

KUVANTAMINEN



Tekonivelsairaala
COXA

Sisällys

TEKONIVELPOTILAAN KUVANTAMISEN PYYNNÖT JA PROJEKTIOT	2
LONKKAKUVAUKSET.....	3
LANTIO	4
LANTIO JA LONKKA.....	4
LONKKA	5
MOLEMMAT LONKAT.....	6
KUVAUSOHJE LONKAN LÄPIAMMUTTU-PROJEKTIOON	7
POLVIKUVAUKSET	8
POLVET, AKSELI JA PATELLAT	9
KUVAUSOHJE SEMIFLEKSIOKUVAAN	10
MEKAANINENAKSELI JA PATELLAT.....	11
AKSELIKUVA JA PATELLAT	11
MEKAANINENAKSELI	12
PATELLAT.....	13
POLVI	13
POLVET	14
POLVET SEMIFLEKSIO.....	14
PROTEESIKUVAUKSET: OLKAPÄÄ, OLKAVARSI, KYYNÄRPÄÄ, RANNE, NILKAT JA JALKATERÄT	15
NILKKA	16
NILKKA JA AKSELI.....	16
JALKATERÄ.....	17
OLKAPÄÄ	17
OLKA 6 VIIKKOA.....	18
KYYNÄRNIVEL	18
OLKAVARSI	19
KYYNÄRVARSI	19
RANNE ENSI- JA TULOTARKASTUS	20
RANNE SEURANTA	20
THORAX	21
LISÄTIEDOT.....	22

TEKONIVELPOTILAAN KUVANTAMISEN PYYNNÖT JA PROJEKTIOT

Uudistetut ohjeet on tarkoitus ottaa käyttöön heti, kun ne ovat käytettävissä.

Pyyntöfraasit ovat Coxan potilastietojärjestelmään rakennettuja rutiinipyynnöjä tavallisimpia kuvaustarpeita varten. Tutkimuksen pyytäjä esittää kuvauspyynnön sen otsikolla ja tutkimuspyynnön kirjaaja valitsee ao. pyynnön. Fraaseissa on päällekkäisyyttä johtuen tyypillisimmistä kuvaustarpeista, jolloin haluttu kuvausten yhdistelmä saadaan yhdellä pyynnöllä, välttäen samalla tarpeettomia uusintakuvauksia.

Tyypillisesti lähetteen mukana seuraa lonkan AP- ja läpiammutut kuvat, joita joudutaan ainakin preoperatiivisessa tilanteessa täydentämään lantiokuvauksella tai kalibroitiesineen puuttuessa koko sarjalla.

Polven lähetteidensä mukana seuraa yleensä polven AP- ja sivukuvat. Näitä joudutaan täydentämään yleensä akselikuvalla tai patellaprojektiolla tai molemmilla. Joskus joudutaan tarkentamaan AP-kuvaa semifleksio PA-kuvana. Kalibroitiesineen puuttuessa kuvasta joudutaan pyytämään usein koko sarja kuvia tulevan leikkauksen suunnittelua varten vaikka AP- ja sivukuvat sinänsä olisivat kelvollisia.

Mikäli polven tai lonkan röntgenkuvauksen aiheena on epäily degeneratiivisesta (kuluma) tai inflammatorisesta (reuma, nivelpsori ym.) nivelsairaudesta kannattaisi kuvauksen yhteydessä aina käyttää kalibroitiesinettä, jonka koko on merkitty kuvaan. Sama koskee myös keskisuurten nivelten kuvauksia. Käytännössä siis aina nivelten natiivikuvauksissa suositellaan kalibroitiesineen käyttöä. (traumakuvauksissakin mikäli se järkevästi onnistuu).

Coxan tarpeisiin keskisuurten nivelten (olka, kyynärpää, ranne ja nilkka) kuvauksia on koko määrästä vain muutama prosentti.

LONKKAKUVAUKSET

HARKINTA- SUUNNITTELU- TAI SEURANTAKÄYNNILLE

- Coxassa leikattavien tekonivelpotilaiden preoperatiiviset- ja postoperatiiviset natiivitutkimukset ovat identtiset. Näitä käyntejä varten otetaan aina lantio- (proteesilantio), toisen tai molempien lonkkien AP- ja läpiammutut kuvat.
- Tekonivelseurannassa lantiokuvia ei säännöllisesti oteta vaan vain tarvittaessa.
- Tutkimukset kuvataan pyynnön mukaisesti.

- **Lantiokuva otetaan seisten AP-projektiona**
 - Kuvattaessa käytetään thx telineen päällä luotisuoraindikaattoria.
 - Kuva keskitetään symfyysiin.
 - Luinen lantio rengas kuvautuu kokonaisuudessaan mukaan lukien suoliluiden harjat.
 - Reisiluuta kuvautuu mahdollisimman paljon.
 - Jalat kuvauksessa ovat noin 15 asteen sisäkierrossa, jolloin reisiluun kaulat ovat frontaalitasossa ja kuvautuvat pisimmillään (ns. offset tai reisiluun loitonuus on suurimmillaan).
 - Mikäli potilas ei kykene seisomaan, tieto poikkeavasta kuvausasennosta merkitään kuvaan.
 - HUOM! Kuvatessa käytetään reisiluun tasossa (nivusessa) kuulakalibraatioesinettä, jonka halkaisija (yleensä 30mm/3cm) merkitään kuvaan.
 - Kalibraatio esineenä pyritään käyttämään 3 cm halkaisijaltaan olevaa kuulaa. Mikäli kuulaa ei ole saatavilla tai obeesilla potilaalla voidaan silloin käyttää halkaisijaltaan 3 cm kolikkoa kuvattavan lonkan trochanterin tasoon sijoitettuna siten, että kolikko kuvautuu mahdollisimman suoraan. (ks. esimerkkikuvat, joissa kolikkoa on käytetty.)

