



Puheenjohtajan tervehdys

Hyvät Suomen Fysiologiyhdistyksen jäsenet!

Yhdistyksemme jäsenmäärä on suurimmillaan ollut yli 300 jäsentä, mutta tällä hetkellä maksavia jäseniä on alle 100. Hallituksessa asiaa on käsitelty ja päätetty aktiivisesti rekrytoida uusia jäseniä. Yhdistys lähettää fysiologian ja vastaavien laitosten potentiaalisille jäsenille kirjeen, jossa tuodaan esiin yhdistyksen toimintaa fysiologian tutkimuksen ja opetuksen edistämiseksi, koulutuksen ja kansainvälisen toiminnan tukemisessa, jäsenten edunvalvonnassa ja apurahojen myöntämisessä. Viimeksimainitussa asiassa voidaan todeta, että apuraha on voitu myöntää tähän mennessä kaikille hakijoille ja että tämä on tehty nyt mahdolliseksi myös uusille jäsenille.

Suuri osa yhdistyksemme jäsenistöstä kuuluu Pohjoismaiseen Fysiologiyhdistykseen, jonka asema Euroopassa on nyt vahva. Sen lehti, *Acta Physiologica Scandinavica*, nykyään *Acta Physiologica*, on Euroopan fysiologifederaation (FEPS) virallinen lahti ja sen kokoukset yhdessä muiden kansallisten yhdistysten kanssa muodostavat tärkeimmät fysiologien tapaamiset Euroopassa. Suomen Fysiologiyhdistyksen jäsenet saavat verkko-postina tiedon kaikesta Pohjoismainen Fysiologiyhdistyksen ja FEPS:in toiminnasta mm. kokouksista ja apurahoista kongressimatkoihin.

Hyvä jäsen. Tarkista, että olet itse maksanut jäsenmaksusi viime ajoilta. Vaikka yhdistys lähettää rekrytointikirjeen, voit myös henkilökohtaisesti kannustaa uusia jäseniä liittymään yhdistykseemme.

Fysiologian opetus- ja tutkimusviroissa on tapahtumassa sukupolvenvaihdos. Kuopiossa, Oulussa ja Tampereella lausunnot on avattu ja virkaehtodusjärjestyksiä tehdään. Yhdistys on huolissaan siitä, että ehdotusjärjestyksissä fysiologian opetustaitoihin ei kiinnitetä riittävä huomiota. Yhdistys haluaa kiinnittää tiedekuntien huomioita siihen, että fysiologian opetustaito on välttämätön fysiologian viroissa.

Seuraava yhdistyksen kokous on vuosikokous, joka päätettiin pitää Tampereella. Alustava päivämäärä on perjantai 24.3.2006. Vuosikokouksen yhteydessä on tarkoitus pitää minisymposio fysiologian ajankohtaisesta aiheesta. Esille on noussut mm. liikuntaan ja terveyteen liittyvät aiheet niiden saaman julkisen huomion takia. Hallitus pyytää jäseniltään myös muita ehdotuksia minisymposiumin aiheiksi.

Juhani Leppäluoto

The 15th Taurine Meeting ‘Taurine Today’

Kansainvälinen tauriinikokous järjestettiin 12.-15.6. 2005 Tampereella. Kokouksen viralliset järjestäjät olivat Suomen Fysiologiyhdistys ja Tampereen yliopiston aivotutkimuskeskus. Kokousohjelman olivat suunnitelleet emeritusprofessori Simo S. Oja ja professori Pirjo Saransaari kansainvälisen ohjelmatoimikunnan avustamina. He huolehtivat myös kokousjärjestelyistä järjestelytoimikunnan ja tamperelaisen tutkijaryhmänsä kanssa. Kokous pidettiin Pyhäjärven rannassa Pyynikin harjun kupeessa sijaitsevassa Scandic Hotel Rosendahlissa, mihin myös suurin osa osallistujista oli majoitettu. Osanottajia oli noin 80. Heitä oli 21 maasta ja

