

See lehekülg on tõlgitud masintõlkega [\[Linki\]](#). Masintõlkes võib olla vigu, mis võivad vähendada selgust ja õigsust; ombudsman ei vastuta mis tahes erisuste korral. Kõige usaldusväärsem ja õiguskindlam teave on algversioonis eespoolisel lingil (inglise keel). Lisateave on meie [keele- ja tõlkepoliitikas](#) [\[Linki\]](#).

Menetlus 174/2015/FOR, mis käsitleb väidet, et komisjon ei uurinud huvide konflikti seoses ettevõtte PIP rinnaimplantaatide eemaldamise ohutusaruande vastuvõtmisega

Otsus

Juhtum 174/2015/FOR - **Alguskuupäev:** {0} 26/02/2015 - **Otsuse kuupäev:** {0} 27/10/2015
- **Asjassepuutuvad institutsioonid** Euroopa Komisjon (Institutsiooni poolt lahendatud) |

Uurimise teema on väidetav huvide konflikt, mis esines Euroopa Komisjoni teaduskomitee liikmel, keda kutsuti koostama ettevõtte PIP rinnaimplantaatide eemaldamise riskide aruannet.

2010. aastal leiti, et Prantsusmaa meditsiiniseadmete tootja PIP oli alates 2001. aastast ebaseaduslikult tootnud ja müünud rinnaimplantaate, mis olid mitte meditsiinilisest, vaid tööstuslikust silikoonist. PIPi skandaali tulemusel keelustati PIPi implantaadid ja vangistati PIPi tegevjuht. PIPi skandaalis kannatas maailmas hinnanguliselt 400 000 naist.

2012. aastal palus Euroopa Komisjon oma tekkivate ja hiljuti avastatud terviseriskide teaduskomiteel koostada PIPi implantaatide ohutusaruanne, keskendudes eelkõige sellele, kas komisjon peaks soovitama PIPi implantaatide ennetavat kirurgilist eemaldamist.

Kaebuse esitaja, PIPi skandaalis kannatanuid esindav vabaühendus, ei olnud rahul teaduskomitee 2014. aasta aruandes esitatud mitme järeldusega. Ta väitis, et ühel komisjoni teaduskomiteed abistava töörühma liikmel oli huvide konflikt ja ta ei oleks pidanud aruande koostamisel osalema. Ta palus seetõttu aruande tagasi võtta. Käesolev uurimine käsitleb ainult väidetavat huvide konflikti, kuid mitte aruande teaduslikke järeldusi.

Ombudsman uuris väidetavat huvide konflikti ja leidis, et ekspert ei olnud alguses kõiki huvisid deklareerinud. Samas ta siiski esitas huvide konflikti puudumist tõendava teabe, kui komisjon palus tal selle esitada. Ombudsman järeldas, et komisjon leidis pärast selle uue teabe uurimist õigesti, et eksperdil ei olnud huvide konflikti.

Ombudsman leidis siiski, et kaebuse esitajal oli olnud õigus, kui ta avastas, et komisjonil ei



olnud alguses eksperdi sõltumatuse hindamiseks vajalikku teavet. Ombudsman esitas seetõttu soovitusel, kuidas komisjon saaks sellise teabe kogumist ja analüüsimist parandada.

Kaebuse taust

1. Kaebuse esitaja on rühm PIP Action Campaign, mille eesmärk on kaitsta naisi, kes on Poly Implant Prothèse'i rinnaimplantaatide skandaali ohvrid. Poly Implant Prothèse või PIP oli Prantsuse ettevõtte, mis tootis silikoongeeli rinnaimplantaati. 2010. aastal selgus, et ta on alates 2001. aastast ebaseaduslikult tootnud ja müünud tööstuslikust silikoonist valmistatud rinnaimplantaadid meditsiinilise kvaliteediga silikooni asemel. Hinnanguliselt langes PIP implantaadi skandaali ohvriks 400000 naist kogu maailmas.

