

LÜHIÜLEVAADE VIIMASTE AASTATE EESTI ARSTITEADUSEST

Raivo Uibo, Ain-Elmar Kaasik

Viimastel aastatel on märkimisväärselt intensiivistunud teadustegevus kogu maailmas, kusjuures iseäranis murrangulised on olnud muutused loodus- ja tervisteadustes. Arstiteaduste areng ei ole jäänud sellest mõjutamata – maailmas tervikuna on oluliselt kasvanud arstiteaduslike uurimuste maht ja tulemuslikkus. Saavutatud on see mitme organisatoorse meetodiga (integreeritud uurimisprojektid, teaduse tippkeskused jm) ning teadusuuringuteks suunatud ressurside kasvuga üle kogu maailma. Ainuüksi tervise uuringutele suunatud vahendite kasv on Global Forum for Health Research hiljutise arvestuse alusel aastatel 1986–2001 (viimane aasta, mille kohta on olemas praegu kõiki riike hõlmavad andmed) olnud rohkem kui 3,5-kordne – 30 miljardilt dollarilt 106 miljardi dollarini. Väga intensiivselt on kasvanud finantseeringud biomeditsiinis, mistõttu arstiteaduslike uuringute rahastamise maht võib moodustada reas arenenud riikides juba ligikaudu neljandiku teadusuuringute rahastamise kogumahu.

Eesti arstiteadusele suunatud ressursid moodustavad kogu Eesti teadus- ja arendustegevusele kasumitaotlusteta asutustes tehtud kulutustest viimasel kümnel aastal 10–11%, jäädes kogusummas 2003. a (viimane aasta, mille kohta on saadaval võrdlusandmed) kolm korda väiksemaks näiteks loodusteadustele eraldatud summadest (77,8 versus 234,2 miljonit). Samal aastal andis Soome Akadeemia teadustöö riikliku finantseerijana kogu teadusraha 17% arstiteaduslike uuringute tarvis. Rootsisis on vastav protsent veelgi suurem. Võib arvata, et arstiteaduslike uuringute madal rahastamise tase võib olla üheks oluliseks põhjuseks, miks viimasel Eesti teaduse evalveerimisel aastatel 2000–2003. sai meditsiini tervikuna kaheksa teadusvaldkonna seas ühe madalamatest hinnetest. Samas tuleb nentida, et Eesti arstiteaduses on ka tugevaid ja väga tugevaid uurimisgrupe. Enamasti on need aastate jooksul formeerunud teadlaste kollektiivid, kellel on olnud pikaajaline Eestit hõlmav ja rahvusvaheline koostöö.

Arstiteaduslikke teadusuuringuid finantseeritakse Eestis põhiliselt sihtfinantseeringute ja Eesti Tea-

dusfondi (ETF) grantide kaudu, millele lisanduvad ametkondlikud allikad. Eesti erasektori finantseeringud on uurimistööks kasutatavate ressurside üldmahuga võrreldes väga tagasihoidlikud, kuigi nende osakaal on viimaste aastatega kasvanud. Samas on oluline osa Eestis tehtavate arstiteaduslike teadusuuringute finantseerimisel välisgrantidel. Sellest ajast alates, mil Eesti teadlased osalevad Euroopa Liidu raamprogrammides, on nendest saadav Eesti arstiteadlaste teadusuuringute rahaline toetus jätkuvalt suurenenud. Nii rahastati 5. Raamprogrammi raames juba ligemale 40 Eesti töögruppide osalusega arstiteaduslikku teadusprojekti.

