

Tuoteuutiset

KUVANTAMINEN

SYKSY 2011



PHILIPS
sense and simplicity

Sisältö

- 3 BrightView XCT käyttäjäkokemuksia
- 4 Sädeturvapäivät 2011
- 4 PET-MR Turkuun
- 5 Philips Ingenia -magneettikuvauslaitteet
- 6 Multimodaliteettisovellukset omalle tietokoneellesi
- 6 iDose
- 7 Magneettiyhteensopivat tarvikkeet
- 7 Invivo-tuotteet
- 8 Kuvantamisen yhteyshenkilöt

Tulevia tapahtumia

- 3.-4.11. Sädeturvapäivät, Tampere-talo, Tampere
- 27.11.-3.12. RSNA, Chicago, USA
- 1.-5.3.2012. ECR 2011, Wien, Itävalta

ECR 1.-5.3.2012 Wien

TERVETULOA PHILIPS- NÄYTTELYOSASTOLLEMME

Tule tutustumaan Philipsin uusimpiin kuvantamisen tuotteisiin ja tekniikoihin kongressin yhteydessä järjestävässä näyttelyssä. Voit sopia jo ennakoon sinulle sopivan esittelyajan, matti.siukkola@mediq.com puh. 020 112 1734.

SUOMALAINEN ILTA

Mediq Suomi Oy ja Philips Healthcare järjestävät perinteisen Suomalaisen Illan Radisson BLU Palais -hotellissa lauantaina 3.3. klo 18.30-21.00. Lisätietoja ja ilmoittautumisohteet toimitetaan laitoksenne ylläkökärille ja osastonhoitajalle vielä 2011 aikana.

Täysin langaton Philips MobileDiagnost wDR -osastokone



Philips MR-käyttäjäpäivä 29.9.

Philips-magneettikuvauslaitteiden käyttäjät kokoontuivat jälleen perinteiseen MR-käyttäjäpäivään 29.9.2011 Helsingin Messukeskukseen. Tänä vuonna aiheina olivat magneettikuvauslaitteiden laadunvarmistus, lasten muskuloskeletaali-kuvaukset sekä MSK-kuvaukset 1.5T- ja 3.0T-magneettikuvauslaitteissa. Lisäksi kuultiin myös Philipsin laite-uutuuksista sekä kertausta magneettisekvenssien parametreista. Päivän päätti työasemademonstratio, jossa esiteltiin Philipsin uutta IntelliSpace Portal -työasemapaalvelinta.

Mukana oli Mediq Suomi Oy:stä myös uusia kasvoja magneettilaitteiden puolella; Niina Suorsa käyttöneuvojana sekä Kimmo Saarela uuden MR/CT-huoltotiimin vetäjänä.



BrightView XCT

KÄYTTÄJÄKOKEMUKSIA

0,33 mm
isotrooppinen
resoluutio

BrightView XCT SPET-TT -laitteen erikoisuus on sen TT-ratkaisu. Laite on varustettu litteällä ilmaisimella, jolla saavutetaan jopa 0,33 mm isotrooppinen resoluutio. Tavallisella helikaali TT-laitteella ko. resoluution saavuttaminen tarkoittaisi korkeaa sädeannosta. Litteän ilmaisimen ansiosta 0,33 mm isotrooppinen resoluutio voidaan BrightView XCT -laitteella kuitenkin saavuttaa erittäin matalalla annostasolla.

Brysselin yliopistosairaalan (Universitair Ziekenhuis Brussel) isotooppias-ton ylläkäri, prof. Hendrik Everaert kävi Suomessa kertomassa kokemuksiaan BrightView XCT -laitteistosta. Laitteisto on ollut käytössä Brysselissä jo puoleentoista vuoden ajan. Sairaalassa on ennestään ollut käytössä myös kolme gammakameraa sekä PET- ja PET-TT-laite. Everaert kertoi jakaneensa tutkimukset tyypeittäin eri laitteille sen mukaan, millä saadaan erityistä etua tiettyntyyppisissä tutkimuksissa. BrightView XCT-laitteella tehdään kaikki luustotutkimukset, vartijaimusolmuketutkimukset sekä tulehdussellisiin sairauksiin liittyvät tutkimukset.

