



UNIVERSITY OF TAMPERE

This document has been downloaded from
TamPub – The Institutional Repository of University of Tampere

 *Publisher's version*

The permanent address of the publication is <http://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201506071627>

Author(s): Mäkitie, Antti; Löppönen, Heikki; Nuutinen, Juhani; Sorri, Martti;
Silvola, Juha; Heinijoki, Jukka; Närkiö, Mervi; Kivekäs, Ilkka;
Rautiainen, Markus; Pitkäranta, Anne; Grénman, Reidar

Title: Korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkärikoulutuksen
arviointiryhmän raportti 2009-2012

Year: 2014

Journal
Title: Duodecim

Vol and
number: 130 : 7

Pages: 721-725

ISSN: 0012-7183

Discipline: Otorhinolaryngology, ophthalmology

School
/Other Unit: School of Medicine

Item Type: Journal Article

Language: fi

URN: URN:NBN:fi:uta-201506071627

URL: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo11585.pdf>

All material supplied via TamPub is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorized user.

Korva-, nenä- ja kurkkutautien erikois- lääkäriskoulutuksen arviointityöryhmän raportti 2009–2012

Korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoistumiskoulutuksen kansallinen arviointi aloitettiin Suomessa vuonna 2009. Toiminnan järjestää erikoisalayhdistys jatkuvana, viiden vuoden välein toistuvana ja maamme kaikki koulutusyksiköt kattavana. Arviointi päätettiin tehdä UEMS:n suositteleman mallin ja koulutusvaatimusten mukaisesti, jotta tuloksilla olisi myös eurooppalaista vertailtavuutta. Ensimmäinen arviointi saatiin päätökseen vuonna 2012. Tulokset antoivat kuvan koulutuksen erityispiirteistä, vahvuuksista ja heikkouksista niin eri yksiköissä kuin kansallisestikin. Päättäneen arviointikierroksen kokemukset olivat sekä työryhmän että koulutusyksiköiden mielestä hyvin positiivisia. Kehitettyä mallia voi suositella harkittavaksi muillekin erikoisaloille.

Erikoislääkäriskoulutus on laaja kokonaisuus, jonka tavoitteet on määritetty asiasta annetussa asetuksessa (1). Koulutusta antavien yksiköiden ja koko koulutusprosessin – eikä siis pelkästään erikoistumisvaiheen lääkärin (EVL) – arviointia korostettiin jo tätä koskevassa aiemmassa erikoislääkäriasetuksessa (2). Arvioinnin tulisi olla suunnitelmallista, systemoitua ja jatkuvaa. Tälle ovat olemassa myös taloudelliset perusteet, koska esimerkiksi VTR-rahoitus (valtion tutkimusrahoitus) suuntautuu koulutusta antaville yksiköille ja toimintaa tulisi tämänkin takia jatkuvasti arvioida. Myös opetus- ja peruspalveluministerin asettaman työryhmän erikoislääkäriskoulutuksen nykytilaa koskevassa selvityksessä todettiin, että koulutuksen laadunarviointia

on lisättävä (3). Yksiköiden välisistä eroista tulisi saada tietoa, ja parhaita toimintatapoja tulisi tunnistaa. Näin voitaisiin luoda yleinen toimintamalli koulutuksen yhtenäistämiseksi ja kehittämiseksi. Tästä toiminnasta tulisi myös tiedottaa yleisesti niin, että tulokset ovat samalla myös muiden erikoisalojen saatavilla ja kommentoitavissa. Parhaimmillaan erikoisala-kohtainen arviointi palvelisi siis kansallisesti ja kansainvälisesti eräänlaista ”benchmarking”-käytäntöä.

Eurooppalainen erikoislääkäriskoulutuksen tausta on hyvin kirjava, ja viranomaiskäytännöt vaihtelevat eri maissa. EU:ssa ammattipätevyyden tunnustamisesta säätelee direktiivi 2005/36. Laadun arvioinnissa käytetään vaihtelevia menetelmiä: koulutuspaikkojen arviointikäyntejä, lokikirjojen monitorointi, vastuukoulutuksen arviointi ja kirjallinen erikoislääkärikuulustelu. Ruotsissa koulutuspaikkojen arviointipisteytyksen suhteen on vuodesta 1991 lähtien ollut käytössä niin kutsuttu SPUR-järjestelmä (specialistutbildningsråd).

