

Tiedote 13.6. 2019

Solitan Coxalle kehittämä tekoälyyn perustuva työkalu mullistaa kirurgin työn – kansainvälinen kiinnostus heräsi heti

Teknologia-, strategia- ja designyhtiö Solita on kehittänyt tekonivelsairaala Coxalle tekoälyä ja koneoppimista hyödyntävän riskityökalun, joka muuttaa kirurgien työn merkittävällä tavalla. Oravizio-työkalu tukee lääkärin päätöksentekoa, auttaa arvioimaan hoitomenetelmiä sekä ennakoi potilaan leikkaukseen liittyviä riskejä. Kehitystyön taustalla on dataa yli 35 000 leikkauksesta kymmenen vuoden ajalta. Tekoälytyökalun arvioidaan säästävän merkittävästi sekä rahaa että inhimillistä kärsimystä leikkausten onnistumisprosentin parantuessa ja tarkemman arvioinnin vähentäessä leikkausten jälkeisten komplikaatioiden riskiä.

Kirurgien on kyettävä tunnistamaan nopeasti korkeariskiset potilaat sekä arvioimaan leikkauksen riskejä suhteessa siitä saataviin hyötyihin kunkin potilaan yksilölliset taustat ja terveydentila huomioiden. Väärä hoitopäätös aiheuttaa yhteiskunnalle paljon kustannuksia ja tuottaa potilaille ylimääräistä huolta sekä hankaloittaa heidän elämäänsä.

Tekonivelleikkaus on aina suuri operaatio, jossa on myös riskinsä. Mikäli operaatio ei onnistu, uusinta- eli revisioleikkaukset ovat vaikeita ja kalliita. Lääkärit joutuvat tekemään päätöksiä yksin ja nopealla aikataululla.

Coxa on Pohjoismaiden suurin tekonivelleikkauksiin erikoistunut sairaala. Huippuyksikkönä Coxaan on keskitetty Suomessa yhä enemmän kaikkein vaikeimpia tekonivelleikkauksia.

”Coxan ja Solitan kehittämä, tekoälyä hyödyntävä Oravizio-riskityökalu on maailman mittakaavassakin ainutlaatuinen ja vie kirurgin työn tulevaisuuteen. Vuosien aikana meille on kertynyt valtava tietomäärä leikkauksiin vaikuttavista tekijöistä. Työkalun avulla voimme tuoda tämän kokemuksen myös muiden hyödynnettäväksi”, kommentoi Coxan toimitusjohtaja **Tarmo Martikainen**.

”Yli 35 000 leikkauksen dataa hyödyntävä Oravizio antaa täysin uudenlaiset lähtökohdat ortopedin ja potilaan yhteiselle päätöksenteolle ja vuorovaikutukselle”, Coxan tutkimusjohtaja ja johtava ortopedi **Antti Eskelinen** sanoo. ”Esimerkiksi tieto siitä, miten painonpudotuksella voisi vaikuttaa lähestyvän leikkauksen riskeihin, voi toimia positiivisena motivoijana potilaalle.”

Oravizio-työkalu yhdistää 15 potilaan leikkaurisktiin vaikuttavaa potilastietoa, kuten esimerkiksi syntymäaika, pituus, paino, sukupuoli, leikattava nivel, leikkauksen pääsyy, diagnoosit, lääkitystiedot ja laboratoriotulokset, sekä arvioi potilaan henkilökohtaista leikkaukseen liittyvää riskiä massiivisen data-aineiston pohjalta. Faktoihin perustuva arvio auttaa potilasta ja lääkärinä keskustelussa leikkauksen jälkeisten riskien, kuten infektoriskin, toteutumisen todennäköisyydestä sekä siihen liittyvien riskien pienentämisestä.

