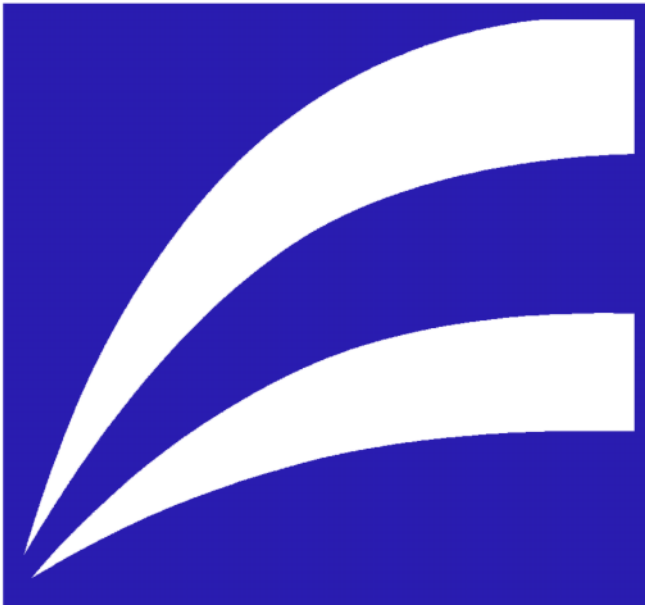


TRANSMITTERI

2/2002

No 62



Suomen Farmakologiyhdistyksen jäsenlehti
19. vuosikerta

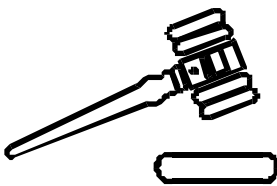
SFYTM
www.sfy.fi

SISÄLLYS

PUHEENJOHTAJAN PALSTA	3
TIEDOTUSSIHTEERIN PALSTA	4
VUOSIKOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA	5
OSMO VARTIAINEN <i>IN MEMORIAM</i>	8
ORION PHARMAN PALSTA	10
VUODEN 2001 FARMAKOLOGISET	
VÄITÖSKIRJAT	14
SFY:N SYYSKOKOUS	16
SFY:N JOHTOKUNTA JA VIRKAILIJAT 2002	17
KOKOUSKALENTERI.....	18

Julkaisija: Suomen Farmakologiyhdistys
Toimitus: Tiedotussihteeri Petteri Piepponen
 Farmasian laitos
 Farmakologian ja toksikologian osasto
 PL 56, 00014 Helsingin yliopisto
Puh: 09 - 191 59477
Fax: 09 - 191 59471
E-mail: petteri.piepponen@helsinki.fi

<http://www.sfy.fi>



PUHEENJOHTAJAN PALSTA

Helsingin yliopiston kansleri on nimittänyt LKT Esa Korven farmakologian professoriksi Helsingin yliopistoon 1.11.2002 alkaen. Kyseessä on Biolääketieteen laitoksen farmakologian professorin virka. Tällä hetkellä Esa Korpi toimii Turun yliopiston farmakologian professorina. SFY:n puolesta toivotan parhainta menestystä uudessa tehtävässäsi.

Turun farmakologian ja kliinisen farmakologian laitos järjesti maaliskuussa SFY:n vuosikokouksen, jota edelsi todella hieno lääkekehitykseen keskittynyt tieteellinen symposiumi. Kokous pidettiin Turun uudessa Pharmacy- nimisessä tutkimuskeskuksessa, jossa myös Turun yliopiston farmakologian ja kliinisen farmakologian laitos nyt sijaitsee ja johon pääsimme tutustumaan (ks osoite seur. sivu). SFY:n vuosikokoukseen osallistui 20 yhdistyksen 440:stä jäsenestä, mikä on varsin kohtuullinen määrä. Leiras Finland Oy toimi kokouksen tarjoilun sponsorina, josta lämmin kiitos.

IUPHARin XIV kokous lähestyy, ja Suomesta on osallistujia tulossa n. 30. IUPHARin General Assembly kokoukseen SFY:n edustajina osallistuvat allekirjoittanut ja sihteeri Petteri Piepponen. Tärkein esille tuleva asia lienee vuoden 2010 IUPHARin kokouksen pitopaikka; vuoden 2006 kokous järjestetään Pekingissä. IUPHARin XVI kokous vuonna 2010 tulee olemaan ensimmäistä kertaa yhteiskokous *World Congress of Basic and Clinical Pharmacology*. Kokousta ovat hakeneet Tukholma, Kööpenhamina, Pariisi ja Basel, eli Ruotsin, Tanskan, Ranskan ja Sveitsin farmakologiyhdistykset. SFY:n johtokunta pitää kokouksen ennen IUPHARin tämän kesän kokousta, ja päättää silloin yhdistyksen virallisen kannan asiassa. Haluaisin kuitenkin kannanottoja jäsenistöltä tämän asian tiimoilta, mieluummin sähköpostissa raimo.tuominen@helsinki.fi.

