

Lääketieteellinen radioisotooppiyhdistys

www.fsnm.org

Puheenjohtajan tervehdys

Pitkään jatkuneen talven jälkeen kesä tuli ryminällä, ja isotooppipäiviä saatiin viettää Tampereella helteisessä säässä. Päivillä kuultiin luentoja laajasti eri aiheista, ja toivottavasti kaikki saivat niistä oppia ja hyödyllisiä ideoita arkipäivän kliiniseen työhön. Ohjelma oli pyritty kokoamaan niin, että mahdollisimman monista aiheista olisi kuultu useiden eri ammattiryhmien näkemyksiä. Valtaosa isotooppilääketieteen tutkimuksista vaatii kaikkien LRY:n edustamien ammattiryhmien panosta, ja tätä yritettiin myös ohjelmassa tuoda esiin. Edustettuina olivat toki myös klinikot, joiden pyynnöstä tutkimuksia tehdään.

Isotooppipäivillä oli paikalla myös mukava määrä näytteilleasettajia, joiden tuotteisiin ja palveluihin toivottavasti tutustuttiin luentotaukojen aikana. Päivien yhteydessä järjestettävä näyttely palvelee sekä hankintoja tekeviä isotooppiyksiköitä että alan yrityksiä, jotka pääsevät esittelemään tarjontaansa suoraan tuotteiden käyttäjille. Myös yritysten taloudellinen tuki koulutuspäivien järjestämiseen on yhdistykselle tärkeä, ja puheenjohtajana esitänkin jälleen kiitokseni näyttelyyn osallistuneilla ja yhdistyksen kannatusjäseninä toimiville yrityksille.

Ennen varsinaisia koulutuspäiviä pidettiin yhdistyksen kerhojen organisoima koulutusiltapäivä TAYS:n tiloissa. Kerhot ovat viimeisten muutaman vuoden aikana aktivoituneet ilahduttavasti, ja isotooppipäivien aikana saatiin viimein sovittua myös LRY:n lääkärikerhon toiminnan aktivoimisesta. Sovittiin, että lääkärikerho järjestää kaksi kertaa vuodessa TEAMS-kokouksen, jossa voidaan vapaamuotoisesti vaihtaa ajatuksia esimerkiksi jonkin uuden tutkimuksen optimaalisesta suoritustavasta. Syksyllä 2024 sovittiin keskustelu endokardiittiepäilyn kuvantamisesta TAYS:n alustamana.

Seuraava alan suuri koulutus onkin sitten EANM, joka on tänä vuonna Hampurissa. LRY korotti postereita kokouksessa esittäville myönnettävän apurahan määrän inflaation vuoksi 700 euroon, joten kannattaa hakea. Myös SSPCNM myöntää apurahoja EANM:ssa

postereita esitteleville.

Syksyllä saatiin myös kotimaista koulutusta, sillä LRY järjestää yhteistyössä Curiumin kanssa teranostiikkapäivän marraskuun puolivälissä. Alustava ohjelma julkaistaan piakkoin.

LRY:n hallitukseen tuli muutoksia, kun varainhoitajana 4 vuotta toimineen Teemu Maaniityn saappaisiin hyppää Simona Malaspina, joka Teemun tapaan on Turusta. Elina Mannilan tilalle hallitukseen nousee Janne Salonen HUS:sta. Toivotan vielä tässä uudet hallitusjäsenet tervetulleiksi ja kiitän pois jääviä ansiokkaasta työstä isotooppitoiminnan hyväksi.

Tämän tuiketiedotteen tullessa jakoon on lähes juhannus, josta perinteisesti alkaa kesälomakausi. Kevät ainakin oli lopulta saavuttuaan lämmin ja aurinkoinen, joten toivotaan että kesälläkin riittää hyviä lomasäitä. Heitetään siis hetkeksi säteilymittarit naulaan ja vaihdetaan gamma UV:ksi!

Toivotan kaikille rentouttavaa kesää!

Heikki Tuominen

LRY:n puheenjohtaja

Tässä numerossa

Puheenjohtajan tervehdys	1
Vuosikokouksesta	2
Isotooppimenestyjät 2023	3
Isotooppipäivien 2024 palaute	4
Hallitukselta	5
Uusien hallitusjäsenien esittely	6
Kiitos hallituksen erovuoroisille	7
LRY kerhojen kuulumisia	8
EANM delegaatin terveisiä	9
Matkaraportteja	11
Tulevia koulutustapahtumia	13

Vuosikokouksesta

Jarkko Iivarinen

LRY piti sääntömääräisen vuosikokouksen Tampere-talolla 23.5.2024 alkaen klo 11:50.

Kokouksessa oli läsnä 22 jäsentä.

Kokouksen pääkohdat:

- Todettiin vuosikokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi.
- Esiteltiin toimintakertomus 2023.
- Esiteltiin tilinpäätös 2023.
 - Jäsen ehdotti tilintarkastajan kilpailuttamista.
- Esiteltiin vuotta 2023 koskevat toiminnantarkastajien kertomukset.
- Vuosikokous vahvisti tilinpäätöksen 2023.
- Vuosikokous myönsi hallitukselle ja muille velvollisille vastuuvapauden vuoden 2023 osalta.
- Yhdistys valitsi toiminnantarkastajiksi vuodelle 2024 henkilöt: Timo Silván ja Atte Haarala.
- Jäsenmaksuiksi vahvistettiin varsinaiselle jäsenelle 25 € ja kannatusjäsenelle 500 €.
 - Tiedotettiin, että jäsenmaksulaskut lähetetään jatkossa alkuvuodesta.
- Toimintasuunnitelma ja talousarvio vuodelle 2024 esiteltiin. Vuosikokous vahvisti ne.
 - Jäsen ehdotti isotooppimenesityöhakuun neljättä luokkaa: tutkimustyön ohjaajat.
- Vuosikokous valitsi hallituksen vuodelle 2024

(kuva alla).