- **Lonkan AP-kuva otetaan maaten tai seisten**
 - Jalka asetellaan noin 15 asteen sisäkiertoon.
 - Kuva kohdistetaan alemmaksi kuin lantiokuvassa (vähän pikkutrochanterin alapuolelle)
 - Myös epäsäännöllisen rajauksen mahdollistavissa laitteissa, kuvausalue kohdistetaan tavanomaisen käytänteen mukaisesti.
 - Koko proteesin sementti mukaan lukien tulee kuvautua.

- **Lonkan läpiammuttu kuva otetaan makuulla horisontaalisesti lonkkanivelen tasoon keskittäen**
 - Noin 45 asteen kulmassa lantion keskilinjaan nähden.
 - Toinen jalka nostettuna tuelle lonkka 90 asteen fleksioon.
 - Kohdistus reisiluun kaulaan, jolloin lonkkamaljakon reunat, istuinkyhmy, häpyluun tyvi ja osa reisiluuta kuvautuu.
 - Kuvattava jalka noin 15 asteen sisärotaatioissa.
 - Proteesilonkassa koko proteesin ei tarvitse kuvautua tässä projektiossa mutta pois leikkautunut distaalinen osuus kuvataan erillisenä horisontaalisena sivuprojektiona.

LANTIO

Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. lantio AP seisten (koko lantio) + luotisuoraindikaattori.

NE1VA

Kuvatessa käytetään nivelen tasossa kalibraatioesinettä, jonka halkaisija (mm) merkitään kuvaan. Keskitys symfyysiin siten, että koko lantio ja reisiluuta näkyy mahdollisimman paljon. Mikäli potilas ei kykene seisomaan, tieto poikkeavasta kuvausasennosta merkitään kuvaan. Mahdollinen korotus jalan alle merkitään kuvaan.

- Niveltaso tarkoittaa tasoa säteen suunnassa eli kalibraatioesineen etäisyys kuvatasosta on sama kuin nivelellä.
- Jalat 15 asteen sisäkierrossa, jolloin reisiluun kaula on myös niveltasossa (kulumasta johtuen tämä ei aina ole mahdollista eikä sitä tarvitse kuvaan merkitä).
- Polvien tulisi olla lukkosuorassa tai ainakin symmetrisesti koukussa jotta pituuseron arvio kuvasta olisi järkevästi mahdollinen (kliininen mittausta aina kuitenkin tehdään).
- Koko lantion kuva tarvitaan luun rakenteen arvioimiseksi (luutumorit, metastaasit, kystat ym.).



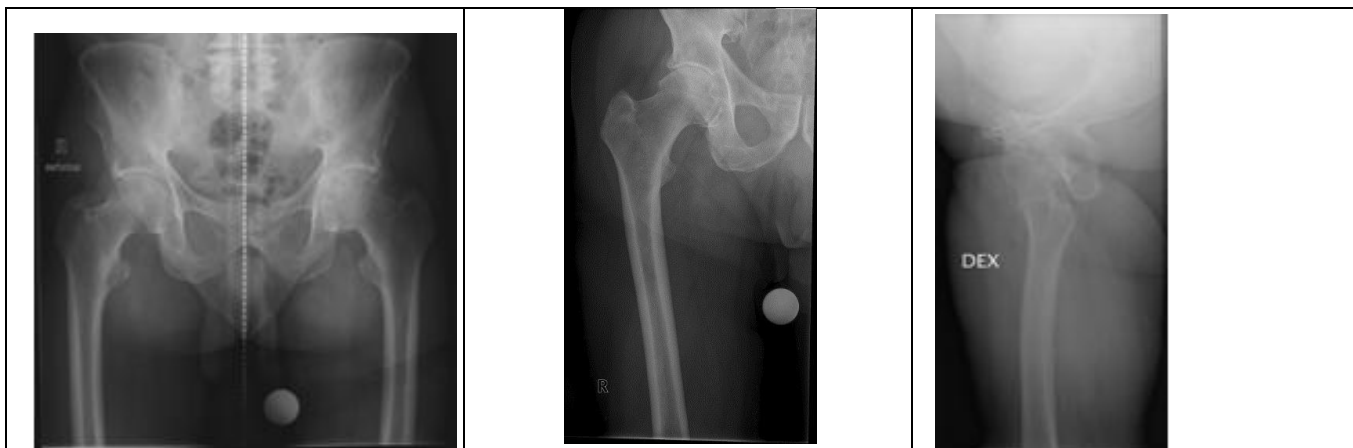
LANTIO JA LONKKA

Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. lantio AP seisten (koko lantio) + luotisuoraindikaattori. ___lonkka AP (maaten tai seisten) ja läpiammuttu projektio maaten. **NE1VA, NF1VA**

Lantiokuvassa keskitys symfyysiin ja lonkan AP-kuvassa keskitys siten, että reisiluuta näkyy mahdollisimman paljon. Jos lonkassa on tekonivel, on sen lonkan AP-kuvassa näyttävä kokonaan. Kuvatessa käytetään nivelen tasoon sijoitettua kalibraatioesinettä, jonka halkaisija (mm) merkitään kuvaan. Mahdollinen korotus jalan alle merkitään kuvaan.