TIEDOTUSSIIHTEERIN PALSTA

Tiedotussihteerin tiedoituksia:

- SFY:n johtokunta antoi vuoden 2001 ansiokkaan farmakologisen väitöskirjan palkinnon LT Nina Hautalalle, Oulun yliopiston farmakologian ja toksikologian laitoksesta tutkimuksesta “The mechanisms involved in the activation of transcription factors and BNP gene expression in loaded heart”. Onneksi olkoon, esitelmän kuulemme toivottavasti SFY:n syyskokouksessa. Farmakologisia väitöskirjoja palkittiin myös valtakunnallisen farmasian tutkijakoulun toimesta. FaT Tiina Seppä Helsingin yliopiston farmasian laitoksesta palkittiin tutkimuksesta “Role of nicotinic acetylcholine receptors in cerebral dopaminergic transmission and expression of Fos protein”. Lisäksi palkinnon sai FaT Tommi Saarelainen AIV-instituutista farmakologiaa sivuavasta tutkimuksestaan “Functions of BDNF in adult brain – studies using transgenic mice overexpressing truncated trkB receptor in brain”.
- Suomen farmakologiyhdistyksen virallinen lyhenne, SFY, on nyt saanut virallisen tavaramerkin aseman. Tämän myötä myös internet-osoite www.sfy.fi on saatu käyttöön.
- SFY on hyväksytty Tieteellisten Seurain Valtuuskunnan jäseneksi. Jäsenetuna saamme mm. käyttää Helsingin keskustassa sijaitsevaa tieteen taloa kokoustilana. Tieteellisten Seurain Valtuuskuntaan voi tutustua internet-osoitteessa www.tsv.fi.
- SFY:n syyskokous pidetään Helsingin Biomedicumissa 31.10. 2002. Tieteellisen symposiumiin (kts. s. 16) osallistumisen lisäksi jäsenistölle tarjoutuu mahdollisuus tutustua uuteen mahtavaan rakennukseen.
- SFY:n johtokunta on aloittanut kampanjan uusien kannattajajäsenten hankkimiseksi yhdistykselle. Tavoitteena on saada varoja matka- ym. apurahojen jakamiseksi nuorille jäsenillemme.
- Koska sekä Helsingin että Turun lääketieteellisten tdk:ien farmakologian yksiköt ovat hiljattain muuttaneet uusiin tiloihin on paikallaan tiedottaa jäsenistölle uudet osoitteet:

Biolääketieteen laitos, Farmakologia, Haartmaninkatu 8, PL63,
00014 Helsingin yliopisto, puh. 09-19125331 (Eeva Harju) fax. 09-19125364

Farmakologia ja kliininen farmakologia, Biolääketieteen laitos, Turun yliopisto,
Pharmacy, Itäinen Pitkätatu 4, 20520 Turku.
puh. 02-3337513 (Anja Similä) fax. 02-3337216

Aurinkoista kesää ja rentouttavaa kesälomaa toivottaen,

Petteri Piepponen

VUOSIKOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA

SUOMEN FARMAKOLOGIYHDISTYKSEN 54. VUOSIKOKOUS

Aika: Lauantai 16.3.2002 klo 16.47

Paikka: Pharmacity, Turku

Läsnä: 20 yhdistyksen jäsentä

1. Avaus

- Yhdistyksen puheenjohtaja Raimo Tuominen avasi kokouksen klo 16:47.

2. Kokouksen puheenjohtajan ja sihteerin valinta

- Kokouksen puheenjohtajaksi valittiin Raimo Tuominen ja sihteeriksi Petteri Piepponen

3. Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus sekä esityslistan hyväksyminen

- Kokous todettiin laillisesti kokoon kutsutuksi ja päätösvaltaiseksi. Kokouksen esityslista hyväksyttiin kokouksen työjärjestykseksi.

4. Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen

- Transmitterissa 4/2001 julkaistu edellisen kokouksen pöytäkirja käytiin läpi ja hyväksyttiin muutoksitta. Puheenjohtaja tiedotti pöytäkirjan 5. kohdan kokousjärjestelyjen nykytilasta.

5. Sääntöjen 10 §:n mukaiset asiat

- Johtokunnan laatima vuosikertomus vuodelta 2001 (luonnos julkaistu Transmitterissa 1/2002) hyväksyttiin muutoksitta.
- Puheenjohtaja esitteli rahastonhoitajan laatiman tuloslaskelman ja taseen vuodelta 2002, jotka hyväksyttiin muutoksitta.
- Luettiin tilintarkastajien lausunto, jonka jälkeen vahvistettiin tilinpäätös ja myönnettiin vastuuvapaus johtokunnan jäsenille ja rahastonhoitajalle tilikaudelta 2001.
- Puheenjohtaja tiedotti johtokunnan tilanteesta. Johtokunnan jäsenistä olivat erovuorossa Mika Scheinin, Raimo Tuominen ja Leena Tuomisto, jotka kaikki olivat valittavissa uudelleen seuraavaksi 3-vuotiskaudeksi,

mutta joista Leena Tuomisto ei ollut halukas jatkamaan johtokunnassa. Johtokunta oli kokouksessaan päättänyt ehdottaa Ewen McDonalldin valintaa Leena Tuomiston sijalle, ja Mika Scheinin ja Raimo Tuomisen uudelleenvalintaa. Johtokunnan ehdotusta kannatettiin yksimielisesti, joten johtokunnan uudeksi jäseneksi valittiin Ewen McDonald, ja Mika Scheinin ja Raimo Tuomisen päätettiin valita uudelleen johtokunnan jäseniksi kolmivuotiskaudeksi 2002-2004.

