

# Tuiketiedote

## 1/2006

- Puheenjohtajan palsta
- Molekyyli- ja fuusiokuvantamisen lisäkoulutusohjelma
- Uudet jäsenet
- Tutkimusapurahoja
- Tulevia koulutustilaisuuksia
- The European Board Certificate in Nuclear Medicine-
- European Council of Nuclear Cardiology-tentti
- eLearning in Nuclear Cardiology
- Matkaraportteja Istanbulin EANM'05-kongressista

### Puheenjohtajan palsta

Vuoden viimeinen työpäivä on edessä ja lunta on koko maassa. Kulunut vuosi on sujunut taas enemmän vanhan kaavan mukaan edellisen Helsingin kongressivuoden jälkeen. Keväällä oli tähän asti suurimmat kansalliset koulutuspäivät KliFIs 05 Espoossa yhdessä Suomen Kliinisen Fysiologian yhdistyksen ja Kliinisen Fysiologian Hoitajat-yhdistyksen kanssa. Yhteiskokoukset ovat saaneet pääosin myönteisen vastaanoton, mutta tarvetta on myös pelkästään isotooppilääketieteeseen keskittyville kansallisille kokouksille. Niinpä vuonna 2006 järjestetään taas Isotooppipäivät Turussa, teemana on PET-kuvantaminen ja siihen liittyen koinvidenssi- ja fuusiokuvantaminen. Vuonna 2007 järjestetään taas kolmen yhdistyksen yhteiskokous Seinäjoella.

Vuoden iskusanoja ovat olleet molekyyli- ja fuusiokuvantaminen. Gammakameraa tuskin pystyy enää ostamaan ilman mukana tulevaa CT-laitetta. Kehitys kehittyvä vääjäämättä, meidän on pysyttävä mukana ja oltava mieluummin edelläkävijöitä. Hallinnolliset kuviot sairaaloissa menevät omia hitaita latujaan, mutta niistä riippumatta jokainen voi lisätä yhteistyötä oman sairaalan radiologian yksikön kanssa. Aika on tähän kypsä. Meille se taitaa olla elinehto ja radiologiankin taholla on selvää kiinnostusta meidän tutkimuksistamme saatavaan lisäarvoon. Lääkäreiden lisäkoulutuksen osalta Turku on reagoinut tilanteeseen nopeimmin perustamalla molekyyli- ja fuusiokuvantamisen koulutusohjelman. Toivottavasti muut yliopistosairaalat seuraavat esimerkkiä.

EANM pyrkii strategiansa mukaan lisäämään yhteistyötä kansallisten yhdistysten kanssa. Vuotuisen kongressin ohjelma on laajentunut ja monipuolistunut. EANM järjestää runsaasti jatko- ja täydennyskoulutusta eri

isotooppilääketieteen aloita ja virittelee yhteistyötä Euroopan Radiologiyhdistyksen kanssa. Muistakaa EANM:n järjestämät koulutukset, tietoa löytyy nettisivuilta [www.eanm.org](http://www.eanm.org).

Kiitokset hyvästä yhteistyöstä kuluneen vuoden aikana aktiiviselle hallitukselle ja jäsenistölle. Uusi vuosi tuo uudet haasteet, joihin vastaaminen pitää meidät liikkeessä ja vireinä.

Minä en lähde Koreaan golffaamaan enkä kipeä Kili-manjarolle, minä lähdän Hakunilaan hiihtämään. Hyvää Uutta Vuotta!

Lauri Karhumäki

### Molekyyli- ja fuusiokuvantamisen lisäkoulutusohjelma

on perustettu Turun yliopistoon. Lisäkoulutuksen kesto on kaksi vuotta ja sen tavoitteena on perehdyttää koulutettava käytössä oleviin diagnostisiin molekyyliekuvantamiseen liittyviin kuvantamismenetelmiin. Ks. tarkemmat tiedot [koulutusohjelmasta](#).

### Uudet jäsenet

Laboratoriohoitaja Charlotta Salander Valtakunnallisesta PET-keskuksesta. Tervetuloa!