- Lantiokuvan osalta ks. vastaava ohjeistus.
- Lonkan AP-kuvassa keskitys alemmaksi (pikkutrokantterin alapuolelle). Tämä vastaa parhaiten tulevan tai jo olemassa olevan tekonivelkokonaisuuden keskitasoa.
- Läpiammuttu projektio 45 asteen kulmassa, kohdistus reisiluun kaulaan. Ks. erillinen ohje.



LONKKA

Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. ___ lonkka AP (maaten tai seisten) ja läpiammuttu projektio maaten.

NF1VA

Keskitys siten, että reisiluuta näkyy mahdollisimman paljon. Jos lonkassa on tekonivel, on sen kuvassa näyttävä kokonaan. Kuvatussa käytetään nivelen tasoon sijoitettua kalibraatioesinettä, jonka halkaisija (mm) merkitään kuvaan.

- AP-kuvassa keskitys pikkutrokantterin alapuolelle.
- Läpiammuttu projektio 45 asteen kulmassa, kohdistus reisiluun kaulaan. Ks. erillinen ohje.



MOLEMMAT LONKAT

Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. molemmat lonkat AP (maaten tai seisten) ja läpiammutut projektiot maaten.

NF2VA

Keskitys siten, että reisiluuta näkyy mahdollisimman paljon. Jos lonkassa on tekonivel, on sen kuvassa näyttävä kokonaan. Kuvatussa käytetään nivelen tasoon sijoitettua kalibraatioesinettä, jonka halkaisija (mm) merkitään kuvaan.

- AP-kuvassa keskitys pikkutrokantterin alapuolelle. Tämä vastaa parhaiten tulevan tai jo olemassa olevan tekonivelkokonaisuuden keskitasoa.
- Läpiammuttu projektiio 45 asteen kulmassa kohdistuen reisiluun kaulaan. Ks erillinen ohje.



KUVAUSOHJE LONKAN LÄPIAMMUTTU-PROJEKTIOON

Tämä projektio kuvataan ennen lonkkaleikkausta ja sen jälkeisissä kontrolleissa yhdessä AP-kuvan kanssa.

Potilas makaa selällään terve jalka nostettuna jalkatuen päälle (pois kuvattavan jalan edestä, lonkka 90 ast. fleksioon).

Keskisäde horisontaalisesti kohti reisiluun kaulaa noin 45 asteen kulmassa lantion keskilinjaan. Kuvattava jalka n. 15 asteen sisäkiertoon, jos mahdollista. Lonkkaproteesin tulee kuvautua kokonaan. Jos proteesi ei kuvaudu kokonaan on lisäksi kuvattava reisiluu horisontaalisesti. Kuvassa tulee näkyä lonkkamalja, istuinkyhmy ja 1/3 reisiluuta. Lonkkaproteesin tulee kuvautua kokonaan



POLVIKUVAUKSET

HARKINTA- SUUNNITTELU- TAI SEURANTAKÄYNNILLE

- **Kuvataan aina PA semiflexio molemmista tai toisesta polvesta pyynnön mukaisesti.**
- Jos potilas ei kykene semiflexio kuvaan seisten, kuvataan polvet tai toinen polvi AP-kuvana seisten tai makuukuvana potilaan kunto ja liikuntakyky huomioiden.
 - Semiflexiokuva voidaan kuvata oli polvessa tekonivel tai ei.
 - Preoperatiivisesti pyydetään kuvaus yleensä aina molemmista polvista vertailua varten.
 - Postoperatiivisesti voidaan pyytää kuvaamaan vain leikatun puolen semiflexio. Tällöin kuva rajataan pyynnön mukaisesti.
 - Kalibrintiesine (umpinainen ”kolikko” tai reiällinen ”prikka”) sijoitetaan kuvattavan nivelen keskitasoon polven sisäsivulle siten, että se kuvautuu mahdollisimman litteänä, mieluiten kapeana suorakaiteena. (”Prikassa” aukko mahdollisimman vähän kuvautuen).
 - Kuvaan merkitään semiflexio seisten, kalibraatio esineen koko 3 cm ja mahdollinen tieto poikkeavasta kuvausasennosta.
- **Polven sivukuva kuvataan seisten tai maaten.**
 - Pyritään kuvaamaan femurinkondylit päällekkäin. Alle 5 mm heitto femurinkondylien posteriorisessa pinnassa sallitaan. Tämä korostuu jälkitarkastus- ja seurantakuvissa, joissa proteesin ja luun rajapinnat kiinnostavat eniten.
 - Maaten kuvattaessa sädesuuntaa voidaan hieman kallistaa, jotta femurinkondylien distaalinen pinta saadaan kuvautumaan samaan tasoon.
 - Kalibrintiesine sijoitetaan nivelen keskitasoon patellajänteen päälle siten, että kolikko kuvautuu mahdollisimman litteänä. Ks. yllä.
- **Akselikuva otetaan seisten polvi suorassa ja jalka noin 15 asteen sisäkierrossa.**
 - Kuvasta mitataan mahdollinen kuluman aiheuttama polven virheasento ja leikkausta varten reisiluun kuormituslinjan ja reisiluun ytimen keskilinjan välinen kulma (suurimmillaan, kun jalka on n. 15 asteen sisäkierrossa) (ks. esimerkkikuva myöhemmin).
 - Mikäli potilas ei kykene seisomaan, voidaan kuvata mekaaninen akseli maaten, jos kuvauslaitteella se on mahdollista.
 - Mikäli koko mekaanista akselia ei laiteteknisistä syistä pystytä kuvaamaan maaten kuvataan sisäkierrossa:
 - Reisiluu lonkasta polveen niin pitkälle kuin mahdollista.
 - Polvesta lonkkaan niin pitkälle kuin mahdollista.
 - Sääri, nilkka ja polvi ainakin osittain näkyen.
 - Kalibrintiesine sijoitetaan kuvattavan nivelen keskitasoon polven mediaalipuolelle siten, että kolikko kuvautuu mahdollisimman litteänä. Ks. yllä.
- **Patellaprojektio otetaan aina molemmista polvista.**
 - Patellaprojektiossa röntgen putkea kipataan potilaan polvilumpioiden asennon mukaisesti. Pyritään saamaan polvilumpioiden nivelrako mahdollisimman hyvin auki.
 - Kalibrintiesinettä ei tarvita.

