



HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

**VUOSIKERTOMUS**  
Lääketieteellinen tiedekunta

08



- I DEKAANIN KATSAUS – Uuteen valmistautumista s. 1
- II OPETUS – Elinikäistä oppimista s. 2
  - 1. Peruskoulutus
  - 2. Ammatillinen jatkokoulutus
  - 3. Poimintoja vuodelta 2008
- III TUTKIMUS – Vahvaa tutkimusta s. 6
  - 1. Tutkimusstrategian toteutusta
  - 2. Tutkimuksen rahoitus ja tutkimusedellytykset
  - 3. Tutkimuksen tuloksia ja arviointia
  - 4. Poimintoja vuodelta 2008
- IV YHTEISKUNNALLINEN VUOROVAIKUTUS s. 12
  - 1. Mukana yhteiskunnassa
  - 2. Poimintoja vuodelta 2008
  - 3. Alumnien kuulumisia
- V LÄÄKETIETEELLISEN TIEDEKUNNAN LAITOKSET s. 16
- VI TIEDEKUNTA TILASTOINA s. 18

# DEKAANIN KATSAUS

*Kimmo Kontula*

## UUTEEN VALMISTAUTUMISTA



Lääketieteellisen tiedekunnan toimintavuosi 2008 on ollut vilkasta suunnittelun ja uuteen valmistautumisen aikaa. Ajankohtaisia asioita ovat olleet uuteen yliopistolaikiin liittyvät valmistelutyöt, opetuksen ja kliinisen tutkimuksen arvioinnit, kampuspalvelukeskuksiin liittyvät toimintojen sopeutukset sekä yhteistyö Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) kanssa. Lisäksi on valppaasti seurattu ja kommentoitu uuden terveydenhoitolain ja jatkuvasti muuntuvien erikoislääkärikoulutusta koskevien asetusmuutosten valmistelua.

Tiedekunta jatkoi toimintaansa Helsingin yliopiston opetuksen laatuysikkönä. Lääkärin ja hammaslääkärin perustutkintoja suoritettiin tavoitteiden mukaisesti; tiedekunnassamme suoritettujen erikoislääkäreiden tutkintojen määrä on 31 prosenttia ja erikoishammaslääkäreiden tutkintojen määrä 40 prosenttia koko maan tutkintojen määrästä.

Opetustoiminnan johtamisen arvioinut kansainvälinen asiantuntijaryhmä kiitteli tiedekuntaa useista ansioista. Näitä olivat opettajien pedagogisen koulutuksen toteuttaminen, opiskelijoiden aktiivinen osallistuminen opetuksen suunnitteluun, vireä kansainvälinen opetustoiminta sekä erityisesti opetuksen tuki- ja kehittämiskeskukseen (TUKE) arvokas työ. Paneelin osoittamiin kehittämiskohteisiin kuuluivat opetusohjelman pitkittäisen integraation sekä opettajien ”suojellun tutkimusajan” lisääminen.

Tiedekuntamme on jo vuosia ollut erittäin tutkimusintensiivinen yhteisö, jonka piiristä on noussut kansainvälisiä tunnustuksia keränneitä tutkijoita. Vielä julkaisemattomien vertailulukujen mukaan lääkärikoulumme sijoittuu viime vuosien bibliometrisessä analyysissä viiden parhaan eurooppalaisen lääkärikoulun joukkoon. Vuonna 2008 tiedekunnassamme suoritettiin ennätysellisen paljon tohtorin tutkintoja, ja huomiota kiinnittää erityisesti filosofian tohtorin tutkintojen lisääntyminen. Toimintavuonna tiedekunnassa toimi kuusi perustutkimusta ja kliinistä tutkimusta yhdistävää tutkimusohjelmaa ja viisi Suomen Akatemian huippuyksikköä. Tiedekunnan tutkijat keräsivät täydentävää rahoitusta lähes tiedekunnan saamaa budjettirahoitusta vastaavan summan.

Lääketieteellisen tiedekunnan tärkeimmän yhteistyökumppanin, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin hallinto koki merkittäviä muutoksia vuoden 2008 aikana. Tiedekunnan vaatimuksen mukaisesti HUS:n uudessa strategiassa korostuu yliopistotasoiseen tutkimustietoon perustuva potilaan hoito, ja tiedekunta sai myös asiantuntijaedustuksen sairaanhoitopiirin johtolimiiniin.

Lääketieteellisen tiedekunnan on hyvä katsoa luottavaisella mielellä kohti yliopistomaailmaa myllertävää vuotta 2009. Opintonsa aloittavat tulevat lääkärit ja hammaslääkärit ovat pääsykokeiden tulosten perusteella maan parhaat. Pitkäjänteinen opetusta koskeva uudistustyömme on saanut tunnustusta, ja tutkimustyö on vahvempaa kuin milloinkaan. Tiedekunnan asiantuntijoiden näkyvyys ja vaikuttavuus yhteiskunnallisella tasolla on huomattava. Nyt on vain tavattoman tärkeää, että Meilahden kampuksen väki – niin opettajat kuin opiskelijatkin – saavat muutostenkin keskellä suunnata päähuomion perustehtäviinsä. Ne synnyttävät uutta tietoa ja uusia parantajia.



## OPETUS



*Opetusdekaani Christer Holmberg*

### *Elinikäistä oppimista*

**"** Lääkärin ammatti on elinikäistä oppimista, ja siihen pyrimme luomaan mahdollisimman hyvät valmiudet. Opetamme viimeiseen tietoon perustuvaa diagnostiikkaa ja hoitoa, mutta on tärkeää, että opiskelijat samalla saavat valmiudet vastata tulevaisuuden haasteisiin. Olemme vieneet opetuksen lähelle potilasta, ja opiskelijamme saavat ohjausta hyvän potilas-lääkäri -suhteen luomisessa sekä tietoa eri kulttuureista ja maahanmuuttajista. Myös johtamiskoulutus on mukana jo perusopetuksessa."

### *PERUSKOULUTUS*

Helsingin yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa voi opiskella lääketieteen tai hammaslääketieteen koulutusohjelmassa, joiden tavoitteena on antaa opiskelijalle valmiudet lääkärin tai hammaslääkärin tehtäviin sekä ammatilliseen ja tieteelliseen jatkokoulutukseen. Lääketieteen koulutusohjelma jakautuu suomenkieliseen ja ruotsinkieliseen opintolinjaan. Lääketieteen lisensiaatin tutkintoon johtava koulutus kestää noin kuusi vuotta (360 op) ja hammaslääketieteen koulutusohjelma noin viisi vuotta (300 op).

[www.med.helsinki.fi/peruskoulutus](http://www.med.helsinki.fi/peruskoulutus)

### *Sähköiset palvelut ja viestintä*

Tiedekunnan opetuksen verkkosivut uudistettiin, verkkoviestintään panostettiin ja sähköinen opinto-opas otettiin käyttöön.

### *Opetuksen laadun arviointi*

Lääketieteellinen tiedekunta on valittu Helsingin yliopiston opetuksen laatuysiköksi 2007-2009. Vuonna 2008 tiedekunta osallistui Helsingin yliopiston opetustoiminnan johtamisen kansainväliseen arviointiin sekä valtakunnalliseen yliopistokoulutuksen laatuysikköhakuun.

### *Lokikirjakäytännöt*

Hammaslääketieteen kliinisessä hoitoharjoittelussa kehitetty sähköinen kliinisen hoitoharjoittelun arviointi- ja seurantapalvelu Clinipoint sai Helsingin yliopiston opetusteknologiapalkinnon vuonna 2008. Lääketieteen pakollista harjoittelua varten kehitettiin lokikirja.

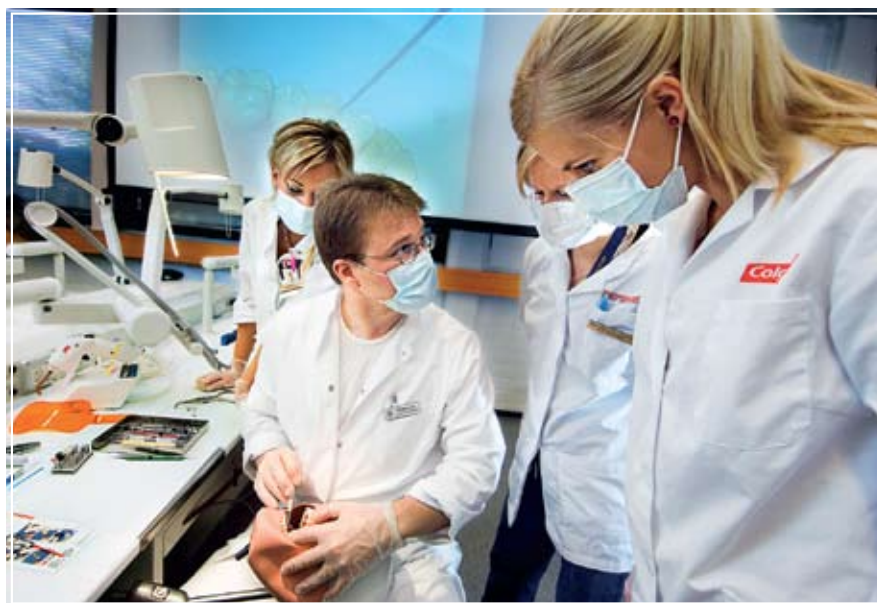


### *Opetuksen hajasijoittaminen*

Perusterveydenhuollon opetusta järjestetään pääkaupunkiseudun terveysasemilla. Opetukseen on sisällytetty myös klinisiä päiviä pääkaupunkiseudun sairaaloissa, jolloin opiskelijat tutustuvat kokonaisvaltaisesti sairaalan toimintaan. He seuraavat toimenpiteitä, kiertoja ja polikliinista toimintaa sekä analysoivat potilastapauksia opettajan johdolla. Opetusta järjestetään myös Vaasan, Tammsaaren ja Kotkan sairaaloissa.