### Tutkimusapurahoja

voi hakea 31.1.2006 mennessä. Katso tarkemmat ohjeet:

<http://www.fsnm.org/html/tutkimusapurahat.html>

### Tulevia koulutustilaisuuksia

- [EANM:n koulutuskeskuksen kurssitarjonta 2006](#) ja [kurssiaikataulu](#)
- **Säteilysuojelun täydennyskoulutus 1.3.2006 alkaen**
- **Isotooppipäivät** Turussa 4.-5.5.2006
- [SNM 53rd Annual Meeting](#) 3.-7.6.2006, San Diego, USA
- [EANM'06-kongressi](#) 30.9.-4.10.2006, Ateena, Kreikka
- **9th World Congress of the WFNMB** October 22 - 27, [2006 Seoul, Korea](#)

### The European Board Certificate in Nuclear Medicine-

tutkinnon suorittamiseen on jälleen mahdollisuus Ateenan kongressin yhteydessä. Tentti koostuu kirjallisesta monivalintaosuudesta ja suullisesta osuudesta. Kirjallisen osion suorittamiseen vaaaditaan kahden vuoden erikoistumiskoulutus isotooppilääketieteessä Suullisen osuuden voivat suorittaa ne erikoislääkärit, jotka ovat erikoistuneet alle 31.12.2003 mennessä. Ks. tarkemmin [eanm-sivuilta](#).

### European Council of Nuclear Cardiology-tentti

järjestetään kolmannen kerran 23 - 27.10.2006, ks. lisätietoja osoitteesta <http://www.cbnc.org/>.

## eLearning in Nuclear Cardiology

EANM:n webbi-sivuilta löytyy tätä nykyä e-kurssi isotooppikardiologiasta. Kurssi on suunnattu isotooppikardiologisia tutkimuksia suorittaville ja tulkitseville lääkäreille.

osoite:

[http://www.eanm.org/eduOnline/edu\\_login.php?PHPSES-SID=d55dd233c7b6be0cfa46e470837e6701&navId=333](http://www.eanm.org/eduOnline/edu_login.php?PHPSES-SID=d55dd233c7b6be0cfa46e470837e6701&navId=333)

## Matkaraportteja Istanbulin EANM'05-kongressista (takaisin):

"Työntäyteinen viikko oli jo loppumaisillaan kun pakkauduimme taksiin perjantai iltapäivänä ja suunnitimme hyvissä ajoin kohti lentokenttää. Koneen vaihto oli Prahassa ja sieltä jatkoimme edelleen Istanbuliin. Hotelliin pääsimme puolen yön jälkeen ja unta ei sitten tarvinnut odotellakaan pitkään.

Lauantaiaamuna kävimme ilmoittautumassa kongressipaikassa ja palasimme salkku kainalossa tutustumaan ohjelmatarjontaan. Päivän aikana ehti jonkin verran orientoitua lähiympäristöön ja illalla olikin sitten avajaisseremoniat kongressikeskuksessa puheineen ja loistavine tanssiesityksineen. Illan päätteeksi siirryttiin tervetuliaisvastaanottotilaisuuteen viereiseen Hilton hotelliin.

Sunnuntaiaamuna klo 8 alkoi vesisateen saattamana tiivis kolmen päivän luentopaketti, joka kesti aamusta iltaan. Välillä sentään ehti käydä tutustumassa näyttelyyn, jossa gammakameroita oli näytteillä harvinaisen vähän. Muuta isotooppialan välineistöä sädesuojineen oli kyllä tarjolla ja tuttuja kohtauspaikkana näyttelyalue oli sopivan kokoinen.

*Hoitajien määrä (yht.547 hoitajaa, joista turkkilaisia hoitajia oli 38) ylitti jopa Helsingin ennätysmäisen osallistujamäärän. Turkkilaisille hoitajille oli järjestetty oma kahden päivän ohjelma äidinkielellään. Järjestelyt olivat moitteettomia ja ylittivät kaikki odotukseni.*

Hoitajien luentojen taso on mielestäni parantunut vuosi vuodelta. Brittien jälkeen ovat hollantilaiset olleet todella aktiivisia ja heidän luentojaan ja kokemuksiaan alalta kuunteli mielellään. B.W.A. Kee saikin parhaan suullisen esityksen palkinnon rennolla esityksellään Spect/CT:n käytön tuomasta lisäarvosta vartijaimusolmukekuvauksissa.