Olulist abi arstiteaduslike uurimuste rahastamiseks on saadud hiljuti käivitunud Eesti teaduse tippkeskuste programmist. Aastaks 2002 nimetatud kümnest Eesti teaduse tippkeskusest (*centre of excellence*) kolm on otseselt või kaudsemalt seotud arstiteaduslike teadusuuringutega. Neist Molekulaarse ja Kliinilise Meditsiini Keskus (juht professor Raivo Uibo) baseerub Tartu Ülikooli arstiteaduskonna uurimisgruppidel. Keskusele omistati kolmeks aastaks (2003–2005) ka Euroopa Liidu teaduse tippkeskuse nimetus. Teine Eesti teaduse tippkeskus – Eesti Käitumis- ja Terviseteaduste Keskus (juht professor Jaanus Harro) – on samuti seotud Tartu Ülikooliga, kust keskusse on ühinenud teiste gruppide seas ka arstiteadusliku uurimistöö kallakuga grupid arstiteaduskonnast, kehakultuuriteaduskonnast ja psühholoogia osakonnast. Sellesse tippkeskusesse kuuluvad ka uurimisgrupid Tervise Arengu Instituudist. Kolmas tippkeskus – Geeni- ja Keskkonnatehnoloogia Tippkeskus (juhivad professorid Toivo Maimets ja Juhan Sedman), mis baseerub Tartu Ülikooli molekulaar- ja rakubioloogia instituudi ning tehnoloogia-instituudi kapatsiteedil, viib läbi mimesuguseid biomeditsiinilisi uurimistöid, eeskätt geneetika ning mikrobioloogia/viroloogia vallas. Nimetatud tippkeskustesse kuuluvate töögruppide uurimistulemustest võib lugeda mitmes artiklis allpool. Liites käesoleval ajal sihtfinantseeringute ja Eesti Teadusfondi (ETF) grantidega tagatud teemad, samuti Euroopa Liidu 5. ja 6. Raamprogrammi arstiteadusliku teemaatikaga projektid selgub, et Eestis on praegu kä-

sil üle 160 mitmesuguse arstiteadusliku uurimisprojekti.

Vastavalt ETF klassifikaatorile jagatakse arstiteaduslikud uurimistööd Eestis alljärgnevalt:

- 3.1. Biomeditsiin (sh anatoomia, morfoloogia, biokeemia, mikrobioloogia, geneetika, füsioloogia)
- 3.2. Farmaatsia, farmakoloogia ja toksikoloogia
- 3.3. Kliiniline meditsiin
- 3.4. Tervishoid (sh keskkond, eluviisid, toitlustus, töötervishoid)
- 3.5. Stomatoloogia
- 3.6. Ema ja lapse tervishoid ja arstiabi
- 3.7. Taastusravi ja rehabilitatsioon

Kõigis nendes valdkondades on uurimistööd tehtud üsna laial rindel, osalt tingituna Eesti tervishoiusüsteemi ning meditsiinilise kõrghariduse vajadustest, osalt uurimistöö traditsioonidest ning rahvusvahelise koostöö võimalustest. Enimesindatud on biomeditsiini (koos siia kuuluva farmakoloogiaga) ja kliinilise meditsiini uurimistemaatikad, viimastel aastatel ka terishoiualane uurimistöö. Uurimistöö planeerimisel on viimastel aastatel tuginetud ka Eesti Teadus- ja arendustegevuse strateegiale "Teadmistepõhine Eesti" aastateks 2002–2006, mille üheks võtmevaldkonnaks on biomeditsiin.

Arstiteaduslike uurimistööde on Eestis koordineerinud pärast omariikluse taastamist Tervishoiuministeeriumi Teadusnõukogu (1991–1993) ning 1993. a-st Sotsiaalministeeriumi juures tegutsenud Eesti Arstiteadusnõukogu. Aastail 1993–1997 oli selle esimees meditsiinidoktor Jaak Uibu, 1997. a-st – professor Eero Vasar, kes ühtlasi esindas arstiteadust ka Teaduskompetentsi Nõukogus (TKN) kuni 2004. Alates 2004. a-st on TKN liige ja vastloodud arstiteaduse ekspertkomisjoni esimees professor Mihkel Zilmer. Eesti Teadusfondi (ETF) arstiteaduse ekspert oli aastail 1990–1993 professor Ain-Elmar Kaasik, 1993–2000 – professor Arvo Tikk, 2000–2003 – professor Raivo Uibo, aastast 2003 – professor Veiko Vasar. Neist kolm viimatinimetatud on juhtinud ka ETF arstiteaduse ekspertkomisjoni tööd.

Arstiteadusliku uurimistöö põhikeskuseks läbi aegade on Eestis olnud Tartu Ülikooli arstiteaduskond. Kujunenud XIX sajandi keskel tähtsaks meditsiini-keskuseks nii Läänemere regioonis kui ka tollaegses Vene impeeriumis, saavutas TÜ arstiteaduskond üldtunnustatud renomee mitmes arstiteaduse vald-