### *Taitopajat*

Hammaslääketieteen taitopajan varustelua on parannettu, ja uusien menetelmien ja toimintatapojen koulutukseen on panostettu. Taitopajassa voi harjoitella simulaationa instrumenttien käyttöä. Lääketieteen taitopajassa on lisätty pakollista opetusta, ohjattuja työpajaharjoituksia ja mahdollisuuksia itseopiskeluun. Taitopajassa työskentelee osaiskaisesti opetushoitaja.





### *Virtuaalinen potilaspankki (VPP)*

Tiedekunnassa on kehitetty virtuaaliympäristössä toimiva Virtuaalinen potilaspankki (VPP), jonka avulla opiskelijat voivat omatoimisesti harjoitella potilaan diagnostiikkaa ja hoitoa virtuaalimaailmassa sekä opintojaksojen yhteydessä että itsenäisesti.

### *Akuutti neurologia -simulaatio-opetus*

Neurotieteiden osasto aloitti syksyllä 2008 yhteistyössä ammattikorkeakoulu Arcadan kanssa uutena opetusmuotona todellisiin potilastapauksiin perustuvan, koko päivystyneurologian kattavan simulaatio-opetuksen. Sen myötä opiskelijat voivat harjoitella paitsi teoreettisten



tietojensa soveltamista, myös vuorovaikutus- ja johtamistaitojen sekä eettisten ja juridisten kysymysten käsitteilyä päivystystilanteissa. Akuutin neurologian simulaatio-opetus sai Suomen Medisiinariliiton Vuoden opetusteko -palkinnon 2008.

### *Hammaslääketieteen opetuksen kehittäminen*

Syksyllä 2008 hammaslääketieteen sisäänottoa lisättiin 40 opiskelijasta 50:een. Opiskelijoiden kliinistä koulutusta on hajautettu Ruskeasuon yliopistohammaslinikalta Helsingin terveyskeskuksen muihin hammashoitoloihin ja päivystykseen. Hajautetussa koulutuksessa hoitoharjoittelu tapahtuu aina opettajan ohjauksessa. Opiskelijoilta saatu palaute on ollut myönteistä. Lisäksi opiskelijat osallistuvat HYKS:n Töölön sairaalan päivystykseen.

## **AMMATILLINEN JATKO KOULUTUS**

Helsingin yliopiston lääketieteellinen tiedekunta on maan suurin erikoislääkäreiden kouluttaja. Tiedekunnassa voi suorittaa erikoislääkärin tutkinnon kaikilla 49 erikoisalalla ja erikoishammaslääkärin tutkinnon yhdeksällä erikoisalalla. Lisäksi tarjolla on 33 kaksivuotista lisäkoulutusohjelmaa, joilla turvataan terveyspalvelujärjestelmän tarvitsema syvällisempi erityisosaaminen. Vuonna 2008 tiedekuntaan perustettiin neljä uutta lisäkoulutusohjelmaa: korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoisalalle otologian, anestesiologian ja tehohoidon erikoisalalle obstetrisen anestesiologian, lastentautien alalle sosiaalipediatrian ja yleislääketieteen alalle vanhusten hoidon lisäkoulutusohjelma.



Tiedekunta tarjoaa myös perusterveydenhuollon lisäkoulutusta (eurolääkärikoulutus), jonka suorittamisen jälkeen lääkärillä on oikeus harjoittaa yleislääkärin ammattia itsenäisesti. Lisäkoulutus perustuu ETAsopimukseen ja se vaaditaan kaikilta sosiaaliturvajärjestelmän piirissä toimivilta lääkäreiltä. Koulutuksen aikana lääkäri perehtyy perusterveydenhuollossa toimivan lääkärin tehtäviin, terveydenhuollon hallintoon ja sosiaaliturvajärjestelmään sekä yhteistyöhön terveydenhuollon ja sosiaalihuollon henkilöstön kanssa.

[www.med.helsinki.fi/erikoislääkäri](http://www.med.helsinki.fi/erikoislääkäri)

### *Erikoistumiskoulutuksen hallintajärjestelmä (Erha)*

Tiedekunta ja HUS-piiri ovat rakentaneet lääkäreiden erikoistumiskoulutuksen hallintajärjestelmän Erhan, jonka avulla maantieteellisesti hajallaan toteutettavaa koulutusta on helpompi suunnitella ja seurata. Erha otettiin syksyllä 2008 käyttöön pilotteina toimivilla erikoisaloilla, ja sen piiriin otetaan asteittain kaikki tiedekunnan erikoistuvat lääkärit sekä kouluttajat ja koulutuksesta vastaavat professorit.

### *Sairaalakemistien ja sairaalamikrobiologien koulutus*

Helsingin yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa on ollut elokuusta 2008 lähtien mahdollista suorittaa filosofian lisensiaatin tutkintoon sisältyvä sairaalakemistien ja sairaalamikrobiologien erikoistumiskoulutus.



*Sture Andersson ja Minna Takkunen*



Helsingin yliopiston lääketieteen opiskelijat valitsivat Vuoden luennoijaksi dosentti **Sture Anderssonin** Lasten ja nuorten sairaalasta ja vuoden ryhmäopettajaksi tutkija **Minna Takkusen** biolääketieteen laitokselta.

Hammaslääketieteen opiskelijat valitsivat Vuoden luennoijaksi yliopistonlehtori, dosentti **Riina Richardsonin**, kliiniseksi opettajaksi HLL **Pekka Kuvajan** ja opetushammashoitajaksi **Auri Hakkaraisen**. Richardson sai myös Suomen Hammaslääkärisseura Apollonian Vuoden kouluttaja -tunnustus-palkinnon.

Ruotsinkielisen lääkärikoulutuksen koordinaattorina toimiva kliininen opettaja **Tom Pettersson** palkittiin suomenruotsalaisten kansankäräjien, Folktingetin, ansiomitalilla tiedekunnan kaksikielisen opetuksen edistämisestä.

Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon perusopetusta uudistettiin perustamalla opetusterveyskeskuksia ja kouluttamalla niihin opettajia; uudistus sai opiskelijoilta myönteistä palautetta. Euroalääkäri- ja yleislääketieteen erikoistumiskoulutusta kehitettiin rakentamalla tutorointijärjestelmä nuorille ja erikoistuville lääkäreille. Yleislääketieteen osasto järjesti vuoden mittaisen yleislääketieteen kliinisen epidemiologian tutkijakoulun, johon osallistui kuusitoista jatko-opiskelijaa.

Oikeuslääketieteen laitoksen yhteistyössä Perun Katolisen yliopiston ja ulkoministeriön kanssa järjestämä kaksivuotinen maisteriohjelma Perussa päättyi joulukuussa 2008, ja ensimmäiset 20 opiskelijaa saattoivat aloittaa työn maansa väkivaltaisen lähihistorian selvittämiseksi. Vuosien 1980–2000 aikana noin 70 000 Perun alkuperäisväestöön kuuluvaa henkilöä surmattiin, ja satoja joukkohautoja on paikallistettu vaikeakulkuisilla vuoristoseuduilla.

Hammaslääketieteen laitoksella ryhdyttiin suunnittelemaan valtakunnallisen hammaslääketieteen tutkijakoulun perustamista hyödyntäen vuoden 2007 lopussa valmistuneen suomalaisen hammaslääketieteen tutkimuksen kansainvälisen arvioinnin tuloksia. Myös yhteistyötä Karoliinisen Instituutin kanssa tiivistettiin.