Hoitajien postereista jäi mieleeni S.C.M. Bale van ´ protokolla diabetes potilaan valmistautumisesta 18-FDG PET kuvaukseen. Koska aikaisemmin on diabetespotilaille sovellettu yleistä 6 tunnin paastoa, eikä diabeteslääkitystä ole yleensä saanut ottaa aamulla ennen PET kuvausta, on vaarana verensokerin lasku, joka johtaa eriasteisiin ahdustustiloihin. Tämä puolestaan lisää lihasjännitystä ennen PET kuvausta ja sen aikana huonontaa kuvan laatua. Tutkimuksessa tultiin johtopäätökseen, että uusi protokolla, jossa potilas saa aamulla syödä aamiaisen, ottaa diabeteslääkkeensä ja sen jälkeen 4 tunnin paasto ennen FDG injeksiota vähentää ahdustusta ja lihasjännitystä kuvauksessa ja

pitää verensokerin sopivalla tasolla. Tästä johtuen on parempi siirtää diabetespotilaat aamun sijasta iltapäiväkuvaukseen.

Säteilysuojelupuoli tuli taas kerrattua viimeisenä kongressipäivänä ja erilaisia ajatuksia herättäviä näkökohtia tuotiin keskusteluissa esiin. Highlights-luento päätössemonioineen lopetti antoisan kongressin ja Kreikan edustaja esitti kutsun seuraavaan kongressiin Ateenaan ensi vuonna.

Kiitän isotooppiyhdistystä saamastani apurahasta ja toivon kaikille hyvää syksyn jatkoa!"

*Anja Karttunen*

*HUSLAB/ Meilahden sairaala/ Isotooppilaboratorio*

"Tämän vuoden eurooppalaisen isotooppiyhdistyksen (EANM) kongressi järjestettiin lokakuussa Istanbulissa, Turkissa. Osallistujia oli 62 maasta noin 4000 henkeä, joista suomalaisia oli nelisenkymmentä.

Kongressitarjonta oli runsasta; neljään päivään mahtui rinnakkaisluentoja yhdeksässä salissa, laajat näyttelyt sekä valtava posteriosasto. Esityksiä oli aamukahdeksasta iltakuuteen. Omalta osaltani osallistuin hoitajaluennoista mm. vartijaimusolmukekuvantamista käsitteleviin sekä PET/CT ja SPECT/CT luentoihin. Mielenkiintoisia sessioita olivat myös isotooppihoitojen uusia mahdollisuuksia esim. Non-Hodgkinin lymfomassa ja nivelsairauksissa käsittelevät esitykset. Kuuntelin myös säteilysuojeluun liittyviä luentoja. Mieleenpainuva luento oli myös interaktiivinen Read with the experts- sydänsessio, jossa prof. Underwood esitteli mielenkiintoisia sydänperfuusiotapauksia ja yleisö sai osallistua luentoan äänestämällä eri toimintavaihtoehtoja, joita sitten käytiin läpi.

Kongressin sosiaalinen ohjelma oli antoisaa: mm. loistavia tanssiesityksiä, illallisristeily Bosporin salmella, sekä "Turkkilainen ilta".

Matkan yhteyteen liitetyillä vapaapäivillä oli aikaa tutustua Istanbulin nähtävyyksiin: Topkapissa oleva Sultanahmetin palatsi oli kuin itämaisestä sadusta. Näimme myös uskomattoman kauniita moskeijoja, enkä Suuren Basaarin kaltaista ostospaikkaa ollut kuvitellut olevan olemassakaan! Muutenkin Istanbul idän ja lännen kohtauspaikkana oli elämys: Suurkaupunki ei hiljentynyt öisinkään, vaan taksien iloiset töräyttelytervehdykset toisilleen kaikuivat iloisina läpi vuorokauden. Oppaamme varoitteli meitä matkan alussa "traffic lights here are decorative, like christmas lights " näistä liikennevaloista saimme kokemusta; kadun ylittäminen niiden kohdalla tuntui extreme-urheilulta. Kaiken kaikkiaan matka oli mieleenpainuva ja radioisotooppiyhdistyksen apurahan avulla sen toteuttaminen oli mahdollista. Kiitos siitä!"