- Todettiin, että yhdistyksen tilintarkastajina ovat toimineet Liisa Ahtee ja Pekka Eränkö sekä varatilintarkastajina Päivi Aho ja Erik Klinge. Asianomaisten uudelleenvalintaa kannatettiin, joten heidät valittiin uudelleen tehtäviinsä.
- Puheenjohtaja esitti johtokunnan laatiman talousarvioesityksen vuodelle 2002, jossa kannatusjäsenmaksu esitettiin korotettavaksi 800 euroon. Johtokunta laatii kannatusjäsenille kirjeen, jossa korotusta perusteltaisiin. Talousarvio hyväksyttiin yksimielisesti, ja päätettiin korottaa kannatusjäsenmaksu 800 euroon, ja pitää henkilöjäsenmaksu ennallaan (17 euroa).
- Lääketutkimussäätiön hallituksen jäsenistä olivat erovuorossa Ilkka Pörsti ja Risto Huupponen. Suomen Farmakologiyhdistyksen johtokunta oli kokouksessaan päättänyt ehdottaa Lääketutkimussäätiön hallituksen uusiksi jäseniksi Hannu Kankaanranta ja Markku Koulua. Ehdotusta kannatettiin kokouksessa yksimielisesti, joten uusiksi jäseniksi Lääketutkimussäätiön hallitukseen kolmivuotiskaudeksi 2002-2004 valittiin Hannu Kankaanranta ja Markku Koulua. Lääketutkimussäätiön hallitus valtuutettiin valitsemaan tilintarkastajikseen uudelleen KHT Erkki Mannerin ja FL Erkki Solatunturin sekä varatilintarkastajikseen uudelleen dos. Vesa Venhon ja KHT Jaakko Pohtion.

6. Jäsenasiat ja huomionosoitukset

- Uusiksi yhdistyksen jäseniksi valittiin FM Satu Arpiainen, LT Nina Hautala, Dos. Irma Holopainen, FM Juuso Juhila, Fil. YO Jonne Laurila, LT Jari Lilja, LT Mikko Niemi, prov. Jukka Pakkanen, LL Jori Ruuskanen, LL Saku Sinkkonen, prov. Katja Sirviö, FM Sanna Soini, FM Jarkko Venäläinen ja M.D. Ümit Özdoğan.

7. Matka-apurahat

- Puheenjohtaja ilmoitti, että johtokunta oli myöntänyt matka-apurahoja yhteensä 5383 €n arvosta seuraavasti: Prov. Helena Gädtnäs 841 € Prov. Saara Nuutinen 841 € Prov. Charlotta Sandler 841 € ETM Marika

Sipola 841 € Prov. Katja Sirviö 841 € LL Riku Korhonen 673 € FM Jarkko Venäläinen 505 €.

8. Vuoden 2001 ansiokkaan väitöskirja tunnustuspalkinnon saaja

- Puheenjohtaja ilmoitti, että johtokunta oli päättänyt myöntää vuoden 2001 ansiokkaan väitöskirjan tunnustuspalkinnon LT Nina Hautalalle Oulun yliopistossa puolustetusta väitöskirjasta “The mechanisms involved in the activation of transcription factors and BNP gene expression in loaded heart”. Puheenjohtaja kertoi lisäksi, että Nina Hautalan väitöskirjapalkintoesitelmä pidettäisiin SFY:n syyskokouksessa.

9. Ilmoitusasiat

- Puheenjohtaja informoi 31.10. 2002 Helsingin yliopiston Biomedicumissa järjestettävästä kansainvälisestä symposiumista “Four Seasons in Pharmacology”, joka järjestetään prof. Heikki Vapaatalon siirtyessä eläkkeelle. Symposiumin yhteydessä järjestettäisiin SFY:n syyskokous. Lisäksi puheenjohtaja tiedotti, että Suomen Farmakologiyhdistys oli saanut tavaramerkkisuojan lyhenteelleen SFY, ja tämän myötä myös uuden internet-osoitteen www.sfy.fi, joka on jo käytössä.

10. Muut asiat

- Muita asioita ei ollut.

11. Kokouksen päättäminen

- Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 17.20.

Helsingissä, 22.4.2002

Vakuudeksi

Raimo Tuominen, puheenjohtaja

Petteri Piepponen, sihteeri

OSMO VARTIAINEN *IN MEMORIAM*

Lääkintöneuvos, professori Osmo Vartiainen, nuorin Vartiaisen kolmesta maineikkaasta farmakologiveljeksestä, kuoli Helsingissä 88-vuotiaana 17.1.2002. Hän oli viimeinen elossa oleva Suomen Farmakologiyhdistyksen 14 perustajajäsenestä, joihin myös vanhemmat veljet Armas ja Ilmari olivat kuuluneet. Hän toimi Suomen Farmakologiyhdistyksen rahastonhoitajana 1952-54.



Osmo Vartiainen
23.3. 1913 - 17.1. 2002

Osmo Vartiainen aloitti farmakologin uransa Helsingin yliopiston farmakologian laitoksen ylimääräisenä amanuenssina 1938-42, ja hän toimi saman laitoksen vt. assistenttina 1943-45 sekä assistenttina 1945-51. Hänen laaja julkaisutoimintansa, joka usein oli toksikologisesti suuntautunut, käsitteli mm. akonitiinia, aivolisäkkeen takalohkon hormoneja, histamiinia, protamiinia, digitalista, kiniiniä, papaveriinia, morfiinia, paikallispuudutteita, uretaania, sentraalisia analeptejä sekä alkoholia. Lisäksi kiinnostuksen kohteina olivat mm. sokeritaudin hoito sekä lääkeaineiden vaikutus koronaarivirtaukseen. Hän tutki myös suomalaisille aiemmin erittäin tärkeitä matolääkkeitä. Väitöskirjan, joka valmistui 1950, nimenä oli ”The Anthelmintic Effects of Thymol and p-Cymene. A Pharmacological and Clinical Study with Special Consideration of the Fish Tape Worm”. Osmo Vartiainen todettiin 1952 päteväksi Turun yliopiston farmakologian professorin virkaan.

Opiskeluaikanaan Osmo Vartiainen oli toimittanut Lääketieteenkandidaattiseuran reseptikokoelman, jolla tuolloin oli suuri merkitys, koska farmaseuttisia erikoisvalmisteita oli vähän eikä Therapia Fennica’a tunnettu, Remedia’sta tai Pharmaca Fennica’sta puhumattakaan.

