

Miten otan hyvät kaularankakuvat?

Röntgenhoitaja Outi Savijärvi, TAYS

Kaularangan natiiviröntgenkuvaus on röntgenhoitajalle perustutkimus, mutta se saattaa silti asettaa haasteita, eikä hyvien kuvien ottaminen ole itsestään selvää. Toisaalta kaularangan kuvauksessa kuvien hyvä laatu on erityisen tärkeää diagnostiikan kannalta. Haasteita saattaa aiheuttaa potilaan perussairaus, potilaan yhteistyökyky tai kovat kivut. Yksi ongelma on traumapotilaille asetetut liikkumattomuusvaatimukset. Kun kaularanka on stabiloitu kovakaulurilla, vaikeutuu esimerkiksi dens-projektion ottaminen huomattavasti.

Kaularangan perusprojektiioihin kuuluvat ap-, sivu- ja viistoprojektiot. Traumatapauksissa on erityisen tärkeä ottaa myös dens-projektio, jolloin kaularangan ylimmät nikamat, dens ja atlas saadaan näkyviin. Kuvantamisyksiköstä riippuen kaularangasta kuvataan jonkin verran myös taivutuskuvia.

Ap-projektio on yleisesti ottaen helpoin projektio. Tärkeää on, että potilas on kohtisuorassa säteisiin nähden. Pää tulisi olla suorassa. Traumatapauksissa potilas voi avata ap-projektiossa suunsa, jolloin dens saattaa kuvautua jo siinä hyvin. Dens-projektiossa potilas avaa suunsa, ja säteet kohdistetaan keskelle suuta. Ideaaliasennossa potilaan niska on melko pitkänä ja hän avaa suutaan vain laskemalla alaleukaa alas. Mikäli hampaat tai kallonpohja kuvautuvat ylimpien nikamien päälle, täytyy pään asentoa hieman muuttaa tai kipata putkea.

Viistoprojektiossa potilasta viistotaan 45 astetta detektoriin nähden. Tärkeintä on saada juuriaukot kuvautumaan avonaisina. Leuka tulisi osoittaa suoraan eteenpäin, jotta se ei peitä ylimpiä nikamia.

Sivukuva on helpoin ottaa potilaan seisoessa, jolloin selän asento on luonnollisin. Potilaan tulisi seistä hyvässä luonnollisessa ryhdissään. Hartiat pitäisi olla mahdollisimman rentona, jotta kaularangan kaikki nikamat kuvautuisivat hyvin. Mikäli potilaan vointi sallii, hänelle voi antaa käsiin esimerkiksi täytetyt vesikanisterit. Ne auttavat olkapäätä ”tippumaan” alas. Painojen on syytä olla yhtä painavat, että potilaan asento ei kallistuisi sivulle. Jos potilas pitää kuvata maaten, niin hartiat tulevat erityisen helposti alimpien nikamien eteen. Tällöin voi käyttää apuna esimerkiksi kiinnipitäjää, joka vetää potilaan käsiä varpaita kohti kuvanottohetkellä.

Mikäli alimmat nikamat eivät kuvaudu hartioiden vedosta huolimatta, niin voidaan ottaa ns. balettikuva (kutsutaan myös uimarin projektioksi). Sen tarkoituksena on saada C7–T1-taso kuvautumaan. Se on sivukuva, jossa toinen käsi nostetaan pään päälle. Toista olkapäätä käännetään hieman eteen ja toista taakse, jolloin kummankaan olkapään ei pitäisi kuvautua nikamien päälle.

Traumapotilaille havainnollistavimmat projektiot ovat ap-, sivu- ja dens-projektiot. Mikäli potilas pystyy seisomaan tai istumaan, kannattaa ottaa myös viistokuvat, sillä niistä voidaan havaita subluksaatioita. Maaten kuvatut viistot ovat usein niin huonolaatuisia, että ne eivät anna tutkimukselle juurikaan lisäarvoa. Mikäli diagnoosi jää epäselväksi natiivikuvien perusteella, voidaan traumatapauksissa lisätutkimuksena tehdä mahdollisuuksien mukaan myös tietokonetomografiatutkimus.