*Kaisu Keskitalo*

*Osastonhoitaja*

*HUSLAB, Kliininen fysiologia ja isotooppilääketiede, HYKS, Jorvin sairaala*

"Osallistuin ensimmäistä kertaa Euroopan Isotooppiyhdistyksen vuotuiseseen kokoukseen, joka tänä vuonna järjestettiin Istanbulissa. Vuoden verran PET-keskuksessa väitöskirjaani tehneenä tieteenala on vielä kohtalaisen uusi, ja odotin kokoukselta paljon uusia ideoita. Aivan ensimmäinen alan kokous tämä ei ollut, osallistuin keväällä isotooppikardiologian kokoukseen Lissabonissa, ja sainkin pian huomata että EANM:n sateenvarjon alle mahtuu monenlaista tutkijaa ja alaa. Eri sessiot järjestettiin jopa eri talossa ja luentosalista toiseen ravaaminen saattoi kestää. Yritinkin valita kuunneltavat sessiot niin ettei tarvitsisi vaihtaa salia kesken session, mutta silti moni mielenkiintoinen aihe oli päällekkäin jonkun toisen kanssa. Henkilökohtaisen aikataulun laatiminen oli melko työlästä, koska päällekkäisiä sessioita oli niin paljon. Olen kiinnostunut prekliinisistä töistä, ja niiden löytäminen pelkän otsikon perusteella oli melko hankalaa ja ne olivat ripoteltuna hyvin erilaisten aiheiden alle. Ylipäätään mielestäni prekliinisiä tutkimuksia oli yllättävä vähän. Jonkin verran kävin kuuntelemassa yleisiä luentoja ja ne olivatkin kauttaaltaan hyviä. Lyhyiden esitysten omaksumista vaikeutti se, että abstraktiin tutustumiseen ei ollut aikaa – abstraktikirja jaettiin vasta kokouspaikalla. Tällä kertaa en osannut edes tehdä kysymyksiä, liekö johtunut siitä että oman pienen erikoisalalan aiheita ei ollut montakaan. Huomasin kuitenkin saavani ideoita muiden töistä omaan aiheeseeni ja abstraktikirjan marginaalit täyttyivät merkinnöistä. Antoisaa siis ehdottomasti.

Esitykseni "The uptake of 18F-FDG and 3H-PK11195 on atherosclerotic plaques in mice" oli valittu suulliseen esitykseen ensimmäisen kongressipäivän illalla kardiologian sessiossa. Esitykseni meni hyvin ja sain kaksi kysymystä, joihin osasin jopa vastata. Onnekseni esitys oli ensimmäisenä päivänä, sillä muiden esityksiin oli vaikea keskittyä kun vähän jännitti oma.

Näyttelyalue oli melko ahdas, mutta sieltä sai silti edustajat hyvin kiinni ja niskansakin hierottua. Kävin juttelemassa lähinnä eläinkuvauslaittevalmistajien näyttelyosastoilla, niistä tosin kaikki eivät olleet edustettuina. Sain vastauksia mieltä askarruttaviin kysymyksiin ja tehtyä kontakteja.

Turkki oli minulle uusi matkakohde, enkä aiemmin ollut käynyt muslimivoittoisessa maassa. Juuri ennen lähtöpäivää julkistetut tiedot lintuinfluenssasta aiheuttivat kuitenkin korkeintaan lievää varausta. Juuri mitään odottamatta ja vain vähäisin ennakkoluuloin varustettuna sainkin yllättyä positiivisesti. Kaupunki ja kongressipaikka oli hyvin siisti ja kaikki toimi. Liikenne toki oli kohtalaisen kaottista, emmekä päässeet monesti tutustumaan kuuluisaan turkkilaiseen kohteliaisuuteen, mutta kaupungin monituhatuotinen perinne veti voiton pienistä vastoinkäymisistä. Länsimainen ilme yhdistettynä minareettien kutsuihin ja Ramadanin viettoon oli hieno elämys. Turkkilaiseen kulttuuriin saimme tutustua ainakin ruokapöydässä – ja runsain mitoin.

Osallistuin Tyko Healthcare:n sekä MAP Medicalin ja Oriolan järjestämiin turkkilaisiin illallisiin ja myös isotooppiyhdistyksen sekä turkkilaisten kollegoiden järjestämissä illoissa turkkilainen pitopöytä notkui herkuista. Kokouksen jälkeen meillä oli vielä pari päivää aikaa kiertää nähtävyydet, ja paljon ehdimmekin. Joulupukin konttiin tuli myös paljon hankittua kaikenlaista kaunistavaraa basaareilta ja kujilta. Kotimatkalle lähdinkin kokolailla köyhempänä ja pulleampana, mutta mikäs sen mukavampaa.