Suoritettuaan lääketieteenlisensiaatin tutkinnon 1943, hän erikoistui sisätauteihin ja valmistui alan erikoislääkäriksi 1948. Helsingin yliopiston sisätautiopin dosenttina hän toimi 1954-64. Toimittuaan 1945-50 Kivelän sairaalan sisätautien apulaislääkärinä, 1951-54 Helsingin yleisen sairaalan sisätautien poliklinikan apulaisylilääkärinä sekä 1955 kolmannen sisätautien klinikan apulaisopettajana, hän siirtyi sairaalahallinnon palvelukseen.

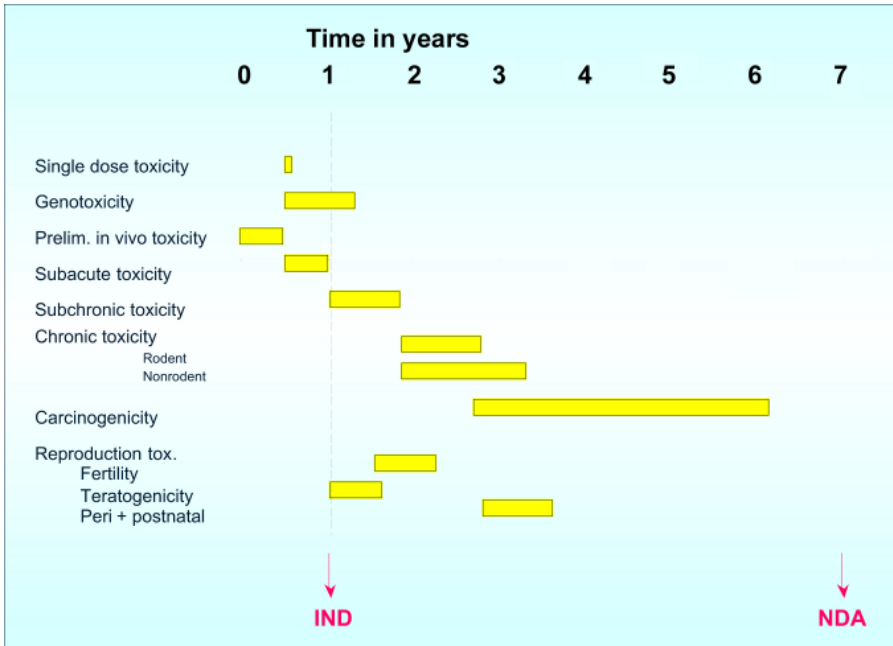
Osmo Vartiainen nimitettiin 1955 lääkintöhallituksen sairaalaosaston päällikön virkaan, jossa hän toimi 21 vuotta jäaden eläkkeelle 1976. Tänä ajanjaksona tapahtui maamme sairaalalaitoksessa, kuten muussakin terveydenhuollossa, voimakasta ja monipuolista kehitystä. Keskeisiin tapahtumiin kuului mm. keskussairaalaverkoston valmistuminen. Osmo Vartiaista pidettiin luotettavana ja erittäin taitavana hallintovirkamiehenä. Hänelle oli ominaista syvälinen asiantuntemus ja erinomainen neuvottelutaito, joita usein tarvittiin erilaisten eturyhmien tavoitteiden yhteensovittamisessa. Hänen laaja-alaista asiantuntemustaan käytettiin hyväksi lukuisissa kotimaisissa komiteoissa ja luottamustehtävissä sekä WHO:ssa. Hän oli mm. spesialiteetti-neuvottelukunnan, apteekkitavarain tarkastuslautakunnan sekä lääkehuollon neuvottelukunnan jäsen.

Osmo Vartiainen oli luonteeltaan avoin ja valoisa, mutta samalla hillitty ja hienotunteinen. Hänen puoleensa kääntyminen oli aina helppoa, ja neuvoa kysyvälle kuin myös neuvottelukumppanille tapaaminen oli poikkeuksetta myönteinen elämys. Hän rentoutui parhaiten mökillään Padasjoella Virmailan saarella, jossa hän muun muassa harrasti purjehdusta kansanveneellä. Osmo Vartiaiseen liittyy useita kaskuja, joista eräitä on tarkoitus myöhemmin kertoa tässä lehdessä.

ORION PHARMAN PALSTA

Marja-Leena Toivonen: Lääkeaineiden turvallisuustutkimus Orion Pharmassa

Toksikologian osasto toimii osana Orion Pharman prekliinistä tutkimusorganisaatiota, jonka päätehtävänä on tuottaa tarvittavaa viranomaisdokumentaatiota kliinisten kokeiden suorittamista sekä myyntilupahakemuksia varten. Uuteen innovaatioon perustuvan, pitkäaikaiseen käyttöön tarkoitetun lääkeaineen toksikologisen ohjelman läpivienti on monivuotinen projekti (kuva 1). Toksikologian rooli lääkekehitysprosessissa alkaa yleensä siinä vaiheessa, kun farmakologisista seulontatutkimuksista on valikoitunut muutama lupaava lääkemolekyylidikandaatti jatkovaluaatioon. Tässä vaiheessa osastollamme pyritään muutamien lyhytkestoisten *in vitro* testausmenetelmien avulla (mm. sytotoksisuus, alustava genotoksisuuden



Kuva 1. Pitkäaikaiskäyttöön tarkoitetun uuden lääkkeen toksikologinen ohjelma pääpiirteissään. IND =koelupa-anomus ensimmäisiä kliinisiä kokeita varten; NDA= myyntilupahakemus.