- Vuosikokous vahvisti yhdistyksen kansainväliset edustajat
 - WFNM: Hanna Mussalo
 - UEMS/EBNM: Kirsi Timonen, Jukka Kempainen (edustajat esittää Lääkäriliitto)
 - SSCPNM: Jukka Kempainen
 - EANM: Hanna Mussalo, Kirsi Timonen
 - EANM hoitaja: Jukka Husari
- Hallitus selvittää, onko sääntömuutokselle (12§) tarvetta, kun kuluvan vuoden jäsenlaskut toimitetaan alkuvuodesta, mutta suuruus varsinaisesti päätetään vasta vuosikokouksessa.
- Hallitusjäsenyyden yhtäjaksoisuusrajoitteesta (pois lukien pj, sääntö 8§) päätettiin pitää jatkossakin kiinni.
- Kiitettiin hallituksen erovuoroisia: Elina Mannila ja Teemu Maaniitty.
- Tuotiin tiedoksi kerhojen edustajat: Mikko Hakulinen (fysikot), Pekka Poutiainen (kemistit), Jarna Pekkarinen (hoitajat) ja Satu Pukkila (lääkärit).

Tarkastettu ja allekirjoitettu pöytäkirja tulee aikanaan LRY:n nettisivuille.



Vuodelle 2024 valittu LRY:n hallitus. Vasemmalta: Jarkko Iivarinen (sihteeri), Jyri Lehto, Jukka Husari, Tomi Laitinen (vpj), Heikki Tuominen (pj) ja Simona Malaspina (rahastonhoitaja, uusi). Kuvasta puuttuu Noora Rajala ja Janne Salonen (uusi).

Isotooppimenestyjät 2023

Jarkko Iivarinen

Isotooppipäivien iltajuhlassa palkittiin vuoden 2023 isotooppimenestyjät.

Palkitut valitsi yhdistyksen hallituksesta muodostettu raati. Palkinnot sponsoroi Curium Finland Oy.

Vuoden 2023 isotooppimenestyjä on röntgenhoitaja Sanna Rajala. Sanna Rajala sai palkinnon EANM '23 palkinnon parhaasta e-posterin esityksestä technologists-sarjassa otsikolla: "Decontamination of Lu-177-PSMA and Tc-99m-Perchnetate Spills from Laboratory Floor: Comparing Four Cleansing Agents".

Olen hyvin otettu tästä kunniasta, tämä tuli iloisena yllätyksenä! Haluan myös välittää suuret kiitokset kaikille, jotka tuohon menestyksekkääseen projektiin osallistuivat.

- Sanna



Vappu Reijonen
Veera Alhtainen

Vuoden 2023 isotooppijulkaisun teki Sofia Otaru, Helsingin yliopisto, "Radiolabelling of peptides with tetrazine ligation based on the inverse electron-demand Diels–Alder reaction: rapid, catalyst-free and mild conversion of 1,4-dihydropyridazines to pyridazines", <https://doi.org/10.1039/D3RA02807K>.

Julkaisussa kuvataan uusi, IEDDA:aan perustuva, erittäin tehokas ja nopea radioleimausmenetelmä, jota voidaan hyödyntää erityisesti herkkien biomolekyylien radioleimaukseen. Tutkimus tehtiin Helsingin yliopiston Tracers In Molecular Imaging (TRIM) tutkimusryhmässä Professori Anu Airaksisen ja Apulaisprofessori Mirikka Sarparannan ohjauksessa. Kehitimme kanssajulkaittajien (T. Martinmäki, I. Kuurne, A. Paulus, M. Sarparanta, K. Helariutta, A. Airaksinen) kanssa menetelmän, joka soveltuu niin pienten peptidien kuin suurempien proteiinien radioleimaukseen. Tutkimusprojektin aikana radioleimasimme fluori-18:ta PET merkkiainekandidaatteja, käyttäen IEDDA-reaktiota; albumiiniproteiinin, useita oktreotidijohdannaisia sekä kaksi PSMA-inhibiittoria, osoittaen tämän radioleimausmenetelmän laajan käyttöpotentiaalin hyvin suurista pieniin biomolekyyliin. Merkkiainekandidaattien in vivo soveltuvuus, stabilisuus ja jakauma arvioitiin hiirissä. Tutkimus sisältyi osajulkaisuna väitöskirjaani.

- Sofia



Anu Airaksinen

Isotooppipäivien 2024 palaute

Jarkko Iivarinen, Heikki Tuominen

Isotooppipäivien palaute on kerätty ja siitä on laadittu yhteenveto. Palaute on luovutettu Isotooppipäivien 2025 järjestäjätaholle.

Alla poimintoja palautteen pääkohdista.

