

# Tuoteuutiset

KUVANTAMINEN

KEVÄT 2011

 **MEDIQ**  
SUOMI



## Sisältö

- 3** Täysin langaton  
- Philips MobileDiagnost wDR
- 4** Philips Allura Xper  
- keskity potilaaseen
- 6** Magneettikuvauksen digitaalinen  
vallankumous
- 9** Ingenuity CT - potilaan ja käyttäjän valinta
- 10** Philips-hybridit, luokkansa  
edelläkävijöitä
- 11** Barco Coronis Fusion 4MP -näyttö
- 12** Kuvantamisen yhteyshenkilöt

## ECR 3.-7.3.2011 Wien

### TERVETULOA PHILIPS- NÄYTTELYOSASTOLLEMME

Tule tutustumaan Philipsin uusimpiin kuvantamisen tuotteisiin ja tekniikoihin kongressin yhteydessä järjestettävässä näyttelyssä. Voit sopia jo ennakoon sinulle sopivan esittelyajan, matti.siukkola@mediq.fi puh. 010 429 5236.

### SUOMALAINEN ILTA

Mediq Suomi Oy ja Philips Healthcare järjestävät perinteisen Suomalaisen Illan Radisson BLU Palais -hotellissa lauantaina 5.3. klo 18.30-21.00. Lisätietoja ja ilmoittautumisohjeet on toimitettu laitoksenne yllätyksille ja osastonhoitajalle.

## Philips- käyttäjäpäivät

### PHILIPS TT-käyttäjien koulutuspäivä

Järjestämme tilaisuuden FinnMedin tiloissa Tampereella torstaina 12.5.2011. Ohjelman ja kutsun olemme toimittaneet helmikuun alussa.

### PHILIPS MR-käyttäjien koulutuspäivä

Koulutus pidetään Helsingissä 29.9.2011. Varaa tilaisuuteen jo tämä päivä kalenteristasi. Tarkempaa tietoa päivän ohjelmasta ja käsiteltävistä aiheista toimitamme ennen kesää.

## Tulevia tapahtumia 2011

- 3.-7.3.** ECR 2011, Wien, Itävalta
- 31.3.-1.4.** Säteilyturvallisuus ja laatu  
Hotelli Lakeus, Seinäjoki
- 5.-6.5.** Radiografiapäivät, Yyteri, Pori
- 8.-10.6.** CT and MR at Sea, Maarianhamina
- 8.-10.6.** 59th Nordic Congress, Maarianhamina
- 27.-31.8.** ESC (kardio), Pariisi
- 22.-23.9.** Radiologiaa Uutta ja Vanhaa, Oulu
- 22.-23.9.** Tekninen laadunvarmistus, Helsinki
- 3.-4.11.** Sädeturvapäivät, Tampere, Tampere

## Uusi käyttöneuvojamme Antti Huttu

"Olen Antti Huttu, 30-vuotias käyttöneuvoja Lahdesta. Valmistuin röntgenhoitajaksi syksyllä 2006 ja siitä lähtien aina loppuvuoteen 2010 työskentelin Päijät-Hämeen keskussairaalan radiologian osastolla. Keskussairaalassa kolmi-vuorotyön ohessa toimin teknisen laadunvarmistuksen vastuhenkilönä sekä Philips Digital Diagnost -natiivilaitteen pääkäyttäjänä. Vuoden alusta olen ollut Mediq Suomi Oy:n käyttöneuvojana, vastualueenani suora-digitaaliset- ja konventionaaliset natiivikuvauksilaitteistot, joista molempien käytöstä minulla on vankka kokemus."

Antti tulee jatkossa keskittymään myös muihin röntgenlaitteisiin, kuten läpivalaisut, angiot, osastokoneet ja liikuteltavat c-kaaret.



# Täysin langaton!

UUTUUS

## Philips MobileDiagnost wDR



Jo pitkään odotettu uuden digitaalitekniikan käyttöönotto osastokuvauksilaitteissa on nyt tulossa, ja mikä parasta täysin langattomasti. Philips on pakannut loistavan kuvanlaadun, suoradigitaalisista laitteista tutun käyttöliittymän ja langattoman tekniikan liikuteltavaan osastokuvauksilaitteeseen - Philips MobileDiagnost wDR edustaa tätä uusinta laitetekniikkaa.