Everaert kertoi valinneensa BrightView XCT -laitteiston nimenomaan sen erinomaisen TT-ratkaisun perusteella. Hänen kokemuksensa olivat hyviä ja esityksensä aikana hän näytti useita potilastapauksia, joissa erinomainen TT-kuvanlaatu oli tuonut tärkeää lisäinformaatiota. Joissakin tapauksissa TT-kuva oli tarkentanut löydöstä niin paljon, että koko diagnoosi oli muuttunut. TT-kuva on hänen mukaansa voittamaton erityisesti luustokuvauksissa, mutta toimii hyvin myös esim. vartijaimusolmuketutkimuksissa, joissa pehmytkudoksen näkyvyys on ykkössijalla. Isotrooppinen resoluutio TT-kuvissa on tärkeää, sillä se mahdollista leikkeiden tarkastelun missä tahansa suunnassa isotooppikuvien mukaisesti. Everaert korosti myös matalaa sädeannostasoa. Esimerkkeinä tyyppillisistä kuvauksista hän mainitsi body-alueen hotspot-kuvauksen, jossa sädeannos on tyyppillisesti < 6mGy.

Brysselissä käytetään myös Astonish-rekonstruktioita ahkerasti. Se on Philipsin iteratiivinen rekonstruktio, joka sisältää myös etäisyyskorjauksen. Everaert esitti monia esimerkkejä, joissa ero ilman Astonishia tehtyyn rekonstruktioon oli huo-



PHILIPS
sense and simplicity

mattava. Mikäli kuvaa ei haluta tarkentaa Astonishin avulla, sitä käytetään kuvausajan lyhentämiseen.

BrightView XCT:n etu on suuri kuvausaukko (96,5 cm), mikä mahdollistaa isojenkin potilaiden kuvaamisen ja vähentää ongelmia ahtaanpaikankammoisilla potilailla. Tutkimukset voidaan suorittaa myös istuen, koska gantryn edusta on esteetön. Potilassängyllä kuvaaminen on myös mahdollista, sillä kuvauspöytä on kevyt ja se voidaan helposti siirtää syrjään. Everaert kiittelee myös Bright View XCT:n tilasuunnittelua. Kuten muissakin

sairaaloissa, Brysselissäkin tilat ovat pienet. BrightView XCT sopii kuitenkin hyvin pieneen tilaan, mikä jättää hoitohenkilökunnalle enemmän työtilaa.

Etelä-Karjalan sairaanhoitopiiriin Isotooppiasastolle asennetaan vielä tänä vuonna Philipsin BrightView XCT SPET-TT-laite.

LISÄTIETOJA

Kim Vuori, tuotepäällikkö
puh. 020 112 1766, kim.vuori@mediq.com

TT-kuvaukset

BrightView XCT-laitteessa on kartiokeila-TT, joka toimii low dose -periaatteella ja kattaa yhdellä pyörähdyksellä 14 cm alueen. Gammailmaisimen alan (n. 40 cm) kattamiseksi tehdään kolme 14 cm TT-kuvausta. TT-ilmaisin on samassa tasossa gammailmaisimien kanssa, jolloin esim. sydänkuvauksissa pöytää ei tarvitse siirtää SPET- ja TT-kuvauksen välillä.

TT on täysin integroitu SPET-laitteeseen ja myös kuvausprotokollat toimivat saumattomasti SPET-protokollien kanssa. SPET- ja TT-kuvauksjärjestys on vapaa. TT-kuva suunnitellaan P-scopen avulla, joten mitään ylimääräistä TT-suunnittelukuvien säderasitusta ei synny potilaalle.

Sädeturvapäivät

3.- 4.11.2011 TAMPERE-TALOSSA

Ensimmäiset Radiologiyhdistyksen ja Säteilyturvakeskuksen yhteiset koulutuspäivät pidettiin vuonna 1977 Finlandia-talossa. Koulutuksessa keskityttiin tuolloin alan perusasioihin, pidettiin paneelikeskusteluja ja järjestettiin säteilysuojauskuulusteluja.