*Tutkimusdekaani Tomi Mäkelä*

## Vahvaa tutkimusta

”**T**utkimus on tiedekunnassamme vahvempaa kuin koskaan, kuten kansainväliset mittaritkin osoittavat. Meilahti-Ruskeasuon kampus tarjoaa tutkijoille maailmanluokan puitteet Biomedicum Helsingin uudisrakennuksen ja Haartman-instituutin peruskorjauksen valmistumisen myötä. Tiedekunnan piirissä toimii yli 300 itsenäistä tutkimusta tekevää ja ulkopuolista rahoitusta hankkivaa tutkijaa tiedekunnan, yliopistosairaalan, Suomen Akatemian ja muiden yhteistyökumppanien viroissa.”

[www.med.helsinki.fi/tutkimus](http://www.med.helsinki.fi/tutkimus)

## TUTKIMUSSTRATEGIAN TOTEUTUSTA

Tiedekunnan 2007–2009 strategiassa tutkimuksen ja tutkijankoulutuksen aseman vahvistaminen asetettiin prioriteetiksi. Vaikka tämä ei konkretisoitunut lisäresursointina, tavoitteita on toteutettu tutkimusneuvoston aloitteesta niin tiedekuntaneuvoston ja dekaanin päätöksinä kuin tutkimusdekaanille osoitetulla pienellä määrärahalla. Strategiassa esitettiin useita tutkimusedellytyksiä parantavia ja tutkimushallintoa selkeyttäviä tavoitteita, joista merkittävä osa on toimeenpantu vuoden 2008 aikana.

### *Tutkimuksen järjestäytyminen*

Tiedekunta on aiemmin tehnyt merkittävän tutkimusstrategisen päätöksen organisoida tutkimusta osin määräaikaisten tutkimusohjelmien kautta; nyt toimivat kuusi ohjelmaa on valittu kaudelle 2007–2011.

Vuoden 2008 aikana tutkimusohjelmien hallinto selkeytyi tutkimusohjelmayksikön käynnistettyä toimintansa; tämä on myös helpottanut tiedekunnan tutkimuspalveluiden hallintoa.

Kansainvälisten merkittävää kilpailtua tutkimusrahoitusta käyttävien yksiköiden mallin mukaisesti tiedekunnassa on päätetty hahmottaa tutkimusta enenevässä määrin tutkimusryhmien vetäjien kautta: vastuulliset tutkijat (Principal Investigators) ovat tutkimusedellytysten turvaamisen ja tutkimuksen toteutuksen kannalta keskeisiä ja varsin itsenäisiä toimijoita. Vuonna 2008 tiedekuntaneuvosto määrätti prosessin, jolla vastuullisen tutkijan asema myönnetään. Tiedekunnan edustajat ovat myös yliopiston uuden tutkimustietojärjestelmän rakentamisen yhteydessä kannustaneet vastuullinen tutkija -käsitteen yleisempää käyttöä yliopistossa, ja konsepti on nyt kirjattu niihin konsistorin periaatelinjauksiin, jotka koskevat tut-





kimuksen järjestäytymisestä uudessa yliopistossa.

### *Tutkijankoulutuksen ja tutkijanuran edistäminen*

Tutkijakoulujen hyvät käytänteet on enenevässä määrin integroitu tiedekunnan tutkijankoulutukseen; yhä useammalla väitöskirjatyötä tekevällä tutkijaopiskelijalla on seurantaryhmä, jolla on riittävä tieteellinen pätevyys arvioida työn etenemistä ja valmistumista. Tämän seurauksena on voitu muuttaa jäykät, potentiaalisesti kunnianhimoista tutkimusta jarruttavat julkaisujen lukumäärää koskevat säännöt suosituksiksi.

Tutkijalääkäriohjelmaa on uudistettu siten, että tiedekunnalla on siinä selkeä vastuu ja myös entistä vahvempi taloudellinen sitoutuminen ohjelman alkuvaiheessa, kun taas loppuvaiheesta vastaavat enemmän tutkijakoulut.

Tiedekunnan tutkimuksen kannalta yhä merkittävämmässä asemassa olevien muun kuin lääkäri- tai hammaslääkärikoulutuksen saaneiden tutkijoiden asemaa on pyritty parantamaan sekä maisteriohjelmien kautta että keräämällä tiedekunnassa toimivat tutkijat – muiden organisaatioiden viroissa tai tutkimusrahoituksella palkatut mukaan lukien – vastuullisten tutkijoiden verkostoon (Research Faculty).

Kliinisten tutkijoiden ahdingon suurimmaksi ongelmaksi on osoittautunut huonosti tunnistettava urakehitys sekä pula tutkimukseen käytettävästä työajasta. Vaikka tärkeimmät muutokset asiassa voidaan tehdä vain yliopistosairaalan puolella, tutkimusneuvosto on pyrkinyt parantamaan tilannetta kohdentamalla erityisrahoitusta nuorille kliinisille tutkijoille. Vuonna 2008 tut-

kimusneuvosto tarjosi kertaluontoisesti lisärahoitusta tutkijoille, joille HUS myönsi monivuotisia EVO-tutkijakuukausia vuosille 2009–2011, jotta nämä voisivat pitää kaksi kertaa pidemmän tutkimusvapaan. Ratkaisulla tutkimusneuvosto halusi kiinnittää huomioita riittävän pitkien tutkimusjaksojen tarpeellisuuteen.

Uusien tutkijoiden rekrytointiin tutkimusneuvosto on tarjonnut apurahoja budjetin sallimissa rajoissa.

### *Seuraava tutkimusstrategia yhteistyössä HUS:n kanssa?*

Tiedekunnan ja HUS:n yhteistyö on ehdoton edellytys kansainvälistä huipputasoa edustavan akateemisen lääketieteen tutkimuskeskuksen ylläpitämiselle ja kehittämiselle Meilahden kampuksella. Niinpä tiedekunta pitää tervetulleena ja arvostaa HUS:n vuonna 2008 tekemää ratkaisua investoida tutkimukseen perustamalla tutkimusjohtajan virka. Tehävään valittu professori **Lasse Viinikka** osallistuu HUS:n edustajana tutkimusneuvoston työskentelyyn. Molemmissa organisaatioissa vuonna 2009 käynnistyvä tutkimusstrategian valmistelu antaa erinomaisen mahdollisuuden uusille yhteistyömuodoille.





## KANSAIN- VÄLISTYMISTÄ

Ensimmäinen tohtori valmistui tiedekunnan ja Karoliinisen Instituutin yhteistohtoritutkinto -ohjelmasta. Helsingin biolääketieteellisen tutkijakoulun ja Karoliinisen Instituutin yhteisrahoitteiseen ohjelmaan otettiin vuoden 2008 aikana neljä uutta opiskelijaa.

Suomen Akatemian ja Tekesin FiDiPro-ohjelma (Finland Distinguished Professor Programme) rahoittaa kansainvälisten huippututkijoiden rekrytoimista osa-aikaisesti Suomeen. Tiedekuntaan on nimitetty kaksi FiDi-Pro-professoria, genetikko **Joseph Terwilliger** (Columbia Univ.), ja HIV- ja transkriptiotutkija, professori **Matija Peterlin** (UCSF).

Lääketieteellinen tiedekunta aloitti englanninkielisen maisteriohjelman (Master's Degree Programme in Translational Medicine) suunnittelun. Tavoitteena on, että ohjelma käynnistyy syksyllä 2010.

## TUTKIMUKSEN RAHOITUS JA TUTKIMUS- EDELLYTYKSET

Kilpaillun tutkimusrahoituksen merkitys tutkimustoiminnassa kasvaa jatkuvasti. Tiedekunnan tutkijoiden menestys rahoituksen haussa kasvatti tutkimuksen kokonaisrahoitusta, joka vuonna 2007 ylitti 30 miljoonaa euroa; samalla ei voi unohtaa tiedekunnan merkittävää, noin 19 miljoonan euron panostusta tutkimukseen virkojen, tilakustannusten ja varustuksen kautta. Rahoituksen hankinnassa arvokkaimpia saavutuksia lievenvät Euroopan tutkimusneuvoston ERC:n apurahat, joita tiedekunnan tutkijoille myönnettiin vuoden 2008 aikana kolme. Huolta sen sijaan aiheuttavat erityisesti EVO- tutkimusrahoituksen mutta myös Suomen Akatemian ja Tekesin määrärahojen väheneminen.

Tutkimuksen infrastruktuurihin on Meilahdessa sijoitettu tällä vuosituhanella yli 20 miljoonaa euroa. Pelkästään vuonna 2008 yliopiston keskushallinto, tiedekunta, Suomen molekyyli lääketieteen instituutti FIMM ja HUS investoivat yhdessä laitehankintoihin 2 miljoonaa. Tiedekunnan tutkimusneuvosto perusti vuonna 2008 verkkopohjaisen Meilahden laitetarverkisterin, joka helpottaa laitemyöntöjen koordinoitua. Tiedekunnan tutkijat olivat aktiivisesti mukana myös uusissa kansallisissa ja kansainvälisissä infrastruktuuraloiteissa kuten ESFRI ja Biokeskus Suomi.