Tahdon kiittää Lääketieteellistä Radioisotooppiyhdistystä saamastani matka-apurahasta."

*Lina Laitinen*

*Valtakunnallinen PET-keskus*

"This year the congress was more clinically oriented than the preceding meeting in Helsinki. Neuropsychiatry had clearly decreased compared with Helsinki, but radiochemistry/radiopharmacy remained on the same level.

Imaging of amyloid burden with PET was the topic of several contributions: Agneta Nordberg gave during an interesting symposium on MCI a summary of the Uppsala results using [11C]PIB in patients with mild cognitive impairment (MCI). 50 % of the patients with high initial [11C]PIB brain uptake had in two years developed Alzheimer's disease (AD), while none of the patients with low initial [11C]PIB brain uptake had developed AD. Thus [11C]PIB PET seems to be a selective tool in assessing the MCI patients with high risk at developing AD. The Uppsala group also presented their results on modelling of [11C]PIB uptake in two posters. The Ulm and the Leuven groups presented two new radiopharmaceuticals for imaging of amyloid burden, both of which showed high non-specific binding in the brain. The Sendai group presented another new tracer that showed non-specific uptake in subcortical white matter. For the moment [11C]PIB remains the most selective candidate for the imaging of amyloid burden with PET.

A relatively new concept is the use of agonist radiopharmaceuticals to selectively study the high-affinity, endogenous ligand binding population of a receptor. By using a carefully designed dopamine D2 agonist ([11C]MNPA) as radioligand the Karolinska and NIH groups showed that this PET tracer has twice the sensitivity to changes in endogenous dopamine levels as compared with the commonly used antagonist tracer [11C]raclopride. This presentation was rewarded by the Marie Curie Award.

GE had an increased impact in this Congress, not only visible in the industry exhibition, but also during several well-arranged (and crowded!) lunch symposia with many top-level invited speakers. For me personally the best contribution during these lunch symposia was presented by Paolo Camici that gave an excellent overview of how PET and SPECT can be used to study the sympathetic nerve system of the heart and the

effects of this nerve system on myocardial blood flow." *Kjell Nägren*

*Valtakunnallinen PET-keskus*

"Lauantaiamuna 15. lokakuuta meitä oli neljä innokasta matkaanlähtijää Turun lentoasemalla. Kolmella oli perhosia vatsassa sunnuntaisen esitelmän vuoksi, yhdellä muuten vaan. Lensimme Tukholman ja Wienin kautta Istanbuliin, jonne saavuimme mukavasti iltapäivällä. Jo taksimatalla hotellille saimme ensikäsityksen kaupungin valtavista mittasuhteista ja ihmisvilinästä, kaupungissa oli meidän lisäksi noin 16 miljoonaa muuta kulkijaa. Katu oli leveydeltään nelikaistainen, mutta kaistaviivat puuttuivat ja autot pujottelivat toistensa lomitse kuin Kalle Palander parhaina päivinänsä mutkamäessä. Helpotuksesta huokaisten ja ehjin nahoin pääsimme lopulta hotelliimme ja hetken kuluttua kiiruhdimme jo kongressin avajaisiin.