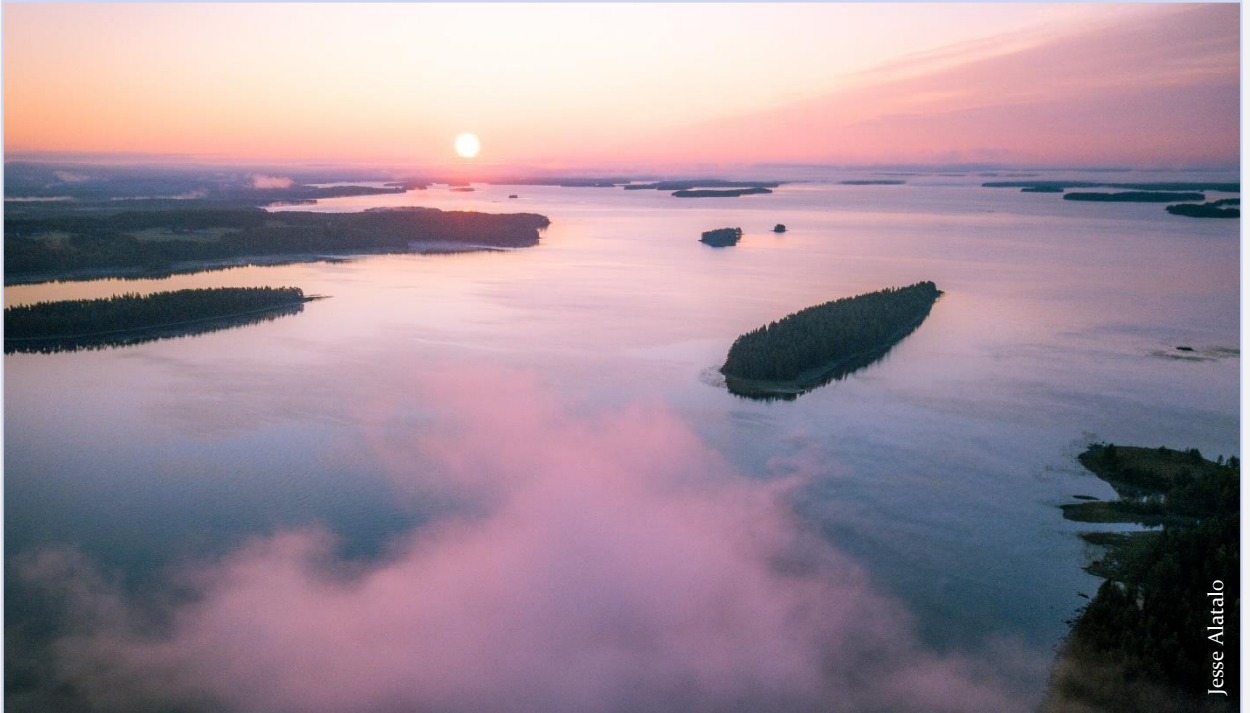
Kehuja:

- + Järjestelyjä pidettiin kokonaisuutena hyvinä.
- + Aiheet olivat hyviä ja niiden käsittely monipuolista.
- + Erityisesti sydänaiheista keskustelua kiiteltiin ja toteutusta pidettiin mielenkiintoisena.
- + Iltajuhlan ohjelmaa kehuttiin hauskaksi.

Kehityskohteita:

- Selvästi eniten negatiivista palautetta tuli luentosalien kuumuudesta ja puutteellisesta ilmanvaihdosta.
- Ruokailujen aikataulut olivat ajoittain hankalat, joista erityisesti harmitti perjantain lounaan sijoittuminen päivän loppuun.
- Hoitajille toivottiin erillistä sessiota.
- Iltajuhlan ohjelmaa moitittiin kehnoksi.

Kiitos kaikille palautetta jättäneille. Sen avulla Isotooppipäivien järjestäjät voivat kehittää tapahtumaa seuraavalle vuodelle.



Jesse Alatalo

Tunnelmakuva Lentuan järveltä Kuhmosta.

*Isotooppipäivät 2025
järjestetään
Lyväskylässä!*

Hallitukselta

Jarkko Iivarinen

LRY:n hallitus on kokoustanut vuonna 2024 jo neljä kertaa.

Jäsenuutisia

Vuoden 2024 aikana on hyväksytty viisi uutta varsinaista jäsentä. Lisäksi viisi varsinaista jäsentä on eronnut/erotettu ja yksi siirtynyt eläkeläisjäseneksi. Lisäksi yksi kannatusjäsen on eronnut jäsenyydestä.

Apurahoista

Alkuvuonna matka-apurahoja on myönnetty seuraavasti:

- ❖ Edla Kerminen, 500 €, ESSR, Portugali
- ❖ Kalle Niemi, 500 €, NRM, Kanada
- ❖ Thomas Keller, 500 €, NOMRad, Puola
- ❖ Heidi Gröhn, 700 €, EANM, Saksa
- ❖ Mikko Hakulinen, 700 €, EANM, Saksa
- ❖ Jari Heikkinen, 700 €, EANM, Saksa
- ❖ Johanna Kaunisto, 700/350 €, EANM, Saksa
- ❖ Anniina Keinänen, 700 €, EANM, Saksa
- ❖ Laura Kääriä, 700 €, EANM, Saksa
- ❖ Matti Pohjolainen, 700 €, EANM, Saksa
- ❖ Simo Salo, 595 €, NOMRad, Puola

Osa apurahoista myönnettiin ehdollisena. Ehtona oli tyypillisesti abstraktin saaminen hyväksytyksi.

Hallitus nosti 18.4. kokouksessaan LRY:n matka-apurahan tyypillistä summaa 500 eurosta 700 euroon. Samalla hoitajien EANM-apuraha nostettiin 300 eurosta 350 euroon.