neljältä mantereelta. Suurimmat osanottajamäärät olivat Yhdysvalloista, Japanista ja Etelä-Koreasta. Yhteensä pidettiin 33 esitelmää ja esitettiin 47 posteria. Koska kokouksen aiheena oli tauriini, mitä löytyy lähes kaikista eliöistä, esitelmien ja postereiden aiheet vaihtelivat tauriinimetaboliasta mikro-organismeissa sen merkitykseen kliinisessä lääketieteessä. Uusia tutkimustuloksia esitettiin muun muassa tauriinin vaikutuksista hermoston ja sydämen toimintaan sekä sen toiminnasta solujen tilavuudensäätelyssä. Uusia tauriinijohdoksia oli myös syntetisoitu. Niiden farmakologisia vaikutuksia kuvailtiin useiden tutkimusryhmien esityksissä ja joitakin johdoksia oli jo testattu potilaillakin. Kokouksessa pidetyistä esityksistä kokousjärjestäjät toimittavat Springer-yhtiön kustantaman kirjan *Advances in Experimental Medicine and Biology* -sarjassa. Se ilmestyy ensi vuodenvaihteen tienoilla. Kokouksen sosiaaliseen ohjelmaan kuuluivat laivaretket Pyhäjärvellä Viikinsaaren ja Hatanpään kartanoon sekä ilta Varalan urheilupuiston rantasaunassa. Kaikki järjestelyt sujuivat tyyppillisellä suomalaisella täsmällisyydellä. Osanottajatkin olivat hyvin tyytyväisiä kokouksen tieteelliseen antiin ja sosiaaliseen ohjelmaan. Seuraavat kaksi kokousta päätettiin järjestää parin vuoden välein Japanissa ja Venezuelassa.

Pirjo Saransaari

Suomalaista fysiologiaa –sarja alkaa!



Liikuntafysiologian haasteita

Biologinen tutkimus on siirtynyt omiikkojen aikaan. Ihmisen ja muiden eliöiden geenikarttojen selvittelyn aikana kehittyi uusia menetelmiä, joilla pystytään yhdellä ainoalla mittauksella määrittämään tuhansia, jopa kymmeniä tuhansia muutoksia soluissa tai kudoksissa. Alettiin puhua mm. genomista ja genomiikasta tarkoittaen geenien ja niiden

ilmenemisen systemaattista analysointia, proteomista ja proteomiikasta tarkoittaen esimerkiksi solun kaikkien proteiinien tunnistamista, paikannusta, modifikaatioita, interaktioita ja toimintaa, glykomiikasta, metabolomiikasta, jne. Omiikka on siis yhteisnimi tutkimustavalle, jolla pyritään analysoimaan tutkimuskohteen kaikkia geneettisesti määräytyviä muuttujia samanaikaisesti. Näillä menetelmillä saadaan valtavasti tietoa, jota on vaikea hahmottaa ja liittää omaan viitekehysteensä. Näitä ongelmia helpottamaan on kehittynyt omia omiikkoja, kuten bibliomiikka ja bioinformatiikka.

Fysiologia on perinteisesti pyrkinyt ymmärtämään kokonaisuusina solujen, elinten ja kokonaisten eliöiden toimintoja. Solu- ja molekyylibiologisen tutkimuksen puretuessa yhä yksityiskohtaisempiin molekyyllitason solutapahtumiin ja ”omiikkojen” tuottaessa käsittämättömiä määriä tietoa, on fysiologien yhä hankalampaa yhdistää tätä tietoa kokonaisuuksiksi. Näinpä syntyi ”IUPS Physiome Project”, joka määritteli fysiomin kokonaisen eliön fysiologisen dynamiikan ja toiminnan kvantitatiiviseksi kuvaukseksi. Fysiomiikka pyrkii kehittämään matemaattisia malleja, joilla pystytään kuvaamaan rakenteiden ja toimintojen yhteydet kokoskaalassa, joka ulottuu atomista koko eliöksi ja ajallisesti nopeimmista solun biokemiallisista reaktioista ihmisen elinikään.