### Ensiesittely ECR 2011 -näyttelyssä!

Philipsin osastolla mukana Matti Siukkola, Esa Pulkkinen ja Heikki Lauas.

**PHILIPS**  
sense and simplicity

Philips MobileDiagnost wDR -laitteiston potilas- ja kuvatietojen hallinta sekä langaton liikuteltava taulukuvauksilaitteisto toimivat täysin ilman häiritsevää ja työskentelyä haittaavaa lankayhteyttä.

- 1. ei verkkojohtoa kuvauksen aikana**  
- akkukäyttöinen
- 2. ei kuvaverkkoon liittämistä**  
- langaton potilastietojen ja kuvan siirto
- 3. ei kaapelia ilmaisimissa**  
- helppo käsiteltävyys, hygienia, eivätkä kaapelit ole tiellä

### MUITA OMINAISUUKSIA

- **akkukäyttöinen**  
- helppo kuljettaa ja liikutella
- **tehokas 40 kW:n generaattori**  
- riittävä teho kaikkeen kuvantamiseen
- **iso 43 cm kosketusnäyttömonitori**  
- erinomainen kuvanlaatu johtuen Philips langattomasta ilmaisintekniikasta ja Unique-kuvankäsittelyohjelmasta
- **kuva monitorilla 5 sekunnissa**  
- kuva heti tarkastettavissa
- **langaton ilmaisimien**  
- hilan käyttö mahdollista
- **kuvamuisti 4000 kuvalle**
- **erillinen ilmaisimen kiinnipitoteline**

### LANGATTOMUUS

Langattomuus tekee laitteesta erittäin helpon liikutella ja asetella. Sinun ei tarvitse enää kuljettaa suurta määrää erikoisia kuvalevykasetteja mukana, eikä myöskään käyttää aikaa niiden lukemiseen. Kaapelit tai johdot eivät ole missään vaiheessa laitteen käyttäjän työskentelyn esteenä, eivätkä ne ole keräämässä pölyä ja likaa lattialta. Philipsin ilmainen tarjoaa markkinoiden parhaan kuvanlaadun, ja mikä tärkeintä, erittäin alhaisella kuvauksella. Laitteessa on oma säilytyspaikka sekä ilmaisimelle, että hilalle.

### LISÄTIETOJA

Matti Siukkola, myyntipäällikkö  
puh. 020 112 1734  
matti.siukkola@mediq.com

# Philips Allura Xper – keskity potilaaseen

Tämän päivän angiografialaitteilla on tehtävissä yhä haasteellisempia tutkimuksia ja toimenpiteitä. Philips Healthcare valmistaa käyttäjäystävällisiä laitteistoja, jotka sopivat kaikkiin käyttötarkoituksiin. Laitteen helppo käytettävyys, monipuolisuus sekä laatu varmistavat tekijän keskittymisen potilaaseen sekä tutkimukseen, eikä niinkään itse laitteen käyttämiseen.

Tiesitkö, että Philips on markkinajohtaja angiografialaitteissa? Tiesitkö sen, että joka päivä yli miljoona ihmistä ostaa jonkin Philips tuotteen?

## ALLURA XPER MAHDOLLISTAA PARHAAN KUVANLAADUN

Allura Xper C-kaaret on suunniteltu nopeiksi sekä erittäin vakaiksi riippumatta siitä, valitseeko käyttäjä lattia- vai kattokiinnitteisen ratkaisun. Laitteiston stabiilius on ehdoton vaatimus mm. optimaalisen 3D-rekonstruktion muodostamiseksi. Kattokiinnitteisenä kaari on mahdollista siirtää nopeasti pois työskentelyalueelta ja näin jättää lattiatila täysin vapaaksi.