konnas. Kuigi TÜ arstiteaduskonna tähendus regioonile ei ole enam selline, nagu pooleteise sajandi eest, pole ta aga kaotanud oma olulisust arstiteadusele Eestis. Siin läbiviidav diplomieelne ja -järgne õppetöö ning teadustöö kujundab kogu Eesti arstiteaduse mainet. Teadustööd on oluliselt mõjutanud kaasaegse kraadihariduse kujunemine TÜ arstiteaduskonnas, mille nõukogu annab Eesti Vabariigis ainsana doktorikraade arstiteaduse ja farmaatsia alal. 2001. aastal loodi arstiteaduskonnas ka neuroteaduste doktorikool, kus toimub doktoriõpe erinevate teaduskondade doktorantidele ja kraadi kaitstakse spetsiaalse neuroteaduste kraadinõukogu ees. Doktorikraadi saamiseks tuleb läbida kraadiõpe ja kaitsta dissertatsioon, mille aluseks on heatasemeliste, "peer review" tüüpi eelretsenseeritavates rahvusvahelise levikuga teadusajakirjades avaldatavad artiklid. Aastatel 1991–2004 (lõpuni) on arstiteaduskonna kraadinõukogu ees kaitstud 102 doktoriväitekirja. Rida teaduskonna liikmeid on kaitstud doktorikraadi välismaal (enamasti Soomes ja Rootsis). Mitmed doktoritööd on valminud rahvusvahelises koostöös. 1998. a said pediatrid Maire Vasar ja Kaja Julge samaaegselt Tartu ja Linköpingi Ülikoolide meditsiinidoktori kraadid. Ka Eesti Vabariigi väljapaistvamate arstiteaduslike uurimistööde hulgas on TÜ arstiteaduskonna osakaal suurim. Siin töötab enamuse enimtsiteeritud Eesti arstiteadlastest.

Mitmed arstiteaduskonnas väljapaistvate teadustulemusteni jõudnud isikud on siirdunud mujale. Näiteks töötab biokeemik professor Ülo Langel Stockholms Karolinska Instituudis; farmakoloogiaprofessor Lembit Rägo, kes muuhulgas asutas Eestis Riigi Raviameti, töötab Genfis Maailma Terviseorganisatsiooni juhtivtöötajana ning samuti oma ettevalmistuse farmakoloogias saanud Jaanus Harro on Tartu Ülikooli sotsiaalteaduskonna korraline psühhofüsioloogiaprofessor ning juhib seda teaduskonda dekaanina. Samas jätkab ta uurimistööd füsioloogia ja farmakoloogia piirialal, olles Eesti enimtsiteeritud teadlasi.

Lähemalt võib uurimistööst arstiteaduskonnas lugeda käesolevas kogumikus professor Toomas Asseri, professor Eero Vasara ning Diva Eensoo ja professor Raul-Allan Kiiveti koostatud ülevaadetest.

Aastatel 1991–2004 on Tartu Ülikooli arstiteadlased pälvinud 11 taasiseseisvunud Eesti Vabariigi teaduspreemiat (kokku omistati sel ajavahemikul 15 arstiteaduse preemiat) 1992. a anti preemia kardioloogide ja kardiokirurgide kollektiivile, mida juhtis professor Lembit Roostar. Auhinnatud töö-

detsükkel kandis nimetust “Kaasasündinud südamerikete kirurgiline ravi” ning selle pälvisid veel Jüri Samarütel, Mati Ress, Tähti Saar, Toomas Aro, Toomas Hermlin, Iivi Köbas, Lidia Litvinova, Mae Randla, Ürjo Ploom, Jüri Väli, Arvo Klaar, Hannes Kuiv ja Mehis Mikkell.

1994. a premeeritud töö “Vastsündinu tervise mõjustamine mikrofloora kaudu” juht oli professor Marika Mikelsaar ning töörühma kuulusid Anne Ormisson, Urmas Siigur, Epp Sepp, Reet Mändar, Irja Lutsar ja Heli Varendi.

1995. a antud riigi teaduspreemia sai professor Heidi-Ingrid Maarooši juhitud kollektiiv, kuhu kuulusid Tamara Vorobjova, Raivo Uibo, Kalle Kisand, Rein Tammur, Tiiu Kivik ja Kaljo Villako epidemioloogilise populatsiooni juhuslikul valikul põhineva uurimuse eest “*Helicobacter pylori* infektsiooni sagedus Eestis”. 1995. a. aastapreemia jagati kahe töö vahel. Neist ühe pälvis professor Kaljo Villako juhitud töörühm, kuhu kuulusid Agu Tamm, Ivo Kuusk, Margus Lember, Rein Tammur ja Toomas Väli, töödetsükli “Pärilik hüpolaktaasia – levik, bioloogilised ja kliinilised aspektid” eest. Teine aastapreemia anti Siiri Veromanile uurimuse “Silmaläätse kasvajad, eksperimentaalsed ja bioloogilised aspektid” eest.

