



kuva: Suvi-Tuuli Kankaanpää / Keksi Agency

Mobidiag kehittää molekyyli diagnostiikkaa antibioottiresistenssiä vastaan

Kirjoittaja Minna Pauliina Kataja

Suomalais-ranskalainen, Espoossa toimiva Mobidiag Ltd kehittää molekyyli diagnostiikkaa, jolla päästään aiempaa tarkemmin ja nopeammin jäljittämään taudinaiheuttajia ja antibioottiresistenttiyttä.

Yrityksen diagnostiikka perustuu dna:n monistusteknologiaan eli niin sanottuun PCR-teknologiaan.

Mobidiagin toimitusjohtajalla **Tuomas Tenkasella** on tästä diagnostiikasta yli 20 vuoden kokemus, sillä hän johti aiemmin tuotekehitystä Finnzymes Oy:ssä, joka myytiin kansainväliselle Thermo Fisher Scientific Oy:lle.

– Mobidiagin testeillä voidaan todeta yhdestä näytteestä hyvin monta bakteeria tai virusta ja myös sellaisia, joita ei tarvitse hoitaa. Nykyään on tärkeää, ettei määrätä antibiootteja turhaan, ja siksi on hyvä saada selville taudinaiheuttaja. Sitä kautta diagnostiikkamme auttaa taistelussa antibioottiresistenttiyttä vastaan, Tenkanen kertoo.

– Lisäksi Mobidiagilla on superbakteereja tunnistavaa diagnostiikkaa. Yrityksemme on kehittänyt työkalun, jolla sairaaloiden laboratorioissa voidaan testata, ovatko henkilöt kantajia bakteereille, jotka ovat resistenttejä ja ns. viimeisen vaihtoehdon antibiooteille, joihin lukeutuvat karbapenemaasit ja kolistiinit, Tenkanen jatkaa.

MONISSA LABORATORIOSSA KÄYTÖSSÄ VANHA JA HIDAS MENETELMÄ

Tuomas Tenkanen kertoo, että monet molekyyli diagnostiikan tuotteet eivät ole hintansa vuoksi päässeet rutiinikäyttöön.

Diagnostiikkaa tehdään monissa paikoissa yhä vanhoilla viljelymenetelmillä.

– Niissä vastauksien saaminen kestää muutamasta päivästä viiteen päivään. Syynä on se, että viljelymenetelmät ovat edullisia ja ne ovat olleet pitkään laboratorioiden rutiinikäytössä. Jotta tämä muuttuisi, pitää molekyyli diagnostiikkaa saada tuotua edullisemmalla hinnalla. Haasteena on myös pystyä kääntämään perinteisten menetelmien käyttäjät uudempiin molekyyli diagnostiikan menetelmiin. Tämä on tärkeää sen vuoksi, että vanhoilla menetelmillä vastauksen saamiseen kuluu päiviä, mikä ei ohjaa potilaan hoitoa, eikä diagnostiikka toimi taistelussa antibioottiresistenttiyttä vastaan, Tenkanen sanoo.

Vaikka uutta teknologiaa on ollut pitkään olemassa, on Tenkasen mukaan haasteena se, että niitä on ollut vaikea käyttää. Nykyään markkinoilla on helppokäyttöisiä kasettipohjaisia ratkaisuja, mutta kasettien rakenne on niin kompleksinen, että tuotantokustannukset ovat korkeat.

– Mobidiag on onnistunut kehittämään järjestelmän, jossa kasetti on äärimmilleen yksinkertaistettu kuitenkin niin että kaikki monimutkaiset vaiheet voidaan automatisoida. Näin voimme mennä markkinoille kohtuullisella

hintatasolla ja tuoda teknologiaa rutiinikäyttöön. Esimerkiksi ulostenäytteestä tulokset tulevat noin tunnissa, eikä testien käyttäjän tarvitse välttämättä ymmärtää laitteen teknologiasta mitään, Tenkanen kuvaa.

EUROOPPALAINEN YRITYS TÄHYÄÄ KIINAAN JA YHDYSVALTOIHIN

Mobidiag on suomalais-ranskalainen yritys, jonka pääkonttori on Espoossa. Se sai alkunsa, kun kolme yritystä, ranskalainen Genewave ja suomalaiset Mobidiag ja Amplidiag, yhdistyivät toisiinsa vuonna 2013. Tenkanen kuvaa, että yritysfuusiossa yritykselle saatiin laaja kansainvälinen osaamispohja.

Yrityksellä on 30 henkilön tiimi Ranskassa Pariisissa, ja tytäryhtiöt myös Isossa-Britanniassa ja Ruotsissa.