Hallitukselle tuli kysymys siitä, miksi apurahahakulomakkeessa kysytään henkilötunnusta. Hallitus ei nähnyt henkilötunnuksen kysymiselle tarvetta, joten se tullaan poistamaan lomakkeelta.

Hallitus on päättänyt poistaa apurahaohjeesta tiukat hakuaikeita.

Apurahaohje: <https://fsm.org/apuraha/>.

Muuta

WHO pyysi kommentteja teknisen kuvauksen käsikirjoitukseen. Kommentit lähetettiin suoraan WHO:lle. Otsikko:

- ❖ *Fludeoxyglucose (18-F) injection - (fludeoxyglucose (18-F) solution injectabilis) - Draft proposal for inclusion in The International Pharmacopoeia.*

EANM on pyytänyt jäseniltään kommentteja viiteen

eri käsikirjoitukseen. Käsikirjoituksia on jaettu jäsenistölle ja pyydetty lähettämään kommentit suoraan delegaatti Hanna Mussalolle. Käsikirjoitukset ovat tyypillisesti pitkälle viimeistelyjä eikä niihin tavanomaisesti tule merkittäviä muutoksia, joten niitä kannattaa käydä läpi osastopalavereissa. Käsikirjoitusten otsikot:

- ❖ *EANM guideline on the use of PET/CT in diagnosis, staging, prognostication, therapy assessment, and restaging of plasmacellular disorder.*
- ❖ *SNMMI procedure standard/EANM practice guideline for brain [18F]FDG PET imaging, version 2.0 draft.*
- ❖ *EANM/SNMMI guideline/procedure standard for [18F]FDG hybrid PET use in infection and inflammation in adults v2.0.*
- ❖ *SNMMI Procedure Standard/EANM Practice Guideline for Fibroblast Activation Protein (FAP) PET.*
- ❖ *Joint EANM/EANO/RANO/SNMMI practice guideline/procedure standard for PET imaging of brain metastases: version 1.0.*

STUK pyysi tammikuussa LRY:ltä edustajaa projektiin otsikolla "KOSVAK - Kansallinen ohjeistus säteilevien vainajien käsittelyyn. Hallitus ilmoitti sihteerin Jarkko Iivarisen työryhmään.

EANM jakoi jäsenyhdistyksilleen kyselyn liittyen jäsenmaiden isotooppikoulutukseen otsikolla: "The Future Nuclear Medicine Workforce: Who Are They And Where to Find Them? An EANM Survey Addressed to the National Societies." Sihteerin vastasi kyselyyn delegaatti Mussalon kanssa.

Isotooppimenestyjäkilpailussa hoitajien loppuyöluokassa ei ole saatu kahteen vuoteen ehdotuksia. Sen johdosta vuoden 2025 hoitajastipendi jaetaan loppuyön sijaan ansioituneelle hoitajalle. Lisäksi luodaan neljäs isotooppimenestyjäluokka, jossa palkinto jaetaan ansioituneelle perehdyttäjälle/ohjaajalle.

Jäsenilta on tullut toive, että Isotooppipäiville voisi aina osallistua etänä. Hallitus näkee koulutukset tärkeänä, mutta ei halua velvoittaa järjestäjätahoja luomaan etäyhteysmahdollisuutta.

Yhteystietojen päivitys

Jos sähköpostisi on vaihtumassa, ilmoitathan asiasta myös LRY:n sihteerille:

sihteerin@fsm.org

Uusien hallitusjäsenten esittelyt

Simona Malaspina

Hei!

Olen kliinisen fysiologian ja isotooppiilääketieteen erikoislääkäri ja työskentelen Turun yliopistollisessa keskussairaalassa.

Valmistuin lääkeksi Italiassa ja erikoistumisen loppuvaiheessa muutin Milanosta Turkuun. Turun PET-keskuksessa innostuin tekemään väitöskirjaa, jossa käsittelin PSMA-PET-kuvantamisen roolia eturauhassyövän diagnostiikassa.

Vuodesta 2019 lähtien olen toiminut TYKS:ssä erikoislääkärinä, ja viime vuoden väittelyn jälkeen olen jatkanut edelleen aihealueen tutkimustyötä muun työni ohessa. Italialaissuomalaisena olen viihtynyt Suomessa ja ikään kuin löytänyt uudelleen juurilleni. Vapaa-aikani vietän tanssin ja tenniksen parissa. Harrastusten lisäksi vapaa-aika kuluu avopuolison, pienen koiran ja ystävien kanssa.



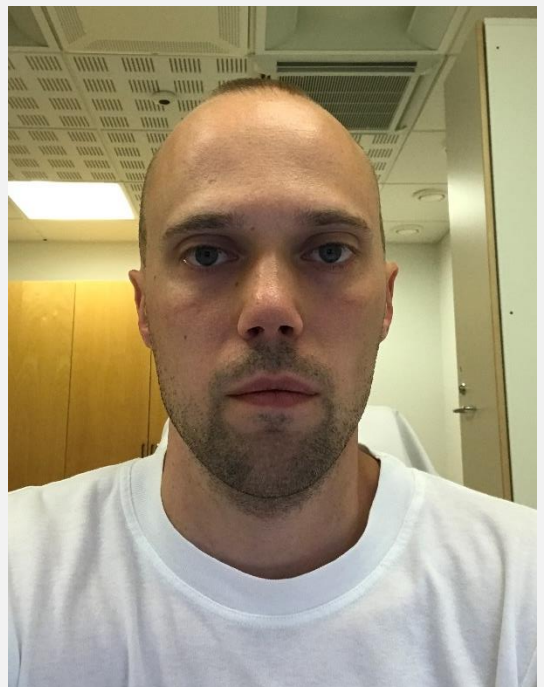
Janne Salonen

Kiitos luottamuksesta ja valinnasta LRY:n hallitukseen!

