

FSHKY:ssä esiteltiin uutta teknologiaa

Nao-robotti vieraili FSHKY:ssä 10.12.2018. Hamkista valmistuvat sairaanhoitajat Sara Tainio ja Asta Talvio esittelivät opinnäytetyön tuloksia: **NAO-robotti astmalääkkeen inhalaatiotekniikan ja PEF-puhallustekniikan ohjauksen tukena lastentautien poliklinikalla.**



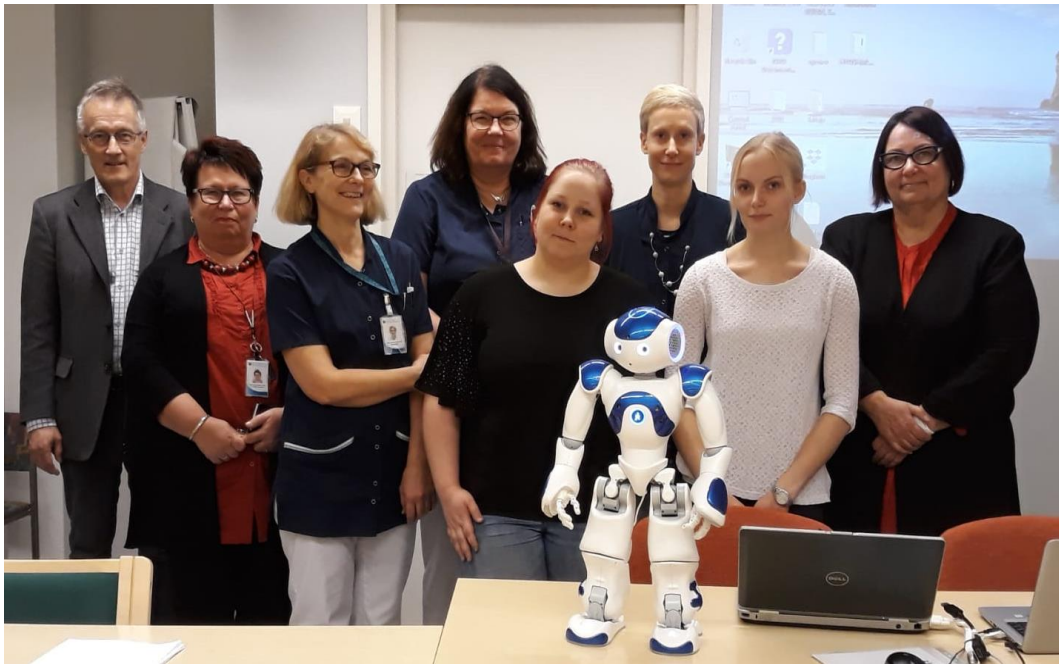
Kuva:
Karoliina
Kärkkäinen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten humanoidirobottia NAO:a voidaan hyödyntää astmaa sairastavien lasten inhalaatiolääkkeen ottotekniikan ja PEF-puhallustekniikan ohjauksessa lastentautien poliklinikalla. Opinnäytetyön aihe on tärkeä, koska astma on yksi lasten yleisimmistä pitkäaikaissairauksista maassamme kuormittaen sekä sairastunutta lasta että hänen vanhempiaan. Siksi astman hoitoon tulee kehittää uusia ohjausmenetelmiä, joiden avulla lasten omahoitoon sitoutumista ja hoitomyönteisyyttä voidaan lisätä.

Astma on keuhkoputkien limakalvojen tulehdus, jonka oireisiin vaikuttavat erilaiset ärsykkeet. Astman hoito muodostuu astman diagnosoinnista, lääkehoidosta sekä seurantakäynneistä, joissa seurataan lääkehoidon tehokkuutta ja astman laatua, muun muassa PEF-mittauksella. Lääkkeiden oikeaoppinen keuhkoihin hengittäminen ja uloshengityksen huippuvirtausta mittaavaan laitteeseen oikeaoppinen puhaltaminen ovat keskeisessä osassa omahoitoon sitoutumisen ja hoitomyönteisyyden näkökulmasta.

Opinnäytetyössä kuvataan 6–12-vuotiaille astmalääkitystä kokeileville tai käyttäville lapsille suunnatun ja NAO-robotin avulla toteutetun potilasohjauksen tuloksia lastentautien poliklinikalla työskentelevien sairaanhoitajien, opinnäytetyön tekijöiden sekä lasten ja heidän vanhempiensa näkökulmasta.

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä FSHKY:n lastentautien poliklinikan sekä Hämeen ammattikorkeakoulun Forssan yksikön sairaanhoitaja- ja Valkeakosken yksikön sähkö- ja automaatiotekniikan insinööriopiskelijoiden kanssa keväällä 2018.



Vasemmalta: Antti Aimo yliopettaja HAMK, Riitta-Liisa Konttinen vs. terveydenhuollon kehittämispäällikkö FSHKY, Anna-Maija Haavisto sairaanhoitaja FSHKY, Tiina Mikkola sairaanhoitaja FSHKY, Asta Talvio sh-opiskelija HAMK, Johanna Ellonen sairaanhoitaja FSHKY, Sara Tainio sh-opiskelija HAMK, Päivi Homan-Helenius yliopettaja HAMK. Kuva: Anna Palin

Tulosten mukaan NAO-robotin toteuttaman astmalääkkeen oikeaoppisen inhalaatiotekniikan ja oikeaoppisen PEF-puhallustekniikan ohjaus onnistui pääosin hyvin. Lapset keskittyivät robotin antamaan ohjaukseen tarkkaavaisesti ja osasivat toimia robotin antamien ohjeiden mukaisesti. Tässä tutkimuksessa NAO-robotin testauksesta saadut tulokset olivat rohkaisevia. NAO-robotilla toteutetusta potilasohjauksesta ja sen vaikuttavuudesta tulisi kuitenkin saada enemmän tietoa, joten sitä tulisi edelleen testata erilaisilla lapsipotilasryhmillä ja riittävän suurilla otoksilla.

Tämä tutkimus oli tiettävästi ensimmäinen lapsipotilailla toteutettu NAO-robotin testaus sairaalamaailmassa Suomessa. NAO-robotin käyttöä voitaisiin hyödyntää tulevaisuudessa monilla muillakin lasten hoitotyön osa-alueilla. NAO-robotin toteuttamaa ohjausta voidaan edelleen kehittää kouluttamalla

sairaanhoidajia käyttämään sitä osana lasten omahoitoon sitoutumisen ohjauksena. Automaatiikkaa ja robotiikkaa tulisi kaiken kaikkiaan hyödyntää hoitotyössä enemmän, sillä nykypäivänä niiden käyttö on vielä vähäistä.

Ohjaavat opettajat opinnäytetyössä olivat yliopettaja Päivi Homan-Helenius HAMK, Hoitotyö, Forssa ja yliopettaja Antti Aimo HAMK, Sähkö- ja automaatiotekniikka, Valkeakoski

Riitta-Liisa Konttinen
vs. terveydenhuollon kehittämispäällikkö