Kansainvälinen kiinnostus heräsi heti

Solitan ja Coxan kehittämä selainpohjainen ja helppokäyttöinen Oravizio-työkalu on herättänyt merkittävää kansainvälistä kiinnostusta jo pilottivaiheessa. Tämä lääkinnällisen laitteen standardit täyttävä ohjelmistotuote on maailman mittaluokassa ainutlaatuinen. Sen antamat suositukset ovat myös täysin jäljitettävissä ja todennettavissa.

"Useat kansainväliset toimijat ovat olleet kiinnostuneita Oravizio-työkalusta. On upeaa, että olemme Suomessa edelläkävijöitä terveydenhuollon datan hyödyntämisessä, ja voimme parantaa mahdollisesti jopa kymmenien tai satojen tuhansien potilaiden leikkauksien onnistumista", kertoo Solitan toimitusjohtaja **Jari Niska**. "Tavoittemme on viedä Oravizio-tuotteen kautta suomalaista osaamista myös maailmalle. Tekoälyyn ja koneoppimiseen pohjautuva Oravizio on jatkossa yksi osa Solitan kansainvälistymistä."

Korkeatasoinen suomalainen terveydenhuolto yhdistettynä tekoälyosaamiseen ja hyvään lainsäädäntöön luo paljon mahdollisuuksia suomalaisille terveydenhuoltoalan toimijoille ja verkostoille toimia tulevaisuuden terveydenhuollon kansainvälisenä suunnannäyttäjänä.

Tuote on ollut Coxalla kliinisessä testikäytössä jo lähes vuoden verran, ja seuraavaksi alkavat pilotointihankkeet muissa sairaaloissa. Ensi vaiheessa tuotetta pilotoidaan maksuttomassa kokeilussa Keski-Suomen Keskussairaalassa ja Lapin Keskussairaalassa, lisäksi pilotit käynnistyvät Ruotsissa ja Hollannissa.

LISÄTIETOJA

Jari Niska, CEO, Solita, jari.niska@solita.fi, p. +358 40 524 6400

Tarmo Martikainen, toimitusjohtaja, Coxa, tarmo.martikainen@coxa.fi, p. +358 50 558 4579

Kysy lisää Oravizio-tuotteesta: oraviz.io

Kimmo Kivirauma, Business Director, Solita, kimmo.kivirauma@solita.fi, p. +358 40 739 0239

Risto Kaikkonen, Director, Solita Health & Wellbeing Division, risto.kaikkonen@solita.fi, p. +358 41 536 8745

Solita on suomalainen teknologia-, strategia- ja designyritys. Valjastamme ihmisymmärryksen ja älykkäät teknologiaratkaisut palvelemaan parempaa elämää. Olemme muutosvoima, joka luo uusia toimintatapoja, palveluja ja teknologiaratkaisuja uudistaen yrityksiä ja yhteiskuntaa. Solita työllistää yli 800 strategisen konsultoinnin, palvelumuotoilun, digitaalisten palvelujen, AI- ja analytiikkaratkaisujen sekä pilvipalvelujen asiantuntijaa Helsingissä, Tampereella, Oulussa, Turussa, Lahdessa, Tallinnassa, Tukholmassa, Göteborgissa ja Münchenissä. www.solita.fi

Tekonivelsairaala Coxa on Pohjoismaiden suurin ja Suomen ainoa tekonivelleikkauksiin erikoistunut sairaala. Coxa työllistää yli 230 alan huippuosajaa. Vuonna 2018 Coxassa tehtiin yli 4500 tekonivelleikkausta. Tekonivelsairaala Coxan tärkeimpänä tavoitteena on tarjota potilaille parasta mahdollista hoitoa ja palauttaa heidät yhä nopeammin takaisin toimintakykyiseen arkeen. Coxan potilasturvallisuus on kansainvälisesti tarkasteltuna alansa huippuluokkaa. Tekonivelten uusintaleikkauksissa, joihin vaaditaan kirurgeilta erityisosaamista ja riittävää kokemusta, Coxa on valtakunnallisesti johtava sairaala. Coxan erikoisosaamisaluetta on myös tuumori- ja infektiopotilaiden hoito. www.coxa.fi, www.coxapro.com