

Tämä on rinnakkaistallenne.
Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat
saattavat poiketa alkuperäisestä julkaisusta.

Julkaisun tekijä(t):	Paldanius, Mika
Julkaisun nimi:	Katsaus bioanalytiikan arkipäivään ja tulevaisuuteen
Julkaisuvuosi:	2018
Versio:	Julkaistu versio

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Paldanius, M. (2018). Katsaus bioanalytiikan arkipäivään ja tulevaisuuteen. *Bioanalyttikko*, (1), 19.

KATSAUS BIOANALYTIIKAN ARKIPÄIVÄÄN JA TULEVAISUUTEEN

Poimintoja Jyväskylän valtakunnallisesta bioanalyttikopäivästä

TEKSTI Mika Paldanius, dosentti, yliopettaja, Oamk

Veriviljelyä ja käsihygieniää

Veriviljelyllä selvitetään ensisijaisesti vaikeasti sairastuneen, infektioepäilyn potilaan taudin etiologiaa sekä sitä, millaista mikrobilääkehoitoa potilas tarvitsee. Antibioottihoidon aloittaminen ei ole este veriviljelyn ottamiselle, mutta bakteerilääkkeellä voi olla heikentävä vaikutus löydöksiin. Empiirisen lääkehoidon vuoksi veriviljelynäytteet x 2 pitää ottaa mahdollisimman nopeasti, kun epäily septisestä infektiosta on todettu. Verta täytyy saada riittävästi 2 x 10ml + 2 x 10ml, mutta lapsilla riittää vähempi määrä 2 x 3ml + 2x 3 ml. Näytteenoton ajankohdalla ei ole väliä hoidon kannalta, vaikka veren bakteerimäärä vaihtelee.

Veriviljelynäytteen ottamisessa on tärkeää ihon huolellinen desinfektio käyttämällä joko pelkää etanolia 70% tai klorheksidiini (0.5%) spriitä. Kaksi veriviljelypulloa otetaan joko yhdellä tai kahdella pistolla. Kliinisesti merkitsevät bakteerit kasvavat useimmiten vuorokaudessa. Normaali viljelyaika on n. 5-6 vrk, mutta yksittäisissä tapauksissa voidaan kasvatusaikaa pidentää esim. mykobakteeria epäiltäessä. Positiivisia näytteitä saadaan joka kymmenestä veriviljelystä, kun potilaat on valittu oikein kriteerein tutkimuksiin. Potilasaineiston iällä, perustaudeilla ja hoitavalla osastolla on merkittävä vaikutus positiivisten tulosten määrään.

Veriviljelytutkimusten laadun-tarkkailussa huomioidaan kontaminaatioiden suhteellinen osuus (1-3%) ja otettujen verimäärien/pullojen seuranta. Toistaiseksi veriviljelynäytteet pysyvät diagnostisena välineenä, koska geenimonistus- ja sekventointitestien herkkyysarvot jäävät vielä heikoksi (60-80%).

Antibioottiresistentit mikrobit sietävät hyvin perinteisiä infektioiden hoitoon tarkoitettuja mikrobilääkkeitä. Terveysthuollon henkilökunnan käsihygienialla vaikutetaan antibioottiresistenttien mikrobien leviämiseen. Moniresistenttien bakteerien torjunnassa mikrobilääkkeiden asianmukainen käyttö ja hoitohenkilökunnan käsihygienia ovat avainasemassa.

Katsaus

kliiniseen rasisuskokeeseen

Kliinisen rasisuskokeen menetelminä voidaan käyttää polkupyöräergometria, juoksumattoa tai käsikampiergometria. Kun potilaalla on rintakipua, rytmihäiriöitä, sepelvaltimotautia tai läppävikoja, on lääkärin lähdettävä selvittämään sairauden syytä kliinisen rasisuskokeen avulla. Kliinistä rasisuskoetta käytetään myös leikkausten ja työkyvyn arvioinneissa sekä synnynnäisten sydänvikojen seurannassa.

Potilaan tahtoa pitää kunnioittaa aina rasisuskoetta tehtäessä. Motivoinnilla on suuri merkitys

rasituskokeen onnistumisessa. Tavoitteena on lähes maksimaalinen suoritus, jolloin syketaso on n. 85-90% iänmukaisesta maksimisykkeestä. Rasisustason kasvaessa normaalisti syke ja systolinen paine nousevat johdonmukaisesti niin, että loppupuolella hengitystaajuus nousee. Tampereen yliopistollisen sairaalan viitearvot ovat suomalaisia 6-8 vuotiailla, eurooppalaisia 8-18-vuotiailla, suomalaisia 18-56-vuotiailla sekä 58-78-vuotiailla.

Tulevaisuuden sairaalaa

Keski-Suomessa

Keski-Suomessa ollaan rakentamassa uutta sairaala Novaa. Vuonna 2011 kartoitettiin Työterveyslaitoksen kanssa nykyisen Keski-Suomen sairaalan tilat. Selvityksessä todettiin, että n. 60% sairaalan tiloista ovat peruskorjauksen tarpeessa. Uuden sairaalan suunnittelun lähtökohtina olivat asiakaslupaus potilas ensin, tilojen käytön tehokkuus ja joustavuus sekä potilastilojen sijoittaminen yhteen rakennukseen. Novan rakentajaksi valittiin suomalainen rakennusyhtiö SRV. Lisäksi tavoitteena oli säästää 10% käyttökustannuksista ja tulevien tilojen piti täyttää terve-talo kriteerit. Potilaille tehdään Novaan tilavat yhden hengen huoneet. Vuonna 2020 valmistuva sairaala rakennetaan huomioimalla potilaan tarpeet ja uuden teknologian tuomat mahdollisuudet.