UEMS (Union Européenne des Médecins Spécialistes, European Union of Medical Specialities, www.uems.net/index.php) on vanhin eurooppalaisista lääkärijärjestöistä. Sen erikoisalakohdaiset sektiot (37 kpl) kehittävät oman erikoisalansa koulutusta. Päämääränä on potilaiden hoidon laadun turvaaminen laatustandardeja kehittämällä ja varmistamalla eurooppalaisen erikoislääkäriskoulutuksen korkea taso. Tämä on tärkeää erityisesti EU:n mahdollistaman työvoiman liikkuvuuden vuoksi. Arvioinnissa käytetään alakohtaisesti erilaisia menetelmiä mutta pääasiassa koulutusyksiköiden paikan päällä tapahtuvaa arviointia (UEMS, Charter on visitation of training centers) ja eurooppalaisia erikoislää-

käritenttejä. UEMS kutsuu erikoislääkärikoulutukselle asetettujen tavoitteiden järjestelmällistä koulutusyksikkökohtaista arviointia siis ”visitoinniksi” erotuksena auditoinnista, jolla tarkoitetaan ulkopuolisen tahon tekemää laatujärjestelmän toimivuuden arviointia.

Suomen Otolaryngologiyhdistys r.y. (nyk. Suomen korva-, nenä- ja kurkkutaudit – pään ja kaulan kirurgia r.y.) aloitti kansallisen erikoisalakohdaisen erikoistumiskoulutuksen arvioinnin jatkuvana ja viiden vuoden välein toistuvaksi aiottuna käytäntönä vuonna 2009. Toiminta toteutetaan UEMS:n suosittelman mallin ja koulutusvaatimusten mukaisesti, jotta tuloksilla olisi myös eurooppalaista vertailtavuutta. Ensimmäisen kierroksen teemana oli tiedottaa koulutusyksiköille koulutuksen arvioinnin merkityksestä, tunnistaa eri koulutusyksiköiden parhaita toimintatapoja ja vahvuusalueita sekä toisaalta kirjata niiden puutteita ja kehittämiskohteita. Samalla päämääräksi asetettiin kuvata koulutusohjelma yksiköittäin ja hankkia niistä vertailutietoa suositusten luomiseksi. Jo alussa sovittiin koulutusyksiköillä olevan mahdollisuus pyytää halutessaan väliarviointi esimerkiksi kolmen vuoden kohdalla, jos koulutusohjelmaa on kyseisenä aikana merkittävästi muutettu ja uusi toiminta halutaan virallisesti vahvistaa.

Arvioinnin valmistelutyön apuna oli käytettävissä muun muassa kokemukset Suomen Lääkäriliiton jo vuonna 1997 järjestämästä KNK-alan yliopistoklinikoiden arvioinnista, UEMS:n KNK-sektion vuonna 2005 tekemästä HYKS:n KNK-klinikan arvioinnista sekä gynekologien ja neurologien tekemistä erikoislääkärikoulutuksen arviointiprojekteista (4, 5). Päätökseen toiminnan käynnistämisestä vaikuttivat myös Suomen Lääkäriliiton vuonna 2001 ja Nuorten Lääkärien Yhdistyksen vuonna 2006 julkaisemat kannanotot koulutusjärjestelmän arvioinnin tarpeellisuudesta. Lastentautien alalla on myöhemmin julkaistu yhden yliopistosairaalan alueella tehdyistä koulutuspaikkojen arviointiprojekteista (6, 7). Nyt esiteltävää koko maan kaikki koulutuspaikat kattavaa eurooppalaista UEMS:n mallin mukaista erikoislääkärikoulutuksen arviointia ei Suomessa ole aiemmin raportoitu.