Kongressikeskus oli valtava, osa saleista sijaitti aikamoisen kävelymatkan päässä toisistaan, joten sessiota toiseen siirtyminen kävi ajoittain kuntoilusta. Kuten ennenkin, kongressin ohjelma oli laaja, jopa 8 eri sessiota samanaikaisesti. Kaksi meistä on fluori-18-leimauksia tekeviä radiokemistejä, kaksi työskentelee prekliinisen tutkimuksen parissa erityisaloinaan tuumorit ja hypoksia sekä monoamiinitransportterit, joten osittain hakeuduimme eri luennoille. Yhteisenä nimittäjänä meillä kuitenkin on PET-ligandit, joten välillä kuuntelimme samojakin sessioita. Omat esityksemme käsittelivät uuden hypoksiamerkkiaineen F18-EF5:n radiosynteesiä ja ominaisuuksia erilaisissa syöpäkasvaimissa sekä uuden dopamiinitransportteriligandin, F18-CFT-FP:n, prekliinistä evaluaatiota. Teija Koivula ja kumppanit Helsingin Yliopiston Radiokemian laboratoriossa syntetisoivat F18-CFT-FP:n ja me Turun PET-keskuksessa teimme eläintyöt; erinomaista yhteistyötä! Kollegamme ja yhteistyökumppanimme PET-keskuksesta pitivät myös kiinnostavia esitelmiä. Muista esityksistä jäivät erityisesti mieleeni Tukholman Karoliinisen Instituutin professorin, Christer Halldinin, ryhmän erinomaiset työt (mm. Andrée, Schou, palkittu Seneca). Dopamiini- ja serotoniinitransporttereille onkin jo vuosia ollut lukuisia PET-merkkiaineita, nyt myös noradrenaliinitransportterille.

Vanha tosiasia on, ettei ihminen, ainakaan vanhempi, jaksa istua aktiivisesti luennolla, ellei iltaohjelmassa ole tarpeeksi rentouttavaa toimintaa. Tämäkin puoli tuli jälleen kerran hoidettua kunniakkaasti jokavuotisten ystäviemme toimesta. GE Healthcare järjesti laivaristeilyn tunnelmallisella Bosborin salmella; täysikuu paistoi paikoitellen pilviverhon takaa luoden "tuhannen ja yhden yön tunnelmaa" minareettien tornien kohotessa silhouetteina kohti idän tummaa taivasta. Idän lumoukseen kuului myös häkellyttävä taikuri korttitemppuineen, sekä tietenkin herkkuja notkuvat pöydät ja juomatarjoilu.

MAP Medical Technologies ja Oriola tarjosivat turkkilaisen illan. Parvekkeelta avautuvassa maisemassa hoiti-

vat täysikuu ja kuunsilta Marmaran meren yllä, vastapäisellä rannalla loistivat miljoonat Aasian puoleisen Istanbulin valot; olimmehan kahden maanosan kaupungissa. Kuulimme perinteistä turkkilaista musiikkia, polttelimme vesipiippua ja söimme herkullisen illallisen. Vikkeläsorminen taikatempuilla rosvosi yleisöltä kelloja, mutta onneksi palautti ne. Kyllä ihmisen havaintokyky on puutteellinen! Ilta huipentui erityisesti miespuolisia vieraita silminnähdessä viihdyttäneeseen esitykseen: itämaiseen vatsatanssiin. Tanssijat oli kovin sorja varreltaan, lihakset trimmattuina, välilevyt paikoillaan, eikä voi sanoa kuin, että "katteeks käyp" (oma "parasta ennen" päivämääräni on jo vuosikymmenien päässä takanapäin!).

Pikaisesti katsastimme tiistai-iltana pakolliset nähtävyydet: Hagia Sofian, Sinisen moskeijan ja basaarin. Viimemainitussa tosin olisi lyhyempikin aika riittänyt, sillä ehdimme tuhlata melkoisesti piipahduksemme aikana. Uskomattomia kauppamiehiä nuo turkkilaiset! Muutama päivä miljoonien ihmisten ja autojen vilinästä ja hälinästä aiheutti sen, että oli ihana nousta keskiviikkona koneeseen, jonka suuntana oli Tukholma. Koneenvaihdon jälkeen jatkoimme Turkuun ja ehdimme sopivasti näkemään "kymppiutiset" omasta telkkarista. Ihanaa oli lyödä pää omaan tyynyyn ja vetää tuttu peitto korville!

Sydämellisesti haluan Olli Eskolan ja Tove Grönroosin kanssa kiittää Lääketieteellistä Radioisotooppiyhdistystä meille myönnetystä matka-apurahoista.

Lämpimät kiitokset myös GE Healthcarelle, MAP Medical Technologiesille ja Oriolalle tunnelmallisista iltatilaisuuksista.

Haluamme lähettää parhaimmat terveiset ja kiitokset myös kaikille mukana olleille miellyttävästä matkaseurasta ja toivottaa menestyksellistä työvuotta - jotta taas tavataan ensi vuonna!"