Onko tässä haastetta liikuntafysiologialle? Liikuntafysiologia on perinteisesti kuvannut ja analysoinut liikuntasuorituksen aikaisia tapahtumia elimistössä. Melko pitkälti tutkimus on liittynyt liikuntasuorituksen parantamiseen, ei ehkä niinkään liikunnan vähyydestä johtuviin muutoksiin. Ainakin osaksi ihmisen elintapoihin liittyvät taudit ovat todellinen ja globaalinen uhka. Diabetesta sairastavia oli vuonna 2000 151 miljoonaa ja vuonna 2010 heitä arvellaan olevan 46% enemmän eli 221 miljoonaa. Erityisesti läntisissä maissa diabetes on jo vakava ongelma, mutta sama suuntaus on nähtävissä Aasiassa ja muissakin maailman kolkissa. Kartalta katsottuna on maailmanlaajuisesti kutakuin-

kin samanlainen tilanne, vaikka diabetes - sanan tilalle sijoitettaisiin lihavuus tai ylipaino, metabolinen syndrooma, korkea verenpaine tai sydäntaudit. Nämä sairaudet liitetään geneettisen taustan lisäksi elintapoihin, lähinnä ravitsemuksen määrään ja laatuun sekä ruumiillisen liikunnan puutteeseen. Liikunnan vähäisyys on siis merkittävänä riskitekijä.

Näenkin liikuntafysiologian suurimpana haasteena liikunnan ja edellä mainittujen sairauksien tai ”olotilojen” yhteyksien selvittämistä ja omiikka-metodien käyttöönoton tässä tutkimuksessa. Näin voidaan etsiä aivan uusia yhteyksiä liikunnan ja sairauksien välille sekä löytää sopivia liikuntaohjelmia sairauksien ennaltaehkäisyyn ja kuntoutukseen ja – esimerkiksi diabeteksen hoidossa – uusia liikunnan ja farmakologisen hoidon yhdistelmiä. Tällä tavoin liikuntafysiologinen tutkimus voi tuoda runsaasti uutta tietoa ihmisen fysiomiin.

Heikki Kainulainen

Liikuntabiologian professori
Jyväskylän yliopisto
heikki.kainulainen@sport.jyo.fi



Kokouksia

2005:

First Congress of Physiological Sciences of Serbia and Montenegro, Belgrade, Serbia, November 9-12, 2005.

www.physiology.org.yu

The failing heart under stress: multifactorial aspects of acute and chronic heart failure
RAI congress centrum, Amsterdam, the Netherlands, November 20-22, 2005.

www.failingheart.com

2006:

Joint meeting of the German Physiological Society and the Federation of European Physiological Societies, Munich, Germany

March 26-29, 2006.

physio2006@med.uni-muenchen.de

Scandinavian Physiological Society, Iceland 2006, Reykjavik, August 11-13

XIV International Symposium on Atherosclerosis (ISA 2006, Rome), satellite “From vascular biology to the atherosclerosis prevention: an eastern european perspective”, Belgrade (Serbia and Montenegro), June 15-16, 2006

<http://www.physiology.org.yu/eng/htm/konf2006/announcement.pdf>

24th European Conference on Microcirculation, Amsterdam,

August 30 - September 2, 2006

<http://www.ecm2006.org>

2007:

Joint Meeting of The Slovak Physiological Society and The Physiological Society (UK and Eire) and The Federation of European Physiological Societies, Bratislava
September 11-14, Slovakia

Kansainväliset asiat

SPS tiedote luettavissa osoitteessa

www.scandphys.org

FEPS tiedottaa: Suomen Fysiologiyhdistyksen jäsenillä on vapaa pääsy Acta Physiologica sivuille käyttämällä seuraavia tunnuksia:

Username: FEPSFI

Password: FI06

Tunnukset ovat luottamuksellisia eikä niitä saa antaa ulkopuolisten tietoon!

Uusin FEPSin tiedote luettavissa mm. SuFyn verkkosivuilla

<http://www.terveysportti.fi/pls/sfy/sfy.home>.

IUPS tiedote luettavissa osoitteessa

www.iups.org

Kotisivusto

Yhdistyksen kotisivut löytyvät Duodecim-seuran ylläpitämässä portaalissa

<http://www.terveysportti.fi/pls/sfy/sfy.home>.

Muun muassa apurahahakemuslomake löytyy

jäsensivuilta. Pääsivuille ja yleistä informaatiota sisältäville sivuille pääsee vapaasti, mutta osa sivuista avautuu vain jäsenille. Kaikille jäsenille yhteinen käyttäjätunnus on ”sfy_jasen” ja salasana ”jasen”.