2. Kaebus on seotud PIP implantaatide riskide aruandega, mille on koostanud Euroopa Komisjoni tekkivate ja hiljuti avastatud riskide teaduskomitee [1]. SCENIHR on osa teaduskomiteede nõuandvast struktuurist, mis on loodud komisjoni nõustamiseks tarbijaohutuse, rahvatervise ja keskkonna valdkonnas. SCENIHRil on 14 liiget. Iga uuringuteema jaoks moodustab ta töörühma, mis koosneb ühest SCENIHRi liikmest ja väliseksperdist. Komisjoni, täpsemalt tervise ja toiduohutuse peadirektoraadi (DG SANCO) [2] taotlusel loodi 2012. aastal töörühm, et uurida PIP implantaatide ohutust. See keskendus eelkõige sellele, kas ta peaks soovitama PIP-implantaatide ennetavat kirurgilist eemaldamist.

3. Kaebuse esitaja kirjutas 7. mail 2014 tervise- ja tarbijakaitse peadirektoraadile, teavitades teda sellest, mida PIP töörühma liige nimetas usalduse rikkumiseks. Ta märkis, et üks töörühma väliseksperdist ei deklareerinud komisjonile esitatud huvide deklaratsioonis, et tal on biomeditsiiniettevõtte ja et tema uurimistööd rahastas suur rahvusvaheline tarbekaup. Kaebuse esitaja väitis, et need huvid on seotud mõnede PIP implantaatides leiduvate keemiliste ainete toksikoloogilise määramisega. Seetõttu palus ta, et ekspert kõrvaldataks töörühmast. Komisjon vastas, et uurib seda teavet.

4. SCENIHRi lõplik arvamus PIP-implantaatide ohutuse kohta avaldati mõni päev hiljem. Sisuliselt leiti, et PIP-implantaatidega seotud riskid ei õigusta nende kirurgilise eemaldamise ohtu, välja arvatud juhul, kui implantaadis oli juba rebenemine või leke [3].

5. Varsti pärast seda kirjutas kaebuse esitaja komisjonile, kritiseerides teda lõpliku arvamuse avaldamise eest, hoolimata murest ühe väliseksperdi sõltumatuse pärast, kes töötas lõpliku arvamuse koostamisel. Ta palus komisjonil lõpliku arvamuse tagasi võtta ja uurida täielikult asjaomase eksperdi sõltumatust. Oma repliigis märkis komisjon, et ta uuris seda väidet ja leidis, et eksperdil ei olnud huvide konflikti. Seetõttu ei leidnud komitee põhjust arvamuse tagasivõtmiseks.

6. Seejärel kohtus kaebuse esitaja 2014. aasta septembris komisjoniga. Ta kirjutas sellele ka uuesti. Ta märkis, et SCENIHR ei ole eksperdi huvide deklaratsiooni ennetavalt avaldanud. Samuti märkis ta, et ekspert ei ole teatanud oma seotusest mõne erineva riigi reguleeriva



asutuse ja ühendusega. Ta lisas, et uurimistööd, mis viidi läbi ülikoolis, kus ta töötab professorina, on kasutatud rinnaimplantaatide litsentsimise taotluse toetamiseks minevikus. Seetõttu kordas kaebuse esitaja oma väidet, et PIP implantaatide keemilise toksilisuse kindlaksmääramine on seotud tema finantshuvidega.

7. Seejärel pöördus kaebuse esitaja ombudsmani poole.

Uurimine

8. Ombudsman algatas kaebuse uurimise ning tegi kindlaks järgmised väited ja väited:

Väide:

Komisjon ei suutnud tagada, et ei esineks huvide konflikte seoses eksperdiga, kes nõustab tekkivate ja hiljuti avastatud terviseriskide teaduskomiteed (SCENIHR).

Väide:

Komisjon peaks tagama, et SCENIHR on sõltumatu.

9. **Uurimise** käigus kontrollisid ombudsmani talitused komisjoni toimikuid. Need toimikud, mis ei olnud konfidentsiaalsed, saadeti kaebuse esitajale koos ombudsmani talituste esialgsete järeldustega kontrollitud dokumentide kohta. See esialgne järeldus oli, et komisjoni haldusomavoli ei esinenud. Kaebuse esitaja esitas märkused kontrolliaruande, täiendavate dokumentide ja esialgsete järelduste kohta. Ta esitas ombudsmanile ka lisateavet. Ombudsman ei pidanud vajalikuks paluda komisjonil esitada oma arvamus kõnealuse väite kohta.