Tuomas Tenkanen kertoo yrityksen tavoittelevan voimakasta kasvua, ja sen liikevaihto on kasvanut vuonna 2017-2018 miljoonasta eurosta kolmeen miljoonaan euroon.

Vuoden 2018 lopussa yritys kertoi perustavansa kiinalaisen Autobion kanssa yhteisyrityksen Kiinaan. Siinä Autobiolla tulee olemaan 65 prosentin omistusosuus ja Mobidiagilla 35 prosentin omistus yrityksestä.

– Niin Kiina kuin Yhdysvallat ovat kiinnostavia markkinoita meille, mutta molempien maiden regulaatioprosessi on melko raskas, tuotteille vaaditaan FDA-hyväksyntä Yhdysvalloissa ja Kiinassa on vastaava menettely. Näissä maissa tarvitsemme partnerin, jotta pystymme menemään markkinoille paremmin. Kiinan osalta olemme edenneet maaliin saakka ja löysimme Autobio-yrityksen taloudellisen neuvonantajan avulla. Autobio osoittautui tapaamistamme yrityksistä parhaaksi ja sillä on johtava markkina-asema infektio-taudeissa, etenkin hengitystieinfektiossa, Tenkanen kertoo.

Lisäksi Autobio investoi Mobidiagiin 10 miljoonaa euroa, joka on erillinen Kiinaan perustettavasta yhteisyrityksestä.

– Ilman tällaista rakennetta ja paikallisen yrityksen tukea olisi lähes mahdotonta päästä Kiinan markkinoille ja saada tuotteita hyväksytyksi, Tenkanen kuvaa.

Kun yhteistyryitys on saatu virallisesti perustettua, Mobidiag käynnistää Kiinaan suunniteltujen tuotteiden hyväksymisprosessin.

– Sieltä ei ehkä ole odotettavissa nopeasti tuloja, mutta Kiina on äärimmäisen mielenkiintoinen, sillä infektioitautien diagnostiikka kasvaa noin 20 prosentin vuosivauhdilla. Teknologiamme sopii markkinoille, koska siellä kalliit ratkaisut eivät menesty, Tenkanen sanoo.

MOBIDIAG LISÄÄ TUOTEVALIKOIMAANSA

10 miljoonan sijoituksella Mobidiag aikoo kasvattaa tuotevalikoimaansa.

Yritys julkisti vuoden 2019 alussa uuden testin, joka mahdollistaa karbapenemaasia tuottavan enterobakteerien (CPE) ja niihin liittyvien bakteerien resistenssimarkkereiden havaitsemisen automaattisesti noin 80 minuutissa. Lisäksi Novodiag CarbaR+ tunnistaa plasmidilähtöisen kolistiiniresistenssin. Kolistiinia pidetään viimeisenä antibiootina monia infektioita vastaan.

– Mobidiagilla on kolme testiä valmiina Novodiag-laitealustalla ja seitsemän testiä Amplidiag-alustalla. Ampilidiag-alustalla voidaan käsitellä useita näytteitä yhdessä erässä ja se on tehokas menetelmä isoille laboratorioille tehdä molekyyli diagnostiikkaa. Novodiag-laitealustalla voi taas tehdä testin sitä mukaa kun niitä tulee. Niitä voi käyttää myös rinnakkain niin, että suuret näytemäärät tehdään Amplidiag-laitteistolla ja kiireelliset testaukset Novodiagilla, Tuomas Tenkanen kertoo.

Seuraavaksi Novodiagiin on suunnitteilla parasiittitesti sekä aivokalvontulehdusta selvittävä testi.

***Julkaisija:** Hoiva&Terveys Yhtiöt / Bonnier Business Forum Oy*

Mobidiag ja Autobio perustavat yhteisyrityksen Kiinaan – Mobidiagille 10 miljoonan euron sijoitus

Kirjoittaja Minna Pauliina Kataja

Pvm 21.12.2018

Kategoria Yritykset

Molekyylidiagnostiikkayritys Mobidiag Oy on solminut sopimuksen yhteisyrityksestä kiinalaisen Autobio Diagnostics'in kanssa kaupallistaakseen Novodiag®-systeemin Kiinassa.

Lisäksi Mobidiag on varmistanut erillisen 10 miljoonan euron oman pääoman ehtoisen sijoituksen Autobiolta.