*Päivi Marjamäki*

*Valtakunnallinen PET-keskus, Turku*

"Tällä kertaa oli kongressiin lähetetty yhteensä 1600 abstraktia arvioitavaksi ja niistä 16 % oli hylätty eli noin 1400 hyväksytty esitettäväksi joko suullisena tai posterina. Jakauma oli samantapainen viimevuosiin verrattuna eli onkologia suurimpana ryhmänä (25 %) – fysiikan abstraktejakin oli myös ihan mukava määrä (9 %). Simo Saarakkalan ja Mikko Laasasen kanssa yhdessä tehdyn abstraktin uudesta keuhkosyöpäkuvan-  
tamiseen kehitetystä testikohteesta esitti Jari.

PET/TT se on taas suurin puheenaihe ja kovasti lisääntyvä modaaliteetti edelleen. Eikä ihme, jos potilaiden hoito muuttuu jopa 44 % PET/TT-kuvauksen jälkeen ja jos yleensä ns. "Wait and see" (eli odotellaan ja katsotaan kuinka tilanne kehittyy) muuttuu 22 %:sta menetelmän ollessa käytössä 3 %:iin.

Fyysikkokokouksessa päätettiin, että erityinen committee perustetaan EANM:n sisälle samalla idealla kuin esim. Technologist-committee on. Se tapahtuu viimeistään ensi vuonna Ateenassa. Tavoitteena on mm.

gammakameroiden laadunvalvontasuositusten aikaansaanti pienissä 2-3 fyysikon alaryhmissä. Committee tulee olemaan nimeltään Physicist in Nuclear Medicine.

Jodihoidoista oli mielenkiintoista kuunneltavaa Amerikkalaisen (SNM) ja Eurooppalaisen (EANM) yhdistyksen harmonisointisessiossa. Meillä Euroopassa on tosi tiukat rajat verrattuna USAaan, jossa mm. rahasyistä (vuosittainen säästö 20 miljoonaa dollaria) on ablaatiohoitopotilaan kotiin pääsyraja nostettu 200 mCi:iin eli eurooppalaisittain 7.4GBq – tarkoittaisi esim. Mikkelisä sitä, että yksikään ablaatio-potilas ei jäisi eristykseen sairaalaan.

Innovaatioita oli lääkeaineista mm. luuytimen tuhoaminen sisäisellä sädehoidolla kantasolusiirtoja ennen. Lisäksi kaikenlaiset hybridilaitteet kuten SPECT/CT, PET/MR, PET/CT. Datscan-kuvaksen kvantitoinnista oli suositus käyttää 4 keskileikettä, mahdollisimman pientä ROI:ta. Hyvin mielenkiintoinen oli turkkilaisen tutkijan esittelemä virtuaalinen gammakamera – eli tietokoneohjelma, jossa gammakameran ominaisuuksia voi muuttaa näppärästi ja ilmeisesti vaikutus kuvaan nähdään saman tien. Hän oli kehittänyt sen lähinnä koulutustarkoituksiin. Viimeisenä jäi korvan taakse Sandlerin ja kumppaneiden keksintö WBR® SPECT, jossa keräysaika tiputetaan 50 %, mutta siitä huolimatta saadaan parempi gammakuvan laatu?! Hmmm... mielenkiintoista. Näyttelyssä lähinnä sydäntämme oli keuhkoventilaatio-laite. Luentoalinnat yleensä ottaen osuivat kohdalleen."

*Matti Airaksinen ja Jari Heikkinen  
Mikkelin Keskussairaala*

"Jo avajaisista lähtien kongressin presidentti Hatice Durak otti yleisön mukaansa ja sai koko kongressin tunnelman rennoksi ja avoimeksi. Avajaisissa nautittiin paikallisesta tanssikulttuurista napatanssi mukaan lukien. Toki puhujiakin oli ja onneksi tällä kertaa paikallisen terveysministerin turkinkielinen puhe oli tekstinä heijastettu luettavaksi. Ja kaupungin kulttuurikohteita esiteltiin ja niiden tutustumiseen oli hyvin varattu aikaa Lääketieteellisen radioisotooppiyhdistyksen ryhmämateriaalissa.