POLVET, AKSELI JA PATELLAT

Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. molempien polvien. PA-kuva seisten 20 asteen semiflexiossa. Polvien sivukuvat maaten tai seisten. ___puolen mekaaninen akselikuva seisten. Patellaprojektio molemmista polvista.

NG1DA, NJ2VA, NG2WA

Mikäli potilas ei kykene seisomaan tai kuvausasentoon 20 asteen semiflexiossa, tieto poikkeavasta kuvausasennosta merkitään kuvaan. Mikäli potilas ei kykene seisomaan, kuvataan akselikuvan sijaan reisi AP maaten siten, että lonkka- ja polvinivel näkyvät. Kuvatussa käytetään nivelen keskitasossa kalibraatioesinettä, jonka halkaisija (mm) merkitään kuvaan.

- Kuvaus molemmista polvista vertailua varten.
- Mahdollinen tekonivel toisessa tai molemmissa polvissa ei muuta kuvausta.
- Kalibrintikolikko sijoitetaan aina nivelen keskitasoon (PA- tai AP-kuvassa sisäsivulle ja sivukuvassa patellajänteen päälle teipaten). Sen tulee kuvautua mahdollisimman litteänä, mieluiten kapeana suorakaiteena.
- Kuvaan merkitään kuvausasento, kuormitus, puoli ja kalibrintikolikon halkaisija (mm).
- Sivukuvissa pyritään saamaan femurkondylit kuvautumaan päällekkäin (ei yli 5 mm:n eroa takakondyleissa).
- Laurinin projektiossa ei tarvita kalibraatioesinettä.

Semiflexio; merkataan kuvaan!



Polvien sivukuvat maaten tai seisten



Patella projektio

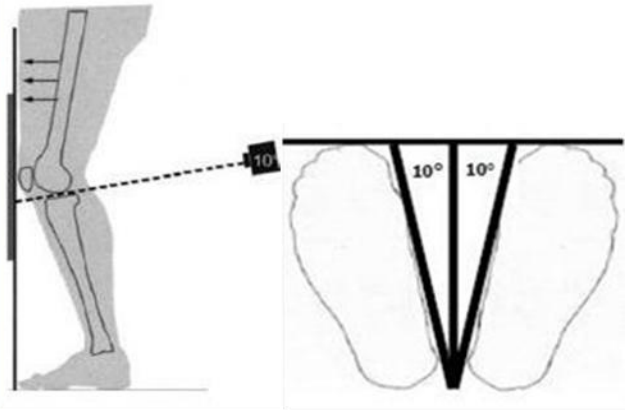


KUVAUSOHJE SEMIFLEKSIOKUVAAN

SEMIFLEXIO polvet PA seisten NG1DA

- Putkea kipataan 10 astetta kranio-kaudaalisesti ja keskisäde kohdistetaan polvinivelrakoon.
- Jalkaterät 20 astetta ulkorotaatioissa, jalkojen sisäsyrjät tukitelineen keskiseinään. Katso kuva alla.
- Potilas seisoo polvinivelet koukussa. Polvet ja reidet kuvaustelinettä tai kuvalevyä vasten.
- Paino tasaisesti molemmilla jaloilla.
- 30 mm mittakolikko polven sisäsyrjälle.
- Jos telinettä ei ole, niin teipit lattiaan merkatien 20 astetta ulkorotaatioon, (katso kuva) 0 astetta oik. / vas. 10 astetta).

Merkintä aina kuvaan, miten kuvaus otettu



MEKAANINENAKSELI JA PATELLAT

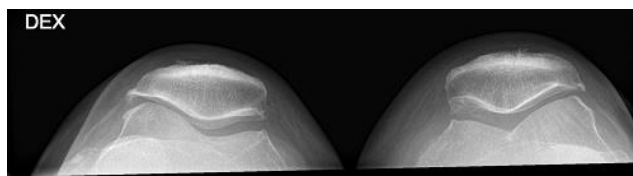
Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. ___puolen mekaaninenakseli seisten. Patellaprojektio molemmista polvista.

