

Suomen kliinisen fysiologian yhdistys r.y. Jäsenkirje 1/2009

Sisältö:

1. Puheenjohtajan palsta
2. Vuosikokous Kuopiossa 17.4.2009
3. Erikoistuvien lääkärien koulutus Turussa 20.3.2009
4. Matkaraportti
5. Ensi syksyn SKLFY:n koulutuspäivät 29.-30.10.2009 Biomedicum, Helsinki
6. Koulutusta:

Yhteistyökumppanien ilmoitukset

SKLFY hallitus 2007-2008:

Hannu Koivu, pj, etunimi.sukunimi@pshp.fi

Antti Loimaala, vpj, etunimi.sukunimi@epshp.fi

Jukka Kemppainen, varainhoitaja, jukkem@utu.fi

Päivi Piirilä, jäsen, etunimi.sukunimi@hus.fi

Kirsi Timonen, sihteeri, etunimi.sukunimi@kuh.fi

Hallituksen kokouksen esityslistalle toimitettavat asiat lähetetään sihteerille sähköpostilla. Matka-apurahahakemukset osoitetaan yhdistyksen sihteerille. Apurahahakemukset käsitellään kuukausittain hallituksen kokouksissa. Matka-apurahansaaja kirjoittaa jäsenkirjeeseen matkakertomuksen. Yhteydenpito jäsenistöön tapahtuu sähköpostin avulla. Muista tarvittaessa päivittää tiedot sihteerille. Uusia jäseniä varten löytyy www-sivuilta jäsenhakemuslomake. Jäsenhakemukset käsitellään kuukausittain hallituksen kokouksessa.

Yhdistyksen postin voi lähettää Kirsi Timoselle, osoite: KYS, Kuvantamiskeskus, Kliininen fysiologia ja isotooppiäätiede, PL 1777, 70211 Kuopio, s-posti: etunimi.sukunimi@kuh.fi.

Yhdistyksen www-sivujen osoite on

http://www.terveysportti.fi/pls/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=453

Tiit Kööbi (etunimi.sukunimi@pshp.fi) ylläpitää yhdistyksen www-sivuja. Sivuille voi lähettää potilastapauksia. Vain oman tapauksensa voi julkaista ja jokainen kantaa itse vastuun alkuperästä. Www-sivuilla julkaistavat tapaukset ovat kaikkien käytettävissä. Myös linkkejä mielenkiintoisille potilas case - sivuille voi ilmoittaa. Koulutussivulle voi täydentää tietoa Suomessa ja ulkomailla järjestettävistä tilaisuuksista.

1. Puheenjohtajan palsta

Keväiset maaliskuun alun terveiset Tampereelta. Reilut kolme vuotta yhdistyksemme puheenjohtajana on kulunut ja tämä on viimeinen jäsenkirjeeni. Uusi puheenjohtaja valitaan huhtikuussa Kuopiossa pidettävässä vuosikokouksessa.

Puheenjohtajakaudellani yhdistys on pitänyt 30-vuotisjuhlakokouksen, kolmet syyskoulutuspäivät, yhdet KliFis-päivät yhdessä Lääketieteellisen Radioisotooppiyhdistyksen kanssa sekä tietenkin myös sääntömääräiset vuosikokoukset.

Hallitustyöskentely on ollut aktiivista ja innostavaa. Iso osa kokouksista on pidetty puhelinkokouksina, mutta 2-3 kertaa vuodessa hallitus on kokoontunut myös "perinteiseen" tapaan. Nämä kokoukset on pääsääntöisesti järjestetty koulutuspäivien ja vuosikokousten yhteyteen.

Haluaisinkin tässä kiittää kanssani hallituksessa toimineita henkilöitä. Erityiskiitokset menevät yhdistyksemme sihteerille Kirsi Timoselle, joka on nyt päättyvän toimikauden jälkeen jättämässä tehtävänsä uudelle henkilölle.

Muut nykyisen hallituksen jäsenet Antti Loimaala, Päivi Piirilä ja Jukka Kemppainen ovat halukkaita jatkamaan yhteistä työtä yhdistyksemme hyväksi.