## TUTKIMUKSEN TULOKSIA JA ARVIOINTIA

Menestystä tutkimuksessa todistavat tiedekunnan tutkijoiden vuoden 2008 aikana saamat lukuisat tunnustuspalkinnot samoin kuin vuoden aikana ilmestyneet julkaisut. Julkaisujen laatua mittaavien viiteanalyysien mukaan tiedekunnan ja yliopistosairaalan julkaisut ovat Euroopan kärkitasoa, ja julkaisufoorumien joukossa ovat niin NEJM, Nature, Science, Cell, JAMA ja Lancet kuin myös alakohtaiset ykköslehdet. Tiedekunnasta tehtiin vuoden aikana 13 keksintöilmoitusta ja jätettiin yksi patenttihakemus.

## FIMM ALOITTI TOIMINTANSA

Helsingin yliopiston, HUS:n ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (KTL 2008) sekä VTT:n yhteisen tutkimusyksikön, Suomen molekyyli lääketieteen instituutin (FIMM) toiminta käynnistyi Biomedicum Helsingin uudisrakennuksessa vuonna 2008 professori Olli Kallioniemen johdolla. EMBL:n pohjoismaiseen yhteistyöverkostoon kuuluvan FIMM:n tavoitteena on vahva kansainvälistyminen. Useat tiedekunnan tutkijat ja tutkimusryhmät ovat mukana instituutissa tehtävässä tutkimuksessa, ja FIMM tulee tarjoamaan tutkimuspalveluita bioinformatiikan, DNA-analytiikan ja tehoseulonnan alueilla osin yhteistyössä tiedekunnan kanssa.

[www.fimm.fi](http://www.fimm.fi)

## POIMINTOJA VUODELTA 2008

**P**rofessori **Markku Kaste** sai Pohjolan ja Suomi-yhtiön lääketieteen palkinnon tunnustuksena ansiokkaasta aivoverenkiertohäiriöiden ehkäisyä ja liuotushoitoa koskevasta tutkimustyöstä.

**P**rofessori **Jaakko Kaprio** sai ansioituneelle tutkijakouluttajalle vuosittain myönnettävän Maud Kuisilan palkinnon.

**A**katemiaprofessori **Jussi Taipale** palkittiin nuoren tutkijan Anders Jahre -tiedepalkinnolla.

**A**pulaisprofessori emeritus **Timo Kosuselle** myönnettiin kansainvälinen Marshall & Warren Medal Award -tunnustuspalkinto pitkäaikaisesta helikobakteeria koskevasta tutkimustyöstä.

**D**osentti **Risto Kaaja** sai Suomen Verenpaineyhdistyksen Pro Hypertension -palkinnon tunnustuksena naisten verenpainetautia koskevasta tutkimustyöstään.

**A**katemiaprofessori **Kari Alitalon** ja yhteistyökumppanien Tie-1- innovaatio päättyi 500 miljoonan dollarin kaupallistamissopimuksessa lääkejähti Sano-fi-Aventikselle: yhtiö hyödyntää Tie-1-vasta-ainetta, jonka kohteena on verisuonten uudismuodostuksessa tärkeä Tie-1-reseptori. Keksinnön patentin omistaa Licentia Oy.

**S**uomalais-kanadalais-yhdysvaltalainen tutkijaryhmä sai vuoden 2008 Kappa Delta Elizabeth Winston Lanier -tunnustuspalkinnon, jonka myöntää American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). Palkittuun ryhmään kuuluivat Suomesta professorit **Leena Palotie** ja **Jaakko Kaprio** sekä tutkija **Janna Saarela**.

**E**uroopan tutkimusneuvoston tiukasti kilpaillun, enimmillään 2,5 miljoonan euron ERC-rahoituksen sai kolme tiedekunnan tutkijaa: ERC Starting Grant myönnettiin professori **Akseli Hemmingille** ja ERC Advanced Grant myönnettiin professori **Päivi Peltomäelle** ja akatemiaprofessori **Jussi Taipaleelle**.

**S**yöpäjärjestöjen vuoden 2008 suurapurahat, kumpikin 200 000 euroa, myönnettiin professori **Jorma Paavosen** ja professori **Matti Lehtisen** (KTL) johtamaan HPV-rokotetutkimukseen sekä akatemiaprofessori **Kari Alitalon** syövän leviämismekanismeja koskevaan tutkimukseen.

**K**ansanterveystieteen laitoksen tutkijat olivat mukana tyypin 2 diabeteksen kansainvälisessä geenikartoituksessa, jossa löydettiin uusia alttiusgeenejä. Suuren kaksoskohorttien seurantatutkimukset toivat uutta tietoa geenien ja ympäristötekijöiden vuorovaikutuksesta eri kansantaudeissa, ja uudet tutkimustulokset vahvistivat, että ikääntyneiden kohonnutta verenpainetta kannattaa hoitaa.

**K**liinisen laitoksen ihotautilien ja allergologian osastolla alkoi EU-rahoitteinen ihosyöpien ennaltaehkäisyyn suunnattu EPIDERM -tutkimus- ja koulutushanke. Osaston tutkijoita on mukana myös akateemisten tutkimusryhmien ja yritysten yhteisessä diagnostiikkaa kehittävässä EuroTransBio-projektissa. Iholymfoomien hoidon seurantaan soveltuvien biomarkkereiden kehittämissyhteistyö alkoi EORTC:n uudessa Clinical Trials Platform-hankkeessa. Astman varhaisdiagnostiikkaan kehitetty ysköstesti on prototyyppivaiheessa, ja osaston tutkijoita on mukana kolmessa allergiatutkimukseen liittyvässä EU-hankkeessa.

**N**eurotieteiden osastolla professori **Markku Kasteen** luomat aivoinfarktin ehkäisyä ja hoidon tutkimus- ja hoitolinjaukset, liuotushoito mukaan lukien, on otettu osaksi erikoislääkärikoulutusta. Liuotushoidossa "aikaikkuna" on uusien tutkimushavaintojen perusteella pidennetty 4,5 tuntiin.



**P**rofessori **Anu Wartiovaaran** tutkimusryhmä teki tieteellisiä läpimurtoja neurologian alalla tunnistamallaan ryhmän aiemmin kuvaamia MIRAS- ja IOS-CA-sairauksia aiheuttavat molekyyllitason mekanismit. Ryhmä löysi myös vaikeaa lasten lihasdystrofiaa aiheuttavat geenimutaatiot.

**K**orvaklinikalla saatettiin vuonna 2008 loppuun monivuotinen pohjoismainen kasvohalvauksen hoitotutkimus. Pohjoismaista yhteistyötä jatkettiin ylähengitystiekirurgian vaikuttavuustutkimuksessa. Kaulan alueen kasvaimiin liittyvä tutkimus jatkui yhteistyössä Teknillisen korkeakoulun ja VTT:n kanssa.

**K**liinisen laitoksen reumatologian klinikka on mukana suomalaisessa varhaisen nivelreuman hoitoa koskevassa monikeskustutkimuksessa, jonka uusimmat tulokset esiteltiin syksyllä 2008 ACR:n vuosikokouksessa San Franciscossa. Tutkimuksen perusteella nivelreuman hoitokäytäntö on Suomessa jo muuttunut; REKO-hoitomalli eli varhain aloitettu yhdistelmähoito on otettu Käypä hoito -ohjelmaan.



*Solulautat toivat sydänkirurgi Katsukiyo Kitabayashin Suomeen puoleksitoista vuodeksi.*

### *Uusia keinoja kudosisvaurioiden korjaamiseen*

Vuonna 2008 biolääketieteen laitoksella käynnistyi Tekesin rahoittama kolmivuotinen kudosteknologian tutkimushanke, Regenerative Active Matrix (RAM), jonka tavoitteena on kehittää tehokas hoitomenetelmä kudosisvaurioihin.

– Sovellamme suomalaista materiaalitieteiden osaamista laitokselamme kehitetyn, kudosten uusiutumista tehostavan nemoosi-soluterapian annostelussa. Lopputuote on vaurioituneen kudoksen paranemista nopeuttava haavanhoitomatriisi, jolla on paljon kliinisiä sovellusmahdollisuuksia, kertoo hankkeen vetäjä, LT **Esko Kankuri**.

Kliiniseen kokeiluun uusi haavanhoitomatriisi otetaan ensimmäiseksi palovammapotilaille Töölön sairaalassa dosentti **Jyrki Vuolan** johdolla.

Hankkeen kansainvälisessä tutkimusverkostossa yhdistyvät biolääketie-

teellinen ja kliininen osaaminen, ja kaupallista osaamista tuovat mukana olevat yritykset. Suomessa yhteistyötä tehdään muun muassa Solu- ja Kudosteknologiakeskus Regean sekä Satakunnan keskussairaalan kanssa.