## PAREMPI KUVANLAATU 2 K -KUVAMATRIISILLA

Allura Xper ottaa kaiken irti uudesta litteästä digitaalisesta ilmaisintekniikasta (detektorit) tarjoten parhaan kuvanlaadun ja pienimmät annokset. Järjestelmä kerää 4 kertaa enemmän tietoa kuin perinteinen tekniikka, jolloin pienet verisuonet ja niiden rakenteen erottelu on huippuluokkaa. Näet enemmän!

## UUSI SIGNAALINOHJAUS-JÄRJESTELMÄ JA 56" NÄYTTÖ

Tämän päivän tutkimukset ovat monimutkaisia, ja niillä tutkitaan entistä pienempiä yksityiskohtia monimutkaisessa anatomiasa. Tämä on vaikea yhdistelmä. Käyttäjä joutuu usein tilanteeseen, jossa kaikki tarpeellinen ei olekaan nähtävissä juuri sillä hetkellä. Saadaksesi kaiken näkyviin samanaikaisesti joudut ehkä tilanteeseen jossa on otettava käyttöön jopa 8 monitoria.

Haluaisit varmasti parempaa? Philips onkin ratkaisu asian uudella signaalinohjausjärjestelmällä – FlexVision XL – ja yhdellä isolla näytöllä, joka mahdollistaa käyttäjälle täydet vapaudet valita juuri sillä hetkellä tarpeelliset signaalit = kuvat. Kuvat käyttäjä voi asettaa ruudulle juuri haluamaansa kohtaan, ja tarpeellisen määrän kuvia, sekä tarvittaessa eri kokoisina. Voit itse määrittellä ja tallentaa omat henkilökohtaiset asetukset. FlexVisionilla saat juuri sen kokoisen kuvan kuin haluat ja siihen kohtaan kuin haluat. Helppoa – ja kuvanlaatu on huippuluokkaa.

## PHILIPS BODYGUARD TUNNISTAA KOSKETTAMATTA

Philips Unique BodyGuard toimii kapasitiivisella tunnistustekniikalla. Mittanturit mahdollistavat kaaren nopeat ja turvalliset liikkeet ilman, että syntyy mekaanista kosketusta potilaaseen. Mikäli potilas tekee arvaamattoman liikkeen, BodyGuard reagoi välittömästi välttämättä törmäyksen.

## LISÄTIETOJA

- Matti Siukkola, myyntipäällikkö  
puh. 020 112 1734  
matti.siukkola@mediq.com
- Markus Trontti, tuotepäällikkö  
puh. 020 112 1753  
markus.trontti@mediq.com

**PHILIPS**  
sense and simplicity

# Magneettikuvauksen digitaalinen vallankumous

Terveystieteiden vaatimusten kasvaessa edellytetään myös magneettikuvauslaitteilta parempaa kuvanlaatua, nopeampia kuvauksia sekä kuvaprosessointeja ja nopeampaa potilaskiertoa. Vastatakseen näihin haasteisiin Philips esitteli RSNA:ssa aivan uudenlaista dStream-tekniikkaa käyttävän magneettikuvauslaitteen.

**PHILIPS**  
sense and simplicity



## INGENIA

Uuteen Ingenia-tuoteperheeseen kuuluvat sekä 1.5T- että 3.0T-magneetit, joiden suunnittelussa ei ole lähdetty kompromissiratkaisuihin. Parempi kuvanlaatu, entistä tasalaatuisemmat magneettikuvaukset kaikilla sovellutusalueilla ja mahdollisuus laajentua monipuolisesti kliinisten tarpeiden mukaan ovat olleet laitteen suunnittelun lähtökohtana. Tuottavuutta on lisätty kaikilla uusilla ominaisuuksilla, mukaan lukien kuvausten automatisoiminen silloin, kun siitä on hyötyä. Ja kaikki tämä isomman potilasaukon mukanaan tuoman potilasmukavuuden kanssa.