NJ2VA, NG2WA

Akselikuvassa polvi on suorassa ja jalka n. 15 asteen sisäkierrossa. Mikäli potilas ei kykene seisomaan, kuvataan maaten reisi AP siten, että lonkka- ja polvinivel näkyvät ja sääri siten, että polvi ja nilkka näkyvät. Kuvatessa käytetään kalibraatioesinettä, jonka halkaisija (mm) merkitään kuvaan (ei patellakuvaan).

AKSELIKUVA JA PATELLAT



MEKAANINENAKSELI

Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. ___ puolen mekaaninenakseli seisten. **NJ2VA**

Polvi suorassa ja jalka n. 15 asteen sisäkiertossa. Mikäli potilas ei kykene seisomaan, kuvataan maaten reisi AP siten, että lonkka- ja polvinivel näkyvät ja sääri AP siten, että polvi- ja nilkkanivel näkyvät. Kuvatussa käytetään kalibraatioesinettä, jonka halkaisija (mm) merkitään kuvaan.

- Reisiluun kaula pyritään saamaan frontaali tasoon, jolloin kuvasta mitattava kulma on suurimmillaan.
- Maaten otettu kuva ei anna kuormitusakselia mutta ns. resektiotasot voidaan suunnitella. Ks. kuva alla.
- Maaten otettua mekaanista akselia ei pystytä kuvaamaan kaikilla natiivitutkimuslaitteilla. Silloin kuvataan reisi AP, polvi AP ja sääri AP, siten, että kuvat kuvautuvat päällekkäin.

LINJAUSKUVA



PATELLAT

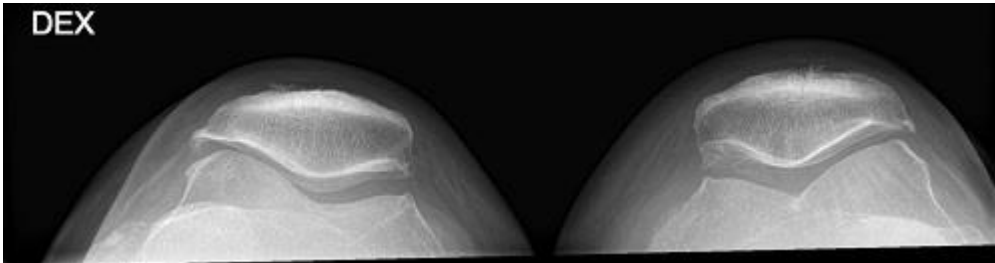
Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. patellaprojektio molemmista polvista.

NG2WA

- Nivelraot auki rtg-putken asentoa kallistamalla patellan suuntaiseksi.

PATELLAT



POLVI

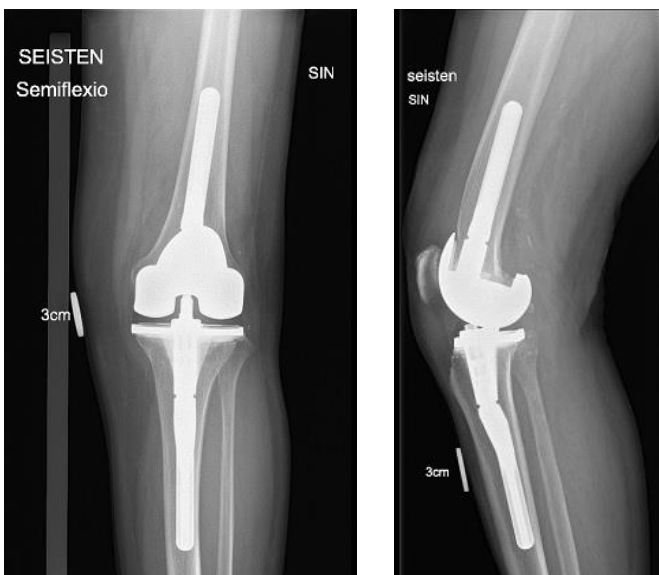
Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. polviroteesipotilaan ___polven PA semifleksiokuva ja sivukuva maaten tai seisten.

NG1VA

Mahdollisen proteesin on näyttävä kokonaan. Kuvatessa käytetään kalibraatioesinettä, jonka halkaisija (mm) merkitään kuvaan.

- Oli tekonivel tai ei, eli myös seurantakuvauksissa.
- PA-kuvassa rajausta pyydettyyn polveen.
- Sädesuunta niveltasoon, kondylit päällekkäin (korostuu tekonivelpolvessa, jolloin metalli-luu-rajapinnat halutaan erityisesti nähdä).
- Joskus pitkätkin jatkovarret on saatava kuvaan (tarvittaessa lisäkuvia).