– Yhteistyön avulla menetelmä saadaan mahdollisimman pian potilaskäyttöön, Kankuri sanoo.

Kankurin ryhmä on mukana myös professori **Ari Harjulan** johtamassa, Suomen Akatemian ja Japanin Tiedeakatemian rahoittamassa Helsingin ja Osakan yliopistojen yhteishankkeessa, jossa kehitetään solusiirtohoitoa sydämen vajaatoimintaan.

– Sydäninfarktin aiheuttama paikallinen hapen ja ravinteiden saannin estyminen tappaa lihassoluja ja heikentää vaurioalueen supistumiskykyä. Tilannetta voidaan korjata siirtämällä alueelle supistumiskykyisiä lihassolujen esiasteita, ja hoitoa





## Kahden yliopiston tohtoreita

Sara Bruce ja Zachi Horn ovat Helsingin yliopiston ja Karoliinisen instituutin yhteisen, vuonna 2006 perustetun tohtorinkoulutusohjelman ensimmäiset opiskelijat. Kun he aikaan valmistuvat, heillä on tohtorintutkinto molemmista yliopistoista.

– Tämä on hieno mahdollisuus hyödyntää molemmissa yliopistoissa toimivien tutkimusryhmien osaamista ja lujittaa ryhmien välistä yhteistyötä, Zachi Horn sanoo.

Tammikuussa 2008 ohjelmaan valittiin kolme uutta opiskelijaa, **Tiina Järvinen**, **Elina Rintala** ja **Annikka Wennerström**.

– Olisi hienoa työskennellä myöhemmin ulkomailla, ehkä kansainvälisessä organisaatiossa – ja on todella hyödyllistä saada kahden yliopiston yhteistutkinto, Elina Rintala pohtii.

voidaan vielä tehostaa geeninsiirrola, jolla solut saadaan tuottamaan kasvutekijää, Harjula kertoo.

Vaurioituneessa kudoksessa soluilla on kuitenkin huonot kasvuolosuhteet. Tutkimushankkeessa kehitetään nyt menetelmää, jossa lihasolujen esiasteet kasvatetaan laboratoriossa ja siirretään yhtenäisinä lauttoina vaurioituneen sydänekudoksen päälle. Kasvatusvaiheessa solut ohjelmoidaan geeninsiirrolla tuottamaan kasvutekijää, joka edistää uuden verisuoniston muodostumista.

– Tässä menetelmässä vain eristetty solukko altistuu geeninsiirrossa käytettävälle virusvektorille, sillä virus pestään pois solukosta ennen kuin se siirretään potilaaseen. Kokeellisessa mallissa on saatu hyviä tuloksia, Kankuri sanoo.

## Suunterveyttä Suomesta Iraniin

Hammaslääkäri **Hadi Ghasemi** väitelti tohtoriksi Helsingin yliopistossa 13.6.2008. Hän on yksi niistä yhdeksästä iranilaisesta hammaslääkäristä, jotka osallistuivat Helsingin yliopiston ja teheranilaisen Shahid Beheshtin yliopiston yhteiseen, WHO:n aloitteesta ja tuella järjestettyyn suunterveyden jatkokoulutusohjelmaan.

Iranissa ei toistaiseksi ole ollut mahdollisuutta hammaslääketieteen jatko-opintoihin, ja koulutusohjelmaan oli runsaasti hakijoita. Myös Ghasemi kiinnostui:

– Olen opintojen alusta lähtien ollut kiinnostunut suun sairauksien etiologiasta ja niiden esiintymisestä samoin kuin siitä, miksi jotkut maat ovat niin menestyksellisesti onnistuneet vähentämään näitä sairauksia. Siksi halusin tehdä väi-



töstutkimuksenikin tältä aihealueelta, karieksen ehkäisystä ja hoidosta, Ghasemi kertoo.

Kotimaassaan hän tulee työskentelemään yliopiston opettajana ja tutkijana.

– Suunterveys on Iranissa tieteen-alana vielä lapsenkengissä, ja sen kehittäminen vaatii paljon työtä, hän toteaa. Keväällä 2003 alkaneeseen koulutusohjelmaan osallistuneista hammaslääkäreistä neljä oli väitellyt vuoden 2008 loppuun mennessä.

Varadekaani Annamari Ranki

## Mukana yhteiskunnassa



”**L**ääketieteellisen tiedekunnan yhteiskunnallista vuorovaikutusta on ensisijaisesti lääkärin ja hammaslääkärin kouluttaminen, kansainvälisesti korkeatasoisen tutkimuksen ylläpitäminen ja tutkimuksen tuottaman tiedon siirtäminen yhteiskunnan käyttöön.”

[http://www.med.helsinki.fi/yhteistyö\\_ja\\_sidosryhmat](http://www.med.helsinki.fi/yhteistyö_ja_sidosryhmat)

Vuosi 2008 on ollut tiedekunnan sidosryhmäyhteistyön kannalta poikkeuksellisen työntäyteinen. Kansainvälistymisstrategian työstäminen on aloitettu, ja tiedekuntaan on perustettu kansainvälisten asioiden koordinaatioryhmä, jonka puheenjohtajana toimii varadekaani. Koordinaatioryhmä laati tiedekunnan kommentit opetusministeriön luonnokseen korkeakoulujen kansainvälistymisstrategiasta vuosille 2009–2015, ja tiedekunnan kansainvälistymisstrategian laatiminen aloitettiin.

Varadekaani on toiminut yliopistoon vuonna 2008 perustetun yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen (YVV) neuvottelukunnan jäsenenä suunnittelemassa yliopiston pitkän tähtäimen YVV-strategiaa sekä ollut jäsenenä yliopiston rahatoimikunnassa, jonka kautta on lisätty rahoitusta erityisesti post doc -tutkijoille, dosenttiopetukseen ja kansainväliseen toimintaan. Siemenrahoituksen avulla rahatoimikunta on myös edistänyt tutkimustyön tuloksena syntyneiden keksintöjen kaupallista hyödyntämistä.

Tiedekunnan tärkein yhteistyökumppani on Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri HUS, ja erityisesti siihen kuuluva yliopistosairaala HYKS. Vuoden 2008 aikana HUS ryhtyi uudistamaan strategiaansa ja

organisaatiotaan. Uudessa strategiassa tutkimuksen ja opetuksen asema muuttui tavalla, jota tiedekunta piti huolestuttavana. Tiedekuntaneuvosto ilmaisi kantansa HUS:n hallitukselle kirjelmällä, jossa vaadittiin opetuksen ja tutkimuksen keskeisen roolin säilyttämistä yliopistosairaalasaa. Organisaatiouudistus puolestaan aiheutti lääkäri- ja hoitohenkilökunnassa voimakasta vastustusta, jota käsiteltiin runsaasti myös tiedotusvälineissä syksyn 2008 aikana. Kaiken tämän seurauksena sairaanhoitopiirin strategiatyö käynnistettiin uudelleen, ja myös tiedekunnan dekaani ja varadekaani osallistuivat työhön. Lopputuloksena saatiin joulukuussa 2008 HUS:lle uusi strategia ja ehdotus johtamisjärjestelmän uudistamisesta. Lääketieteellisen tiedekunnan dekaanilla on sen myötä edustus konsernin, sairaanhoidon ja HYKS-sairaanhoitoalueen johtoryhmissä ja hyvä yhteistyö voidaan näin turvata tulevina vuosina.

Meilahden kampusneuvottelukunnassa on vuoden 2008 aikana pyritty parantamaan erityisesti kampuksen toimijoiden välistä tiedotusta, EU-hakemuksiin liittyvää yhteistyötä ja infrastruktuurin toimivuutta.

**B**iolääketieteen laitoksen tutkijan, dosentti **Tarja Stenbergin** koordinoima, vuonna 2005 käynnistynyt Sleep restriction -tutkimushanke valittiin vuonna 2008 julkaistuu EU-tutkimuksen menestystarinoita esittelevään kirjaan. EU success stories -kirjaan valittiin neljäkymmentä kuudennesta puiteohjelmasta rahoitettua hyvin edennyttä hanketta.

**S**uomen Gastroenterologiyhdistyksen Max Siurala Award -palkinto myönnettiin emeritusprofessori **Mikko Salaspurolle**, ja A-klinikkasäätiö palkitsi Salaspuron vuoden 2008 päihdetiedotuspalkinnolla.

**Y**lilääkäri, dosentti **Eero Hirvensalo** palkittiin vuoden 2008 Lääkäripäivien yhteydessä Lääketieteen toimittajien yhdistyksen Hyvän Tiedon Omenalla; palkinto myönnetään hyvästä tiedottamisesta ja yhteistyöstä median kanssa.