Yksi magneettikuvauksen haasteista on ollut optimoida kuvanlaatu kaikilla mahdollisilla kliinisillä sovellutusalueilla. Tästä johtuen rinnakkaiskuvaustekniikoiden myötä laitteiden vastaanotinkanavien ja kelojen elementtien määrä on noussut huomattavasti. Vastaanotinkanavien määrän lisääntyminen on vaatinut tiedonsiirron nopeutumista ja rekonstruktioopeuksien kasvua. Kanavamäärän lisääntyminen on merkinnyt myös analogisten signaaliketjujen lisääntymistä MR-laitteiden ja tiedonkeräysyksiköiden välillä. Nämä analogiset signaaliketjut, sekä niihin liittyvä elektroniikka liittämiseen

ovat olleet herkkiä häiriöille ja signaalikadolle. Nyt uudet Ingenia-magneettikuvauslaitteet ja niiden sisältämä uusi dStream-tekniikka paitsi eliminoi nämä analogisten vastaanotinten ongelmat, myös tarjoaa ainutlaatuisen kuvanlaadun sekä selkeitä parannuksia työn sujuvuuteen ja kuvausaikoihin.

## dStream

Sen jälkeen kun ensimmäiset "phased array" -kelajärjestelmät esiteltiin 1990-luvun alussa, on magneettikuvauslaitteiden vastaanotinkanavien lukumäärä noussut. Monikanavaisilla keloilla pyrittiin parantamaan signaalitasoa ja rinnakkaiskuvaustekniikoiden yleistettyä nopeuttamaan kuvauksia. Analogisista vastaanotinjärjestelmistä tuli varsin monimutkaisia multiplexauksineen, signaalikäsitteilyineen ja säätöineen. Yhtenä ongelmana olivat myös analogisten kaapeleiden välilleen aiheuttamat häiriöt sekä pitkät kaapelit laitteen ja tekniikkatilan välillä, jotka aiheuttivat häiriöitä ja signaalikatoa.

Uuden Ingenian ydin on dStream-vastaanotinjärjestelmä. Tämä ainutlaatuinen järjestelmä yksinkertaistaa signaaliketjun ja parantaa signaali-kohinasuhdetta merkittävästi. Kelan keräämä signaali pysty-

tään uuden dStream-tekniikan avulla muuttamaan digitaaliseen muotoon jo kelassa, jolloin pitkiä analogisia signaalinsiirtoja ei enää tarvita ja signaalin kompresoinnit ja multiplexaukset voidaan jättää pois. Signaali jota siirretään, on nyt vain digitaalisessa muodossa ja siirtyä valokuitukaapelia myöten. Näin ei myöskään synny analogisten kaapeleiden kiusana olleita häiriöitä, vaan rekonstruktiorille saadaan korkealaatuista häiriötöntä signaalia.

dStream-järjestelmä ratkaisee myös yhden MR-signaalikeräyksen haastavimman ongelman; miten saadaan vastaanotinkanavalle mahdollisimman laaja MR-signaalin vaatima dynaaminen kate. dStream mahdollistaa laajan dynaamisen alueen kerätylle signaalille ilman analogisen ketjun edellyttämää kompresointia ja esikäsitteilyä. dStream käyttää signaalin muuntamiseen Direct Digital Sampling -tekniikkaa, joka muuttaa vastaanotetun signaalin ilman minkäänlaista erillistä analogista konversiota digitaaliseen muotoon. Tuloksena on yksinkertaisempi vastaanotinketju, vähäisempi tehontarve, parempi SNR ja laajempi dynaaminen alue sekä signaalin ja vaiheen stabiilisuus.

## KUINKA MONTA KANAVAA?

Magneettikuvauslaitteiden kokoonpanoista puhuttaessa varsin yleinen kokoonpano ja hintaa määrittävä tekijä oli vastaanotinkanavien määrä. Mitä enemmän vastaanotinkanavia, sen useampikanavaisia keloja oli mahdollista käyttää. Näin haettiin paitsi hyvää signaali-kohinasuhdetta kelalta, myös nopeutta rinnakkaiskuvaustekniikoita hyödynnettäessä. dStream-järjestelmän ainutlaatuinen ominaisuus on, että se ei ole riippuvainen vastaanotinkanavien lukumäärästä. Analogisia vastaanotinkanavia ei enää tarvita, koska digitaalinen signaali kulkee laajakaistakaapelia pitkin. Laitteen ominaisuuksia voidaan nyt siis laajentaa ilman kalliita teknisiä päivityksiä, kun laitteeseen voidaan liittää kela sen vastaanotinkanavien lukumäärästä riippumatta.