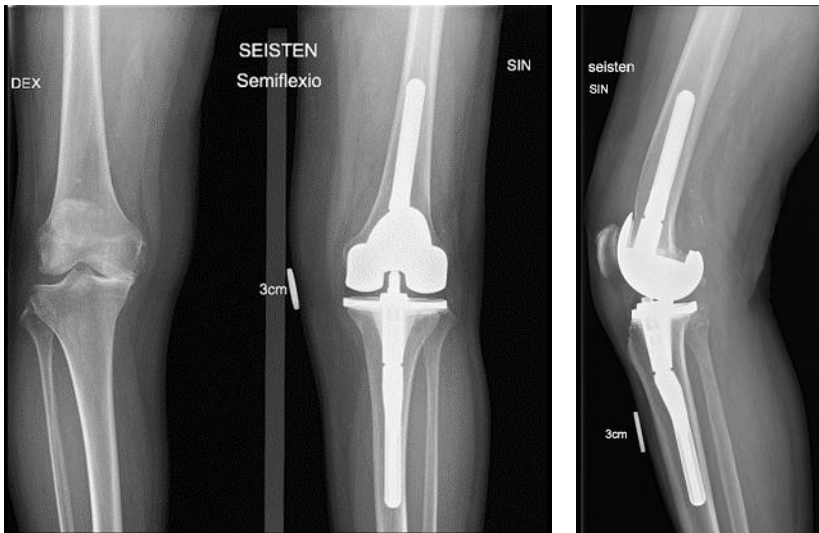
POLVET

Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. polviproteesipotilaan molempien polvien PA-semifleksiokuva ja sivukuvat maaten tai seisten. **NG1DA**

Mahdollisten proteesien on näyttävä kokonaan. HUOM! Kuvatessa käytetään kalibraatioesinettä, jonka halkaisija (mm) merkitään kuvaan.

- Ks. edellä.



POLVET SEMIFLEKSIO

Fraasi:

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. polvien PA-semifleksiokuva ilman sivukuvia. **NG1DA**

PROTEESIKUVAUKSET: OLKAPÄÄ, OLKAVARSI, KYYNÄRPÄÄ, RANNE, NILKAT JA JALKATERÄT

HARKINTA- SUUNNITTELU- TAI SEURANTAKÄYNNILLE

- **Olkapää ja olkavarsi:**
 - Preoperatiivisesti ja jälkikontrolleissa kuvataan AP, Viisto ja aksillaari, paitsi
 - Postoperatiivisesti 6 viikkoa tai vähemmän leikkauksesta kuvataan vain AP ja Viisto!
 - Postoperatiivisesti 6 viikon ajan huomioitava, ettei leikattua puolta saa loitontaa aksiaaliprojektio asentoon.
 - Olkapääkuvassa olisi olkavartta kuvauduttava noin puolet.
 - Olkavarsikuvaus pyydetään tarvittaessa erikseen.
 - Mahdollinen proteesi kuvauduttava kokonaan.
 - Kuvauksessa käytetään kalibraatioesineenä 3 cm halkaisijaltaan olevaa kolikkoa. Sen halkaisija merkitään kuvaan.
 - Kalibraatioesine sijoitetaan olkavarren tasoon mahdollisimman lähelle olkaniveltä.
- **Kyynärpää ja kyynärvarsi:**
 - Kyynär- ja olkavarsi kuvautuvat mahdollisimman paljon.
 - Kuvattaessa kyynärvarsi ja olkavarsi on kiinni kuvauslevyssä.
 - Mikäli kyynärpää ei oikene, kuvataan kaksi kuvaa. Toisessa olkavarsi on kiinni levyssä ja kuvaus kohdistetaan kyynärniveleen. Toisessa kuvassa kyynärvarsi on kiinni levyssä, kohdistetaan kuten edellinen.
 - Kuvauksessa käytetään kalibraatioesinettä, jonka koko merkitään kuvaan.
 - Kyynär- tai olkavarsikuvaus pyydetään tarvittaessa erikseen.
- **Ranne:**
 - AP ja LAT projektioissa kyynärvarsi kuvautuu puoliväliin asti ja metacarpaalit kokonaan.
 - Jos ranteessa on proteesi, se on kuvauduttava kokonaan myös kämmenen osalta.
 - Kuvattaessa käytetään kalibraatioesinettä, ja sen halkaisija merkitään kuvaan.
 - Pyydetessä kuvataan myös virsikirjaprojektio. Mikäli sormia joudutaan teippaamaan, merkitään se kuvaan.
 - Virsikirjaprojektiossa ei tarvitse laittaa kolikkoa.
- **Nilkat:**
 - Suora AP ja LAT projektio seisten.
 - AP projektiossa jalkaterä asetellaan suoraan eteenpäin.
 - LAT projektiossa telaluun ja kantaluun välinen nivel kuvautuu avoimena mahdollisuuksien mukaan.
 - Mahdollisen proteesin kuvauduttava kokonaan.
 - Kalibraatioesine asetellaan kuvattaessa luutasoon. AP projektiossa lateraali malleolin päälle ja LAT projektiossa tibian etupinnalle.
 - Kuvasasento merkitään kuvaan seisten/ maaten.
 - Kuvattaessa käytetään kalibraatioesinettä ja sen halkaisija merkitään kuvaan.
- **Jalkaterä:**
 - AP ja LAT projektio seisten.
 - Potilas seisoo kuvauslevyn päällä. Huomioi kuvauslevyn/detektorin kestävyys ja käytä laitteen mukana toimitettua suojakuorta tai pleksilevyä kuvauslevyn suojana.
 - Mahdollinen röntgenputken kippaus merkitään kuvaan.

