



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

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

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Havu, Emma; Laakso, Nora & Nikupaavo, Ulla (2020).Pääsy kuvantamiseen lisää hyvinvointia maailmalla. Radiografia 2, 6-9.

Pääsy kuvantamiseen lisää hyvinvointia maailmalla

ingressi: Yhdistämällä kestävä kehitys ja lääketieteellinen kuvantaminen voidaan vahvistaa kehittyvien maiden heikkoa terveydenhuoltoa.

Ensimmäisen kerran termi ”kestävä kehitys” sai näkyvyyttä vuonna 1987 YK:n Ympäristön ja kehityksen maailmankomission (WCED, World Commission on Environment and Development) raportissa *Our Common Future*, jossa se määriteltiin näin: ”Kestävä kehitys on kehitystä, jolla tyydytetään tämänhetkiset tarpeet ilman, että tulevien sukupolvien kyky tyydyttää omat tarpeensa vaarantuu.”

YK on määrittänyt kestävä kehityksen tavoitteita, joiden on määrä toteutua vuoteen 2030 mennessä. Yksi tavoitteista liittyy universaaliin hyvinvointiin ja terveydenhuoltoon. Tällä hetkellä pääsyä terveydenhuollon pariin vaikeuttavat taloudellisten resurssien ja palveluiden epätasainen jakautuminen.

Jopa puolet väestöstä vailla riittäviä kuvantamispalveluja

Lääketieteellinen kuvantaminen on ratkaisu osaan kehittyvien maiden terveydenhuollon ongelmista. WHO:n mukaan terveysteknologia, johon lääketieteellinen kuvantaminenkin lukeutuu, on yksi ”rakennuspalikoista”, joka tarvitaan minkä tahansa terveydenhuoltojärjestelmän muodostamiseen. Radiologiaa hyödynnetään useissa hoidon eri vaiheissa, esimerkiksi taudin tai vamman diagnosoinnissa ja seurannassa. Näin ollen radiologian peruspalveluiden saatavuus vähentää kuolleisuutta ja pitkäaikaisia vammoja. Puutteellisesta kuvantamisesta johtuva tautien lisääntyminen korostaa radiologian merkitystä osana tasa-arvoista terveydenhuoltojärjestelmää.

Resurssien vähyys, niiden epätasainen jakautuminen ja tehoton käyttö ovat suurimpia ongelmia kehittyvissä maissa. WHO:n mukaan 20-30 % sairauksista ei ole mahdollista diagnosoida ilman kuvantamista. Joidenkin arvioiden mukaan jopa puolet maapallon väestöstä on vailla riittäviä kuvantamispalveluita. Esimerkiksi suurimmassa osaa Afrikan maita on alle yksi TT- ja MK-laite miljoonaa asukasta kohti. Intiassa syrjäseutujen asukkaiden vaikea pääsy kohdunkaula- ja rintasyöpäseulontoihin nostaa osaltaan jo valmiiksi kasvavia kuolleisuuslukuja. Kuvantamispulaa syventää palvelujen alati kasvava kysyntä, sillä väestö kasvaa ja ikääntyy.

Kuvantamislaitteiden hankinta, käyttöönotto ja ylläpito maksavat paljon. Lisäksi tarvitaan muun muassa toimiva kuva-arkisto, jos aiotaan hankkia suuria kuvamääriä tuottavia modaliteetteja, kuten TT ja MK.

Toimivat kuvantamispalvelut edellyttävät paitsi kuvantamisen teknologiaa ja infrastruktuuria myös riittävästi koulutettuja ammattilaisia. Vuonna 2013 terveydenhuollon henkilöstövajeen arvioitiin olevan lähes 18 miljoonaa työntekijää. Eri ammattiryhmien, kuten radiologien, röntgenhoitajien ja sairaanhoitajien yhteistyö on merkittävässä roolissa. Jotta palvelujen saatavuutta voitaisiin lisätä, on huolellinen henkilöstösuunnittelu ja koulutus otettava osaksi kehitystä.

Natiiviröntgen ja ultraääni tärkeitä perusmenetelmiä

Peruskuvantamisen tärkeitä laitteistoja ovat natiiviröntgen ja ultraääni. Varovaisesti arvioiden noin 90% matalan ja alemman keskitulotason maiden kuvantamistarpeista voitaisiin tyydyttää hankkimalla yksi natiiviröntgenlaite ja ultraäänilaite 50000-100000 asukasta kohden.

Natiiviröntgenlaitteen etuna on kohtuullinen hinta, mutta sen asennus vaatii erikoisosaamista, säteilysuojelun huomioinnin ja korkeatehoisen ja vakaan sähköntuotannon.