Apurahoja

Kotimaiset ja ulkomaiset apurahat nähtävissä Turun yliopiston tarjoamana osoitteessa <http://www.utu.fi/hallinto/tutkimuspalvelut/turatie.dotus.htm>.

Suomen fysiologiyhdistyksen oma apuraha nyt myös uusien jäsenien haettavissa!

Apuraha tukee jäsentensä tutkimustulosten kansainvälistä julkistamista, koti- ja ulkomaalaisia yhteistyöhankkeita, opintomatkoja ja kursseihin osallistumista. Apurahan saamisen ehtona on että hankkeet edistävät tutkijan fysiologista tietotaitoa ja sitä kautta kehittävät alan osaamista Suomessa.

Perustellut apurahahakemukset käyttäen yhdistyksen omaa lomakepohjaa tulee toimittaa sihteerille vähintään kuukautta ennen suunniteltua matkaa tai kurssin alkamista. Allekirjoitettuun apurahahakemukseen tulee liittää rahoitussuunnitelma ja haetun apurahan suuruus, kopio suullisen esityksen tai posteriesityksen hyväksynnästä sekä esityksen abstrakti. Kongressiapurahoja myönnetään pääsääntöisesti hakijan omien tutkimustulosten esittämisestä aiheutuvien matkakulujen kattamiseen. Yhdistyksen antamasta tuesta tulee mainita esityksessä, tieteellisessä julkaisussa ja muissa vastaavissa yhteyksissä. Apuraha maksetaan sen jälkeen kun yhdistys on vastaanottanut matkakertomuksen ja kuittien kopiot.

Fysiologi –lausunnot

SuFy pyrkii edistämään jäsentensä tieteellistä ja ammatillista asemaa antamalla lausuntoja jäsenen ansioista fysiologian opetuksen ja tutkimuksen alalla. Lausunto annetaan jäsenen kirjallisesta pyynnöstä ja pyritään teettämään ulkopuolisella asiantuntijalla. Lausuntoa varten toimitettavien asiakirjojen tulisi olla tästä syystä mieluiten englanninkielisiä. Kaikki fysiologian alan opetusta ja tutkimusta osoittavat ja todistavat asiakirjat edesauttavat mahdollisimman kattavan lausunnon antamista. Tällaisia ovat mm. ansioluettelo ja nimikirjaote, julkaisuluettelo ja yliopistoportfolio. Tarvittavat asiakirjat toimitetaan sihteerille. Lausunnon saa aikaisintaan kolmen viikon kuluttua asiakirjojen toimittamisesta.

Muutatko?

Ilmoita uudet yhteystietosi myös SuFylle - näin saat jäsenpostisi perille! Osoitteenmuutokset sihteerille osoitteeseen Liisa M. Peltonen, Biolääketieteen laitos/Fysiologia, PL 63, 00014 Helsingin yliopisto.

Email: liisa.m.peltonen@helsinki.fi.

Kiitos!

Suomen fysiologiyhdistys ry:n hallituksen jäsenet vuonna 2005

Puheenjohtaja	Juhani Leppäluoto, professori emeritus, LKT Oulun yliopisto, Fysiologian laitos juhani.leppaluoto@oulu.fi
Varapuheenjohtaja	Eino Havas, tutkija, LitM Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö (LIKES), Jyväskylä eino.havas@likes.fi
Sihteeri	Liisa M. Peltonen, tohtoriassistentti, FT Biomedicum Helsinki Biolääketieteen laitos/Fysiologia liisa.m.peltonen@helsinki.fi
Taloudenhoitaja	Olli Vakkuri, dosentti, FT Oulun yliopisto, Fysiologian laitos olli.vakkuri@oulu.fi
Jäsenet	Mustafa Atalay, dosentti, M.D., Ph.D. Kuopion yliopisto, Fysiologian laitos mustafa.atalay@uku.fi Olli-Pekka Penttinen, yliopistonlehtori, FT Helsingin yliopisto, Ympäristöekologian laitos olli-pekka.penttinen@helsinki.fi Pirjo Saransaari, professori, FT Tampereen yliopisto, Lääketieteen laitos/Fysiologia pirjo.saransaari@uta.fi Tuomas Westermarck, dosentti, LKT Rinnekoti-säätiö, Espoo tuomas.westermarck@rinnekoti.fi