testaus) valikoimaan turvallisuuden kannalta parhaat kandidaatit jatkokehitykseen sekä päättämään haitallisia ominaisuuksia omaavien molekyylien kehitys heti alkuunsa. Seuraava tärkeä päätöksentekovaihe toksikologian kannalta tulee eteen siinä vaiheessa, kun ollaan siirtymässä ensimmäisiin ihmiskokeisiin (Faasi I). Toivottavaa on, että tässä vaiheessa on selvillä ne elintoiminnot ja kohde-elimet, joihin lääkekandidaatin todennäköiset haittavaikutukset ensisijaisesti kohdistuvat, jotta kliinisissä kokeissa voidaan kohdistaa erityistä huomiota näiden toimintojen seurantaan. Tämän jälkeen toksikologinen jatko-ohjelma etenee tiiviissä yhteistyössä kliinisen kehitysohjelman (Faasi II-III) kanssa niin, että tarvittavat viranomaisvaatimusten mukaiset toksisuustutkimukset ovat hyvissä ajoin valmiina ennen seuraavaan kliiniseen vaiheeseen siirtymistä. Näin kliininen kehitys voi edetä ilman turhia keskeytyksiä. Karsinogeenisuuskokeiden suoritukseen menee aikaa noin kolme vuotta, mikä voikin joskus muodostua hidasteeksi uuden lääkkeen kokonaiskehityksen läpivienille ellei kokeita syystä tai toisesta pystytä aloittamaan riittävän aikaisessa vaiheessa.

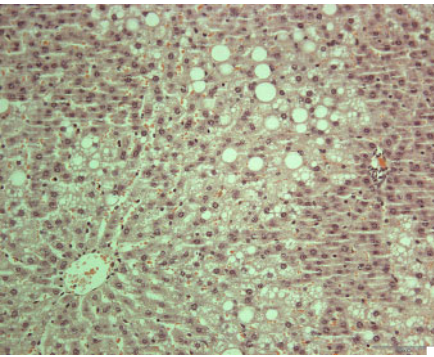
Rekisteröintiviranomaisvaatimusten tuntemus on tärkeätä toksikologian piirissä työskenneltäessä ja yhteydenpito rekisteröintiviranomaisiin myös toksikologisen kehitysohjelman puitteissa on yleistynyt. On myös muistettava, että lääkekehitykseen liittyvä turvallisuustutkimus on GLP:n (Good Laboratory Practice) alaista toimintaa. Orion Pharman toksikologiatoiminalla on ollut hyväksyntä valtuutetuksi testauslaboratorioksi vuodesta 1992 lähtien.

Lääkeainetoksikologia on hyvin poikkitieteellinen ja haastava tutkimusalue. Se jakaantuu pääasiassa kolmeen erityisalueeseen: yleistoksikologia, lisääntymistoksikologia sekä genotoksikologia ja karsinogeenisuusriskin arviointi; kahden viimeksi mainitun alueen osalta arviointi lääkeaineen humaanikäytön turvallisuudesta tehdään yksinomaan prekliinisen tutkimustiedon varassa. Kaikilla kolmella alueella tarvitaan kyseiseen erityisalueeseen erikoistuneita osajia. Lisäksi tarvitaan tietoa eri eläinlajien välisistä eroavuuksista mitä tulee fysiologisiin ja patologistiin ominaispiirteisiin sekä lääkeaineen farmakologiseen ja farmakokineettis-metaboliseen käyttäytymiseen elimistössä. Tällä tavoin voidaan varmistua, että toksisuustutkimukset tehdään eläinlajeilla, joilla on paras ennustearvo ihmiseen verrattuna.

Orion Pharman toksikologian osastolla Espoossa ja Turussa työskentelee yhteensä 36 henkilöä, joista 13 on tutkijoita. Paineita kasvuun on edelleen. Kokemusta lääkekehitystyöstä oman yhtymän puitteissa tutkijoillamme on



Kuva 2. Toksisuuskokeen kudoksenäytteen tutkiminen valomikroskoopilla.



Kuva 3. Rotan maksa valomikroskoopissa. Vasemmalla maksalohkonkeskivaltimo ja oikealla porttialue. Runsaasti rasvaa sisältävät vakuolit ovat toksisuuskokeissa yleisimpiä löydöksiä, jotka voivat johtua tutkittavasta aineesta tai fysiologisista syistä.

yhteensä 154 tutkijatyövuoden verran eli keskimäärin noin 12 vuotta (vaihteluväli 2 – 30 vuoteen). Tämä kuvastaa, että tutkijamme ovat erittäin motivoituneita sekä sitoutuneita työhönsä. Tutkijakaartimme koostuu monen eri alan osaajista ja ovat peruskoulutukseltaan proviisoreita (farmakologia), eläinlääkäreitä, eläinfysiologeja, biokemistejä sekä solubiologeja. Työnkuvamme onkin hyvin poikkitieteellistä, jossa tarvitaan monen eri alan osaajan yhteistyötä. Sen lisäksi, että meillä on toksikologian erityisosa-alueisiin perehtyneitä asiantuntijoita, tarvitaan myös niitä senioritason asiantuntijoita, joilla on riittävä tietämys kokonaisprosessin läpiviennistä. Tämä osaaminen syntyy vain kokemuksen kautta, ja siksi voimme osastollamme olla ylpeitä siitä, että meille tällaista tietotaitoa on kumuloitunut kiitettävässä määrin. Siitä osoituksena on, että osa tutkijoistamme on ollut mukana useamman markkinoille jo hyväksytyt alkuperäislääkkeemme toksikologisen ohjelman läpiviennissä. Toksikologia onkin mukana kehitysprosessissa lääkkeen syntyvaiheesta aina myyntiluvan saamiseen saakka. Toimimme erittäin läheisessä yhteistyössä prekliinisen (discovery-toiminta, perusfarmakologia, ADME) ja klinisen lääkekehitysorganisaation kanssa. Lisäksi lääkeaineen sekä valmisteen epäpuhtauksien ja hajoamistuotteiden turvallisuuden evaluointi (kvalifiointi) on osa

työtämme, joten työskentelemme läheisessä yhteistyössä myös lääkeainevalmistuksen ja farmaseuttisen tuotekehitysorganisaation kanssa.

