yhdysvalloista käsin ohjaamalla robotin liikkeitä joystickeilla. Virtuaalitodellisuutta voidaan puolestaan hyödyntää tehokkaasti esimerkiksi lääkäreiden koulutuksessa sekä pelkotilojen hoidossa, ja 3D-tulostimilla voidaan tehdä kirurgisia implantteja. Arvokkaita innovaatioita tulee jatkuvasti lisää – tutkittavaa siis riittää, Mäkelä sanoo.