## XTEND

Paitsi vastaanotinjärjestelmä, myös itse magneetti on Ingenia-laitteissa aivan uusi. Uusi isompiauukkoinen magneetti ja varta vasten sille suunniteltu bodykela mahdollistavat homogeenisen magneetikentän isollakin kuva-alalla. 70 cm potilasaukko takaa potilaille miellyttävämmän kuvauskokemuksen sekä mahdollistaa entistä kookkaampien potilaiden kuvaukset. Koska laitteen suunnittelussa ei ole tehty kompromisseja, on laitteen homogeenisuus aivan omaa luokkaansa isoaukkoisten sylinterimagneettien kesken. Iso 55 cm kuva-ala mahdollistaa isojenkin potilaiden kuvaukset myös vartalon alueen tutkimuksissa kuvanlaadun tai rasvasuppressioiden kärsimättä.

## FLEXSTREAM

Uusi Ingenia-tuoteperhe toi mukanaan myös paljon uudistuksia työn joustavuuteen ja sujuvuuteen. Uudet kevyem-



mät FlexCoverage-kelat nopeuttavat ja helpottavat potilaan asettelua. Posteriorinen kela on pöytään integroitu kela, jolla pystytään kuvaamaan jopa 200 cm kuva-alaa yhdessä pääkelan kanssa. Se mahdollistaa potilaan helpon asettelun esim. selkäkuvauksissa, jolloin voidaan kuvata pää tai jalat edellä kelan kattaessa kuvattavan alueen vaivatta. Anteriorinen kela puolestaan on kattava, helposti aseteltava kela, jota ei tarvitse edes välttämättä hihnoilla kiinnittää. Sen laaja kuva-ala riittää isompienkin potilaiden vartalon alueen kuvauksiin. FlexConnect on uusi helppokäyttöisempi kelaliitin, joka on myös varmatoimisempi ja kestävämpi analogisten liitinpinnien jäätymäkokonaisuuden pois.

FlexTrak-potilassiirtosänky mahdollistaa potilaan helpon siirron laitteen kuvauspöytää käyttämällä. Koska laitteella on mahdollista kuvata entistä isokokoisempia potilaita, tarvitaan myös kantavampi pöytä; Ingenian pöydän kantavuus on 250 kiloa.

## SMARTASSIST

Myös ohjelmistopuolella on tullut uudistuksia joiden perusajatuksena on ollut

lisätä työskentelyn helppoutta ja tehokkuutta. SmartStart ajaa yhtä painiketta painamalla automaattisesti pöydän isosentriin ja käynnistää tutkimuksen käyttäjän siirtyessä pois kuvaushuoneesta. Jo tutut SmartExam-protokollat suorittavat automatisoidun kuvauksen käyttäjän niin halutessa. Myös kelaelementtien lisääntyneen määrän asettaa haasteita käyttäjälle. Tähän avuksi on kehitetty SmartSelect, joka tunnistaa käytetyt kelat ja valitsee automaattisesti asetetun kuva-alan mukaiset tarvittavat kelaelementit.

Myös rinnakkaiskuvaustekniikka kehittyy. Uusi dSENSE helpottaa ja nopeuttaa kuvauksia.

## TOISEN SUKUPOLVEN 4D MULTITRANSMIT

Philips esitteli ensimmäisenä laitetoimittajana edelleen ainutlaatuisen MultiTransmit-tekniikan, joka mullisti varsinkin vartalon alueen kuvaukset 3.0T-magneettikuvauslaitteilla. Tämä potilaan mukaan adaptoituva useata rf-lähdettä käyttävä teknologia on edelleen saatavana ainoastaan Philipsin 3.0T-magneettikuvauslaitteissa. Ja nyt tämä teknologia on jo kehittynyt seuraavaan vaiheeseen. 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.