**D**osentti **Heikki Tikkanen** liikuntalääketieteen yksiköstä vastaanotti vuoden 2008 liikuntalääketieteen päivillä opetusministeriön myöntämän Suomen liikuntakulttuurin ja urheilun ansioristin.



### **HPV-rokote-tutkimukselle lisäpotkua Nobelista**

Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan kunniatohtoriksi vuonna 2000 promovoitu professori **Harald zur Hausen** Saksasta sai vuoden 2008 lääketieteen Nobel-palkinnon human papillooma (HPV) -viruksen ja kohdunkaulan syövän välistä yhteyttä koskevasta havainnostaan.

– Professori zur Hausen on pitkään ollut tärkeä neuvonantajamme, kertoo HPV-tutkimusta tiedekunnan Nainen ja terveys -tutkimusohjelmassa tekevä professori **Jorma Paavonen**. HPV-rokotteiden maailmanlaajuisiin klinisiin testauksiin osallistuminen on tärkeä osa Paavosen tutkimusryhmän toimintaa.

– Näillä rokotteilla tulee olemaan suuri merkitys kohdunkaulansyövän ehkäisemisessä, Paavonen sanoo.

### **Asiantuntija-apua Nepaliin**

Vuonna 2008 oikeuslääketieteen laitoksen Finnish Forensic Expert Team tutki Nepalín pääkaupungin Kathmandun pohjoispuolella sijaitsevaa väitettyä joukkohautaus, ja paikalta löydettyjen hiiltyneiden luunäytteiden DNA-tutkimukset tehtiin laitoksen oikeuspatologian laboratoriossa. Tutkimustulokset luovutettiin Kansalliselle Ihmisoikeuskomissiolle ja Nepalín viranomaisille.

### **Tutkimuslaboratorio ja yritys yhteistyössä**

Professori **Risto Renkosen** laboratorio Haartman-instituutissa tekee yhteistyötä yliopistotutkimuksen pohjalta syntyneen Medicele Oy:n kanssa. Medicele Oy puolestaan on mukana elokuussa 2008 käynnistyneessä viisivuotisessa EU-rahoitteisessa SYBILLA-tutkimushankkeessa

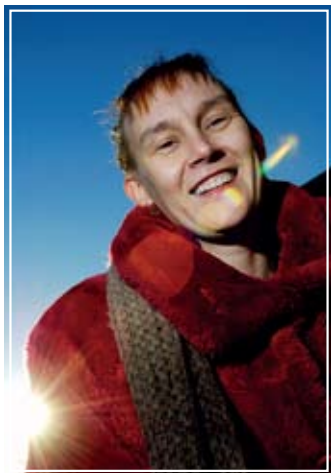
– Hanke sai 11.1 miljoonan euron rahoituksen. Sen puitteissa selvitetään solunsisäisen viestintäverkon rakennetta ja säätelyä T-solujen aktivaation yhteydessä, Renkonen kertoo.

Renkosen omassa laboratoriossa kehitetään automatisoitua soluviljely-ympäristöä sekä menetelmiä, joilla voidaan tehokkaasti hallita ja analysoida automatisoidun soluviljelyn tuottamaa suurta tietomäärää.

– Medicele Oy:n tehtävä SYBILLA-hankkeessa on kehittää systeemibiologian ohjelmistoalustaa, jonka avulla tutkimuksen teho voidaan nostaa aivan uudelle tasolle, Renkonen kertoo.

Hankkeessa tehdään yhteistyötä myös Turun Biocenterin ja useiden eurooppalaisten immunologian laboratorioden kanssa.

SYBILLAn lisäksi Medicele Oy osallistuu kolmeen muuhunkin EU projektiin, joista kaksi on jo käynnissä ja kolmas alkaa keväällä 2009.



### Nöyränä seikkailijana maailmalla

Sisätautien ja infektiosairauksien erikoislääkäri **Terhi Heinäsmäki** sanoo olevansa tällä hetkellä ammatillisesti juuri siinä, mihin on pyrkinytkin: hoitamassa HIV-tartunnan saaneita maassa, jossa koko hoitojärjestelmä on vielä tuore. Tällä hetkellä tuomaa on Trinidad.

– Koen olevani tässä hyvä. Antakaa minulle korkean HIV-prevalenssin maa, jossa terveydenhoitojärjestelmä ei ihan pysy kehityksen perässä, niin minä teen teille toimivan HIV-hoitosysteemin! Se on paljon muutakin kuin lääketiedettä, se on myös korkeaoktaanista psykologiaa, ryhmätyötä ja uhkapeliä eikä ollenkaan tylsää.

Vuonna 1991 lääkäriksi valmistunut Heinäsmäki on ehtinyt tähän mennessä kotimaassa työskentelyn lisäksi olla vierailevana tutkijana New Yorkissa, opiskella trooppisia tauteja Kööpenhaminassa ja työskennellä eri puolilla maailmaa kansainvälisten organisaatioiden palveluksessa. Lisämausteeksi on riittänyt luennoimis-

ta, kolumnien kirjoittamista ja arviointien tekemistä.

Katastrofityö on vienyt Heinäsmäen muun muassa keskelle Liberial sisällissotaa, Intian maanjäristysalueelle, Sudanin Darfuriin sekä tsunamin jälkeiseen kaaokseen Thaimaahan. Botswanaan hän oli käynnistämässä ensimmäistä AIDSin hoito-ohjelmaa, ja samaa työtä hän tekee nyt Trinidadissa.

– Mikään ei ole yllättävää kun hakee koko ajan uutta, hän tuumii.

Heinäsmäki sanoo pyrkineensä lukemaan lääketiedettä sen vuoksi, että koulun biologia ei kyennyt tyhjentävästi selittämään sydämen kammioiden toimintaa. Tulevaa uraa hän ei siinä vaiheessa erityisesti suunnitellut.

Jotkut ennako-odotukset lääkärin työstä ovat pitäneet paikkansa – ammatti on taannut taloudellisen turvan, ja arvostustakin lääkäri saa, joskus jopa suhteettoman paljon.

– Pidän erityisesti tästä lääkäriä: 'Mikä ero on Jumalalla ja lääkäriillä?' – Jumala ei luule olevansa lääkäri.' Yritän pitää tämän mielessä eikä se vaikeaa olekaan, sillä potilastyö opettaa nöyryyttä.



### Kansainvälistä bisnestä ja kansanterveyttä

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) terveyden suojelun toimialasta vastaava ylijohtaja, professori **Juhani Eskola** valmistui lääkäriksi Helsingin yliopistosta vuonna 1975. Opiskeluajoilta ovat jääneet mieleen monet karismaattiset opettajat, kuten professorit **Harald Teir**, **Pentti Halonen** ja **Erkki Kivalo**.

– Muistan myös, miten hienolta tuntui kun pääsi oikeisiin töihin potilaiden pariin.

Valmistumisensa jälkeen Eskola työskenteli kolme vuotta terveyskeskuslääkärinä Pielavedellä. Nuori lääkäri sovelsi väljästi Lääkintöhallituksen ohjekirjettä, jonka mukaan lääkäreillä ei enää ollut aikaa kotikäynteihin.

– Minusta oli tärkeää ja myös opettavaista tutustua potilaiden kotioliin, joten varasin kotikäynteihin kaksi päivää kuukaudessa.

Eskola piti terveyskeskustyöstä ja erikoistuikin ensin yleislääketieteen. Lastentaudit kuitenkin kiehtoivat myös, ja hän suorittikin sekä lastentautien että lasten infektiosairauksien erikoislääkärin tutkinnon.

Väitöskirjan Eskola teki professori **Niilo Hallmanin** ohjauksessa, mutta varsinaisesti hän pääsi sisälle tutkimuksen maailmaan tehdessään raketitutkimusta Kansanterveyslaitoksella professori **Pirjo Mäkelän** johdolla. Vuonna 1996 Eskola nimettiin KTL:n tutkimusprofessoriksi.

Sapattivapaata hän vietti 1990-luvun lopulla Lontoon Imperial Collegen vierailevana professorina.

– Se oli antoisa ajanjakso, jonka aikana perehdyin molekyyli lääketieteelliseen tutkimukseen.

Eskola sanoo, ettei hän ole oikeastaan suunnitellut uraansa, vaan tarttunut eteen tuleviin tilanteisiin.

Niin hän teki myös silloin, kun hänelle 2000-luvun alussa tarjottiin lääketieteellisen johtajan paikkaa kansainvälisessä lääkeyrityksessä. Asemapaikka oli Ranska, mutta johdettavia tutkimusyksiköitä oli kymmeniä eri puolilla maailmaa.

– Se oli kovaa kansainvälistä bisnestä, jossa tutkimuksen päämäärä oli kaupallinen tuote. Tähtäimessä oli kuitenkin samalla sellaisten rokotteiden kehittäminen, joista olisi maailmanlaajuisia hyötyä. Työni oli kiinnostavaa ja johtamani projektit mielekkäitä – hienoa oli sekin, että resurssija oli riittävästi.