1998. a preemia sai autorite kollektiiv, kuhu kuulusid professorid Mihkel Zilmer, Rein Teesalu, Raul Talvik, Tiina Talvik ja dotsent Jüri Samarütel. Nende uurimistööde tsükkel kandis nimetust “Oksüdatiivse stressi patogeneetiline aspekt arteriaalse hüpertensiooni, südamepuudulikkuse ja ajukahjustuse puhul”.

1999. aasta preemia anti professor Raivo Uibole uurimuse “Autoimmuunhaiguste tekkemehhanismid ja immuundiagnostika” eest.

Professor Aleksander Žarkovski poolt juhitud TÜ farmakoloogia instituudi kollektiiv, kuhu kuulusid veel Anti Kalda ja Allen Kaasik, sai 2001. a preemia tööde tsükli “Närvirakkude kahjustus ja ravim-sõltuvus: molekulaarsed mehhanismid ja farmakoloogiline preventatsioon” eest.

2002. a pälvis arstiteaduse preemia professor Marika Mikelsaar uurimuste “Inimese normaalne mikrofloora ja olulisemad bakteriaalsed infektsioonid Eestis” eest.

2003. a sai professor Andres Metspalu arstiteaduse preemia (TÜ molekulaar- ja rakubioloogia instituut) genoomiuuringute eest. Samal aastal anti pikaajalise

tulemusliku teadus- ja arendustöö eest riigi teaduspreemia professor Ain-Elmar Kaasik.

2004. a preemia kuulus TÜ füsioloogia instituudi kollektiivile, kuhu kuulusid professor Eero Vasar (kollektiivi juht), Sulev Kõks, Vallo Volke ja Voo-tele Võikar, tööde tsükli “Pühhofarmakoloogiline ja geenitehnoloogiline lähenemisviis negatiivsete emotsioonide neurobioloogiliste mehhanismide selgitamiseks” eest.

Aastaid on arstiteaduslike teadusuuringute üheks olulisemaks keskuseks Tallinnas olnud Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut (EKMI). 2003. a viidi EKMI teaduslik kompetents ja infrastruktuur (teaduskeskuse juhataja professor Toomas Veidebaum) üle Eesti Vabariigi Sotsiaalministeeriumi poolt loodud Tervise Arengu Instituudi (TAI) koosseisu. 1997. a toodi EKMI koosseisu samal aastal likvideeritud Profülaktilise Meditsiini Instituudi virooloogiliste uuringute töörühm (juhataja bioloogiadoktor Ludmilla Priimägi), mis jätkab TAI teaduskeskuse koosseisus viroologia osakonnana. EKMI on aastaid silma paistnud heatasemelise uurimistööga, mis on pälvinud nii rahvusvahelist kui kodumaist tunnustust. Nii said Eesti Vabariigi arstiteaduse teaduspreemiad 1994. a meditsiinidoktor Oleg Kurtenkov ja bioloogiakandidaat Jevgeni Smorodin tööde tsükli “Maovähi ja kasvajaalsete seisundite avastamiseks leitud uue markeri alfa-2 makroglobuliini tähtsus vähi diagnostikas” eest ning 1997. a professor Mati Rahu ning Tiiu Aareleid, Kaja Gornoi ja Heldi Thomson – uurimuse “Vähktõbi Eestis 1968–1992: haigestumus, levimus, elulemus ja suremus” eest.

1999. a anti Eesti Vabariigi teaduspreemia pikaajalise tulemusliku teadustöö eest onkoloogias professor Pavel Bogovskile.

2000. a arstiteaduse teaduspreemia sai tollane EKMI direktor ja praegune TAI teadusosakonna juhataja professor Toomas Veidebaum uuringute “Molekulaarsed markerid vähi epidemioloogias” eest. Instituudi juures töötab seni ainus Eestis pikaajaliselt tegutsev haigusregister – Eesti Vähiregister. TAI-s tehtavast teaduslikust uurimistööst võib lugeda üksikasjalisemalt T. Veidebaumi ülevaateartiklist.