KNK-erikoistumiskoulutusta annetaan Suomessa viiden yliopistoklinikan lisäksi 15 keskussairaalassa. Kyseessä on viisivuotinen koulutus, josta 9 kuukauden terveystieteidenjakson ja kolmen kuukauden runkokoulutuksen (kirurgia tai anestesia) jälkeen 18 kuukautta tulee suorittaa keskussairaalassa ja 30 kuukautta yliopistoklinikassa. Arvioinnin aikana yliopistoklinikoissa oli kouluttautumassa yhteensä 52 (33 erikoistumisvirkaa) ja keskussairaaloissa 21 EVL:iä. Yliopistoklinikoista kolmella oli voimassa oleva poikkeuslupa niin kutsutusta 50–50-säännöstä (”fifty–fifty”-sääntö) eli mahdollisuus kouluttaa EVL myös ilman keskussairaalakoulutusta.

Käytetty arviointimalli on kuvattu tämän artikkelin [INTERNETOHIEISAINESTOSSA](#), ja mukana on myös tietoa yksikölle suunnatusta tietojenkeruulomakkeesta ja erikoistuvalla lääkärille lähetetystä haastattelukaavakkeesta. Oheisaineistossa on kuvattu myös jokaiseen koulutusyksikköön tehdyn vierailun ohjelma.



KNK-koulutuksen arvioinnin tuloksia

Kaikissa yksiköissä vallitsi koulutusmyönteinen ilmapiiri ja arvioinnissa esille nostetut asiat otettiin positiivisesti vastaan. Koulutusta oli useissa yksiköissä päämäärätietoisesti kehitetty, ja siihen varatut resurssit olivat hyvät. Ensimmäinen KNK-alan koulutuksen arviointikierros toi esille myös muutamia koulutusohjelmien puutteita, jotka nostettiin useissa loppuraporteissa kehittämiskohteiksi ([TAULUKKO](#)). Useissa keskussairaaloissa arviointityöryhmä pystyi antamaan suosituksen jopa kahden EVL:n samanaikaisesta kouluttamisesta koko 18 kuukauden keskussairaalakoulutusjakson ajan edellyttäen kuitenkin, etteivät erikoistujat ole koulutuksensa samassa vaiheessa.

Teoreettinen koulutus. Perehdytysjärjestelmien ja strukturoidun kokousohjelmiston puutteisiin jouduttiin loppuraporteissa usein kiinnittämään huomiota. Yliopistosairaaloissa koulutuskokoustoiminta oli vilkkaampaa kuin keskussairaaloissa. UEMS:n laatiman yleiseurooppalaisen lokikirjan suomennetun version käyttö oli edelleen epäsäännöllistä. Useimmissa koulutuspaikoissa sen käyttöön

TAULUKKO. Korva-, nenä- ja kurkkutautien koulutussairaaloiden vahvuudet ja kehittämiskohteet.

	Keskussairaala (n = 15)	Yliopistosairaala (n = 5)
Tavallisimmat vahvuudet	Ammatillinen konsultointi hyvin järjestetty (14) Erikoislääkärien lukumäärä suhteessa erikoistuvien lukumäärään korkea (11) Mahdollisuus yksilölliseen koulutuksen etenemisen seurantaan (14) Suuri potilasmäärä (poliklinikka ja leikkaussali) (6) Hyvät mahdollisuudet osallistua kotimaisiin koulutustapahtumiin (13)	Rungas ja strukturoitu koulutuskokoustarjonta (5) Suunnitelmallinen kliinisen työn koulutuskierto (5) Tieteellisen työn ohjaus hyvin järjestetty (5) Hyvät mahdollisuudet osallistua kotimaisiin koulutustapahtumiin (5)
Tavallisimmat kehittämiskohteet	Videokokousyhteyksien puuttuminen (6) Lokikirjan käytön seuranta vähäistä (10) Johtamiskoulutuksen puuttuminen (13) Tuutorointi puutteellista (14) Ei kadaaverikoulutusta (12) Ei kannustusta tai ohjausta tieteelliseen työhön (9) Ei perehdytysohjelmaa (7) Vain osa vaadittavasta koulutuskirjallisuudesta (7)	Erikoislääkärien lukumäärä suhteessa erikoistuvien lukumäärään pieni (2) Leikkauskoulutuksen riittävydestä ja kouluttajatuesta huolehtiminen (5)
Suurimmat koulutusyksiköiden väliset erot	Leikkaus- ja polikliinisten potilaiden lukumäärä Mahdollisuus tieteellisen työn ohjaukseen Videokokousyhteydet yliopistosairaalaan Perehdytysohjelma	Erikoistuvien lääkäreiden väitöskirjaprojektien lukumäärä Erikoistuvaa lääkäriä kohden varattu vuosittainen koulutusmääräraha