Työskentelen HUS:ssa Meilahden Isotooppiyksikössä osastonlääkärinä, työtehtävieni osalta “jack of all trades, master of none” lienee osuvin kuvaus, joskin suoritan parhaillaan sydänkuvantamisen lisäpätevyyttä.

KFI:lle erikoisalana päädyin ajelehtien sattumalta hylättyäni ensin opiskelujen aikana ja lääkäriurani alkutaipaleella ortopedin, yleislääketieteen erikoislääkärin, privaattilääkärin sekä liikuntalääketieteen erikoislääkärin mahdolliset urat. Erikoisalassa kiehtoi sen monipuolisuus, diagnostinen luonne sekä pääasiassa säädylliset ja säännölliset työajat.

Elämäni olen viettänyt opiskeluajan neljän vuoden Helsingin harharetkeä lukuunottamatta Espoossa, jossa perheeni kanssa asun. Vapaa-aika täyttyy tällä hetkellä lähinnä lapsiperhearjesta ja pääasiallisena liikuntaharrastuksena toimii ympärivuotinen työmatkapyöräily Meilahteen ja takaisin. Vähäistä joutilasta aikaa olen viime aikoina käyttänyt shakin alkeiden tapailuun.



Kiitos hallituksen erovuoroisille

Teemu Maaniitty

- ❖ 2020 jäsen
- ❖ 2021-2023 rahastonhoitaja

Kiitos LRY:n jäsenistölle ja hallitukselle - sekä tietysti kaikille kannatusjäsenfirmoille! Pesti rahastonhoitajana kului nopeasti ja tarjosi hienon näköalan isotooppilääketieteen kenttään Suomessa. Rohkaisen aktiivisesti osallistumaan tärkeän yhdistyksemme toimintaan!

- Teemu

Elina Mannila

- ❖ 2020-2023 jäsen

Kuluneet neljä vuotta LRY:n hallituksen jäsenenä ovat olleet antoisat. On ollut hienoa päästä yhdistystoiminnan kautta tutustumaan isotooppialan kollegoihin eri puolelta Suomea. Yhdistystoiminnan myötä minulle avautui laajempi näköala alan käytäntöihin ja toimintatapoihin.

Kiitokset yhteistyöstä kaikille samoissa hallituskokoonpanoissa olleille sekä yhdistyksen jäsenille tästä luottamustehtävästä. Toivotan uudelle hallitukselle onnea jatkoon sekä kaikille yhdistyksen jäsenille leppoista kesää!

Oma kesänviettoni jatkuu tuttuun tapaan kivien ja kallioiden kanssa tanssissa 😊

- Elina



Kiitokset Teemulle ja Elinalle työstä LRY:n hallituksessa!

LRY kerhojen kuulumisia

HOITAJAKERHO

Koulutusta ja hoitajien vertaista kokemusten jakoa on toistuvasti toivottu lisää mm. koulutuspäiviin. Isotooppipäivillä 2024 fyysikko-, kemisti- ja hoitajakerhot kokoontuivatkin yhteisesti ja hoitajankin esitys oli siinä mukana. Nyt kun alkuun on päästy, hoitajakerhon kautta olisi tarkoitus jatkossakin toteuttaa isotooppityön ajatustenvaihtoa. Tiedostamme, että hoitajien mahdollisuudet osallistua läsnäolokoulutuksiin on tänä aikana rajallista, joten ajattelimme aloittaa koulutustoiveen toteuttamisen Teams-webinaarina syksyllä 2024. Webinaari toteutunee työaikana esim. iltapäivällä ja olisi kestoltaan 1–2 h. Tarkempi ajanhetki selviää alkusyksyllä.

Webinaari on maksuton ja siihen osallistuakseen ei tarvitse olla LRY:n jäsen. Myös lääkärit, fyysikot ym kiinnostuneet ovat tervetulleita mukaan! Webinaarit ei velvoita ketään esittämään itse mitään, nyt eikä jatkossakaan, jos kuuntelulinja sopii paremmin 😊.

Sisältöä ensimmäiseen Webinaariin on suunnitteilla ainakin KYSin uudistetusta opiskelijaohjauksesta ja kuvausdemosta. Myös hoitajan säteilyannosten käytännön optimoinnista olisi mahdollisesti esitys. Sisällön Webinaareissa ei tarvitse siis olla korkealentoista ja maailmaa mullistaa tutkimusta, vaan ihan tavallisia hoitajan arkityötä koskettavia aiheita, joista voi poikia ideoita muillekin oman työnsä kehittämiseen. Jos hoitajilla löytyy halukkuutta esitellä esim. oppareitaan, opiskelu- tai työprojekteja, tai mielessä on muuten vaan jokin aihe yhdessä pohdittavaksi, kuuluisimme siitä mielellään vaikkapa jatkon webinaareja ajatellen!