Teine Eesti Vabariigi sotsiaalministeeriumi haldusse kuuluv teadus- ja arendusasutus on Eesti Kardio- loogia Instituut (EKI), mis on loodud 1984. a endise NSV Liidu keskorganite korraldusega, mille koha-

selt tuli liiduvabariikides asutada profülaktilise suunitlusega kardioloogiainstituudid. Instituut rajati põhiliselt EKMI allüksuste (profülaktilise kardioloogia osakond, kardioloogiaosakond, lastereumatoloogia osakond) baasil ning vastavalt sellele on välja kujunenud ka praegused uurimisprojektid. Instituudi põhiline uurimistemaatika on suunatud südame- ja veresoonehaiguste preventioonile, mille eest said instituudi töötajad Olga Voloč, Lagle Suurorg, Merileid Saava, Elionora Solodka ja Inna Tur 1996. aastal Eesti Vabariigi teaduspreemia. Kokkuvõtte instituudi viimaste aastate teadustegevusest leiab käesolevas kogumikus kajastust instituudi juhataja meditsiinikandidaat Jüri Kaiki vastavas artiklis.

Arstiteadusliku suunitlusega teadus- ja arendustegevuse programme arendatakse veel mitmes Eesti teadusasutustes, mille tegevuse põhisuunad on muudes valdkondades.

Tartu Ülikooli kehakultuuriteaduskonna spordibioloogia ja füsioteraapia instituudis (juhataja filosoofiadoktor Priit Kaasik) ning spordipedagoogika ja treeninguõpetuse instituudis (juhataja bioloogiakandidaat Mehis Viru) uuritakse mitmeid lihastalitluse biomeditsiinilisi aspekte, vaimset ning füüsilist töövõimet. Aastate jooksul on kesksel kohal olnud sportlaste organismi ainevahetuse ja hormooni-uuringud, millesse on märkimisväärse panuse andnud professor Atko Viru. Ülevaate TÜ kehakultuuriteaduskonnas tehtavatest arstiteadusega haakuvatest uurimistöödest annavad käesolevas kogumikus professorid Vahur Ööpik, Mati Pääsuke ja Teet Seene.

Aastaid on biomeditsiinilise suunitlusega uurimistöid tehtud ka Tartu Ülikooli molekulaar- ja raku-bioloogia instituudis (TÜMRI, juhataja professor Juhan Sedman) ja Eesti Biokeskuses (juhataja professor Richard Villems), viimastel aastatel ka Tartu Ülikooli tehnoloogiakeskuses (nüüdse nimetusega Tartu Ülikooli tehnoloogia instituut, juhataja professor Mart Ustav). Kompleksi raames töötavad mitmed õppetoolid ja laborid, kelle teadustegevuse põhisuunad haaravad inimese genoomi ja sellega seostuvate geenitehnoloogiliste aspektide, samuti valgu biosünteesi uurimist. Professor Andres Metspalu juhtimisel on käivitatud rahvusvaheliselt laialt tuntud Eesti Geenivaramu projekt. TÜMRI arstiteadusega seostuvast uurimistööst räägib selle kogumiku professor Juhan Sedmani poolt koostatud artikkel.

Tallinna Pedagoogikaülikooli kehakultuuriteaduskonna tervisekasvatuse õppetoolis (juhataja profes-

sor Rein Jalak) ning spordibioloogia õppetoolis (juhataja dotsent Kristjan Port) uuritakse sportlaste tervise probleeme ning selle psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi aspekte, arendatakse tervisõpetuse programme ning tippsportlaste tervise kompleks-uuringute teoreetilisi aluseid. Siin on saadud väärtuslikke andmeid sportlaste südame veresoonekonna funktsionaalse seisundi massiuuringute käigus

Tallinna Tehnikaülikoolis (TTÜ) on arstiteadusliku kasutusvõimalusega uuringuid tehtud aastate jooksul biomeditsiinitehnika keskuses (juhataja professor Kalju Meigas), kus uuritakse inimesele toimiva elektromagnetkiirguse mõju, interpreteeritakse biomagnetilisi signaale. Rakendusmehaanika õppetoolis arendatakse füsioloogiliste protsesside matemaatilist modelleerimist (professor Jüri Engelbrecht). Viimastel aastatel, pärast geenitehnoloogia instituudi (juhataja professor Erkki Truve) loomist, on lisandunud uurimistöö inimese genoomika ja proteoomika ning molekulaardiagnostika vallas. See uurimistöö on enamasti tihedalt põimunud Keemilise Bioloogia ja Füüsika Instituudi teadussuundadega, millest annab ülevaate TTÜ erakorralise professori Priit Kogermani ja professor Valdur Saksa ülevaade käesolevas kogumikus.