- Kuvasasento merkitään kuvaan seisten/ maaten.
- LAT projektiossa telaluun ja kantaluun välinen nivel kuvautuu avoimena mahdollisuuksien mukaan.

NILKKA

Tekonivelarvio. Pyyd.koht. ___nilkan AP- ja sivukuva seisten.

NH1VA

Jos nilkassa on proteesi, kuvassa proteesin näyttävä kokonaan. Kuvatessa käytetään kalibraatioesinettä ja sen halkaisija (mm) merkitään kuvaan.



NILKKA JA AKSELI

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. ___nilkan AP- ja sivukuva seisten. ___puolen pitkä akselikuva (linjauskuva) seisten.

NH1VA, NJ2VA

Mikäli potilas ei kykene seisomaan, kuvataan maaten reisi AP siten, että lonkka- ja polvinivel näkyvät ja sääri AP siten, että polvi- ja nilkkanivel näkyvät. Kuvatessa käytetään kalibraatioesinettä ja sen halkaisija (mm) merkitään kuvaan.



JALKATERÄ

Tekonivelarvio. Pyyd.koht. ___jalkaterän AP- ja sivukuva seisten.
NH3VA

OLKAPÄÄ

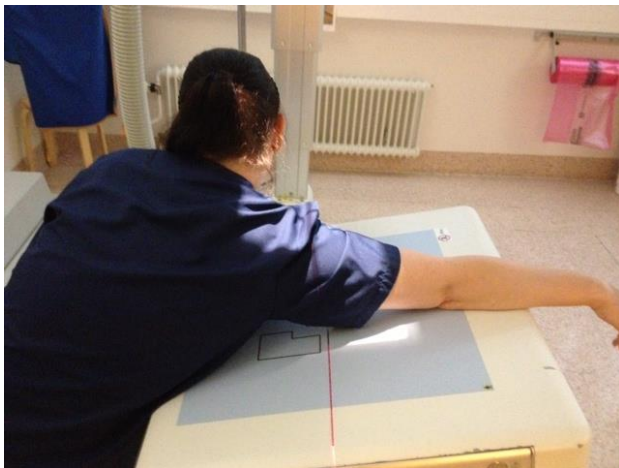
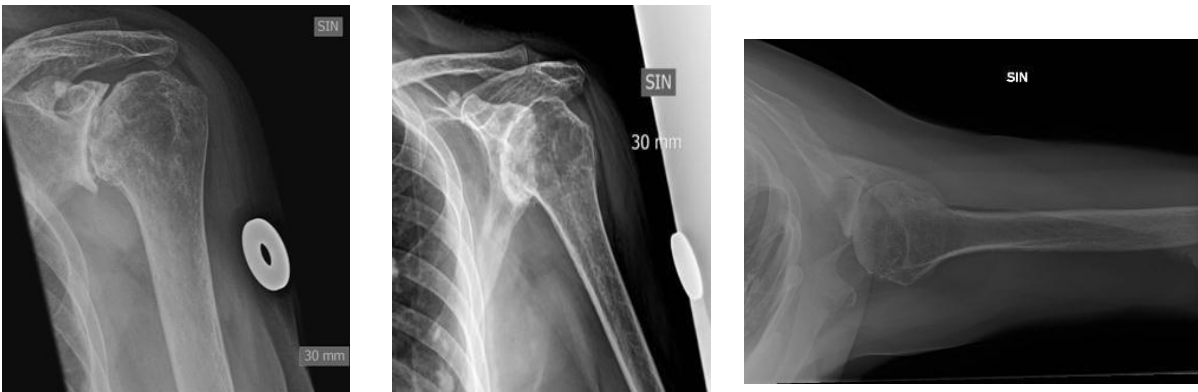
Tekonivelarvio. Pyyd.koht. ___olkapää AP ja viisto sekä aksilaariprojektio.

NB1BA

Jos olkapäässä on proteesi, kuvassa proteesin näyttävä kokonaan. Kuvatessa käytetään kalibraatioesinettä ja sen

halkaisija (mm) merkitään kuvaan.

- Aksilaariprojektiota ei oteta, mikäli leikkauksesta on kulunut alle 6 viikkoa.

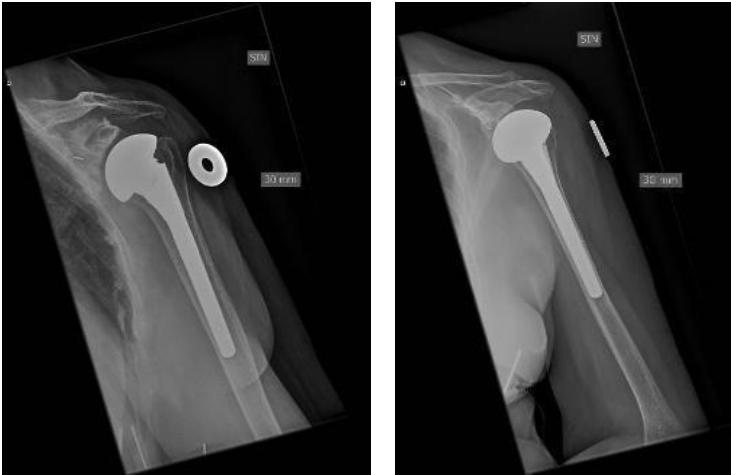


Esimerkki olkapään aksiaaliv kuvantamisesta. Tässä kuvassa röntgenputki ja detektori ovat kallistettuna samaan kulmaan. Maaten kuvattaessa voi potilaan pyytää ottamaan kuvattavalla kädellä kiinni tippatelineestä, jolloin potilaan on helpompi olla tutkimusasennossa.