Osastollamme on valmiuksia tehdä yleistoksikologisia tutkimuksia sekä joitakin lisääntymistoksikologisia ja genotoksisuustutkimuksia. Pitkät toksisuustutkimukset sitovat kuitenkin tiloja ja henkilöresursseja pitkiksi ajoiksi. Kun lääkeaineen käyttäytymisestä elimistössä sekä sen turvallisuudesta on ensin saatu oman käden kokemusta, on mahdollista tätä tietotaitoa ja kokemusta hyödyntäen suorittaa osa tutkimuksista ostopalveluna, joista esimerkkeinä mm. krooniset toksisuuskokeet, karsinogeenisuuskokeet sekä tietyt lisääntymistoksikologiset tutkimukset. Omia resurssejamme on ohjattu enenevässä määrin toksisuuden mekanismien selvitystyöhön sekä varhaisvaiheen toksikologiavalmiuksien kehittämiseen. Teknologian kehittyminen tarjoaa myös toksikologialle mahdollisuuksia parantaa haittavaikutusten ennustettavuutta ja paljastamista mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Orion Pharmed Discovery-yksikköön kuuluva Viikin laboratorio onkin avannut meille yhteistyömahdollisuuksia mm. proteomiikkatekniikan hyödyntämiseen.

Lopuksi toteaisin, että toksikologialla on merkittävä ja haastava rooli uuden lääkkeen kehitysprosessissa. Osastomme tarjoaa mainion näköalapaikan koko lääkekehitys-prosessiin. Toivoisinkin, että nuoret farmakologit ja toksikologit eri suuntautumismahdollisuuksia miettiessään ottaisivat huomioon työskentelyn lääkekehitystyön parissa yhtenä mielenkiintoisena ja haastavana erikoistumisvaihtoehtona. Oma valintaani en ole kertaakaan katunut yli 20 vuotta kestäneen lääketieteellisen urani aikana!

Marja-Leena Toivonen, proviisori
Toksikologian osaston osastopäällikkö
ORION PHARMA

VUODEN 2001 FARMAKOLOGISET VÄITÖSKIRJAT

- Oleg Anichtchik:** Histaminergic regulation of the nigrostriatal system in Parkinson's disease and a rat model of parkinsonism. Åbo Akademi 7.11.2001. Kustoksena Prof. Pertti Panula, vastaväittäjänä Prof. Juhani Juntunen.
- Harriet Gullstén:** Significance of polymorphisms in CYP2A6 gene. Oulun yliopisto, 26.1. 2001. Kustoksena Prof. Olavi Pelkonen; vastaväittäjänä Prof. Ann K. Daly (Newcastle).
- Nina Hautala:** The mechanisms involved in the activation of transcription factors and BNP gene expression in loaded heart. Oulun yliopisto, 23.11.2001. Kustoksena Prof. Heikki Ruskoaho, vastaväittäjänä Prof. Markku Koulu.
- Janne Hukkanen:** Xenobiotic-metabolizing cytochrome P450 enzymes in human lung. Oulun yliopisto, 26.1. 2001. Kustoksena Prof. Hannu Raunio; vastaväittäjänä Prof. Matti Lang (Upsala).
- Kaj Karlstedt:** Development of central and peripheral histamine synthesis and receptor expression. Åbo Akademi 14.12.2001. Kustoksena Prof. Pertti Panula, vastaväittäjänä Dos. Eero Lehtonen.
- Tiina Koskinen:** The role of 5-HT₂ receptors in the modulation of premature responding type of impulsivity in rats. Kuopion yliopisto, 16.6.2001. Kustoksena Prof. Pekka T. Männistö; vastaväittäjänä Prof. Terje Sagvolden (Oslo).
- Outi Lapatto:** Acute poisonings: Epidemiology and gastrointestinal decontamination. 23.11.2001, HY Kliininen laitos, kliinisen farmakologian yksikkö. Kustoksena Prof. Pertti Neuvonen, vastaväittäjänä Dos. Klaus Olkkola.
- Jari Lilja:** Effects of grapefruit juice on the pharmacokinetics of selected CYP3A4 substrate drugs. 31.5.2001, HY Kliininen laitos, kliinisen farmakologian yksikkö. Kustoksena Prof. Pertti Neuvonen, vastaväittäjänä Prof. Pauli Ylitalo.
- Minnamaija Lintunen:** Brain histamine in alcohol-related behaviours and experimental epilepsy. Åbo Akademi, 10.12.2001. Kustoksena Prof. Pertti Panula, vastaväittäjänä Prof. Asla Pitkänen.
- Janne Mikkola:** Role of brain dopamine in psychomotor stimulation induced by morphine and cocaine in alcohol-preferring and alcohol-avoiding rats. HY Farmasian laitos, farmakologian ja toksikologian osasto, 12.5.2001. Kustoksena Prof. Liisa Ahtee, vastaväittäjänä Dos. Sture Liljequist (Karolinska Institut).