Antti on aktiivisesti osallistunut koulutuspäivien ohjelmien suunnitteluun, Päivi on järjestänyt viime syksyn onnistuneet koulutuspäivät Helsingissä ja hoidellut erittäin ansiokkaasti myös Lääkäripäivien koulutusasioita. Jukka hyppäsi porukkaan taloudenhoitajaksi kesken kauden keväällä 2007 Juha Koskenvuon lähdettyä tutkijaksi USA:han. Jukka on hoitanut talutusasioita erinomaisesti ja yhdistyksen talous onkin tällä hetkellä hienossa kunnossa. Vielä kerran kiitos näille kollegoille aktiivisesta, yhdistyksemme hyväksi tehdystä työstä.

Edellisen jäsenkirjeen jälkeen yhdistyksemme on osallistunut Lääkäripäiville tammikuussa 2009 ja tavoitteena on saada myös tammikuun 2010 tapahtumaan yhteissessio keuhkolääkäreiden kanssa. Tätä ohjelmaa Päivi Piirilä on ollut aktiivisesti järjestämässä.

Hallitus on pitänyt kaksi puhelinkokousta alkuvuonna 2009 ja seuraava kokous pidetään 26.03.2009.

Sitä edeltävänä viikonloppuna on kuitenkin vielä edessä erikoistuvien lääkäreiden koulutustilaisuus Turussa. Yhdistys toivookin, että mahdollisimman moni erikoistuva lääkäri voisi osallistua tilaisuuteen. Tiedossa on laadukasta koulutusta ja leppoisaa yhdessäoloa.

Yhdistyksemme vuosikokous pidetään Kuopiossa, hotelli Scandicissa perjantaina 17.04.2009. Luvassa on vuosikokouksen lisäksi iltapäivällä tieteellinen sessio ja kokouksen jälkeen yhteisillallinen Ravintola Mustassa Lampaassa.

Tilaisuuden sponsorina toimii viimevuotiseen tapaan GE Healthcare ja kokouksen yhteydessä jaetaan myös GE-palkinto. Kiitos yhteistyöstä jo etukäteen.

Toukokuussa Lääketieteellinen Radioisotooppiyhdistys viettää 50-vuotisjuhliiaan Helsingissä. Monet meistä SKLFY:n jäsenistä varmaan osallistuvat myös tuohon juhlakokoukseen.

Yhdistyksemme seuraavat syyskoulutuspäivät järjestetään Helsingin Biomedicumissa 29-30.10.2009. Kokouksen teemana on leikkauskelpoisuuden arviointi ja ohjelma on rakenteilla. Laittakaapa nuo päivät kalentereihinne ja tulkaa suurella joukolla osallistumaan yhteisiin koulutuksiin.

Suurta huolta ainakin minulle henkilökohtaisesti on näiden vuosien aikana aiheuttanut puute alan erikoislääkäreistä erityisesti keskussairaaloissa. Osaan ei vielä ole saatu lainkaan erikoislääkäreitä ja monessa paikassa kollegat ovat vuosikausia joutuneet yksin kantamaan vastuun KFI-yksikön toiminnasta. Onkin todella valitettavaa, että erikoistuvia/vasta erikoistuneita lääkäreitä ei ole saatu lähtemään mihinkään yliopistosairaaloista.

Toivottavasti tulevaisuudessa entistä useampi nuori kollega tekisi ainakin osan erikoistumiskoulutuksestaan muualla kuin yliopistosairaaloissa.

Tässä toivoisin myös kouluttajilta entistä aktiivisempaa asenetta, jotta he omalta osaltaan kannustaisivat nuoria, alalle erikoistuvia lääkäreitä tutustumaan alaamme myös keskussairaaloiden KFI-laboratorioissa. Monessa niistähän palvelua hyväksytään jo nyt 1-2 vuotta erikoislääkärikoulutukseen.

Haluaisin tässä yhteydessä vielä muistuttaa kaikkia yhdistyksemme jäseniä koulutusapurahoista. Viime aikoina niitä on jostain syystä haettu hämmästyttävän vähän. Apurahat on tarkoitettu sekä kotimaisiin että myös ulkomaisiin alan koulutustilaisuuksiin. Yhdistyksen taloustilanne on tällä hetkellä niin vakaa, että apurahoja voidaan myöntää isommallekin porukalle.