Näillä koulutuspäivillä on osattu ennakoida digitaalisen radiologian merkitystä jo useita vuosia ennen tekniikan yleistä käyttöönottoa ja läpimurtoa. Nykyisin päivistä onkin kehittynyt erittäin merkittävä alan ammattilaisille tarkoitettu kahden päivän mittainen tiivis koulustapahtuma. Tänäkin vuonna ohjelma noudattelee osittain perinteistä kaavaa, mutta uusia ajankohtaisia aiheita on myös valittu mukaan.

Sädeturvapäivät pidetään nyt jo 35. kerran ja jälleen Tampereella. Tampere-talo on toiminut laadukkaana tapahtumapaikkana vuodesta 1992 lähtien.

Mediq Suomi Oy on myös edustettuna omalla näyttelyllään. Edustajamme auttavat Teitä erilaisissa laite- ja tarvikesyntymissä, uusien ratkaisujen löytämisessä ja tilasuunnittelussa.

Tule tutustumaan kuvantamisen Philips-tuotteisiin ja tarvikkeisiin. Tapaat meidät jälleen keskeisellä, jo tutuksi tulleella paikalla, jossa esittelemme muun muassa uuden PHILIPS Ingenia 3.0T -magneettikuvauslaitteen.



PET-MR Turkuun

Philips toi ensimmäisenä toimittajana kaupallisen koko kehon PET-MR-laitteen markkinoille. Sellainen laite asennetaan Turun PET-keskukseen loppusyksyn 2011 aikana. Laite on ensimmäinen PET-MR koko Pohjois-Euroopassa ja se on varusteltu 3T-magneetilla.

Philipsin Ingenuity TF PET-MR yhdistää koko kehon MR-kuvauksen edistyneimpään PET Time-of-Flight -teknologiaan. Laitteessa PET ja MR ovat erillään, mikä PET-MR evoluution tässä vaiheessa on sen suurin vahvuus. Kummankaan kuvaustekniikan laadussa ei ole tarvinnut tehdä kompromisseja. Lisäsuojauksen avulla PET tuottaa saman kuvanlaadun kuin vastaavat PET-laitteet ja magneetilla voidaan tehdä kaikki vaativimmatkin tutkimukset, kuten fMRI ja spektroskopia. Diagnostiselta kannalta suurin käyttöalue on onkologian potilaat, sillä laite mahdollistaa laadukkaan koko kehon fuusiokuvauksen. Vartalon alueen MR-kuvissa esiintyvät dielektriset artefaktat saadaan eliminoitua Philipsin MultiTransmit-tekniikalla.



LISÄTIETOJA

Kim Vuori, tuotepäällikkö
puh. 020 112 1766, kim.vuori@mediq.com

Ensimmäisenä
maailmassa:
kelojen laaja-
kaistatekniikka



PHILIPS
sense and simplicity

Philips Ingenia

MAGNEETTIKUVAUSLAITTEET

Tervetuloa
tutustumaan
Sädeturva-
päivillä

Philips Healthcaren uudet 3.0T ja 1.5T Ingenia -magneettikuvauslaitteet toivat mukanaan uutta teknologiaa, joka huomattavasti parantaa magneettikuvauslaitteiden suorituskykyä.

Merkittävin uudistus on dStream-vastaanotinjärjestelmä, jossa kerättävän signaalin digitointi tapahtuu suoraan kelassa. Tämä parantaa signaali-kohinasuhdetta merkittävästi, jopa 40 %. dStream-teknologian myötä analoginen signaaliketju jää mahdollisimman lyhyeksi ja häiriöttömäksi. Signaali siirretään rekonstruktorille digitaalisessa muodossa valokuitukaapelia pitkin. Näin ei synny analogisten kaapeleiden kiusana olleita häiriöitä, vaan saadaan korkealaatuista häiriötöntä signaalia. dStream tarjoaa myös mahdollisimman laajan MR-signaalin dynaamisen alueen.

Koska tiedonsiirtoon ei tarvita enää kuin yksi laajakaistainen digitaalikanava, voi Ingenia-magneettikuvauslaite hyödyntää monikanavaisia keloja rajoittamattomasti. Näin laitteiden kokoonpa-

noa määrittäneet analogiset vastaanotinkanavat eivät rajoita enää laitteen tai uusien kelojen käyttöä.