- Riikka Nevala:** Effects of genistein and daidzein on arterial tone and blood pressure in rats. HY Biolääketieteen laitos, farmakologia 29.6. Kustoksena Prof. Heikki Vapaatalo, vastaväittäjänä Dos. Mika Kähönen.
- Mikko Niemi:** Effects of induction and inhibition of cytochrome P-450 enzymes on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of oral antidiabetic drugs. 21.12.2001, HY Kliininen laitos, Kliinisen farmakologian yksikkö. Kustoksena Prof. Pertti Neuvonen, vastaväittäjänä Prof. Pauli Ylitalo
- Kirsi Puurunen:** The effects of pharmacotherapy and training on functional recovery after global and focal cerebral ischemia in rats. Kuopion yliopisto, 8.12.2001. Kustoksena Prof. Juhani Sivenius, vastaväittäjänä Prof. Barbro Johansson (Lund).
- Elina Saarenmaa:** Analgesia for newborn infants during mechanical ventilation. 23.3.2001 HY Kliininen laitos, Kliinisen farmakologian yksikkö. Kustoksena Professori Mikael Knip, vastaväittäjänä Prof. Neil McIntosh (Edinburgh).
- Tiina Seppä:** Role of nicotinic acetylcholine receptors in cerebral dopaminergic transmission and expression of fos protein. HY Farmasian laitos, farmakologian ja toksikologian osasto, 26.10.2001. Kustoksena Prof. Liisa Ahtee, vastaväittäjänä Prof. Esa Korpi.
- Päivi Taavitsainen:** Cytochrome P450 isoform-specific *in vitro* methods to predict drug metabolism and interactions. Oulun yliopisto, 24.2. 2001. Kustoksena Prof. Olavi Pelkonen, vastaväittäjänä Prof. Markku Koulu.
- Jun-Sheng Wang:** *In vivo* and *in vitro* studies on drug metabolism and interactions involving mibefradil, isradipine, lidocaine, selegiline and metronidazole. 13.6.2001, HY Kliininen laitos, Kliinisen farmakologian yksikkö. Kustoksena Prof. Pertti Neuvonen, vastaväittäjänä Prof. Olavi Pelkonen.

Kuten puheenjohtajan palstasta kävi ilmi, SFY:n johtokunta myönsi vuoden 2001 parhaan väitöskirjan palkinnon LT Nina Hautalalle Oulun yliopistosta. Nina Hautalan väitöskirja on nähtävissä pdf-muodossa osoitteessa <http://herkules.oulu.fi/isbn9514265327/isbn9514265327.pdf>. Helsingin yliopiston väitöskirjat ovat nähtävissä internet-osoitteessa <http://ethesis.helsinki.fi>, ja Kuopion yliopiston väitöskirjat osoitteessa <http://www.uku.fi/tutkimus/vaitokset/>.

SFY:N SYYSKOKOUS

SFY:n syyskokous pidetään 31.10. 2002 Helsingin Biomedicumissa järjestettävän kansainvälisen symposiumin “Four Seasons in Pharmacology” jälkeen, noin klo 16:30. Samaan yhteyteen pyritään järjestämään vuosikokouksesta pois jäänyt väitöskirjapalkintoesitelmä. Tarkempia tietoja seuraavassa Transmitterissä, joka ilmestyy elosyyskuun vaihteessa. Prof. Heikki Vapaatalon organisoiman symposiumin ohjelma on alla.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM “FOUR SEASONS IN PHARMACOLOGY”

October 31st, 2002, 10:00-16:00
at Biomedicum Helsinki

- **10:00 Opening of the Symposium;** Rector Kari Raivio, University of Helsinki
- **10:10 Introduction;** Professor Raimo Tuominen, Helsinki, Chairman of the Finnish Pharmacological Society

The purpose of the Symposium is to present in four invited state-of-art lectures the present knowledge of the clinical relevance (e.g. pathogenesis, diagnosis, therapy) of the following biological mediators or modulators.

- **10:20 Catecholamines;** Professor Mika Scheinin, Turku
- **11:10 Cyclic nucleotides;** Professor Jan-Björn Osnes, Oslo
- **12:00 Lunch**
- **13:30 Eicosanoids;** Professor Richard Gryglewski, Cracow
- **14:20 Nitric oxide;** Professor Paul Vanhoutte, Paris
- **15:10 Conclusion remarks and future aspects;** Professor Heikki Vapaatalo, Helsinki
- **16:00 Coffee**

SFY:N JOHTOKUNTA JA VIRKAILIJAT 2002

Tuominen, Raimo, puheenjohtaja

Helsingin yliopisto, farmasian laitos, farmakologian ja toksikologian osasto
 PL 56, 00014 Helsingin yliopisto
 Puh. 09-191 59469, fax 09-191 59471, e-mail raimo.tuominen@helsinki.fi

Männistö, Pekka, varapuheenjohtaja

Kuopion yliopisto, farmakologian ja toksikologian laitos, PL 1627, 70211 Kuopio
 Puh. 017-162 401, fax 017-162424, e-mail pekka.mannisto@uku.fi

Lindén, Inge-Britt

Orion Pharma, PL 65, 02101 Espoo
 Puh. 09-429 2803, fax 09-429 2453, e-mail inge-britt.linden@orionpharma.com

MacDonald, Ewen

Kuopion yliopisto, farmakologian ja toksikologian laitos, PL 1627, 70211 Kuopio
 Puh. 017-162 400, fax 09-162 424, e-mail ewen.macdonald@uku.fi

Moilanen, Eeva

Tampereen yliopisto, Lääketieteen laitos, farmakologia, kliininen farmakologia ja
 Toksikologia, PL 607, 33101 Tampere
 Puh. 03-215 6741, fax 03-2158082, e-mail eeva.moilanen@uta.fi

Paakkari, Ilari

Helsingin yliopisto, Biolääketieteen laitos, farmakologian ja toksikologian osasto, PL 8,
 00014 Helsingin yliopisto
 Puh. 09-191 8274, fax 09-191 8273, e-mail ilari.paakkari@helsinki.fi

Rautio, Arja

Oulun yliopisto, farmakologian ja toksikologian laitos
 Kajaanintie 52 D, 90220 Oulu
 Puh. 08-537 5250, fax 08-537 5247, e-mail arja.rautio@oulu.fi