Mobidiag ja Autobio tulevat sijoittamaan yhdessä 12,3 miljoonaa euroa perustaakseen yhteisyrityksen Kiinaan. Autobio sijoittaa yhteisyritykseen 8 miljoonaa euroa ja omistaa siitä 65 prosenttia, Mobidiag sijoittaa 4,3 miljoonaa euroa saaden yhteisyrityksestä 35 prosentin osuuden.

Mobidiag kertoo tiedotteessaan myöntävänsä yhteisyritykselle yksinoikeudella lisenssin ihmisten tartuntatautitesteihin Kiinassa. Yhteisyritys keskittyy aluksi rekisteröimään Novodiag®-systeemin ja kolme testiä nopeisiin hengitystie-, suolistoinfektio- ja aivokalvontulehduksen määrittämiin Kiinan kansalliseen lääketieteellisten tuotteiden viranomaisrekisteriin. Yhteisyritys tulee tuottamaan joitakin Novodiag®-systeemin komponentteja ja kulutustarvikkeita Kiinassa. Mobidiag on kasvuvaiheessa oleva diagnostiikkayhtiö, jonka molekyylibiologiset testit auttavat taistelussa antibiottiresistenssin leviämistä vastaan. Autobio on yksi Kiinan johtavista kliinisen diagnostiikan yhtiöistä. Mobidiagin taloudellisena neuvonantajana toimi Lynx Financial (HK) Ltd.

MOBIDIAG KÄYTTÄÄ SJOITUKSEN TUOTEPORTFOLION KASVATTAMISEEN

Mobidiag käyttää saamansa 10 miljoonan euron sijoituksen tuoteportfolion kasvattamiseen, nopeuttamaan uusien testien kehittämistä Novodiag®-

systemille, tuotantokapasiteetin lisäämiseen, sekä myynti- ja markkinointitoimintojen laajentamiseen.

Mobidiag kertoo, että Novodiag®-systemi on innovatiivinen molekyyli diagnostiikan ratkaisu, joka mahdollistaa automatisoidun tartuntatautien aiheuttajan ja antibioottiresistenssin tunnistamisen. Alusta yhdistää reaaliaikaisen PCR- ja mikrosirutekniikan mahdollistaen näytteiden analysoimisen kertakäyttöisellä kasetilla. Se mahdollistaa kattavan yksittäisten tai useampien taudinaiheuttajien seulonnan noin yhdessä tunnissa, joten lääkärit voivat tehdä ajallisesti kriittisiä päätöksiä paremman tiedon valossa. Tämä auttaa antamaan hoitoa aikaisemmassa vaiheessa ja vähentämään infektioiden leviämistä.

– Olemme vakuuttuneita siitä, että yhdistämällä Autobion johtavan markkina-
aseman nopeasti kasvavilla Kiinan markkinoilla Mobidiagin syvän
molekyylibiologian osaamisen kanssa luomme menestyvän kumppanuuden, joka
mahdollistaa kohtuuhintaisten syndromisten testipaneeleiden tuomisen
Kiinaan, Mobidiagin toimitusjohtaja **Tuomas Tenkanen** kertoo tiedotteessa.
– 10 miljoonan euron oman pääoman ehtoinen sijoitus vahvistaa
rahoitusasemaamme ja mahdollistaa meille strategiamme mukaisesti
investoinnit kansainvälisen myynnin kasvattamiseen sekä uusien hinnaltaan
kilpailukykyisten molekyyli diagnostisten testien lanseeraamisen helpottamaan
merkittävästi infektio tautien ja antibioottiresistenssin diagnosointia, hän jatkaa.

Autobion hallituksen puheenjohtaja **Yongjun Miao** kertoo, että Kiinassa ei ole
saatavilla nopeaa, tarkkaa ja edullista taudinaiheuttajien diagnostiikkaa, mikä
rajoittaa infektio tautien tehokasta hoitamista riittävän ajoissa. Lisäksi
antibioottien väärinkäyttö on yleistä. Systemillä on diagnostiikassa laajat
sovellusmahdollisuudet, joten sillä on erinomaiset markkinanäkymät
Lynx Financialsin toimitusjohtaja **Donald Xu** sanoo, että sopimus ilmentää
nykyistä trendiä Kiinan ja länsimaiden välisessä liiketoiminnassa
terveystoimialalla.

– Strategia, jossa yhdistetään oman pääoman ehtoinen rahoitus ja yhteisyritys,
tulee olemaan ratkaisuna regulatiivisten ja kaupallisten prosessien
kiihdyttämiseksi monien innovatiivisten yhtiöiden pelikirjassa. Se mahdollistaa

kilpailumisen vakiintuneita monikansallisia yhtiöitä vastaan Kiinassa ja myös muualla maailmassa.