Paitsi vastaanotinjärjestelmä, myös itse magneetti on Ingenia-laitteissa aivan uusi. Uusi isompiaukkoisen magneetti ja varta vasten sille suunniteltu bodykela mahdollistavat homogeenisen magneetikentän isollakin kuva-alalla. Näin tataan potilaille miellyttävämpi kuvauskokemus sekä mahdollisuus kuvata entistä kookkaampia potilaita.

Uudet kevyet FlexCoverage-kelat nopeuttavat ja helpottavat potilaan asetelua. Uusi integroitu posteriorinen kela mahdollistaa potilaan helpon asetelun ja jopa 200 cm kuva-alan yhdessä pääkelaan kanssa.

Ingenia 3.0T käyttää potilaan mukaan adaptoituvaa usean rf-lähteen MultiTransmit-teknologiaa.

Uusi MultiTransmit 4D tuottaa entistä homogeenisemmän RF-kentän nyt myös dynaamisissa kuvauksissa. Tämä antaa aivan uusia mahdollisuuksia 3.0T-magneettikuvauslaitteiden käytölle esimerkiksi sydänten MR-tutkimuksissa.

LISÄTIETOJA

Heikki Nikula, tuotepäällikkö
puh. 020 112 1696
heikki.nikula@mediq.com

Multimodaliteettisovellukset omalle tietokoneellesi

PHILIPS
sense and simplicity

Philips on tunnettu jo pitkään TT-puolella toimivasta kuvatyöasemal palvelin-ratkaisustaan. Tämä palvelinmalli on ollut Suomessa käytössä jo useamman vuoden. Nyt uusi IntelliSpace Portal-palvelin kattaa TT-sovellusten lisäksi työkalut myös MR-, SPET- ja PET-kuvien katseluun ja analysointiin

Kuvatyöasemal palvelimen etu on, että sen avulla mikä tahansa tietokone voidaan muuttaa kuvatyöasemaksi. Hyvin usein radiologien työhuone on täynnä erilaisia työasemia. Philipsin tarjoaman palvelimen avulla näille jo olemassa oleville työasemille saadaan kaikki edistyneimmätkin TT-, MR- ja NM-kuvien analysointityökalut, eikä kuvien analyysin tarvitse olla rajoittunut vain leikkeiden selailuun. Yhtä hyvin työaseman työkalut voi siis saada käyttöönsä vaikka omaan työhuoneeseen tai kotikoneelle. Kaikki kuviin liittyvä laskenta tehdään palvelimella, joten käytettävältä tietokoneelta ei vaadita paljon. Käytännössä tietokoneelle asennetaan Portal Client -sovellus, jonka kautta käyttäjä saa yhteyden palvelimeen ja näytölleen työasemanäkymän kaikkine sovelluksineen.

Ensimmäiset kokemukset IntelliSpace Portalista kielivät sen helppokäyttöisyydestä. Multimodaliteettiympäristössä on paljon työkaluja, koska jokainen modaliteetti vaatii omat työkalunsa. Ohjelmisto on kuitenkin rakennettu niin, että se näyttää aina vain valitulle datalle sopivat so-

vellukset ja työkalut. Näin näkymä pysyy yksinkertaisena ja helppokäyttöisenä.

Palvelimeen on saatavilla kattavasti sovelluksia, joista jokainen asiakas voi räätälöidä itselleen sopivan kokoonpanon. Palvelin tarjoaa myös uusia sovelluksia, kuten MR-puolella nivelpintojen analysointiin tarkoitettua Cartilage-sovelluksen. MultiModality Viewer on puolestaan täysin uusi katselu ympäristö TT-, MR-, SPET- ja PET-kuvien käsittelyyn ja fuusiointiin.

Käyttäjien tai työpisteiden määrää ei ole rajoitettu, vaan yhtäaikaaisesti käsiteltyssä olevien kuvien määrä ratkaisee optimaalisen käyttäjämäärän. Philips tarjoaa eri kokoisia palvelinratkaisuja, jotta jokainen sairaala voi ostaa juuri omaan tarpeeseensa sopivan kokonaisuuden. Palvelin tuo selkeitä etuja ja joustavuutta sekä sairaalan sisällä että joustavuutta etätöihin.

