

LAADUNVALVONTATULOSTEN AVULLA PAREMPAA LAATUA

Annikka Nikkola-Sihto, ylilääkäri, EPSHP

Jyrki Ruohonen, ylifyysikko, EPSHP

Yliopistollisten ja keskussairaaloiden radiologiset osastot ovat joko käyneet tai ovat käymässä suuria muutoksia. On muodostettu liikelaitoksia ja vaihtelevan kokoisia alueellisia röntgeneitä. Toiminnan uudelleenjärjestelyt ja sähköisten järjestelmien rakentaminen vievät paljon voimavaroja. Tässä myllerryksessä on haasteellista järjestää resurssit siten, että laadunvalvontaa voidaan järjestää toiminnan laajuuden edellyttämällä tavalla.

Säteilynkäytöstä vastaava johtaja on avainasemassa järjestämässä organisaation toiminnan resursseja ja hänellä on oltava riittävät toimenpanovaltuudet. Toiminnan ollessa näin laajaa kuin omassa sairaanhoitopiirissämme, on oma täysipäiväisessä työssä oleva sairaalafyysikko myös ehdottoman tarpeellinen.

Käytämme tässä omaa organisaatiotamme yhtenä esimerkkinä laadunvalvonnan järjestämisestä. On kuitenkin mainittava, että sairaanhoitopiirissämme on toiminnanharjoittaja järjestänyt lähtökohdat toimivaan laadunvalvontatyöhön poikkeuksellisen hyvin. Radiologian laitekanta on kokonaisuudessaan hyvin ajantasainen ja röntgentutkimuksia ei tarvitse tehdä vain sen vuoksi, ettei säteettömiä tutkimuksia ole saatavilla. Lisäksi meillä on riittävästi radiologeja, jolloin laadusta vastaavaa osastonylilääkärinä on voitu irrottaa päivittäisestä työstä laadunvalvontatyöhön.

Sähköisten järjestelmien asianmukainen toiminta ja RIS:n ja PACS:n saumaton integrointi sairauskertomusjärjestelmiin säästävät paljon aikaa ja helpottavat aineistojen keräämistä ja laadunvalvonnan suorittamista. Erityisesti, kun digitalisoimme terveyskeskustoimipisteitä, oli tärkeää, että kuvien laatua voitiin seurata myös keskussairaalaan käsin ja puuttua ongelmakohtiin sekä yhtenäistää toimintaa.

Laadunvalvontatyötä on rakennettava monella tasolla. Suurena haasteena on saada laadunvalvontatyö säännölliseksi ja järjestelmälliseksi osaksi päivittäistä työtä. Laadunvalvontatyön eri tasoja ovat: läheteiden laatu ja tutkimuksen oikeutus, kliininen kuvan laadun arviointi ja seuranta, röntgenlaitteiden tekninen laadunvalvonta ja teknisen laadunvalvontaohjelman ylläpito, tutkimusten optimointi ja oikeat projektiot sekä diagnostiikan osuvuus ja tutkimuksen vaikuttavuus. Lisäksi sähköinen kuvankatselujärjestelmä kokonaisuudessaan; kuvankatselumonitorien, kuvankatseluohjelmien ja kuvankatseluolosuhteiden laatu on varmistettava sekä radiologialla että kliinikkopuolella.

Yhtenä esimerkkinä röntgenläheteiden laadun tutkimiseksi toteutettiin otanta tietyiltä päiviltä kaikissa toimipisteissämme. Huonoksi katsottujen läheteiden määrä osoittautui tässä pieneksi. Röntgenhoitajien tuntuma oli kuitenkin, että huonoja läheteitä on enemmän. Näin ollen suoritettiin pidempi seuranta ja kerättiin parin kuukauden ajan kopioita puutteellisista läheteistä. Puutteelliset läheteet kasautuivat tiettyihin pisteisiin. Näiden perusteella lähetettiin paimenkirjeitä, ja tämän jälkeen läheteiden taso on näyttänyt kohentuneen. Läheteiden laatua on syytä tarkkailla säännöllisin väliajoin vastaavanlaisilla otannoilla. Säteilylain ja asetusten perusteella voimme edellyttää riittäviä lähetetietoja.