Scheinin, Mika

Turun yliopisto, Biolääketieteen laitos, farmakologian ja kliinisen farmakologian osasto,
 Itäinen Pitkätatu 4, 20520 Turku
 Puh. 02-333 7502, fax 02-333 7216, e-mail mika.scheinin@utu.fi

Tokola, Olavi

Lääkelaitos, farmakologinen osasto, PL 55, 00301 Helsinki
 Puh. 09-473 34227, fax 09-473 34260, e-mail olavi.tokola@nam.fi

Parkkisenniemi, Ulla-Mari, rahastonhoitaja

Helsingin yliopisto, farmasian laitos, farmakologian ja toksikologian osasto
 PL 56, 00014 Helsingin yliopisto
 Puh. 09-191 59462, fax 09-191 59471, e-mail ulla-mari.parkkisenniemi@helsinki.fi

Piepponen, Petteri, sihteeri ja tiedotussihteeri

Yhteystiedot sivulla 2

KOKOUSKALENTERI

- 20. - 22.6. 2002 3rd International Symposium on Microdialysis in Drug Research and Development**
 Minneapolis, MN, United States
 Info: Amy L. Olson/Corby Wold, College of Pharmacy, 308 Harvard Street SE, Minneapolis, MN, USA.
 Fax: 1-612-624-2974, E-mail: olson017@tc.umn.edu;
<http://www.pharmacy.umn.edu/resgrad/pceutics/ThirdIntSymp/index.html>
- 29.6. - 2.7. 2002 International Society for Biomedical Research on Alcoholism - ISBRA 2002**
 San Francisco, CA, USA
 info: <http://www.isbra.com/conferences/index.html>
- 7. - 12.7. 2002 IUPHAR 2002: 14th World Congress of Pharmacology**
 San Francisco, CA, USA
Info: Congress Secretariat, XIVth World Congress of Pharmacology, 9650 Rockville Pike, Bethesda, Maryland 20814-3995, USA. Tel: +001 301 530 7010; Fax: +001 301 530 7014; e-mail wcp@faseb.org; <http://www.iuphar2002.org/>
- 9. - 14.7. 2002 International Narcotics Research Conference - INRC 2002**
 Monterey, CA, United States
 Info: <http://www.inrcworld.org/2002main.htm>
- 21. - 24.8. 2002 18th International Conference on Pharmacoepidemiology (ICPE)**
 Edinburgh, Scotland, United Kingdom
 Info: International Society for Pharmacoepidemiology
 tel.: +1-301-718-6500, Fax: +1-301-656-0989
 E-Mail: ispe@paimgmt.com
<http://www.pharmacoepi.org/meetings/18thconf/index.html>
- 5. - 8.9. 2002 The 5th International Duodecim Symposium Matrix Metalloproteinases in Human Pathology**
 Hotel Riekonlinna, Saariselkä, Finland
 Info: Leena Nikulainen, tel. (9) 6188 5300
 e-mail: leena.nikulainen@duodecim.fi; <http://www.duodecim.fi/>
- 15. - 18.9. 2002 8th Congress of the European Society for Biomedical Research on Alcoholism - ESBRA**
 Paris, France
 Info: COLLOQUIUM-ESBRA 2001, 12 rue de la Croix-Faubin 75557 PARIS cedex 11, France. Tel.: +33-0144641515; Fax: +33-0144641516; E-mail: colloquium@colloquium.fr
<http://www.imm.ki.se/moltox/ESBRA/ESBRA.htm>

- 21. - 23.10. 2002 International Clinical Trials Symposium 2002**
Info: Secretariat, Locked Bag Q4002, QVB Post Office, Sydney
NSW 1230, Australia.
Tel: +61 2 9290 3366, Fax: +61 2 9290 2444,
Email: trials@icms.com.au; [http://www.ctc.usyd.edu.au/4news/
Symposium2002/welcome.htm](http://www.ctc.usyd.edu.au/4news/Symposium2002/welcome.htm)
- 26. - 29.10. 2002 6th Congress of the European Federation of Neurological Societies**
Vienna, Austria
info: <http://weblink.pt/efns2002/index.htm>
- 31.10. 2002 International Symposium "Four Seasons in Pharmacology"**
Biomedicum, Helsinki
Kts. s. 16
- 02. - 07.11. 2002 32nd Annual Meeting of the Society for Neuroscience**
Orlando, FL, United States
info: <http://www.sfn.org/>
- 10. - 14.11. 2002 7th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders**
Miami, Florida, USA
Info: The Movement Disorder Society, 611 East Wells Street,
Milwaukee, WI53202, USA. Tel.: +1-414-276-2145; Fax: +1-
414-276- 2146; E-mail: congress@movementdisorders.org
<http://www.movementdisorders.org>
- 17. - 20.11. 2002 75th Scientific Session, American Heart Association**
Chicago, IL, United States
Info: <http://www.scientificsessions.org/>
- 24. -28.6. 2003 6th Congress of the European Association for Clinical Pharmacology and Therapeutics**
Istanbul, Turkey
Info: Scientific secretary, Dr. Hakan Ergun
Tel: +90-312-3095293; Fax: +90-312-311 6495;
e-mail: hakan@6theapt.org; <http://www.6theapt.org/>
- 3. - 7.8. 2003 6th World Congress on Inflammation**
Vancouver, BC, Canada
Info: Richard D. Dyer
E-Mail: Richard.Dyer@pfizer.com

A stylized graphic element on the left side of the logo, consisting of three curved, overlapping shapes in red, orange, and yellow, resembling a flame or a stylized letter 'S'.

SIMDAX[®]
levosimendan

ORION
PHARMA