Lopuksi haluaisin kiittää teitä kaikkia hyvästä yhteistyöstä puheenjohtajakaudellani ja toivottaa kaikille oikein mukavaa kevättä.

Nähdään Kuopiossa!

Tampereella 09.03.2009

Hannu Koivu

2. Yhdistyksen vuosikokous 17.4.2009 Kuopiossa

Yhdistyksen vuosikokous pidetään Kuopiossa 17.4.09. Ohjelma alkaa tulokahvilla klo 13.00, varsinainen ohjelma klo 13.30. Luvassa on tieteellinen seminaari ja yhdistyksen vuosikokous sekä alaostaston vuosikokous. Vuosikokouksessa käsitellään sääntömääräiset asiat ja mm. valitaan yhdistyksen seuraava hallitus. Illalliset ovat ravintola Musta Lampaassa avec, avec-maksu 20 €. Vuosikokouksen yhteydessä jaetaan GE-palkinto.

Paikka: tieteellinen ohjelma ja kokoukset pidetään Hotelli Scandicissa, Satamakatu 1, Kuopio. Illalliset pidetään ravintola Musta Lampaassa, Satamakatu 4, Kuopio.

Osallistumismaksut. Tilaisuus on SKLFY:n jäsenille maksuton; illalliset avec. Avec-maksu on 20 €, se maksetaan 17.4.08 mennessä suoraan yhdistyksen tilille Nordea 152530-6103905, viestiksi ”jäsenen nimi, avec 17.4.09”.

Ilmoittautuminen. Vuosikokoukseen ilmoittaudutaan yhdistyksen sihteerille Kirsi Timoselle 1.4.09 mennessä (s-posti kirsi.timonen@kuh.fi). Ilmoittautumisen yhteydessä tarvitaan maininta siitä, osallistuuko illalliselle, tuleeko avec, sekä mahdollinen erityisruokavalio.

Majoittuminen. Kukin osallistuja hoitaa tarvittaessa majoituksen itse. Hotelli Scandicista on varattu nimellä 'Fysiologian laitos' huoneita hintaan 94 €/ 1h huoneena / vrk ja 109 €/ 2h huoneena / vrk. Kiintiö puretaan 2.4.09, jonka jälkeen ei varauksia tarjoushinnalla enää voi tehdä. Hotellin yhteystiedot ovat Scandic Kuopio, puhelin 017 195 2210, fax 017 195 2211, s-posti: kuopio@scandic-hotels.com

Ohjelma:

13.00 tulokahvit

13.30-15.30 tieteelliset esitykset:

Tuula Tarkiainen, Wendelin –luento

Kalle Sipilä

Kirsi Korpi

Jussi Pärkkä

14.30 GE:n puheenvuoro, kahvitauko

16.00 SKLFY:n ja SLL:n alaosaston vuosikokoukset

19.00 Illalliset, avec.

3. Erikoistuvat lääkärit

Erikoistuvien lääkärien koulutuspäivät ovat maaliskuussa 20.-21.3.2009 Turussa. Kaikki erikoistuvat mukaan! Ilmoittautumiset sähköpostitse tuula.janatuinen@utu.fi 12.3.2009 mennessä.

4. Matkaraportti

EuroECHO2008, Lyon, Ranska, 10-13/12 2008

Vesa Järvinen, vesa.jarvinen@hus.fi

Keskityin seuraamaan opetusta, josta arvelin käytännön työssä hyötyväni. Kaulavaltimoiden tutkimista, sydämen MRI- ja TT tutkimuksia sekä rasitus UÄ -tutkimuksia sydämen ultraäänitutkimusten lisäksi. Kutsuluentojen, suullisten abstraktiesitysten ja abstraktien esittämisen lisäksi tällä kertaa oli mukana Imaging Campus, kahdeksan eri aihetta, osallistuin näistä kolmeen, rasitus-UKG, diastologia ja sydän TT, käymättä jäivät 3D-UKG, mitraalivuodon analysointi ranskaksi, kudosaälytteen tutkiminen, perusasiat kaulavaltimoiden tutkimisesta ja UÄ:n rooli resynkronisaation tutkimisessa. Nämä olivat n 15 hengen ryhmälle pidettyjä osittain alustukseen ja osittain interaktiiviseen tapauksien läpikäymiseen pohjautuvia tunnin kestoisia koulutuksia.