Johdantoluennot olivat monipuolisia ja alkuajankohta inhimillinen ottaen huomioon yhteistyökumppanien iltakoulutukset ja ne kaksi lasia viiniä, jota koulutusten puitteissa nautittiin. Vassaux, Bengel ja Spitzweg kertoivat Na-I-transporttereista ja niiden iodi-isotooppisovelluksista, vanhassa vara parempi oli ainakin radiokemisteille tylsää kuultavaa, toki kehitettävää riittää. Geenitasolta saadaan tietoa liittämällä vaikuttaviin geeneihin reportteri-geeni, jonka avulla liitetyn geenin ilmentymistä voidaan arvioida. Kliinisenä sovellutuksena mainittiin rintasyövät, joissa iodon kertymistä esiintyy. Herholz, Berman ja Fazio kuvasivat hoidon suunnittelun ja seurannan sovelluksia. Tässä kohtaa alkoi PET-TT-ylitys, joka sitten jatkuikin loppukongressin ajan. Näytteilleasettajien puheita unohtamatta.

FDG-PET-TT:llä voidaan ennen aivotuumorinleikkausta paikantaa esimerkiksi kuulo- ja puheentuottoalueet, jolloin näyden konservointia voidaan yrittää leikkauksen yhteydessä. Reske puhui hematologisten syöpien diagnostiikasta ja hoitolinjan valintaan vaikuttamisesta isotooppikuvauksella, metastaassien löytäminen on tärkeää, toisaalta suurentuneet imusolmukkeet inaktiivisuus voi lieventää suunniteltua hoitoa. Townsend skaalasi PET/SPECT-TT-laittehistoriaa ja valaisi tulevia PET/SPECT-MRI-laitteita. Knuuti valaisi isotooppikardiologi suuntia Marie Curie-luennossaan. Suomalaisten tuloksia vilahteli esityksessä toisin kuin Carrion high-light-luennossa. Palkinnotkin menivät meiltä ohi, mutta ensi vuonna sitten taas.

Abstrakteja kuuntelin enemmänkin kardiologian ja perfuusion suunnalta. TT-angiota esiteltiin useassa esityksissä ja Schuijf piti yhdessä Franken kanssa kattavamman esityksen asiasta symposiumissa. Kalkki-indeksi pystyttiin määrittämään usein, mutta ei aina, jos kalkkia on liikaa koronaareissa niin tulokset ovat epäluotettavia ja kuvassa ei näy muuta kuin kalkkivana. Jos kalkkeuma oli lievää niin stenoosin astetta pystytään arvioimaan. Kliinisenä sovelluksena -oireeton stenoosi- vs. -oireinen puhdas koronaari- asetelussa tämä anatominen koronaarikuvantaminen tuo osaltaan ratkaisua. Jos potilas on oireeton ja TT antaa 90% stenoosin niin mitä sitten, mutta jos oireisen potilaan koronaarit ovat TT:llä puhtaat niin silloin oireiden syytä voidaan paremmalla omatunnolla pitää ekstrakardiaalisina. SPECT tuo paremmin esiin oireettoman 90% stenoosin käytännön merkityksen levossa ja rasiuksessa sydänlihaksen kannalta. Johtopäätöksenä olikin, että SPECT on hyvä olla erikseen olemassa diagnostiikkaa varten ja PET/SPECT-TT erikoisempia kysymyksenasetteluja ja tutkimuskäyttöä varten, toistaiseksi.

Omat posterit olivat onneksi aivan käytävän vieressä ja melkein yhden luentosalin oven edessä, joten mielenkiintoa toivottavasti oli, ainakin posterinesityksien taustaväriyty oli poikkeava ja huomiota herättävä. Aiheena nämä kliiniset metabolia-PET-interventiot eivät olleet kovinkaan yleisiä ja EANM-kongressin esitysten pääpaino olikin enemmän merkkiaineiden ja diagnostiikan suuntaan, kuten hyvin ennakoita saattoi odottaa."

*Antti Viljanen  
Valtakunnallinen PET-keskus*

Eipä sitten muuta tällä kertaa. Ateenaan on tarkoitus taas järjestää ryhmämatka, josta informoin tarkemmin myöhemmin keväällä. Muistatthän päivittää tarvittaessa yhteystietonne minulle!

Onnellista vuotta 2006!

Anu

[anu.koskela@hus.fi](mailto:anu.koskela@hus.fi)

Tuiketiedotteen liitteenä:

- EBNM Fellowship-infoa