kehotettiin, mutta seuranta ei ollut järjestetty. Kuitenkin EVL:n tulisi jo keskussairaajakassonsa aikana seurata kehittymistään ja dokumentoida operatiivinen toimintansa lokikirjaan sekä pyytää siihen koulutuksesta vastaavan ylläikäärin allekirjoitus ennen siirtymistä yliopistoklinikkaan. Johtamiskoulutuksen aloittaminen nousi uutena asiana esille, ja siihen olisikin paikallaan ryhtyä jo keskussairaajakasson aikana. Hallinnollisen koulutuksen toteutumiseen pyritään paneutumaan paremmin seuraavan arviointikierroksen ohjelmassa.

Tuutoritoiminnan määritelmää ja merkitystä ei useimmissa koulutuspaikoissa ollut sisäistetty eikä sitä myöskään sovellettu asianmukaisesti. Periaatteessahan esimies ei voi olla koulutettavan tuutori, vaan tähän olisi osoitettava kokenut kollega, joka toimii ammatillisen kehittymisen opastajana ja tukena ongelmatilanteissa ja on vapaa alainen–esimies-suhteesta. Myös ammatillinen konsultointi potilastyön asioista olisi erotettava tuutoritoiminnasta. Pienissä koulutusyksiköissä eivät henkilöstöresurssit välttämättä mahdollista tällaista, ja asia hoidettiin niissä useimmiten

hyvän ja sallivan keskusteluilmapiiirin turvin; nämä yksikön kokouksissa käydyt keskustelut eivät kuitenkaan ole lokikirjaan kirjattavia virallisia tuutoritapaamisia.

Käytännön taitojen oppiminen. Keskussairaaloista kuudella oli yli 10 000 vuosittaista poliklinikkakäyntiä, yli 1 000 vuosittaista leikkausta tai molemmat. Siten niillä on myös muita paremmat edellytykset käytännön taitojen opettamiseen. Yleensä keskussairaaloilla on myös yliopistosairaaloita parempi lukumäärällinen erikoislääkäri–EVL-suhde. Kadaaverikoulutusta (koniotomia, henkitorvi-avanne, poskionteloiden täyhystyskirurgia, korvakirurgia) ei useimmissa keskussairaala-yksiköissä ollut järjestetty. Kuitenkin ainakin suurten keskussairaaloitten kohdalla keskusteltiin esimerkiksi niin kutsutun temporaaliluuharjoittelun käynnistämiseksi jo pelkästään aloittelevan korvalääkärien kolmiolotteisen anatomiantuntemuksen lisäämiseksi. Useissa yksiköissä tätä toimintaa puolsi myös tästä toiminnasta vastaavan erikoislääkärien korvakirurgisten harjoittelumahdollisuuksien lisääminen ammatillisen kehittymisen tukena.

Tieteellinen työ. Yliopistosairaaloissa tutkimustyöhön oli paremmat mahdollisuudet kuin keskussairaaloissa. Yliopistoklinikoidenkin välillä ilmeni kuitenkin kohtalaisen suurta vaihtelua EVL:ien rekisteröityjen väitöskirjaprojektien määrissä. Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta keskussairaaloissa ei ollut ohjausta tai kannustusta tieteelliseen työhön. EVL:n tulisi kuitenkin jo kouluttautumisen alkuvaiheessa oppia arvioimaan alan kirjallisuutta myös tieteelliseltä kannalta ja toisaalta oppia tiedonhaun ja tieteellisen raportoinnin alkeet. Myös esimerkiksi oman työn tulosten arvioinnin periaatteet olisi suositeltavaa oppia jo varhain – useimmissa keskussairaaloissa on ainakin yksi väitellyt alan erikoislääkäri työssä.