Lisaks tervishoiulisele, kliinilisele ja laboratoorsele uurimistööle on arstiteadlastel olnud läbi aastate oluline roll omakeelse meditsiiniterminoloogia arendamisel ja ühtlustamisel. 1977. a moodustati Tervishoiu Ministeeriumi käskkirjaga Meditsiiniterminoloogia Komisjon, mida 1999. aastani juhtis professor Pavel Bogovski. Tema ja komisjoni liikmete (Silver Jöks, Ester Kindlam, Peet-Henn Kingisepp, Rein Kull, Ilmar Laan, Matt Mägi, Viuu Sillastu, Vello Valdes) töö tulemusena on emakeelse arstiteaduslike väljaannete (ajakiri Eesti Arst, kirjastuse Valgus poolt välja antud käsiraamatute seeria *Scripta medicorum*) keel ühtlustatud ja teaduslikult täpne. Pavel Bogovski mahukas töö on olnud ka Rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni (10. väljaanne RHK-10, 7 köidet) tõlkimine eesti keelde. Komisjoni koosseis on viimastel aastatel täienenud ja praegu jätkatakse tööd TAI vanemteaduri Jaak Põlluste juhtimisel.

Arstiteadlaste tähendus Eesti ühiskonnas on aastate jooksul olnud väga oluline. Real juhtudel on see tunnustus ulatunud ka kaugemale. 13. aprillil 1938. aastal nimetatud 12 Eesti Teaduste Akadeemia liikmest 3 olid arstiteadlased: Karl Schlossmann (esimene president), Ludvig Puusepp ja Aleksander Paldrok. Hilisemad aastad on seda suhet märga-

tavalt muutnud, hetkel on Eesti Teaduste Akadeemia Bioloogia, Geoloogia ja Keemia Osakonnas neli akadeemikut arstiteaduste alal (Pavel Bogovski, Valdur Saks, Ain-Elmar Kaasik – valitud 1993, Raivo Uibo – valitud 2003) ning üks akadeemik biomeditsiini valdkonnas (Mart Ustav – valitud 2001). Arstidiplomiga Richard Villems, praegune Teaduste Akadeemia president, valiti 1987. aastal akadeemikuks biofüüsika alal. Samal aastal valiti akadeemikuks farmaatsiaharidusega Udo Margna taimefüsioloogia alal.

Mitmeid arstiteadlasi on tunnustatud välismaa autoriteetsete teadusorganisatsioonide ja ülikoolide poolt. Professor Pavel Bogovski on Venemaa Meditsiiniakadeemia korrespondentliige (1965), professor Akivo Lenzner on Venemaa Rahvusliku Meditsiinilis-Tehnilise Ühingu akadeemik (1996). Professor Ain-Elmar Kaasik on Euroopa Teaduste ja Kunstide Akadeemia (2000), Ameerika Neuroloogiaakadeemia (1994), Poola Meditsiiniakadeemia (2002) ja Briti Kuningliku Meditsiiniseltsi liige (1999). Professor Lembit Allikmets on Lublini (1994), professor Ain-Elmar Kaasik Uppsala (1991)

ja professor Edvitar Leibur – Kuopio (1996) ülikoolide audoktorid. 2004. a valiti TÜ ravimite tehnoloogia ja biofarmaatsia professor Peep Veski Hispaania Kuningliku Farmaatsia Akadeemia korrespondentliikmeks. Mitmed Eesti arstiteadlased on olnud või on rahvusvaheliste teadusorganisatsioonide juhtorganite, teaduse evalveerimisorganite liikmed, kuuluvad teadusajakirjade toimetuskolleegiumitesse, ning on pälvinud välismaa teadusorganisatsioonide medaleid.

Kirjandus

Health Research for Equity in Global Health. Statement by the Global Forum for Health Research. 2004. 16-20 November. Mexico City.

Kaasik A.-E. 1999. Arstiteadus Eestis: olukord ja perspektiivid. Eesti arstiteaduse olukorrast. Eesti Teaduste Akadeemia üldkogu materjalid. Tallinn, 1-13.

Kaasik A.-E. 1997. Arstiteadus Eestis: uus olukord ja uued perspektiivid. Teaduslugu ja nüüdisaeg X. Tallinn, 124-135.