

## Kiinalaisia vieraita Sichuanista LUT:ssa

Sichuanin lääketieteellisen tutkimusakatemian (Sichuan Academy of Medical Sciences) johtajan professori Shaoping Dengin johtama delegaatio vieraili viikolla 43 LUT:ssa. Delegaation tarkoituksena oli tutustua Suomeen, suomalaiseen terveydenhuolto-organisaatioon ja terveydenhuollon kehittämiseen analytiikan ja digitalisaation avulla. Näihin asioihin tutustumiseen kiinalaiset ja heidän suomalaiset isäntänsä Avaintec Oy:n toimitusjohtajan Pekka Kuosmasen johdolla olivat valinneet erityisesti Etelä-Karjalan, tarkemmin sanottuna EKSOTEn ja LUTn. Käytyään tutustumassa EKSOTEn uuteen sairaalaan johti matka Skinnarilaan.



Yllä: Provost Liisa-Maija Sainio esittelee yliopistoamme kiinalaisille vieraille

Chengdussa (Sichuanin administratiivinen pääkaupunki) toimii Kiinalais-Suomalainen terveydenhuollon analytiikkaan keskittyvä tutkimuskeskus "Sino-Finnish Research Center", jossa Sichuanilaiset vieraamme ovat keskeisiä tekijöitä yhdessä paikallisen IT-yliopiston kanssa. Suomalaisena osapuolena keskuksessa toimivat terveydenhuollon analytiikkaan keskittyvä Avaintec Oy ja omalta osaltaan myös EKSOTE.

Sichuanin asukasluku on noin 80 miljoonaa, joista Chengdussa asuu noin 14,4 miljoonaa. Sichuanin suurin sairaala, vuonna 1941 perustettu Sichuan Provincial People's Hospital, jota vieraamme myös edustavat ottaa vuosittain vastaan 4,6 miljoonaa asiakasta ja sairaalassa on nelisen tuhatta vuodepaikkaa. Kirurgisia toimenpiteitä suoritetaan noin satatuhatta vuosittain ja sairaala on yksi Kiinan parhaista nimenomaan kudos ja elinsiirtojen saralla. Yllä mainitut numerot ovat suomalaisittain ajateltuna suuria ja onkin helppoa ymmärtää, miksi sairaalassa ollaan kiinnostuneita tehokkuuden varmistamisesta ja parantamisesta.

Erityisen mielenkiintoista on se, että sairaalassa on vuodesta 2012 asti rakennettu kyvykkyyksiä käyttäen keinoälyä erilaisilla tavoilla toiminnan tehostamisessa ja hoidon laadun parantamisessa. Sairaalassa on tällä hetkellä meneillään projekteja muun muassa saapuvien potilaiden luokitteluun liittyen.

Prof. Mikael Collan esitteli yhdessä Lapin Sairaanhoidopiirin kanssa toteutettua pilottiprojektia, jonka tarkoituksena on luoda järjestelmä, joka pystyy luokittelemaan hengitystieoireisten lapsipotilaiden tilan vaativuuden vanhempien verkkosivulla antamien tietojen perusteella. Kysymys on siitä, että mikäli luokittelusta saadaan tarpeeksi luotettava, voidaan alustava päätös siitä, että täytyykö lapsen lähteä sairaalaan vai ei tehdä keinoälyn avulla ja sitä kautta optimoida tiukkojen lääkäriresurssien käyttöä. Kyseessä on ns. triage sovellus ja ratkaistavat ongelmat ovat Lapin suomalaisittain erittäin pitkien välimatkojen takia hyvin relevantteja, niin ajankäytön kuin kustannustenkin osalta. Pilotissa käytetään mm. prof. Pasi Luukan kehittämiä similaarisuusluokittimia, jotka pystyvät käsittelemään myös sumeaa epätarkkaa tietoa, jollaista verkkosivujen kautta pystytään keräämään.

Prof. Heikki Handroos ja apulaisprofessori Huapeng Wu kertoivat tutkimusryhmänsä robotiikkaan keskittyvästä tutkimuksesta ja siitä miten robotiikkaa ja etäohjauksen teknologioita voidaan käyttää myös sairaalaympäristöissä. Kyseeseen tulevat mm. erilaiset robottivälineiset terapiamuodot, ihmisen ja koneen yhteistyö esimerkiksi halvauspotilaiden liikkumisessa ns. ulkoisten rankojen (exoskeleton) avulla ja puhe / muut etäohjauksen keinot. Etäohjaus ja edistynyt robotiikka on Handroosin ryhmän erikois-osaamisaluetta ja heillä on jo ennestään korkeatasoista tutkimusyhteistyötä mm. Kiinan tiedeakatemian kanssa.

Kiinalaiset esittelivät laajasti sairaalansa toimintaa ja erityisesti keinoälyn käyttöä terveydenhuollossa Sichuanissa – uskoakseni opittavaa on suuntaan ja toiseen. Mielenkiintoista on se, että kun potilasvolyymit ovat erittäin korkeita voidaan dataa kerätä huimaa vauhtia verrattuna Suomessa totuttuun. Käytännössä puolesta vuodessa voidaan kerätä ”kymmenen vuoden data”.

Yhtymäkohtia LUT:ssa tehdyn tutkimuksen ja MFG40 projektin tutkimuksen kanssa havaittiin useita, koska menetelmäkehityksessä löytyvät menetelmät soveltuvat usein myös alkuperäisesti ajateltuja käyttökohteita laajemmin – tässä tapauksessa tuotannollisen teollisuuden älykkyyden lisäämiseksi kehitettyjä menetelmiä voitaneen laajasti käyttää myös terveydenhuollon ”tuotannon” kehittämisessä.

Kiinalaisen delegaation matka täydentyi LUT vierailun jälkeen vierailulla Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin toimintaan, vierailuun KELAssa ja tutustumiseen Business Finlandin toimintaan. Vierailu päättyi juhlallisesti Sichuanin varakuvernöörin Suomen vierailulla ja tapaamisella mm. opetusministerin kanssa, koskien Suomen ja Sichuanin välistä tutkimusyhteistyötä.

Mikael Collan