OLKA 6 VIIKKOA

Olkapää, postoperatiivinen kuvaus 6 – 8 viikkoa leikkauksesta. Pyyd. koht. ___olkapää AP sisärotaatioissa ja viisto ulkorotaatioissa. **NB1VA**

Proteesin tulee näkyä kokonaan. Kuvatessa käytetään kalibraatioesinettä ja sen halkaisija (mm) merkitään kuvaan.



KYYNÄRNIVEL

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. ___kynärnivelen AP- ja sivukuva.

NC1VA

Kynär- ja olkavarren kuvauduttava mahdollisimman pitkälti. Jos kynärpäessä on proteesi, kuvassa proteesin näyttävä kokonaan. Kuvatessa käytetään kalibraatioesinettä ja sen halkaisija (mm) merkitään kuvaan.

Tarvittaessa ap-kuvaprojektiot otetaan olkavarsi kiinni kuvalevyssä, sekä kynärvarsi kiinni kuvalevyssä (2 kuvaa)



OLKAVARSI

Tekonivelarvio. Pyyd.koht. ___ olkavarren röntgen.

NB6VA

Kuvatessa käytetään kalibraatioesinettä ja sen halkaisija (mm) merkitään kuvaan.



KYYNÄRVARSI

Tekonivelarvio. Pyyd.koht. ___ kyynärvarren röntgen.

NC2VA

Kuvatessa käytetään kalibraatioesinettä ja sen halkaisija (mm) merkitään kuvaan.



RANNE ENSI- JA TULOTARKASTUS

Tekonivelarvio. Pyyd. koht. ___ranteen AP- ja sivukuva. Reumakäsien virsikirjaprojektio.

ND1VA

AP- ja sivukuvissa tulee näkyä kyynärvarsi puoliväliin ja PIP-nivelet kokonaan. Jos ranteessa on proteesi, kuvassa

proteesin näyttävä kokonaan myös kämmenen osalta. Kuvatussa käytetään kalibraatioesinettä ja sen halkaisija (mm) merkitään kuvaan.



RANNE SEURANTA

Tekonivelarvio. Pyyd.koht. postoperatiivisen ___ranteen AP- ja sivukuva.

ND1VA

Proteesin on näyttävä kuvissa kokonaan myös kämmenen osalta.

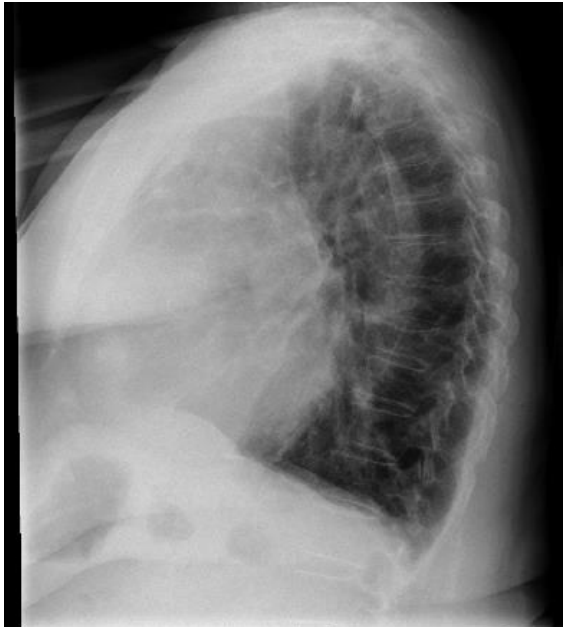


THORAX

Potilas on tulossa tekonivelleikkaukseen. Pyyd. koht. preoperatiivinen thorax.

GD1AA

- Preoperatiivisen kuvauskäytännön (ohjeistuksen) mukaisesti.



LISÄTIEDOT

Lisätietoja kuvauksista antavat:

TAYS kuvantaminen
Puh. 03 311 64530 perusradiologian tiimivastaava

Tekonivelsairaala Coxa Oy
Ylilääkäri Jyrki Nieminen
Puh. 03 311 78057
"lantio-lonkka-polvi"

Tekonivelsairaala Coxa Oy
Osastonylilääkäri Pirjo Honkanen
Puh. 03 311 65047
"olka-kyynär-nilkka-ranne"

Tekonivelsairaala Coxa Oy
Sairaanhoitaja
Päivi Pietilä
Puh. 03 311 78131

Tekonivelsairaala Coxa Oy
Osastosihteeri
Johanna Aalto
Puh. 03 311 78162

Tilastiedot kalibrintiesineille ja semiflexiotelineelle suoraan seuraavilta valmistajilta

Kalibrintikolikot (30/10/3.2) ja semiflexioteline

IRS-MEDICAL
Marhamintakuja 5
36240 KANGASALA
Puh. 040 515 1892
IRS-medical@kotiposti.net

Kalibrintikuulat (A7135 RB 30 mm)

Lappeenrannan Laakerikeskus Oy
Jari Honkatukia
Eteläkatu 9
53500 LAPPEENRANTA
Puh. 05 620 4000