

Videofluorografia

Erikoislääkäri Riikka Lindén, HUS

Videofluorografia on edelleen tärkein tapa selvittää nielemisongelmia ja nielemisfunktiota huolimatta leiketutkimusten ja endoskopian kehityksestä. Se on varsin turvallinen, noninvasiivinen, suhteellisen edullinen ja laajalti saatavissa oleva tutkimus. Nielun rakennetta ja sairauksia selvittäviä kaksoiskontrastitutkimuksia ei juurikaan enää tehdä vaan videofluoroskopiolla tarkoitetaan useimmiten yksöiskontrastitutkimusta eli ns. nielemisfunktio tutkimusta, jossa selvitetään pääasiassa, mitä nielemisessä tapahtuu, ei niinkään mahdollista nielun seinämäpatologiaa.

Nielemisfunktio tutkimuksen tavallisin indikaatio on dysfagia. Muita indikaatioita ovat ”pala kurkussa” -tuntemus ja aspiraation selvittely. Tutkimuksella voidaan myös arvioida potilaan asennon, boluksen rakenteen ja erilaisten manöövereitten (esim. pään kääntö niellessä) vaikutusta nielemisen onnistumiseen ja löydösten perusteella antaa tarvittaessa suosituksia ravinnon saannin optimoinnista (oraalinen/non-oraalinen ravinto, kiisselöidyt nesteet jne).

Videofluoroskopioidutkimuksessa potiaalle annetaan viskositeetiltaan erilaisia varjoaineita; nestemäinen tai kiisselöity jodi tai barium, jodi- tai barium-keksiseos, tarvittaessa myös esim. jogurtti-varjoaineseos, ja seurataan nielemistapahtumaa läpivalaisten.

Nielemisen jaetaan oraaliseen, faryngeaaliseen ja esofageaaliseen vaiheeseen. Oraalisessa vaiheessa ruoka valmistellaan nielemistä varten: kiinteää ainetta pureskellaan, bolukseen sekoittuu sylkeä, ja se siirretään kohti nielua. Faryngeaaliossa vaiheessa bolus kulkee nielun läpi ja siirtyy esofagukseen. Nielemisrefleksi käynnistyy ja faryngeaalivaihe alkaa, kun bolus siirtyy anteriorisen lakikaaren ohi ja koskettaa nielun takaseinämää. Pehmeä suulaki nousee ja estää boluksen pääsyn nenänielun alueelle. Tämän jälkeen nielun lihakset työntävät boluksen syvemmälle nieluun, kohti cricopharyngeaalifinkteriä. Kieliluu ja kurkunpää nousevat ja äänihuulet, taskuhuulet ja epiglottis sulkeutuvat estäen boluksen pääsyn laryyniin. Tämän jälkeen cricopharyngeuslihas relaxoituu, bolus pääsee esofagukseen ja nielun rakenteet palaavat lepotilaan. Esophagealisessa vaiheessa bolus etenee esofaguksen läpi ventrikkeliin.

Videofluorografiassa tärkein projektio on suora lateraalisuunnan kuva ja tutkimus aloitetaan aina tässä suunnassa. Tämän lisäksi kuvataan ainakin yksi nielaisu myös etusuunnassa. Tarvittaessa voidaan ottaa myös viistokuvia.

Ennen tutkimuksen aloittamista kannattaa aina pyytää potilasta kertomaan itse, millainen nielemisongelma hänellä on. Usein läheteet ovat kovin ylimalkaisia tai potilaan nielemisvaikeus tai muu ongelma voi olla hyvinkin erilainen, kuin mitä lähettävä lääkäri on läheteeseen kirjannut. Samalla kannattaa myös lyhyesti selittää, miten tutkimus tehdään.

Meilahden sairaalassa potilas yleensä seisoo tutkimuksen ajan läpivalaisulaitteen jalkatuen päällä. Mikäli potilas ei jaksaisista, niin hän voi myös istua saman tuen päällä. Jalkatuki on melko kapea, joten jos potilas ei pysy sen päällä, tutkimus voidaan tehdä myös potilaan istuessa tuolilla, mutta tällöin tarvitaan hoitajan apua potilaan siirtämisessä sivusuunnassa. Tutkimus on myös mahdollista tehdä potilaan maassa

läpivalaisupöydällä, kallistamalla pöytä mahdollisimman pystyyn ja tukemalla potilas liinoilla.

Kuva-alue rajataan sopivaksi, potilaalle annetaan valittua varjoainetta, pyydetään ottamaan kulaus suuhun ja pitämään se suussa. Aloitetaan läpivalaisu ja pyydetään potilasta nielaisemaan. Nielaisutapahtumaa seurataan läpivalaisten. Usein käytetty protokolla on kuvata nielaisu sivusuunnassa kulauksella ensin nestemäistä jodivarjoainetta, sitten bariumsuspensiota ja vielä barium-keksiseosta. Keksiä käytettäessä tulee varmistaa, ettei potilalla ole keliakiaa tai vilja-allergiaa ja tarvittaessa valita potilaalle sopiva keksityyppi. Keksi-varjoaineboluksen yhteydessä pyydetään potilasta pureskelemaan bolus sellaiseksi, että sen pystyy nielaisemaan, sitten heilauttamaan kättä merkiksi ja tämän jälkeen odottamaan lupaa nielaista. Kun sivusuunnassa on saatu riittävästi nielaisuja kuvattua, kuvataan vielä ainakin yksi nielaisu etusuunnassa, esim. bariumsuspensiolla ja seurataan varjoaineen eteneminen ventrikkeliin.

Kuvia tulkittaessa tulee kiinnittää huomiota seuraaviin asioihin: Pysyykö bolus suussa vai valuuko se huulten välistä ulos tai ennenaikaisesti nielun alueelle? Saako potilas siirrettyä boluksen takanielun alueelle? Nouseeko pehmeä suulaki normaalisti, nähdäänkö refluksia nenänielun alueelle? Nousevatko kieliluu ja kurkunpää normaalisti? Kieliluun pitäisi nousta mandibulan tasolle ja kieliluun ja kurkunpään pitäisi myös liikkua suhteessa toisiinsa. Sulkeutuuko epiglottis kunnolla ja oikea-aikaisesti? Avautuuko cricopharyngeuslihas normaalisti? Siirtykö bolus esteettä esofagukseen? Jääkö retentiota? Tapahtuuko aspiraatiota? Siirtykö bolus ventrikkeliin? Etusuunnan kuvista tarkistetaan supistuuko nielu ja kääntyykö epiglottis symmetrisesti.