Kaulavaltimot

Seinämapaksuuksia arvioitaessa kuvanlaatu on tärkeä. Etuseinässä mittatarkkuus ei ole niin hyvä kuin takaseinässä, IMT suositeltiin mittaamaan siis takaseinästä. Sopiva mittakohta on 2 cm bulbuksesta kaudaalisesti. Jos laitteessa on oma ohjelmansa IMT:n mittaamiseen, parantaa tämän käyttö toistettavuutta. Plakki eroaa paksuuntuneesta IMT:stä siten, että paikallisesti paksuus muuttuu 1,2-1,5 kertaiseksi, tai seinämäpaksuus on yli 5 mm. Laskimoon annettavan UÄ- kontrastiaineen käyttöä suositeltiin pehmeiden plakkien erottamiseksi. 3-D menetelmää suonidiagnostiikkaankin odotetaan. Alle 50 vuotiaalla IMT:n soisi olevan <0,8, 60 vuotiaalla < 0,9 ja 70 vuotiaalla < 1mm. IMT:n paksuuntuminen lisää sepelvaltimotautiriskiä ja IMT paksuus on itsenäinen riskitekijä. Tutkimuksen toistettavuus on nyky menetelmin kuitenkin niin huono, että yksittäisen potilaan seuranta tutkimuksena sillä ei katsottu olevan arvoa. Vasa vasorumien runsastuminen on ateromatoosiin ja plakkiruptuuroihin liittyvä muutos. Näitä suonien saadaan tutkittua kontrasti-UÄ:n avulla. HDL-pitoisuuden nousuun liittyy vasavasorumien väheneminen. Selvityksen alla on, löytyykö suoria konsteja vasa vasorumien vähentämiseksi ja saadaanko riskiplakit näin stabiloitua. Puheenjohtaja Roelandt heitti ajatuksen, että seinämäsairaus olisi nimenomaan näiden nutritiivisten suonten sairautta, rasvat siirtyisivät suonten seinämiin näiden suonten kautta, ei siis suonen lumenista seinämän läpi. Riskiplakkeja on selvitelty deformaatiokuvauksin. Stabiili plakki on kovakaikuinen, jäykkä, muovautumaton. Riskiplakki niukkakaikuinen ja muovautuva. Eräs luennoitsija toi valtimon seinämän uudelleenmuotoutumisen sekoittavana tekijänä. Suurikehoisilla suonten diametri on suurempi, samoin iän myötä suonten diametri suurenee ja IMT vastaavasti paksunee. Lumen IMT suhdettakin on käytetty tämän normalisoimiseksi.

MRI

Myöhäistehostumakuvausten (LE) merkitystä korostettiin. Kirkas on kuollutta. Ödeema ei Marholdtin mukaan aiheuta myöhäistehostumaa, T2 kuvauksissa signaalilisa on huomattavasti laajempi-alainen, LE edustanee fibroosia näissäkin tilanteissa. Myokardiitti esiintyy täplinä ja tämä voi aiheuttaa LE löydöksen muuttumista seurannassa. Lihasvaurio merkkiaineet esiintyvät vain ohimenevästi, LE näkyy jatkossakin. Korostettiin toki, että lepo-EKG on poikkeava > 80%:lla myokardiittipotilaista. Dilatoivassa kardiomyopatiassa voi näkyä arpeutumista keskimyokardiumissa tai epikardiaalisesti. Endokardiaalialueen sisältävät löydökset liittyvät iskeemiseen sydänsairauteen. Mitä laajempi myöhäistehostuma-alue, sitä huonompi prognoosi. Hypertrofisen kardiomyopatian lisäksi seinämäpaksuus voi kasvaa esim. amyloidoosissa. Perikardinestettä voidaan joskus nähdä, samoin sub-endokardiaalinen myöhäistehostuma voi liittyä amyloidoosiin. Kinekuvauksessa nähdään usein apikaalinen tai apikolateraalinen hypertrofia potilailla, joilla UKG tutkimuksissa tämä on jäänyt toteamatta. Fallot potilailla voidaan etsiä oikean kammion arpia, samoin RVOT saadaan hyvin kuvattua, samoin kuin pulmonaalivuoto kvantitoitua. Saturaatiopulseja hyödyntämällä on mahdollista nähdä ASD virtaus, QP/QS on virtausmittauksin hyvin kvantitoitavissa. Schwitter esitteli MRI perfuusiokuvausta ja tuoretta monikeskustutkimusta. Kun tutkimukseen osallistuvien yksiköiden luku on kasvanut, on diagnostinen osuvuus alkanut kuitenkin heiketä. Dyssynkronia voidaan magneetilla määrittää, samoin kartoittaa arpialueet ja sydämen laskimot.