LISÄTIETOJA

Niina Suorsa, käyttöneuvoja
puh. 020 112 1739
niina.suorsa@mediq.com

IntelliSpace Portal

- Multimodality Viewing
- Multimodality Tumor Tracking
- Enhanced Performance (Preprocessing)
- CT Viewer
- Dynamic Viewer (multi-window)
- CT Brain Perfusion - Summary maps
- CT Brain Perfusion - Time insensitive maps
- CT Brain Perfusion - Permeability maps
- CT Body Perfusion
- CT Comprehensive Cardiac
- CT Coronary Analysis
- CT Cardiac Plaque Analysis
- CT Comprehensive Cardiac - NM Fusion
- CT Comprehensive Cardiac - Defect Assessment
- CT Vessel Analysis
- CT Vessel Analysis - Stent Planning
- CT Lung Nodule Assessment
- CT Lung Nodule Assessment - CAD
- CT Virtual Colonoscopy
- CT Virtual Colonoscopy - CAD
- CT Virtual Colonoscopy - Electronic Cleansing
- MR Review
- MR Neuro-Perfusion*
- MR T1 Perfusion*
- MR Diffusion
- MR Subtraction
- MR Addition
- MR Echo Accumulation
- MR Cartilage Assessment
- Reporting Tools
- Dual Monitor display
- High-availability configuration

Tule kokeilemaan Sädeturvapäivillä tai varaa oma esittely!

60% annossäästö TT-kuvauksilla

iDOSE-KOKEMUKSIA SUOMESTA

Hatanpään sairaalassa otettiin lokakuussa käyttöön Philipsin iteratiivinen rekonstruktio iDose. Tulokset olivat erinomaisia. Ensimmäisessä keuhkoemboliakuvauksessa saavutettiin jo 60% annossäästö. Protokollien optimointi tuo vielä tarkennusta annostasoihin, jolloin iDosella voidaan päästä jopa 80% annossäästöön.

iDosen käyttöön ottaminen oli helppoa. Aluksi oli vaikea uskoa, että paljon pienemmällä kuvausarvoilla saadaan erinomainen kuvanlaatu. Proteeseista aiheutuvien artefaktien huomattiin vähenevän iDosella merkittävästi, kuten myös olkapäiden ja lonkkien alueelle tyypilliset viiva-artefaktat.

Rekonstruktio iDosella on jopa nopeampaa kuin ennen perinteisellä menetelmällä sillä rekonstruktio tietokoneet ovat huomattavasti tehokkaampia. Tämä mahdollistaa myös traumapotilaiden kuvauksen matalalla sädeannoksella.

Tervetuloa Sädeturvapäiville kuulemaan lisää Hatanpään kokemuksia mullistavasta iDose-rekonstruktioista.

LISÄTIETOJA

Niina Suorsa, käyttöneuvoja,
puh. 020 112 1739, niina.suorsa@mediq.com

Mitä voin viedä magneetti-tutkimushuoneeseen?

Mediqin kuvantamisen tarvikkeissa on monipuolinen valikoima magneetti-yhteensopivia tuotteita turvalliseen käyttöön magneettiympäristössä.

Potilaan voi kuljettaa tutkimushuoneen sisälle saakka magneettiyhteensopivalla pyörätuolilla tai potilaspaareilla, hoito-toimenpiteitä varten on saatavana mm. nesteentotelineitä, instrumenttipöytiä ja lääkärin tutkimusjakkaroita. Potilaan nousemista tutkimuspöydälle helpottavat erilaiset askelmat ja lämpömuovautuva MR-tutkimuspöydän patja auttaa kivuliaita potilaita makaamaan liikkumatta ja parantaa näin tutkimusten tarkkuutta. Saatavana on myös mm. magneettiyhteensopiva laryngoskopiasetti hätätilanteita varten sekä lukuisia muita välineitä.

Toimittajallamme Wardray Premisellä, on Englannissa oma tuotantolaitos, jossa kalusteet tehdään. Pääasiassa tuotteiden valmistusmateriaalina on alumiini, osin myös ruostumaton teräs. Tuotteet testataan käytännössä Philipsin 7 Teslan magneettilaitteella turvallisuuden varmistamiseksi. Tuotteiden tunnusväri on sininen ja ne on merkitty "MR safe" -tarralla.