Eskola muistuttaa, että lääkehittely on mahdollista vain akateemisten tutkijoiden ja yritysten yhteistyönä.

– Kunhan pelisäännöt ovat selvät, siinä ei ole mitään arveluttavaa.

Eskola on ehtinyt tähänastisen uransa aikana myös arvioida Suomen valmistautumisstrategian biologisten uhkatilanteiden varalta sekä luoda Kansanterveyslaitoksen bioteknologiastategian. KTL:n ja Stakesin yhdistymisen jälkeen hänet nimitettiin uuden Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen terveyden suojelun toimialasta vastaavaksi ylijohantajaksi.

– Olen iloinen siitä, että en ole jämähtänyt paikalleni vaan olen päässyt kokemaan monia eri puolia lääketieteeseen liittyvästä työstä. Yksi lääkäriksi opiskelevan tärkeimpiä ominaisuuksia onkin halu ja kyky opetella jatkuvasti uutta.

## *Fabianinkadun vanhalta hammasklinikalta Vancouveriin*

Endodontian eli juurihoidon professorina Brittiläisen Kolumbian yliopistossa (UBC) Vancouverissa työskentelevä **Markus Haapasalo** valmistui hammaslääkäriksi Helsingin yliopistosta vuonna 1978.

– Olin viimeisiä, jotka valmistuivat vanhalta Fabianinkadun klinikalta ja ehtivät kokea naruporan!

Opiskeluajasta ja kurssitovereista Haapasalolla on runsaasti hyviä muistoja.

– Erityisenä ”ammattillisena” muistona voisi mainita sisätautiopin professori **Klaus A. Järvisen** esittämän teorian Rooman valtakunnan tuhon todellisesta syystä: Iijylasi!

Hammaslääketiede ei ollut Haapasalolle itsestään selvä uravalinta, vaan puntaroitavana olivat myös limnologia, matematiikka ja musiikki.

– Ehkäpä mahdollisuus tehdä omilla käsillä tarkkaa työtä lääketieteen alalla ratkaisi valinnan. Oletin elämäni olevan kliinikon työtä joko terveyskeskuksessa tai yksityisenä ammatinharjoittajana, mutta toisinaan siinä kävi.

Haapasalolle tarjottiin jo ennen valmistumista assistentin paikkaa yliopistolla. Tarjouksen hyväksyminen johti hänet tekemään väitöstudiumista dosentti **Olli-Veikko Renkosen** ja oikeushammaslääkärinä sittemmin tunnetuksi tulleen **Helena Rannan** ohjauksessa. Väitöskirja hammasperäisten infektioiden anaerobibakteereista valmistui vuonna 1986, ja sen jälkeen oli vuorossa endodontian erikoishammaslääkärin tutkinto.

Väitöskirjan valmistumisen jälkeen Haapasalo on työskennellyt pääasiassa ulkomailla.



– Aluksi olin vierailevana tutkijana Kanadassa ja Norjassa. Vuodesta 1995 vuoteen 2004 olin professorina Oslon yliopistossa, ja vuodesta 2004 lähtien olen ollut Vancouverissa. Koen kuitenkin tärkeäksi ylläpitää sekä ammatillisia että muita yhteyksiä kotimaahan.

Haapasaloo kiinnostaa erityisesti translationaalinen tutkimus juurihoidon alueella. Työnkuvaan kuuluu varsinaisen yliopistotyön lisäksi luennoimista eri puolilla maailmaa sekä oman alan kansainvälisten tieteellisten lehtien vastuutehtäviä.

Haapasalo sanoo keskittyneensä aina siihen, mitä on kulloinkin tekemässä: uudet vaiheet uralla ovat avautuneet eteen kuin itsestään.

– Nyt asun Vancouverissa, maailman kauneimmassa kaupungissa, ja työskentelen yhdessä maailman parhaista yliopistoista.



## LÄÄKETIETEELLISEN TIEDEKUNNAN LAITOKSET

### *Biolääketieteen laitos*

**Johtaja: Professori Esa Korpi**  
**Puh. +358 9 191 25330**  
**Sähköposti: esa.korpi@helsinki.fi**

Biolääketieteen laitos huolehtii lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoiden peruskoulutuksesta kahden ensimmäisen vuoden ajan. Laitoksen oppialat ovat anatomia, farmakologia, fysiologia ja lääketieteellinen biokemia sekä kehitysbiologia, joiden opetus on integroitu eri opintojaksoissa. Opetus tapahtuu suurelta osin pienryhmissä problem based learning -periaatteella.

Biolääketieteen laitos panostaa voimakkaasti tieteelliseen jatkokoulutukseen ja lääketieteelliseen perustutkimukseen. Laitoksen tutkijat huolehtivat useista kampuksen tutkimusinfrastruktuuriin liittyvistä toiminnoista. Laitoksen tutkimustoiminta on laaja-alaista ja kansainvälistä, ja useat sen noin kolmestakymmenestä tutkimusryhmästä ovat mukana tiedekunnan tutkimusohjelmissa ja Suomen Akatemian huippujulkaisuissa. [www.biomed.helsinki.fi](http://www.biomed.helsinki.fi)

### *Hammaslääketieteen laitos*

**Johtaja: Professori Jarkko Hietanen**  
**Puh. +358 9 191 27308**  
**Sähköposti: jarkko.hietanen@helsinki.fi**

Hammaslääketieteen laitos ylläpitää ja kehittää alan tutkimusta sekä siihen liittyvää peruskoulutusta, tieteellistä jatkokoulutusta, erikoishammaslääkärikoulutusta ja hammaslääkäreiden täydennyskoulutusta. Erikoistumiskoulutusta annetaan suu- ja leukakirurgian, kliinisen hammashoidon, oikomishoidon sekä suun terveydenhuollon koulutusohjelmissa. Kliinisen hammashoidon erikoistumiskoulutuksen painotusalueita ovat kariologia ja endodontia, parodontologia, hammaslääketieteellinen radiologia, suupatologia, lasten hammashoito sekä protetiikka ja parentafysiologia.

Hammaslääketieteen laitoksella oli vuonna 2008 meneillään 30 rekisteröityä tutkimusprojektiä; laitoksen tutkimustoiminta suuntautuu genetiikan, kehitysbiologian, molekyylibiologian, suubiologian ja suupatologian, mikrobiologian ja epidemiologian aloille sekä kliiniseen tutkimukseen. [www.hammas.helsinki.fi](http://www.hammas.helsinki.fi)

### *Kliininen laitos*

**Johtaja: Professori Olavi Ylikorkala**  
**Puh. +358 9 471 72900**  
**Sähköposti: olavi.ylikorkala@hus.fi**

Kliininen laitos on lääketieteellisen tiedekunnan suurin ainelaitos. Laitos jakautuu yhteentoista osastoon, jotka kattavat kaikki kliinisen lääketieteen osa-alueet. Laitos kouluttaa tulevia lääkäreitä kolmannelle opiskeluvuodelle valmistumiseen saakka. Potilaslähtöisyyttä painottavaa opetusta annetaan sekä luennoilla että pienryhmissä. Erikoislääkärikoulutusta kliininen laitos antaa 49 erikoisalalla, ja lisäksi laitoksessa on 33 erikoislääkäreille tarkoitettua kaksivuotista lisäkoulutusohjelmaa.

Tieteellinen jatkokoulutus on olennainen osa laitoksen vahvaa tutkimustoimintaa. Korkeatasoista kliinistä ja kliinisteoreettista tutkimustyötä tehdään sekä klinikoissa että Biomedicum Helsingissä sijaitsevilla tieteellisissä laboratorioissa. [www.kll.helsinki.fi](http://www.kll.helsinki.fi)

## Kliinisteoreettinen laitos (Haartman-instituutti)

**Johtaja: Professori Seppo Meri**  
**Puh. +358 9 191 26758**  
**Sähköposti: seppo.meri@helsinki.fi**

Kliinisteoreettinen laitos eli Haartman-instituutti koostuu bakteriologian ja immunologian, lääketieteellisen genetiikan, patologisten ja virologian osastoista ja transplantaatiolaboratoriosta. Tulevat lääkärit opiskelevat laitoksessa lääketieteellistä ja kliinistä mikrobiologiaa, lääketieteellistä genetiikkaa sekä patologiaa, ja erikoislääkärinkoulutusta laitos antaa kliinisen mikrobiologian, patologisten, kliinisen genetiikan ja perinnöllisyyslääketieteen aloilla.