TT

Pari vuotta sitten käyttöön otetut 64 leike TT laitteet 4 cm kuvakentällään ovat jo jäämässä vanhoiksi, 256 leikekoneella voidaan kuvata yhdellä kertaa 8 cm ja koko sydän siis kahdesta RR välistä. 512 leikekonekin on esitelty. Vaaditut hengityspysäytykset tulevat yhä lyhyemmiksi. Säteilyhygieniä on saatu paremmaksi, prospektiivisellä tahdistuksella kuvattaessa päästään putkijännitettä laskemalla parhaimmillaan lapsia kuvatessa 0,5 mSv annokseen, aikuisellakin 4-6 mSv annokseen. Retrospektiivisesti tahdistuen lihavaa kuvattaessa annos on voinut nousta 40 mSv tasolle. Kontrastiresoluutio on parantunut, samoin paikkaresoluutio, joka on parhaimmillaan 0,2-0,4 mm luokkaa. Aikaresoluutio on parhaimmillaan 70 ms luokkaa, kun se invasiivisessa angiografiassa voi olla 8 ms tasoa. Korkean negatiivisen ennustearvonsa vuoksi menetelmää käytetään etupäässä koronaaritaudin poissulkemiseen. Nähdään lumen ja suonen seinämä. Stenoosit suositeltiin luokiteltavan lieviin ja merkittäviin, menetelmän erotuskyky ei riitä tällä hetkellä tämän tarkempaan. Viimevuosina asennettujen stenttien mahdollinen tromboosi nähdään, vanhempien lumenia ei luotettavasti nähdä. Ohitussiirteiden aukiolo voidaan varmistaa, koronaarianomaliaita selvitetä, samoin suurten suonten anomaliat. Myokardiumin perfuusion ja viabiliteetin tutkimiseksi on tehty työtä. Ekstrakardiaaliset sivulöydökset pitäisi todeta. Tätä tutkimusta voi käyttää jos invasiiviselle angiolle on kontraindikaatioita, jos invasiivinen angio jäi jostain syystä kesken. Tätä tutkimusta on käytetty suonten tilan selvittämiseksi ennen läppäleikkausta tai uusintasepelmoleikkausta. Menetelmän oppimiskäyrä on jyrkentyntä kuvausohjelmien ja analyysiohjelmien kehittymisen myötä, aikaisemmin ajateltiin, että metodin omaksuminen vie 6 kk, nyt 3-4 viikkoa.

Koronaarikalkkien prognostista merkitystä korostettiin. Koronaaritaudin vaikeusaste on suoraan verrannollinen kalkkeutumastaasteeseen, merkittävimmät ovat LM kalkit, sitten järjestyksessä 3, 2, 1 – suonen kalkit. Kalsium score >300 (400) on hyvä lisääntyneen riskin markkeri. Aivan nuorilla voi olla kalkkeutumaton ateroskleroosi suonta stenosoimassa, heillä siis kalkan puute ei aina takaa koronaaritaudin puutetta. Erilaisia strategioita calciumscoren määrittämisen jälkeen esitettiin, eräs mahdollisuus on jatkaa perfuusiokuvausta koronaari TT angion sijaan. Metodien kunnollista evaluaatiota ennen laajamittaista käyttöönottoa kiusallisesti vähäteltiin, perusteluna oli, että mitä meidän nykyisessä laajassa käytössä olevaa metodia olisi kunnollisesti evaluoitu. Näin varmaan on, ehkä näitä sitten pitäisi lähteä arvioimaan, ja ottaa uudet käyttöön vasta sitten kun nykyiset prosessit on oikeasti perattu, evaluoitu, todellinen kustannuslaskenta tehty ja peilattu vaihtoehtoiset toimintamallit hyötyineen ja riskeineen.

