

Tämä on rinnakkaistallenne.

Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat *saattavat poiketa* alkuperäisestä julkaisusta.

Julkaisun tekijä(t): Paldanius, Mika

Julkaisun nimi: Bioanalyytikot kliinisen laboratoriodiagnostiikan asiantuntijoina

Julkaisuvuosi: 2019

Versio: Julkaistu versio

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Paldanius, M. (2019). Bioanalyytikot kliinisen laboratoriodiagnostiikan asiantuntijoina. *Bioanalyttikko*, (2), 20-21.

BIOANALYYTIKOT KLIINISEN LABORATORIODIAGNOSTIIKAN ASIAANTUNTIJOINA

TEKSTI Mika Paldanius, dosentti, yliopettaja, Oamk

Pohjolan Bioanalytikkopäivään osallistui tammikuun lopussa yli 130 osallistujaa ja yksitoista näyttelLEASETTAJAA. Opintopäivän ohjelmaan otettiin mukaan ajankohtaisia hematologiaan, fysiologiaan ja mikrobiologiaan liittyviä kliinisen bioanalytiikan aihealuita. Opintopäivien asiantuntijaluennoksina toimi viisi lääkäriä ja yksi genetikko. Taukojen aikana osallistujilla oli mahdollisuus tutustua laboratorio- ja hoitoalan uusiin diagnostisiin ratkaisuihin ja palveluihin yritysten asiantuntijoiden kanssa.

Hematologisissa syövässä diagnostiikan tarkentuminen ovat parantaneet hoitotuloksia yhdessä sopivien lääkehoitojen kanssa. Molekyyli-genetiikan osuus on tullut yhä keskeisemmäksi diagnostiikassa ja viime vuosina täsmähoitojen avulla on voitu valita potilaan syöpäsoluille perustuvia hoitomenetelmiä. Laboratorion rooli korostuu niin alkuvaiheen diagnostiikassa kuin hoidon seurannassa. Soluterapioiden ja lääkehoitojen kehitys on ollut merkittävää viime vuosina (Savolainen Eeva-Riitta)

Sekvennoimalla hematologisista näytteistä saadaan esille ja tun-

nistettua pienet mutaatio-osuudet hematologista taudeista. Yleensä mutaatiot esiintyvät hyvinkin pienissä klooneissa ja ne voidaan osoittaa mikrosirulla (flow cell). NGS (next generation sequencing) -tutkimuksia, jotka perustuva mikrosirutekniikkaan voidaan tehdä kroonista lymfaattista leukemiaa sairastaville, myeloproferatiivista tautia epäiltäessä sekä selvittäessä myeleloisen taudin epäilyä. Menetelmä on sopiva 25bp kokoon saakka liittyviin mutaatioihin. Suuremmissa muutoksissa pitää tukeutua muihin menetelmiin poissulkukriteerein (Räsänen Hannele)

Sydänsairauksia diagnosoidessa sydänfilmin merkitys on korvaamaton. EKG-rekisteröinti- en tulosten luotettavuus ja laatu perustuvat oikein toteutettuihin rekisteröinteihin. Sydänvaurion muodot, rytmin muutokset ja sydämen kuormituksen merkit näkyvät EKG:ssä. Bioanalytikot ovat avainasemassa EKG-rekisteröinnin suorittajina laadukkaiden sydänkäyrien tuottajina. Elektrodien oikea kiinnittäminen ja häiritsevien tekijöiden eliminointi sekä tarkistamiset mm. paperin nopeus ja hälyttävät seikat nau-

halla kuuluvat bioanalytikon tietotaitoon käytännön työssä (Qian Henna).

Veriviljelyiden avulla selvitetään potilaan hoidon kannalta tärkeitä epäilyjä mm. sepsiksessa, sydämen sisäkalvotulehduksessa, aivokalvontulehduksessa sekä vierasesineinfektioissa. Potilaan hoidon kannalta veriviljelyvastauksen nopeus vaikuttaa antibioottivalintaan, sen kestoon ja mahdollisiin lisätutkimuksiin. Tavallisimman löydökset veriviljelyissä ovat E. Coli ja Staph. Aureus (Partanen Terhi).

Lasten infektioiden huomioitava virustautien runsaslukuisuus ja patogeenien erilaiset toimintatavat verrattuna aikuisiin infektio-tilaisiin. Pneumokokkisepsiksessä aikuisilla kuolleisuus on n. 10%, kun vastaavasti lapsilla se on käytännössä 0%. Infektio- tautien diagnostiikkaan on saatu nopeampia laitteita ja tutkimuksia, jotka ovat sensitiivisyydeltään parempi edellisiin versioihin tai menetelmiin verrattuina. Nykyisin lasten respiratorisiin infektioiden on paremmin kohdistuneita hoitoja. Lapset altistuvat vähemmän turhille antibioottikuureille ja he joutuvat yhä harvemmin saira-

lahoitukseen respiratoristen infektioiden aikana. Edelleenkin laboratorion puolella tarvitaan spesifistä osaamista ja käsityötaitoja viljelyiden toteuttamisessa ja tulkitsemisessä. Kliinikon paras ystävä on mikrobiologia ja kemia on hyvä renki seurannassa. Toisaalta molekyylibiologia menetelmät ovat mullistaneet kliinikon elämää infektio- tauti- diagnostiikassa (Pallanne Niko).

Pohjolan Bioanalytikkopäivän luennoitsijoiden esitykset löytyvät Pohjois-Suomen Bioanalytikoitten kotisivuilta. Tilaisuuteen osallistuneet bioanalytikot ja opiskelijat saivat paljon ajankohtaista tietoa kliinisen laboratoriodiagnostiikan nykyisistä ja tulevista menetelmistä niin yritysten, kollegoiden kuin luennoitsijoiden kautta.

Lähteet:

1. Pohjolan Bioanalytikkopäivän luentomateriaalit 26.1.2019 <https://pohjois-suomi.bioanalytikkoliitto.fi/tapahtumat/pohjolan-bioanalytikkopäivä-26/>