## TALOUDELLISUUS

Taloudellisuus on ollut yksi Ingenian suunnittelun kulmakiviä. Tämän päivän magneettikuvauslaitteiden odotetaan olevan taloudellisia ja edullisia käyttää. Tähän haasteeseen uusi Ingenia vastaa monella osa-alueella. Ingenian asennusaika on esimerkiksi aiempaa nopeampi, vähentäen näin esimerkiksi seisonta-aikoja laitteiden uusinnan yhteydessä. Merkittävä tekijä on myös PowerSave-teknologia, joka säästää laitteen sähkönkulutusta jopa 50 %, mikä näkyy jo merkittävinä säästöinä sähkölaskuissa. Samoin uudet zero boil-off -kylmäpöydät joiden ansiosta ei kuluja synny myöskään heliuminkulutuksesta. Kun laitteen sovellutuspohjan laajentamisesta aiheutuneet kulut pienenevät merkittävästi uuden dStream-tekniikan ansiosta, jäävät elinkaarikustannukset edullisemmiksi.

### LISÄTIETOJA

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

# Ingenuity CT

## - POTILAAN JA KÄYTTÄJÄN VALINTA

Säteilyn vuoksi TT-tutkimukset ovat aina olleet tasapainoilua korkean kuvanlaadun ja matalan annoksen välillä. Iteratiivisen rekonstruktion on tiedetty olevan optimaalinen menetelmä kuvanlaadun ja annossäästön kannalta. Lasentakapasiteetti ei ole kuitenkaan ollut riittävää iteratiivisen rekonstruktion tuomien etujen hyödyntämiseen, eikä kuvia ole voitu tuottaa TT-kuvaukselta vaadittavalla nopeudella. Uusi Ingenuity CT muuttaa käsityksemme rekonstruktio- nopeudesta ja matala-annoskuvauksesta. Enää ei tarvitse tyytyä kompromisseihin.



**PHILIPS**  
sense and simplicity

## NOPEA JA ANNOSTEHOKAS

Jo vuoden 2009 RSNA-näyttelyssä Philips esitteli iDosen, iteratiivisen rekonstruktio- menetelmän, joka huomioi kohinan aiheuttamat artefaktit jo projektiiovaruudessa. Näin voidaan saavuttaa jopa 80 % annossäästö kuvanlaadun säilyessä entisellään tai vaihtoehtoisesti päästä esimerkiksi 68 % parempaan paikkaerotuskykyyn normaaliannoksella. Annossäästö tai kuvanlaadun parannus voidaan hyödyntää kaikissa tutkimuksissa ja kaikille potilaille. Rekonstruktio tapahtuu sekunneissa, eikä minuuteissa tai tunneissa kuten ennen. iDose-rekonstruktio on Ingenuity CT:n perusominaisuus.

## HELPPO KÄYTTÄÄ

Kuvauksen sujuvuuteen on kiinnitetty huomiota. Kuvausprotokollat hyödyntävät ExamCard-logiikkaa. Yhdellä napin painalluksella saadaan aikaan kuvaus, eri suuntien rekonstruktio sekä kuvasarjojen lähetykset työasemille ja PACSiin. Protokollaan voi luoda annosylärajoja, joita ei saa ylittää. Jos ko. raja ylittyy suunnitelluilla kuvausparametreilla, kuvauslaite esittää varoituksen. Tällä estetään laitteen virheellinen käyttö ja taataan, ettei potilas saa vaarallisen korkeita sädeannoksia. Eri tutkimuksiin voidaan liittää myös esikäsittelyjä kuten luun poisto tai segmentointi. Näin eniten aikaa vievät vaiheet ovat valmiina kuvien avautuessa työasemalla.

## TÄYSIN INTEGROITU VARJOAINERUISKU

Philips ja Medrad ovat yhteistyössä kehittäneet varjoainekuvausten helppoutta ja toistettavuutta. Ruiskun ohjaus (SyncRight) on täysin integroitu kuvauskonsolin käyttöliittymään ja kuvausprotokoliin. Varjoaineen määrän ja ajoituksen suunnittelu on huomattavasti helpompaa ja keskimäärin voidaan säästää 15 % varjoainetta, kun syöttö voidaan lopettaa heti kuvauksen päätyttyä.