RasitusUKG

Korostettiin perusteita. Edellytys on hyvä kuvanlaatu. Jos kuvanlaatu jää huonoksi, tätä tutkimusta ei tule tehdä. Elävä lihas paksunee ja endokardium liikkuu systolessa kohti kammion onteloa, kuvitellut vektorit kohdistuvat kohti veritilaa. Yleisimmäksi ongelmaksi esitettiin todellisen kärjen kuvaamisen vaikeutta. Kärjen muodon säilyminen on tärkeää. Yhden segmentin löydöksestä ei pidä tehdä tautia, posterobasaalinen alue on hankala. Kukin segmentti pitäisi katsoa kahdesta suunnasta. Rinnakkaisvertailu eri vaiheen kuvista näytöllä on keskeisen tärkeää. Muutenkin laitteiden ominaisuuksia tulee kuvien tulkinnessa hyödyntää, kuvaa voi suurentaa, hidastaa jne. Ohjattu opiskelu on tärkeää. Otettiin esiin myös diastolinen rasitus UKG. Tämä sopii niille dyspneapotilaille, joiden lepotutkimuksen perusteella ei saatu varmuutta dyspnean syystä ja vasemman eteisen paineen normaalisuudesta. E/E' ei juuri muutu terveellä henkilöllä rasituksessa, 13 esitettiin yhdeksi raja-arvoksi. Trikuspidaaligradieniti saadaan yleensä tutkittua. Jos kammio rasituksessa laajenee, on usein löydöksenä kolmen suonen tauti.

Diastole

Indeksejä riittää. Mikään näistä ei ole tietenkään yksinään täysin luotettava. Keskustelua herätti se, että mitataanko vasemman kammion kudospainopeus lateraalista vai septaalista seinämästä, vai käytetäänkö keskiarvoa. Lateraaliseinämän relaksaationopeus on suurempi ja jos tätä käytetään suhteen laskussa, laskee normaaliraja jnkv. Järkevä tapa lähestyä asiaa on arviointi ja katselu ennen mittauksia. Onko anamneesissa tekijöitä, joihin yleensä liitetään diastolinen toimintahäiriö. Kammion koko ja muoto, seinämäpaksuus arvioidaan, globaali ja paikallinen systolinen funktio, sekä radiaali että longitudinaalisuuntaan. Korostettiin, että normaali ejetiofraktio ei ole sama

kuin normaali systolinen funktio. Vasemman eteisen diametrin sijaan suositeltiin koko volyyymi laskettavaksi ASE:n suosituksen mukaisesti ja käyttämään kehon kokoon indeksoitua volyyymia. Kroonisessa tilanteessa eteisen tilavuus kasvaa, jos se on tilavuuskuormittunut tai jos vasemman kammion diastolinen paine on koholla, samoin eteisen syklinen tilavuusvaihtelu vähenee. Katseluvaihtelun syntymisen jälkeen sitten katsotaan mitraali-inflow, keuhkolaskimovirtaus, kudosdoppler ja vielä tarvittaessa mitraalivirtauksen flow propagation väri-M kuvasta. Trikuspidaalivuodon gradientti mitataan. Tärkeätä on sitten tehdä kaikesta kerätystä tiedosta synteesi, yksittäinen E/E' mittausta ei ole koko totuus. Mielenkiintoista oli, että Winter esitteli omia tutkimuksiaan, joissa vasemman kammion liikenopeus saadaan toistettummin mitattua TDI kuvista kuin pulssidopplera käyttäen. Värikuvasta mitattu nopeus on sitten selvästi, n 20-25 % pienempi, edustaahan se huippunopeuden sijaan keskinopeutta. 2-D ja 3-D muovautumistutkimukset eivät vielä ole rutiinikäytössä.