Keuhkokuva on monipuolinen tutkimus, josta hyötyvät muun muassa lapset. Se on maailmanlaajuisesti helpoimmin saatavilla ja sillä voidaan tutkia monenlaisia keuhkojen patologisia muutoksia, kuten infektioita, syöpiä, sydänperäisiä sairauksia ja trauma. Myös ultraäänitutkimus sopii kehittyvien maiden tarpeisiin. Laitteisto on kohtalaisen halpa, tarkka ja turvallinen käyttää. Sopivalla koulutuksella voidaan

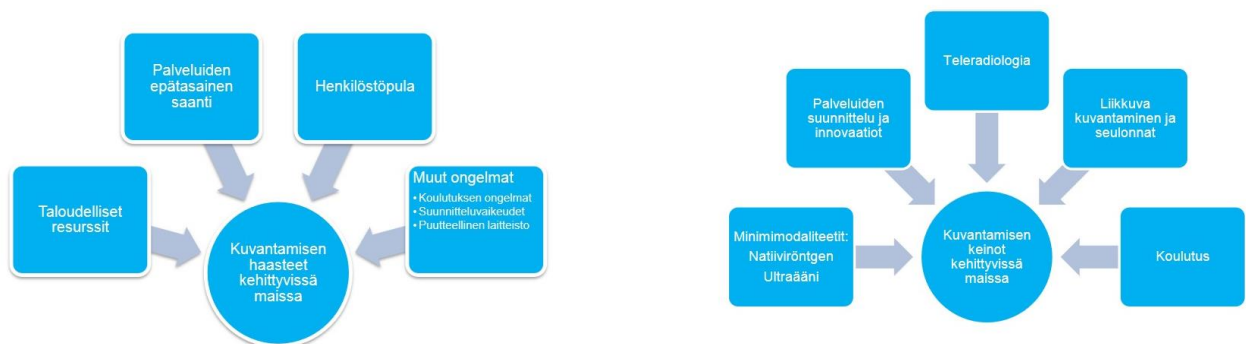
sen käyttöön pätevöittää eri terveysalan ammattiryhmiä. Ultraäänitutkimuksella on erityinen rooli äitiyshuollossa. Se edistää turvallista raskautta, synnytystä ja pienten lasten terveyttä.

Radiologian palvelujen lisääminen kehittyvissä maissa vaatii arviointia ja suunnittelua kansallisella ja kansainvälisellä tasolla yhteistyössä palvelun tarjoajan kanssa. Esimerkki eri tahojen yhteistyöstä on RAD-AID-järjestön Asha Jyoti -ohjelma Intiassa, jossa yhdessä toimivat kansalaisjärjestö (RAD-AID), yksityinen sektori (Philips Healthcare) sekä julkinen sektori (Postgraduate Institute of Medical Education and Research of Chandigarh).

Kliiniset ja teknologiset innovaatiot ovat elintärkeitä kehittyvissä maissa. Esimerkiksi langattoman teknologian kiihtyvä käyttö tarjoaa mahdollisuuksia kansainväliselle radiologialle ja edullisille kuvantamislaitteille. Kehittyvät maat hyötyvät myös teleradiologiasta. Ympäri maailmaa vapaaehtoistyötä tekevät radiologit auttavat kuvien tulkinnassa sairaaloita, joissa on laitteita, mutta ei radiologeja. Teleradiologia edellyttää kuitenkin PACS:ia, internetyhteyksiä ja digitaalista kuvien siirtoa.

Kehittyvien maiden asukkaiden hyvinvointia pyritään parantamaan myös liikkuvan kuvantamisen avulla. Esimerkkinä tästä on RAD-AIDin Asha Jyoti ohjelma Intiassa. Asha Jyotin rekka, jonka hoitotiimi koostuu radiologeista, röntgenhoitajista ja sairaanhoitajista, matkustaa terveyskeskuksiin ja terveydenhuollon leireihin tavoitellen naisia, jotka ovat suurimmassa hädässä. Ohjelman tavoitteena on diagnosoida ja hoitaa rintasyöpää, kohdunkaulan syöpää ja osteoporoosia, Intian merkittäviä kansanterveyden ongelmia, kulkuneuvossa tapahtuvin seulonnoin. Näiden diagnostisten seulontojen yhdistäminen mahdollistaa kulujen säästön, rohkaisee laajempaa osallistumista sekä lisää pääsyä seulontoihin alueilla, joissa terveydenhuolto on kallista tai sitä ei ole ollenkaan. Syöpien varhainen löytyminen on erityisen tärkeää maissa, joissa ei ole resursseja vaativiin hoitoihin.

Koulutus on merkittävä keino, jolla kuvantamisen ala voi auttaa kehittyviä maita ja tukea kestävästä kehityksestä. Esimerkkinä paikallisen henkilöstön koulutuksesta on yhdysvaltalaisen röntgenhoitajaliiton ASRT Foundationin ja RAD-AIDin järjestämä koulutusohjelma, jonka tavoitteena oli edistää koulutusta, tutkimusta sekä kliinistä avunantoa eri avustuskohdeissa. Yhdysvaltalainen radiologiayhdistys ACR on puolestaan järjestänyt koulutusta kehittyvien maiden radiologeille. Myös sairaanhoitajien rooli on oleellinen kuvantamisprosesseissa. Toisessa RAD-AIDin ja haitilaisen CRUDEM Foundationin (Center for the Rural Development of Milot) yhteistyöprojektissa annettiin radiologista koulutusta paikallisille sairaanhoitajille liittyen esimerkiksi kuvantamisen läheteisiin, tutkimuspyyntöihin sekä potilaan jatkohoitoon.



Artikkeli perustuu opinnäytetyöhön: *Emma Havu ja Nora Laakso, 2019: Kestävä kehitys ja lääketieteellinen kuvantaminen kehittyvissä maissa*. Opinnäytetyö on luettavissa kokonaisuudessaan Theseuksessa.

Lähdeluettelon saa toimituksesta: toimisto@sorf.fi