Wardray Premisen toimittamia magneettiyhteensopivia tuotteita on käytössä yli 40 maassa eri puolilla maailmaa, Euroopan lisäksi mm. Pohjois-Amerikassa, Aasiassa, Australiassa ja Lähi-Idässä.

LISÄTIETOJA

- Jorma Reponen
tuotepäällikkö
puh. 020 112 1722
- Heikki Lauas
myyntipäällikkö
puh. 020 112 1673



WARDRAY
PREMISE

Invivo-tuotteet

MRI-OHJAUKSESSA TAPAHTUVIIN TOIMENPITEISIIN

Invivon valmistamat välineet on erityisesti suunniteltu käytettäväksi magneettiohjatuisissa toimenpiteissä. Välineitä on sekä 1,5 T että 3,0 T kenttävoimakkuuksille.

PEHMYTOSABIOPSIA

- Täysautomaattiset ja puoliauto-maattiset biopsialaitteet
- Laaja valikoima neuloja:
 - koaxiaalineulat
 - punktionneulat
 - aspiraationeulat

MRI MAMMO JA MUU PEHMYTOSALOKALISAATIO

- ClipLoc-klipsi paikan merkintään

ORTOPEDIA

- Välineet luubiopsioihin
- Manuaaliporat
 - moottoroidut porat
 - troakaarit
 - ejektorit

LISÄTIETOJA

- Jorma Reponen, tuotepäällikkö
puh. 020 112 1722
- Heikki Lauas, myyntipäällikkö
puh. 020 112 1673



Itella Green



Kuvantamisen yhteyshenkilöt

Sähköpostit: etunimi.sukunimi@mediq.com

Jyrki Luukko	johtaja	020 112 1679	Tekninen palvelu	020 112 1520	
Philips-laitteet			Reijo Isoniemelä	teknisen palvelun päällikkö	020 112 1640
• Matti Siukkola	myyntipäällikkö ja Uudenmaan alue	020 112 1734	Virpi Hacklin	logistiikka-assistentti	020 112 1627
• Heikki Lauas	Itä- ja Pohjois-Suomi	020 112 1673	Kyösti Kurikka	projektipäällikkö	020 112 1667
• Esa Pulkkinen	Länsi-Suomi	020 112 1712	Juha Tähti	varaosat	020 112 1756
• Heikki Nikula	MRI	020 112 1696	Röntgenlaitteet		
• Kim Vuori	TT/NM	020 112 1766	Jyrki Mahlio	Espoo, team leader	020 112 1682
• Markus Trontti	röntgen	020 112 1753	Jaakko Lappalainen	Espoo	020 112 1671
• Tapio Rautiainen	tilasuunnittelu	020 112 1721	Marko Ojala	Espoo	020 112 1701
• Kirsti Baston	käyttöneuvonta	020 112 1612	Esa Rosendahl	Espoo	020 112 1725
• Antti Huttu	käyttöneuvonta	020 112 1637	Olavi Kanninen	Oulu	020 112 1647
• Niina Suorsa	käyttöneuvonta	020 112 1739	Kari Mäenpää	Turku	020 112 1688
• Sari Mustonen	myyntisihteeri	020 112 1687	Markku Lius	Lahti, team leader	020 112 1677
Tarvikemyynti ja Agfa-tuotteet			Sampo Karhu	Tampere	020 112 1648
Heikki Lauas	myyntipäällikkö	020 112 1673	Timo Koistinen	Tampere	020 112 1656
Jorma Reponen	tuotepäällikkö	020 112 1722	Hannu Voutilainen	Kuopio	020 112 1736
Kuvantamistarvikkeiden tilaukset			Lasse Mäkitalo	Vaasa	020 112 1692
Asiakaspalvelu 020 112 1510			TT, NM, MRI		
faksi 020 112 1511			Kimmo Saarela	Tampere, team leader	020 112 1726
asiakaspalvelu@mediq.com			Matias Musakka	Espoo	020 112 1685
www.mediq.fi → Webshop			Kimmo Sorjonen	Espoo	020 112 1737
			Markku Arola	Espoo	020 112 1609
			Heikki Hyttinen	Turku	020 112 1639

Tuoteutiset Kuvantaminen, syksy 2011/1500 kpl/Erweko Painotuote Oy/Osoitelähde: Mediq Suomi Oy:n asiakasrekisteri.