Arvioinnin toivottu vaikuttavuus. Ensimmäisen arviointikierroksen voi katsoa antaneen runsaasti ajankohtaista tietoa KNK-alan koulutuksen sisällöstä, käytännön koulutuksen toteutumisesta, koulutusyksiköistä ja koulutettujen tilanteesta. Tulos on luonnollisesti erityisen tärkeää tietoa arvioitaessa nykyiselle kansalliselle erikoisalakohtaiselle koulutusjärjestelmälle asetettujen vaatimusten toteutumista ja suhteutettaessa tätä eurooppalaiseen standardiin. Tieto auttaa myös seuraavan arviointikierroksen suunnittelussa. Tuloksista on tehtävissä päätelmiä myös VTR-rahoituksen käytöstä. Samalla on tiedotettu koulutuksen jatkuvan arviointimenetelmän olemassaolosta ja sen luonteesta, mikä on lisännyt erikoistumiskoulutusta koskevaa tietoisuutta ja mielenkiintoa sen kehittämiseen ja yleensäkin koulutusnäkökohtiin.

Vuoden kuluttua arviointikierroksen jälkeen tehdyssä elektronisessa kyselyssä kävi ilmi, että tieto keskeisistä vahvuuksista ja heikkouksista eri koulutusyksiköissä oli auttanut yksittäisiä koulutuspaikkoja oman koulutusjärjestelmän tarkastelussa ja monia ehdotettuja uudistuksia oli toteutettu. Yksiköiden saamat loppuraportit ovat myös toimineet eräänlaisena sertifikaattina ja tukena esimerkiksi investointipäätöksille, virkatilanteen suunnittelulle tai muulle keskustelulle sairaalahallinnon kanssa. Monen yksikön maine koulutuspaikkana on saanut virallisemmän leiman ja julkisuutta myös rekrytointimielessä. Kai-

ken kaikkiaan arvioinnin aikana saatu palaute on ollut positiivista ja yksiköissä on herätty konkreettisiin parannustoimiin EVL:ien tilanteen kehittämiseksi. Muutosehdotuksia KNK-koulutukseen onkin esitetty myös kansallisella tasolla. Ilmeiseksi on tullut tarve määritellä myös keskussairaalakoulutukselle yksityiskohdalliset tavoitteet.

Lopuksi

Kaikkien koulutusta antavien yksiköiden tultua nyt ensimmäisen kerran arvioituiksi, voisi seuraava arviointi mahdollisesti tapahtua muunkin mallin mukaisesti. Olisiko virtuaalinen arviointi mahdollinen esimerkiksi videoneuvottelun avulla? Yksiköissä tapahtuva fyysinen vierailu kuitenkin toimii monin tavoin keskusteluväylänä yliopistoklinikoiden ja keskussairaaloiden välillä ja on siten perusteltavissa. Joitakin nyt tehdyssä arvioinnissa esiin tulleita tai puutteellisesti kartoitettuja asioita on myös suhteellisen helppo seurata koulutusyksiköihin suunnatun kyselytutkimuksen avulla. Yhdeksi mahdollisuudeksi on myös esitetty periaatetta, jonka mukaan yliopistosairaalat vastaisivat itse oman ERVA-alueensa koulutusyksiköiden arvioinnista. Valtakunnallisesti tämä voisi tapahtua säännöllisesti mutta harvemmin. Nyt toteutetun arvioinnin välittömät kulut lankesivat kunkin yksikön maksettaviksi, mutta työryhmän jäsenten virkavapaista aiheutuvat kulut kasaantuivat toistuvasti heidän työnantajiansa kustannuksiksi.