Kaunista kesää kaikille toivottavat,
röntgenhoitajat Jarna Pekkarinen (KYS) ja Jukka Husari (TAYS)

Jarna.pekkarinen@pshyvinvointialue.fi

Jukka.Husari@pirha.fi

LÄÄKÄRIKERHO

Lääkärikerho kokoontui 23.5. isotooppipäivien yhteydessä kahvitauolla ex-tempore pienellä, mutta tehokkaalla porukalla ja tämän tuloksena päädyimme, että alkaisimme kokoontua kaksi kertaa vuodessa Teams:n välityksellä. Ensimmäinen kerta olisi nyt syksyllä EANM jälkeen (päivä ilmoitetaan myöhemmin) ja toinen keväällä ennen isotooppipäiviä. Tarkoitus tarttua ajankohtaisiin tai muuten puhuttaviin isotooppiaiheisiin keskustellen esim. käytännöistä. Tulevan syksyn vuoron ottivat Heikki Tuominen ja Kalle Sipilä Tampereelta luvaten kertoa kuulumisia EANM:stä. Kevään 2025 aihepiiriä voimme miettiä tuon yhteydessä.

WhatsApp ryhmä lääkäreille on olemassa edelleen ja mikäli haluat liittyä siihen laita sähköposti esim. minulle tai pyydä jo ryhmässä olevaa liittämään sinut siihen. Tulevaa Teams kokousta varten ajattelimme kerätä lääkärijäsenistön työsähköpostiosoitteet ja hoitaa kokouksesta /tapaamisesta tiedottamisen sitä kautta.

Hyvää ja virkistävää kesänalkua kaikille,
terveisin Satu

Satu.Pukkila@pshyvinvointialue.fi

KEMISTIKERHO

Ei tiedotettavaa.

FYYSIKKOKERHO

Ei tiedotettavaa.

EANM delegaatin terveisiä

Hanna Mussalo

Poimintoja EANM delegaattien:n kokouksesta keväältä (17.3.20234)

Edellinen Delegaattien kokous oli Wienissä. Paikalla Wienissä oli 30 delegaattia tai heidän varajäsentään. Yhdeksän delegaattia oli poissa. Alla muutamia nostoja kokouksesta.

Kokouksessa käsiteltiin 2022-2023 delegaateille tehdyn haastattelun/kysely tuloksia. EANM toiminnassa pidetään tärkeänä koulutusta, kongresseja, suosituksia ja toimintaa Euroopan tasolla.

Henkilöstöpulasta on myös keskusteltu. Isoissa kaupungeissa on pulaa teknikoista. Syyksi esitettiin asuntojen korkeaa hintaa ja korkeita vuokria. Toisaalta myös akateemisesta henkilökunnasta on pulaa. Työhön kaivataan aiempaa enemmän joustavuutta, sekä työaikaan että työtehtäviin. Mahdollisuuksina nähtiin joustavuus sekä työnantajan että työntekijän näkökulmasta, uusi teknologia ja uuden oppiminen. Alla SWOT-analyysiä aiheesta.

The lack of qualified personnel in NM

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Technology • Many PET/CT per capita in DK 	<ul style="list-style-type: none"> • Funding of technology – mainly scanner capacity • Availability of relevant tracers and time/staff available for production • Financing of running costs
Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none"> • Flexibility in employment and employees • Development of skills in employees • Technology 	<ul style="list-style-type: none"> • In the Capital region – lack of qualified technicians • In other parts of Denmark – lack of NM physicians • Staff wants more flexibility in both time and tasks

Käytännön asioistakin on puhuttu. Tanskan delegaattien mukaan siellä siirtyminen PET/TT-painotteisiin tutkimuksiin näyttää ilmeiseltä.

Sispebjerg og Frederiksberg Hospital
Klinisk fysiologisk/ nuklearmedicinsk afd.

Myocardial perfusion – comparison of the 3 method

	SPECT/CT – ^{99m} Tc	PET/CT – ⁸² Rb	PET/CT & cyclotron – ¹⁵ O-water
Patient visit	3h + 2h	1h	1h
Clinical value	+	++	+++
Staff/1000 examinations	5	2	2
Flexibility & scaling	Yes	No	Yes
Costs per year (Euro)	~ 600.000	~ 866.000	666.000
Radioactive waste per yr	fluid	~1kg, solid	~1g, solid

Staff, clinical value, economy & logistics

EANM delegaatin terveiset jatkuu

From ^{99m}Tc with SPECT/CT to PET/CT

- Cardiac: ^{99m}Tc to ^{82}Rb to ^{15}O
- Brain: ^{99m}Tc HMPAO to ^{18}F -FDG
 ^{99m}Tc DAT to ^{18}F -PE2I
- Bone: ^{99m}Tc HDP to ^{18}F -NaF
- Many other short lived isotopes if a full scale cyclotron is at hand

Lisäksi kokouksessa puhutti, miten tukea nuorempia kollegoita ja miten saada aikaan parempaa eurooppalaista yhteistyötä. Näistä aiheista lisää myöhemmin. Aiheesta on myös tehty kysely kevättalvella, johon Jarkon kanssa olemme vastanneet.