Tutkimusten oikeutuksesta pyritään pitämään huolta siten, että päivystyksenä tehtävistä tutkimuksista on natiiviröntgentutkimuksia lukuun ottamatta sekä päivällä että päivystysaikana lääkärin soitettava suoraan radiologille. Tähän voidaan päästä vain kun elektiivisesti tehtävät tutkimukset voidaan viiveettä hoitaa päiväsaikaan eikä päivystysaikana tarvitse tehdä elektiivisiksi katsottavia tutkimuksia. Säännölliset keskustelut klinikkosten kanssa klinikkameetingeissä ja

yhteisissä tieteellisissä meetingeissä ovat tärkeitä yhteisesti sovittujen toimintatapojen ja luottamuksen rakentamisessa. Tutkimusten oikeutuksesta on myös itsearvioita menossa.

Natiivitutkimusten kliinistä kuvanlaatua arvioimme säännöllisesti kahdella tavalla. Laadusta vastaava osastonylilääkäri pitää säännöllisiä meetingejä, joissa käydään läpi tietty kuvaus, sen projektiot ja niiden perusteet. Tämän jälkeen käydään läpi otettuja kuvia ja niiden projektioiden onnistumista. Samassa yhteydessä arvioidaan lääkärin laatukansioon viemät puutteellisiksi katsomansa kuvaukset. Nämä arviot tehdään anonyymisti. Natiivitutkimuksista on tehty myös laajempia itsearvioita, johon liittyy perusteellinen tutkimuksen kriteerikoulutus kaikille röntgenhoitajille. Kuvia arvioidaan tällöin ennen ja jälkeen koulutuksen ja vaikutus kuvan laatuun on ollut selvä. Uusintakuva-analyysiä on pelkän laskennan lisäksi lähdetty toteuttamaan myös hylättyjen kuvien kuvankatseluna ja arviointeina osaston meetingeissä. Tämä antaa konkreettisesti tietoa uusinnan syistä ja tämän perusteella voidaan helposti myös tarkentaa uusinnan kriteerejä tarpeen niin vaatiessa.

Röntgenlaitteiden tekninen laadunvalvonta on yksi tärkeä osa koko röntgentutkimustoiminnan laadunhallintaa. Radiologisten laitteiden teknisellä laadunvalvonnalla tarkoitetaan jatkuvaa, röntgenlaitteen koko elinkaaren mittaista laitteen toimintakunnon ja suoritusominaisuuksien seurantaa. Laadunvalvontatyöryhmäämme kuuluvat laatuvaastaavat röntgenhoitajat (2 röntgenhoitajaa), laadusta vastaava osastonylilääkäri, sairaalafyysikko, säteilynkäytön vastaava johtaja (ylilääkäri) ja laitehuoltomme edustaja. Työryhmän lisäksi oleellisena osana laitteidemme laadunvalvonnan toteutukseen kuuluvat laitevalmistajien kanssa tehdyt huoltosopimukset sekä kunkin röntgenlaitteen vastuuröntgenhoitajat, jotka osaltaan suorittavat käyttäjien laadunvalvontatestejä (toimintatestejä) laitteille.

Teknisen laadunvalvonnan yhtenä tuloksena on puuttua teknisestä syystä johtuvaan huonoon kuvanlaatuun ennen kuin se ilmenee potilaiden röntgenkuvista. Toisaalta teknisellä laadunvalvonnalla luomme myös perusedellytykset säteilynsuojelun optimointiperiaatteen toteuttamiseen. On tunnettava ja varmistettava laitteen tekniset ominaisuudet, jotta säteilynkäytön optimointia voidaan suorittaa. Optimointi edellyttää sekä potilaan säteilyaltistuksen määrittämistä että kliinistä kuvan laadun arviointia. Potilaan säteilyaltistuksen määrittäminen on yksi osa laadunvalvontaa. Kliiniseen kuvanlaadun arviointiin tarvitaan aina radiologia.

Tutkimusten diagnostisen osuvuuden suhteen on useita arvioita menossa lähinnä TT-tutkimusten osalta niiden suuren säteilyannoksen vuoksi. Samalla arvioidaan tutkimusten oikeutusta. Viimeisen tason eli vaikuttavuuden arviointi on radiologisten tutkimusten osalta vaikeaa. Jotta tutkimuksen aito vaikuttavuus hoitoon nähtäisiin, pitäisi tehdä randomisoituja tutkimuksia, joissa kliinikkokin arvioisi toimintasuunnitelmaansa sekä ennen tutkimusta että sen jälkeen. Useimmiten joudutaan tyytymään siihen, että tarkistetaan, onko tutkimus ja sen tulokset huomioitu potilaan sairauskertomuksessa jälkikäteen.

Kirjallisuutta:

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen laadunvalvontaopas, STUK tiedottaa 2/2008
http://www.stuk.fi/julkaisut_maaraykset/fi_FI/stuk_tiedottaa/