Noncompaction kardiomyopatia

Esitettiin, että tämä esiintyy kolme kertaa yleisemmin miehillä kuin naisilla ja 40 % on familiaalista. Tilaan voi liittyä WPW, restriktiivinen toimintahäiriö, eteisvärinä, tromboemboliat ja vajaatoiminta sekä neuromuskulaariset häiriöt. Taudin monimuotoisuuden vuoksi prognoosi on vaihteleva. Erotusdiagnostisesti apikaalinen hypertrofia, endomyokardiaalinen fibroelastoosi ja ARVD tulee pitää mielessä. Eri diagnostiset kriteerit käytiin läpi (löyhän / tiiviin sydänlihaksen suhde > 2,3; >3 trabekulaatiota; recessejä). Ongelmaksi koettiin, että normaalin, korostuneen trabekulaation ja non compaction kardiomyopatian luokittelu ei aina ole yksioikoista. Terveillä verrokeillakin on todettu korostunutta trabekulaatiota. MRI:tä on ongelmatilanteissa syytä käyttää, kontrasti UÅ:stä voisi olla usein apua, hennot trabekulaatiot saattavat kuitenkin hukuttaa kontrastiaineen heijastaman kirkkaan signaalin taakse.

EuroECHO 2008 kunnialuennon piti BK Khandheria Mayoklinikasta. Hän esitteli erinomaisessa esityksessään veren virtauksesta viime vuosina opittuja asioita. Virtauksiin liittyvät turbulentit osiot, samoin pyörre. Veren liike-energia säilyy. Terveiden lokeroiden muoto ja toiminta ylläpitää tätä ilmiötä, jota luennoitsija kaksoisheliksiksi mainitsi ja näin ilmeisimmin minimi ulkoisella energialla saadaan iskutilavuus ylläpidettyä. Tämä pyörteisyyys osoitettiin ensiksi vasemmassa eteisessä, nyt vasemmassa kammiossa (J Am Coll Cardiol Img, 2008; 1:705-717, doi:10.1016/j.jcmg.2008.06.008). Esimerkiksi hypertensiossa ensimmäinen todettava muutos on nousevan aortan virtauksen kierteisyyden poistuminen. Terveen sydämen lokeroiden muodon säilymisen ja palauttamisen tärkeys alkaa siis saada selityksensä.

Ehkä voisimme omissakin koulutustilaisuuksissamme luento-opetuksen ohella lisätä pienryhmäopetusta, suuri osa asioista on sellaisia, että ne oppii paremmin ohjatusti tekemällä kuin kuuntelemalla. Ensi vuonna EuroECHO kokous pidetään Madridissa. On virkistävää kuunnella asiastaan innostuneiden asiantuntijoiden esityskavalkadia. Nyt taas jaksaa jonkin aikaa kestää työpäivään hiipiviä reorganisaation laatikkoleikkejä. Kiitän Hyvinkään sairaanhoitoalueen laboratorio- ja kuvantamisyksikköä saamastani mahdollisuudesta osallistua tähän koulutustilaisuuteen.


5. Koulutusta

Nyt kalenteriin: ensi syksyn SKLFY:n koulutuspäivät ovat lokakuun lopussa 29.-30.10.2009. Paikkana on Biomedicum, Helsinki.

Mukavaa kevättalvea kaikille!

Kirsi Timonen
SKLFY:n sihteeri

Yhteistyökumppanien ilmoitukset:



SCHILLER
THE ART OF DIAGNOSTICS

CARDIOVIT® CS-200 Excellence

- 24-bittinen EKG-signaali
- 8000 Hz näytteenottoaajuus
- 16-kanavainen lepo- ja rasitus-EKG
- automaattinen mittaus ja tulkinta
- liitettävissä kaikkiin järjestelmiin

Digitaalinen EKG-arkisto
Schiller SEMA
– vaihtoehto kaikkiin ympäristöihin

- SEMA-200
- SEMA WEB
- SEMA LIGHT

Lisätiedot:
www.schiller.ch

OneMed Oy
PL 11, Rajatorpantie 41 B, 01641 Vantaa
Tuotevälisäädöt:
Risto Joensuu, puh. 020 445 4920
risto.joensuu@onemed.com

ONEMED

GE Healthcare

**Hyvä hoito alkaa
oikeasta diagnoosista!**



GE imagination at work