Tämä tuleva koulutus kannattaa muistaa:

- ❖ Focus meeting 6, Malta 30.1-2.2 2025, aiheena rintasyöpä

EANM tiedotteesta poimintoja

- ❖ Julkaisu otsikolla "FDA approval of lecanemab: the real start of widespread amyloid PET use? — the EANM Neuroimaging Committee perspective" on valmis. <https://doi.org/10.1007/s00259-023-06177-5>
- ❖ Kolme EANM:n suosittamaa julkaisua:
 - ❖ Jiang, Y et al., 2023, "The performance of ^{68}Ga -FAPI-04 PET/CT in head and neck squamous cell carcinoma: a prospective comparison with ^{18}F -FDG PET/CT", <https://doi.org/10.1007/s00259-023-06138-y>
 - ❖ Holzgreve A et al., 2023, "Metabolic patterns on ^{18}F FDG PET/CT in patients with unresectable stage III NSCLC undergoing chemoradiotherapy ± durvalumab maintenance treatment" <https://doi.org/10.1007/s00259-023-06192-6>
 - ❖ Mitjavila M et al., 2023, "Efficacy of ^{177}Lu Lu-DOTATATE in metastatic neuroendocrine neoplasms of different locations: data from the SEPTRALU study", <https://doi.org/10.1007/s00259-023-06166-8>

Teranostiikkapäivä järjestetään tänä vuonna ensimmäistä kertaa!

Torstai 14.11. Helsingissä.

Asiasta tiedotetaan myöhemmin lisää.

Matkaraportti

21st European Symposium on Radiopharmacy & Radiopharmaceuticals, 18.-21.4.2024
Coimbra, Portugali

Edla Kerminen, Turun PET keskus, Turun Yliopisto

ESRR 2024 järjestettiin aurinkoisessa säässä Portugalin Coimbrassa 18.-21.4.2024, johon keskukseltamme lähti minun lisäksi neljä henkilöä. Tämä olikin ensimmäinen kertani tässä konferenssissa.

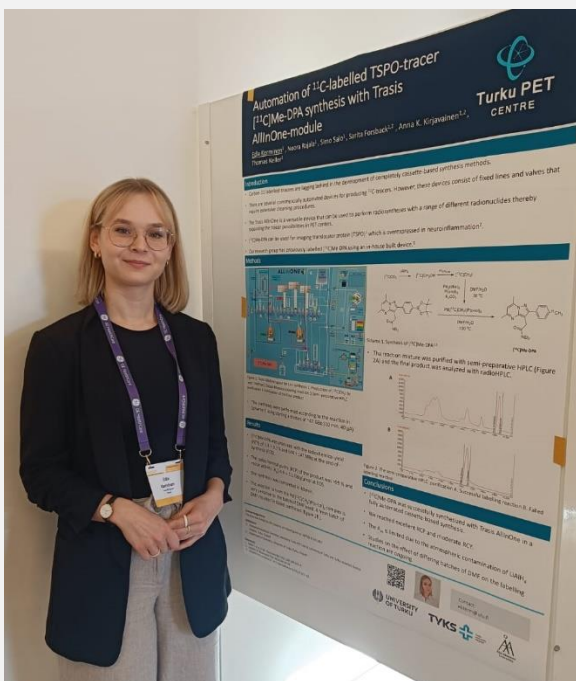
Matkaan lähdettiin Turun PET-keskukselta torstaina 18.4 ja saavuttuamme illansuussa Coimbraan suuntasimme konferenssin avajaiseremoniaan, jossa kuulumme tervetuliaislunnon tekoälyn hyödyntämisestä kemiassa. Ilta jatkui vielä cocktailpalojen ja virvokkeiden kanssa seurustellen.

Jokainen konferenssipäivä alkoi back-to-basics-luennolla, joka nimensä mukaisesti tarjosi kattavamman esityksen käsitellystä aiheesta. Nämä luennot käsittelivät esimerkiksi teranostiikan tulevaisuutta, tietokonemallintamisen hyödyntämistä radiokemiassa ja erilaisten alfa-säteilijöiden käyttöä. Päivät jatkuivat tämän jälkeen mielenkiintoisilla suullisilla esityksillä. Perjantaina luentojen jälkeen oli konferenssin ainut posterisessio, jossa esittelin oman posterini hiili-11 leimatun TSPO-merkkiaineen radiosynteesin automatisoinnista kaupallisella Trasis AllInOne kasettilaitteella.

Konferenssin aiheet painottuivat pitkälti teranostiikkaan, joka on itselleni hieman vieraampi aihealue. Uusien aiheiden vuoksi opinkin paljon. Ohjelmasta löytyi kuitenkin myös esityksiä, joissa hyödynnettiin tutumpia radionuklideja kuten hiili-11:sta ja fluori-18:sta. Myös GMP:lle oli omistettu oma sessionsa, jossa keskusteltiin viime vuonna voimaan tulleen Annex 1:n tuomista vaikutuksista ja haasteista radiolääkkeiden tuotannossa.

Tietenkään konferenssi ei koostunut vain tieteellisestä ohjelmasta vaan perjantai- ja lauantai-illan vietimme konferenssi-illallisilla. Päivien aikataulujen ollessa tiukkoja, illalliset tarjosivat loistavan mahdollisuuden tavata ja keskustella muiden osallistujien kanssa. Päätäjäispäivänä kuuntelimme vielä viimeiset luennot, joiden jälkeen alkoi matka kohti kotia.

Kiitän LRY:tä saamastani matka-apurahasta, joka mahdollisti osallistumiseni ESRR'24 konferenssiin.