## UUSI RÖNTGENPUTKI

Ingenuity CT toimitetaan uudella "MRC Ice" -röntgenputkella. Putki on aina valmis kuvaukseen, eikä vaadi lämmittämistä olosuhteista ja käytöstä riippumatta.

### LISÄTIETOJA

- Kim Vuori, tuotepäällikkö  
puh. 020 112 1766, kim.vuori@mediq.com
- Niina Suorsa, käyttöneuvoja  
puh. 020 112 1739, niina.suorsa@mediq.com



# Philips-hybridit LUOKKANSA EDELLÄKÄVIJÖITÄ



**PHILIPS**  
sense and simplicity

## Ingenuity TF PET-MR

Haluatko löytää vastauksia lääketieteellisen kuvantamisen haastavimpiin kysymyksiin? Philipsin vastaus on Ingenuity TF PET-MR. Uusi modaaliteetti yhdistää parhaan Astonish TF Time of Flight PET -teknologian parhaaseen magneetikuvantamiseen Achieva TX 3.0T -laitteella.

### ENSIMMÄINEN UUSI MODALITEETTI 10 VUOTEEN

Uusi hybridilaitte on ensimmäinen uusi modaaliteetti 10 vuoteen. Laitteen kliiniset testit on suoritettu ja laite on CE-hyväksytty. Ingenuity TF PET-MR on valmis potilastyöhön ja tieteelliseen käyttöön. Laadusta ei ole tingitty, vaan laitteessa on yhdistetty huippuluokan PET- ja MR-osaaminen. PETin suorituskyky on parasta, mitä tänä päivänä voi tekniikalta odottaa. MR tarjoaa puolestaan kaikki samat erikoissovellukset ja kelat, jotka ovat saatavana stand alone 3.0T-magneetikuvauslaitteillekin. Erityisesti MultiTrans-

mit-tekniikka Achieva TX 3.0T -magneettilaitteella tuo etua kokovartalon kuvauksissa. PET- ja MR-laitteita voidaan käyttää myös yksinään, jos diagnoosin kannalta ei ole tarvetta yhdistää modaaliteettien tietoa.

Verrattuna PET-CT-kuvaukseen PET-MRI mahdollistaa diagnostisia lisätutkimuksia korkeammalla erotuskyvyllä ja paremmalla kudoserittelyllä halutuille kohdealueille ilman huolta suuresta sädeannoksesta. Ingenuity TF PET-MR tarjoaa täysin uudenlaiset työkalut diagnostiikan ja hoidon suunnittelun parantamiseen.

PET-MR avaa uusia ovia erityisesti neurologian, onkologian, kardiologian ja naisten tautien alueilla. Neurologiassa voidaan parantaa halvausten, demen-tian ja degeneratiivisten tautien hoitoa tunnistamalla hermovälittäjäaineet ja markerit. Kardiologiassa voidaan saada kattavampi kuva plakista, perfuusiosta ja mahdollisista infektioista. Kasvainten lokalisointiin ja karakterisointiin saadaan lisäarvoa kaikilla vartalon alueilla ja esimerkiksi rintasyövän osalta PET-MR, erityisesti rintojen kuvaukseen tarkoitetulla kelalla, on lyömätön yhdistelmä.



## Ingenuity PET-CT

Ingenuity PET-CT yhdistää uuden Ingenuity CT-laitteen edut parhaaseen Astonish TF Time of Flight PET -teknologiaan. Philipsiltä jo tuttu kahden erotettavan gantryn muotoilu tuo väljyyttä työskentelyyn ja helpottaa laitteen hyödyntämistä pelkissä CT-kuvauksissa.

## BrightView XCT

SPECT-CT kuvauksessa Philips on astunut valtavirrasta ulos valitsemalla litteän ilmaisimen lokalisoitukuvaukseen. Järjestelmä mahdollistaa parhaan isotooppisen paikanerotuskyvyn matalalla sädeannoksella. BrightView XCT on ainoa SPET-TT jossa sekä SPET- että TT-datan laatu voidaan optimoida iteratiivisella rekonstruktioilla.

