

■ tutkimusrahoitus

## Puoli miljoonaa farmasian tutkimukseen

SUOMEN AKATEMIAN biotieteiden, terveyden ja ympäristön tutkimuksen toimikunta myönsi kesäkuussa yhteensä 500 000 euron rahoituksen kahdelle Itä-Suomen yliopiston farmasian laitoksen tutkimushankkeelle.

Kaksivuotisen rahoituksen saivat professori **Paavo Honkakosken** Tumaresponsit sappihappotasapainon dynaamisina säätelijöinä -hanke sekä professori **Antti Peson** hanke, jossa kehitetään uusia SurA-estäjiä Gram-negatiivisten bakteerien aiheuttamiin infektioihin. Molemmat ovat osa yliopiston monitieteistä lääkekehityksen DrugTech-huippututkimusyhteisöä. ■ **LÄHE: ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO**



Mallinnuksessa näkyy SUR-A-proteiinin kolmeosainen rakenne.

■ sanottua

”Pienetkin muutokset omassa toiminnassa kumuloituvat positiivisesti ajan saatossa etenkin omalle elinalueelle.

VELI-MATTI SURAKKA LÄÄKELÄIN YMPÄRISTÖNNUORUKSIA KÄSITTELEVIEN SAUKOJEN METILIPIDIN SUUNNITTELUSSA

■ työpöydältäni



## ” Katri Aaltonen

JÄIN VAJAA vuosi sitten virkavapaalle Kelasta keskittyäkseni tutkimukseen Turun yliopiston sosiologian yksikössä. Aloitin yliopistolla erikoistutkijana ertarvoisuuden, interventioiden ja uuden hyvinvointiyhteiskunnan lippulaivahankkeessa (INVEST). Viime keväänä Suomen Akatemia myönsi kolmivuotisen tutkijatohtorirahoituksen tutkimukselleni, joka koskee lääkekustannusten taloudellista rasitetta kotitalouksille.

Tuikin kotitalouksien näkökulmasta Suomessa 2010-luvulla toteutettujen säästötoimien vaikutuksia sekä vertailien lääkkeiden korvaamista Euroopan maissa. Lääkkeiden kohtuullinen hinta on tärkeä osa rationaalista lääkkeitä, mikä on kaikkien lääkkeitä käyttävien yhteinen tavoite. Lääkepolitiikan vaikutuksia ei kuitenkaan voida eristää muusta sosiaaliuravasta. Sairaus ja köyhyys kasautuvat samoilta väestöryhmille, eikä tätä voida ratkaista vain terveydenhuollon keinoin.

Sosiaalipolitiikalla vaikutetaan siihen, mitä palveluita ja hyödykkeitä yhteisistä rahoista maksetaan, sekä siihen, kuinka paljon kotitalouksilla on rahaa käytettävissään. Hankkeen tärkein tavoite onkin kehittää menetelmiä, jotka auttavat arvioimaan lääkkeiden rahoitusta terveydenhuollon ja sosiaaliurvan kokonaisuudessa.

Toivottavasti pääsen vaillitsevista covid-19-pandemiasta huolimatta toteuttamaan myös hankkeeseen liittyvät yhteistyövierailut Uppsalan yliopistoon sekä Itävallan Gesundheit Östermelchissa toimivaan lääkkeiden hinta- ja korvattavuuspolitiikkaan erikoistuneeseen WHO:n Collaborating centreen. ■ **KATRI AALTONEN, ERIKOISTUTKIJANA TURUN YLIOPISTON SOSIOLOGIAN YKSIKÖSSÄ JA KEIJAN TUTKIMUKSESSA.**

■ tutkimus

## Tulossa: kudosspesifit iholääkkeet

TAMPEREEN YLIOPISTOSSA tehdystä tutkimuksesta on kehitetty ihosairauksiin lääkeaine, jonka teho perustuu siihen, että se hakeutuu verenkierron välityksellä aktiivisesti suoraan sairaaseen ihokudokseen. Tappavaa ihosairautta sairastavat koe-eläimet pysyvät lääkeaineen avulla hengissä pidempään kuin millään aikaisemmin testatulla lääkeaineella.

Lääkeaineen kehittäminen oli mahdollista, koska tutkimusryhmä löysi ensimmäisenä maailmassa ”ihon postinumeron” eli molekyyllitason sormenjäljen, jonka iho jättää kudoksissa oleviin verisuoniin.

– Lääkekehitysprojektimme tarkoituksena on kehittää kudosspesifisiä lääkkeitä, jotka mahdollistaisivat systemaattisesti annosteltujen hoitojen kohdentamisen yksin omaan ihoon. Näin lääkehoidon mahdolliset haittavaikutukset muissa kudoksissa jäisivät pois, kertoo tutkimusta johtanut professori **Tero Järvinen** Tampereen yliopistosta.

Tutkimuksessa seulottiin miljardin peptidin kirjastosta *in vivo* phage display -menetelmän avulla ja löydettiin lopulta peptidi, joka hakeutuu ihoon verenkierron välityksellä. Peptidi on nimetty tCRK-peptidiksi aminohappojärjestyksensä mukaan.

Kehitetyssä multifunktionaalisessa lääkemolekyylissä on kaksi toiminnallista yksikköä: terapeuttinen proteiini ja osotelappuna nyt tunnistettu peptidi. Peptidin avulla ihoon hakeutuva multifunktionaalinen lääkeaine eli fuusioproteiini on huomattavasti biologisesti aktiivisempi kuin alkuperäinen lääkemolekyyli. ■ **LÄHE: TAMPEREEN YLIOPISTO**