Valtioneuvoston koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman mukaan erikoislääkärikoulutuksen ohjaus siirtyy opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnon alalta sosiaali- ja terveysministeriön hallinnon alaisuuteen. Erikoislääkärikoulutuksen koulutuspaikkojen kehittämiseen tarvitaan välineitä ja valvontaa koulutuksen etenemisen ja laadun seuraamiseksi. Suomessa ei ole yksiselitteisesti ja selkeästi määritelty, kenelle tämä tehtävä kuuluu. Erikoislääkäriyhdistysten yhteistyö palvelujärjestelmän ja yliopistojen kanssa tulee olemaan merkittävä tulevaisuudessaakin. Nyt kuvattu KNK-alan koulutuksen arviointi on siitä hyvä esimerkki. ■

KIRJALLISUUTTA

1. Valtioneuvoston asetus erikoislääkärin ja erikoishammaslääkärin tutkinnoista A420/2012.
2. OPM. Asetus erikoislääkärin tutkinnoista, 678/1998. [www.finlex.fi /fi/laki/ajantasa/1998/19980678](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980678).
3. Puolijoki H, Tuulonen A. Erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksen arviointi. Sosiaali- ja terveystieteiden

selvityksiä 2007:47. Yliopistopaino 2007.
4. Mäkinen J, Aaltonen R, Silventoinen S, Tomás E, Kujansuu E, Heinonen S. Gynäkologit tekivät sen jo: jatkokoulutus auditoitu koko maassa. Suom Lääkäril 2005;60:4767–9.
5. Meretoja A, Kantanen AM. Neurologit tekivät sen taas: auditointien tuloksena entistä parempaa erikoislääkärikou-

lutusta. Suom Lääkäril 2009;64:388–93.
6. Korppi M, Kuusela AL, Holm T, ym. Lastentautien erikoislääkärikoulutus keskussairaalassa – koulutuksen auditoinnin toinen vaihe. Suom Lääkäril 2009;64:1467–71.
7. Helve O, Korppi M, Qvist E, Rajantie J, Heikinheimo M. Lastentautien erikoislääkärikoulutuksen arviointi. Duodecim 2013;129:64–9.

ANTTI MÄKITIE, arviointityöryhmän puheenjohtaja, professori, osastonylilääkäri, hallituksen jäsen (UEMS ORL Section)

Helsingin yliopisto ja HYKS, korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka

HEIKKI LÖPPÖNEN, professori, ylilääkäri, hallituksen jäsen (UEMS ORL Section)

JUHANI NUUTINEN, professori, ylilääkäri

Itä-Suomen yliopisto ja KYS, korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka

MARTTI SORRI, professori (emer.)

Oulun yliopisto, korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka

JUHA SILVOLA, LKT, ylilääkäri

Päijät-Hämeen keskussairaala, korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka

JUKKA HEINIJOKI, LL, erikoislääkäri

MERVI NÄRKIÖ, LT, erikoislääkäri

Mehiläinen-yhtymä

ILKKA KIVEKÄS, LT, erikoislääkäri

MARKUS RAUTIAINEN, professori, ylilääkäri

Tampereen yliopisto ja TAYS, korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka

ANNE PITKÄRANTA, professori, ylilääkäri

Helsingin yliopisto ja HYKS, korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka

REIDAR GRÉNMAN, professori, ylilääkäri

Turun yliopisto ja TYKS, korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka

SIDONNAISUUDET

Antti Mäkitie: Asiantuntijapalkkio (Sanofi-Aventis Oy, Atos Medical AB, Merck Oy)

Heikki Löppönen: Ei sidonnaisuuksia

Juhani Nuutinen: Ei sidonnaisuuksia

Martti Sorri: Asiantuntijapalkkio (Karolinska Institutet), johtokunnan tms. jäsenyys (Thelma Mäkikyrön säätiön hallitus), luentopalkkio (Satakieliseminaati(t)), muu palkkio (Oulun yliopisto)

Juha Silvola: Ei sidonnaisuuksia

Jukka Heinijoki: Ei ilmoitusta sidonnaisuuksista

Mervi Närkiö-Mäkelä: Ei sidonnaisuuksia

Ilkka Kivekäs: Ei sidonnaisuuksia

Markus Rautiainen: Asiantuntijapalkkio (Advisory board, MSD), työsuhde (Rinocon Oy), luentopalkkio (Astra Zeneca, GSK, MSD, Nordic drugs, Työterveyslaitos)

Anne Pitkäranta: Ei sidonnaisuuksia

Reidar Grenman: Ei sidonnaisuuksia