## IntelliSpace Portal

TT-puolelta tuttu kuvatyöasemapalvelin Brilliance Portal on kasvanut kliinisten tarpeiden mukana. Nyt Portalin avulla voidaan käyttää kaikkien modaaliteettien (TT, MR, PET, SPET) erikoissovelluksia samassa ympäristössä vaikkapa jokaiselta sairaalan tietokoneelta. Tämän joustavuuden pystyy tarjoamaan ainoastaan Philips.

### LISÄTIETOJA

- Kim Vuori, tuotepäällikkö, puh. 020 112 1766
- Niina Suorsa, käyttöneuvoja, puh. 020 112 1739



## Barco Coronis Fusion 4MP



Uudessa Barco Coronis Fusion 4MP -näytössä on 30-tuumainen työpöytä ja diagnostinen kirkkaus. Näyttö soveltuu erinomaisesti mm. TT- ja MR-sarjojen tarkasteluun.

Tämä ja muut kiinnostavat Barcon lääketieteelliset näytöt ovat esillä ECR:n näyttelyssä.

Tervetuloa tutustumaan!

Mediqn kuvantamisesta paikalla ovat Heikki Lauas ja Jorma Reponen.





Itella Green



# Kuvantamisen yhteyshenkilöt

Suorat puhelinnumerot: 020 112 + alanumero

Sähköpostit: etunimi.sukunimi@mediq.com

<b>Jyrki Luukko</b>	johtaja	1679	<b>Tekninen palvelu</b>	<b>020 112 1520</b>	
<b>Philips-laitteet</b>			<b>Reijo Isoniemi</b>	tekniikan palvelun päällikkö	1640
• Matti Siukkola	myyntipäällikkö ja	1734	Virpi Hacklin	logistiikka-assistentti	1627
Uudenmaan alue			Kyösti Kurikka	projektipäällikkö	1667
• Heikki Lauas	Itä- ja Pohjois-Suomi	1673	Juha Tähti	varaosat	1756
• Esa Pulkkinen	Länsi-Suomi	1712	<b>Röntgenlaitteet</b>		
• Heikki Nikula	MRI	1696	<b>Jyrki Mahlio</b>	Espoo, team leader	1682
• Kim Vuori	TT/NM	1766	Jaakko Lappalainen	Espoo	1671
• Markus Trontti	röntgen	1753	Marko Ojala	Espoo	1701
• Tapio Rautiainen	tilasuunnittelu	1721	Esa Rosendahl	Espoo	1725
• Kirsti Baston	käyttöneuvonta	1612	Olavi Kanninen	Oulu	1647
• Antti Huttu	käyttöneuvonta	1637	Kari Mäenpää	Turku	1688
• Niina Suorsa	käyttöneuvonta	1739	<b>Markku Lius</b>	Lahti, team leader	1677
• Sari Mustonen	myyntisihteeri	1687	Sampo Karhu	Tampere	1648
<b>Tarvikemyynti ja Agfa-tuotteet</b>			Timo Koistinen	Tampere	1656
Heikki Lauas	myyntipäällikkö	1673	Hannu Voutilainen	Kuopio	1763
Jorma Reponen	tuotepäällikkö	1722	Lasse Mäkitalo	Vaasa	1692
<b>Kuvantamistarvikkeiden tilaukset</b>			<b>MRI</b>		
<b>Asiakaspalvelu 020 112 1510</b>			<b>Harri Raitinen</b>	Espoo, team leader	1715
faksi 020 112 1511			Markku Arola	Espoo	1609
asiakaspalvelu@mediq.com			Heikki Hyttinen	Turku	1639
www.mediq.fi → Webshop			<b>TT, NM</b>		
			<b>Kimmo Saarela</b>	Tampere, team leader	1726
			Matias Musakka	Espoo	1685
			Kimmo Sorjonen	Espoo	1735