Matkaraportti

Nuorten ammattilaisten edustus EANM:ssa – vierailijana kardiiovaskulaarikomitean kevätkokouksessa

Teemu Maaniitty, Turun PET keskus, Turun yliopistollinen sairaala

European Association of Nuclear Medicine (EANM) tiedostaa tarpeen saada uuden sukupolven isotooppilääketieteen alan ammattilaisia mukaan toimintaansa, ja on äskettäin perustanut nuorten ammattilaisten neuvoston (Young Professionals Council). Neuvosto toimii yhteistyössä järjestön hallituksen (Board) ja komiteoiden (Committee) kanssa, ja sen tarkoituksena on tuoda alan nuorten ammattilaisten osaamista ja näkökulmia esiin mm. järjestön koulutuksellisessa ja tieteellisessä toiminnassa. Tähän teemaan liittyen EANM:n kullakin komitealla oli tänä vuonna mahdollisuus kutsua yksi alan nuori ammattilainen vierailijaksi komitean vuotuisen kevätkokoukseen, tutustumaan komitean käytännön toimintaan.

Minulla oli ilo osallistua ”nuorison edustajana” EANM:n kardiiovaskulaarikomitean kevätkokoukseen, joka pidettiin Itävallan Wienissä 26.1.2024. Kardiiovaskulaarikomiteassa on tällä hetkellä seitsemän jäsentä, ja osan heistä tapasinkin jo edeltävänä iltana vapaamuotoisesti perinteisen itävaltalaisen ruoan ja juoman äärellä. Myös varsinaisessa kokouksessa tunnelma oli maanläheinen – muistuttaen jossain määrin LRY:n hallituksen toimintaa – ja vierailijan vastaanotto ystävällinen. Kokouksen alussa käsiteltiin ajankohtaisia muutoksia EANM-organisaation rakenteessa: esimerkiksi komiteoiden jäsenmäärää ollaan aikeissa pienentää siten, että jatkossa komiteassa olisi viisi jäsentä (puheenjohtaja, sihteeri sekä koulutuksen, tutkimuksen ja hoito-ohjeistusten edustajat). Jäsenkausi kestää yleensä kolme vuotta ja niihin on virallinen hakumenettely. Esiin tuli sellainenkin seikka, että komiteoiden tai niiden jäsenten ei tulisi osallistua tapahtumiin tai aloitteisiin, jotka voivat vahingoittaa EANM:n pyrkimyksiä säilyttää isotooppilääketiede omana itsenäisenä lääketieteen erikoisalana. Tämä saattaa kuulostaa itsestäänselvyydeltä, mutta tosiaan Euroopastakin löytyy tahoja ja tapahtumia, joilla on tästä eriäviä intressejä – pysykäähän siis valppaina.

Muita kokouksen isompia teemoja olivat mm. kirjoitusvaiheessa olevien hoito-ohjeistusten (guidelines) tilannepäivitys ja uusien aiheiden kartoitus. Lisäksi suunniteltiin tulevien koulutustapahtumien, mukaan lukien vuotuisen EANM-kongressin, ohjelmistoa ja kartoitettiin potentiaalisia luennoitsijoita. Asialistalla oli myös opetuksen verkkosivut kuten ESMIT-webinaarit, pätevytyminen isotooppikardiologiassa (certification in nuclear cardiology) sekä näkyvyys sosiaalisen median kanavissa.

- ❖ Olitpa sitten nuori tai jo vähän varttuneempi, mukaan EANM:n toimintaan pääsee esimerkiksi syöttämällä yhteystietonsa tänne: <https://www.eanm.org/about/get-involved/>
- ❖ EANM Young Professionals Council: <https://www.eanm.org/about/organs/councils/young-professionals/>
- ❖ ESMIT-webinaareja kaikenikäisille: <https://esmit.eanm.org/>



Koulutustapahtumia 2024

Elokuu

ESC,

European Society of Cardiology, Lontoo, 30.8-2.9.2024

<https://www.escardio.org/Congresses-Events/ESC-Congress>



Syyskuu

STUK isotoopin neuvottelupäivät,

Vantaa, 26.-27.9.

<https://stuk.fi/-/isotooppilaaketieteen-tyopaja-stukissa-26.-27.9.2024>

Lokakuu

IPET 2024,

International conference on hybrid imaging, Wien, 7.-11.10.2024

<https://www.iaea.org/events/ipet2024>

EANM,

37th annual congress of the European Association of Nuclear Medicine, Hampuri, 19.-23.10.2024

<https://eanm24.eanm.org/>



Sädeturvapäivät, 47.,

Tampere, 31.10.-1.11.2024

<https://sadeturvapaivat.fi/>

Marraskuu

Teranostiikkapäivä,

Helsinki, 14.11.

Joulukuu

RSNA 2024,

110th annual meeting of Radiological Society of North America, Chicago, 1.-5.12.2024

<https://www.rsna.org/annual-meeting>

STUK:n Webinaarit,

Vuoden 2024 STUK:n webinaarien ohjelmat ja ajankohdat julkaistaan osoitteessa:

<https://stuk.fi/-/stukin-webinaarit>

Aiempien webinaarien esitykset:

www.youtube.com/@sateilyturvakeskus/videos

EANM:n ESMIT,

the European School of Multimodality Imaging & Therapy, esimerkkejä koulutuksista:

- ❖ 5.7.2024, *Guidelines for the Use of FDG-PET/CT in Infection and Inflammation 2.0*, webinaari
- ❖ 14.-15.11.2024, *Focus on Molecular-guided Surgery*, kurssi Barcelonassa
- ❖ 6.12.2024, *Treatment of Metastatic Bone Pain using Bone-seeking Agents*, webinaari

Lisätietoja ESMIT koulutuksista

<https://www.eanm.org/esmit/events2024/>