Tieteellinen jatkokoulutus liittyy laitoksen aktiiviseen ja kansainvälisesti menestyneeseen tutkimustoimintaan. Laitoksen yli viidestäkymmenestä tutkimusryhmästä monet ovat mukana tiedekunnan suurissa tutkimusohjelmissa ja Suomen Akatemian huippuyksiköissä. Läheinen yhteistyö yliopistosairaalan ja HUSLAB:n kanssa edesauttaa tutkimustulosten nopeaa hyödyntämistä diagnostiikassa ja potilashoidossa. [www.hi.helsinki.fi](http://www.hi.helsinki.fi)



## Kansanterveystieteen laitos

**Johtaja: Professori Jaakko Kaprio**  
**Puh. +358 9 191 27595**  
**Sähköposti: jaakko.kaprio@helsinki.fi**

Kansanterveystieteen laitoksella annetaan lääketieteen perusopetusta ensimmäisestä lukuvuodesta viimeiselle lukuun ottamatta viidettä lukuvuotta. Laitos vastaa työterveyshuollon ja terveydenhoidon erikoistumiskoulutuksesta. Lisäksi laitos antaa ammatillista jatko- ja täydennyskoulutusta tutkijoille ja erikoistuville lääkäreille.

Laitoksen tieteelliseen jatkokoulutukseen osallistuu opiskelijoita lääketieteellisen tiedekunnan lisäksi muistakin tiedekunnista, esimerkiksi valtiotieteellisestä tiedekunnasta. Laitoksella toimii kaksi isoa tutkijakoulua, Kansanterveydentutkijakoulu sekä Väestö, Terveys ja Elinolot -tutkijakoulu. Laitoksen vahvoja tutkimusalueita ovat muun muassa epidemiologia ja geneettinen epidemiologia sekä terveys-sosiologia samoin kuin terveydenhuollon ja terveystaloustieteen sekä biostatistiikan tutkimus. Poikkiteieteellinen tutkimustyö edellyttää tiivistä ja monipuolista yhteistyötä muiden tutkimuslaitosten kanssa, ja myös kansainvälinen tutkimusyhteistyö on vilkasta. [www.kttl.helsinki.fi](http://www.kttl.helsinki.fi)



## Oikeuslääketieteen laitos

**Johtaja: Professori Erkki Vuori**  
**Puh. +358 9 191 27482**  
**Sähköposti: erkki.o.vuori@helsinki.fi**

Oikeuslääketieteen laitoksessa annetaan lääketieteen peruskoulutusta ja oikeuslääketieteen erikoistumiskoulutusta sekä jatkokoulutusta oikeushammaslääketieteen erityispätevyyttä suorittaville hammaslääkäreille. Laitoksella annetaan opetusta myös poliisikoulutuksessa oleville opiskelijoille, oikeustieteen opiskelijoille ja terveydenhoidon sekä palo- ja pelastustoimen opiskelijoille.

Tieteellinen jatkokoulutus liittyy laitoksella tehtävään oikeuslääketieteen alan tutkimukseen. Yhteiskunnallisena palvelutoimintana laitoksessa tehdään oikeuslääketieteellisiä ruumiinavauksia, oikeuskemiallisia määrytyksiä, DNA-analysejä, isyyttutkimuksia ja kliinisiä oikeuslääketieteellisiä tutkimuksia. Laitos toimii myös yhteistyössä keskusrikospoliisin suuronnettomuuksien uhrintunnistusyksikön DVI:n kanssa. [www.oll.helsinki.fi](http://www.oll.helsinki.fi)



# TIEDEKUNTA TILASTOINA

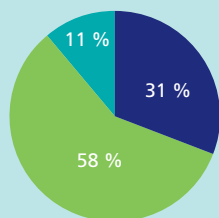
## Helsingin yliopisto / lääketieteellinen tiedekunta 2008

	Helsingin yliopisto	Lääketieteellinen tiedekunta	%
Henkilöstö	8 076	971	12
Opetusministeriön budjettirahoitus (1 000 €)	334 900	40 700	12
Täydentävä rahoitus (1 000 €)	198 100	30 800	16

## Tiedekunnan rahoitus 2006 – 2008

	2006	2007	2008
<b>Opetusministeriön budjettirahoitus (1 000 €)</b>	36 521	37 895	40 700
<b>Täydentävä rahoitus</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Suomen Akatemia	7 351	7 169	7 300
Tekes	1 583	1 232	1 100
Muu valtio	1 616	2 005	6 600
Yliopiston omat varat	1 226	1 304	1 000
Muu kotimainen	8 945	10 137	7 500
Kotimainen yhteensä	20 721	21 847	23 500
EU (suora+rakennerahastot)	3 712	4 271	4 700
Muu ulkomainen	2 851	3 521	2 600
Ulkomainen yhteensä	6 563	7 792	7 300
Täydentävä rahoitus yhteensä	27 284	29 639	30 800

## Henkilöstö työvuosiksi muutettuna 2008



- Tutkimus ja opetushenkilöstö (n=564)
- Hallintohenkilöstö (n=106)
- Muu henkilöstö (n=301)

## Tiedekuntaan vuonna 2008 nimitetyt professorit

Professori **Hannu Alho**, päihdelääketiede  
 Professori **Riitta Korpela**, lääketieteellinen ravitsemusfysiologia  
 Professori **Eero Mervaala**, kardiiovaskulaarinen ja metabolinen farmakologia  
 Professori **Kaarina Partanen**, soveltava radiologia  
 Professori **Olli Ritvos**, lääketieteellinen bioteknologia

## Henkilöstö laitoksittain 2008

Yksikkö	Henkilötyövuosia	%
Biolääketieteen laitos	145	15
Hammaslääketieteen laitos	57	6
Kansantervystieteen laitos	69	7
Kliininen laitos	214	22
Kliinisteoreettinen laitos	147	15
Oikeuslääketieteen laitos	68	7
Terveystieteiden keskuskirjasto	41	4
Lääketieteellinen tiedekunta, tutkijakoulut	64	7
Lääketieteellinen tiedekunta, ml. tutkimusohjelmat	166	17
Yhteensä	971	100

### Tutkinnot 2006 – 2008

	2006	2007	2008
Lääketieteen lisensiaatti	93	119	93
Hammaslääketieteen lisensiaatti	23	32	31
Tohtorin tutkinnot (LT, HLT ja FT)	90	98	126
Erikoislääkärin tutkinto	186	199	183
Erikoishammaslääkärin tutkinto	12	10	9
Todistus erikoislääkärin lisäkoulutusohjelmasta	11	11	10
Todistus perusterveydenhuollon lisäkoulutuksesta	98	107	131

### Opiskelijat 2006 – 2008

	2006	2007	2008
Lääketieteen perustutkinto	818	842	839
Hammaslääketieteen perustutkinto	239	240	246
Tohtorin tutkinto	531	485	469

### Tieteellinen toiminta

	Julkaisut 2007*		Väitöskirjat 2007	Väitöskirjat 2008
	Kotimaiset	Kansainväliset		
Biolääketieteen laitos	1	94	8	15
Hammaslääketieteen laitos	13	75	3	5
Kansanterveystieteen laitos	9	168	9	13
Kliininen laitos	139	1 053	59	69
Kliinisteoreettinen laitos	9	299	27	30
Oikeuslääketieteen laitos	0	15	0	2
Lääketieteellinen tiedekunta		3		
Yhteensä	171	1 704	106	134

\* Vertaisarvioidut julkaisusarjat

Tiedekunnan julkaisuista 39 % on tehty kansainvälisen tutkimusyhteistyön puitteissa

### Ulkomaalaiset tutkinto-opiskelijat 2008

Opintoala	Perustutkinto-opiskelijat	Jatko-opiskelijat	Yhteensä
Lääketieteellinen	6	70	76
Hammaslääketieteellinen	3	11	14
Koko yliopisto	840	599	1 439

### Perustutkinto-opiskelijoiden liikkuvuus 2008\*

	Yliopiston vaihto-ohjelmat**	FIMSiC***
Saapuvat	28	49
Lähtevät	20	40

\*Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat

\*\*Vähintään 3 kk

\*\*\*Kliinistä harjoittelua ja tutkimusta vähintään 1 kk

## LÄÄKETIETEELLISEN TIEDEKUNNAN VUOSIKERTOMUS 2008

Toimittaja: Päivi Lehtinen  
Toimitusneuvosto: Annamari Ranki, Hannele Laivuori,  
Päivi Lehtinen, Sinikka Nikkanen,  
Anne Pitkäranta, Kirsi Rauhala  
Suunnittelu ja taitto: Päivi Talonpoika-Ukkonen  
Valokuvat: Mauri Helenius, Wilma Hurskainen,  
Veikko Somerpuro, Elina Värtö ja  
Päivi Lehtinen





08

Lääketieteellinen tiedekunta  
Tukholmankatu 8 B (PL 20)  
00014 Helsingin yliopisto  
Puh. +358 (0)9 1911 (keskus)  
Faksi: +358 (0)9 191 26629

<http://www.med.helsinki.fi>