Väide huvide konflikti kohta seoses SCENIHRi nõustava eksperdiga

Ombudsmanile esitatud argumendid

10. Oma märkustes kontrolliaruande kohta kordas kaebuse esitaja oma seisukohta, et ekspert ei olnud deklareerinud kõiki oma huve, nimelt sidemeid mitme äriühinguga, sealhulgas oma biomeditsiiniettevõttega. Lisaks ei olnud ta teatanud oma rollist erinevates avalik-õiguslikes asutustes. Kaebuse esitaja lisas, et ülikoolil, kus ekspert töötas, oli sidemeid rinnaimplantaatide töötleva tööstusega, sest tema uuringuid kasutati Cereplas/Cereform rinnaimplantaatide müügi litsentsitaotluse toetamiseks Austraalias.

11. Kaebuse esitaja väitis ka, et lõplik arvamus on ekslik ja selles puuduvad järeldused teatavate PIP implantaatides esinevate tsükliliste siloksaanide (nagu D4 [4]) kohta. Kaebuse esitaja väidab, et kuigi need kemikaalid on mürgised, jäeti SCENIHRi arvamuses nende



mürgisus väidetavalt tähelepanuta. Kaebuse esitaja märkis sellega seoses ka, et kõnealusel eksperdil olid sidemed mõnede tarbekaupadega tegelevate äriühingutega, kes teevad lobitööd D4 ja teiste tsükliliste siloksaanide reguleerimise mõjutamiseks.

12. Kaebuse esitaja kordas ka oma üldist lahkavust SCENIHRi lõplikus arvamuses esitatud teaduslike järelduste suhtes.

Ombudsmani hinnang

13. Ombudsman mõistab täielikult PIP implantaatide ohvriks langenud naiste hirmu, ärevust ja pettumust. Samuti on ta seisukohal, et kaebuse esitaja kampaania nende ohvrite huvide kaitsmiseks on äärmiselt oluline. Ta tunnistab, et kaebuse esitaja tõstatas komisjoniga peetud kirjavahetuses palju õiguspärast muret, kusjuures üks neist on SCENIHRi sõltumatus.

14. Ombudsman märgib kõigepealt, et komisjon väitis oma kirjavahetuses kaebuse esitajaga, et eksperdi roll, kelle sõltumatus vaidlustati, on väike ning et see koos nii töörühma kui ka SCENIHRi kollegiaalse olemusega on kaitsemeede, mis aitas leevendada võimalikke huvide konflikte.

15. Ombudsman rõhutab, et iga töörühma sõltumatust saab tagada üksnes juhul, kui ei ole kahtlust töörühma iga liikme, sealhulgas **iga väliseksperdi** sõltumatuses. Selliste isikute sõltumatus on ülimalt oluline, arvestades SCENIHRi rolli inimeste tervisele tekkivate ja hiljuti tuvastatud riskide hindamisel ning arvestades, et teadusekspertide roll on selle otsustusprotsessi võtmelement. See kajastub asjakohases kodukorras, mille kohaselt nii SCENIHRi liikmed kui ka väliseksperdid „*kohustuvad tegutsema sõltumatult mis tahes välisest mõjust*“. [5] Kuigi need märkused on asjakohased kõigi selliste teaduslike töörühmade puhul, on need eriti olulised valdkondades, kus selliste rühmade töö mõjutab oluliselt kodanike huve. SCENIHRile usaldatakse sageli arvamuste esitamine väga tundlikel ja olulistel teemadel, kusjuures üks neist on PIP implantaatide ohutus. Ombudsman on seega veendunud, et SCENIHRi ja selle töörühmade sõltumatuse ning läbipaistvuse ja vastutuse suurendamine suurendaks üldsuse usaldust SCENIHRi töö vastu. Samuti võib eeldada, et mis tahes ebaõnnestumised selles osas võivad tekitada üldsuse usaldamatust ja isegi hirmu.

Väidetav huvide konflikt

16. Kaebuse esitaja teavitas komisjoni oma murest seoses ühe eksperdi sõltumatusega, kes aitas kaasa lõpliku arvamuse koostamisele mõni päev enne lõpliku arvamuse avaldamist. Komisjon uuris küsimust ja teavitas kaebuse esitajat oma seisukohast selles küsimuses alles pärast seda, kui lõplik arvamus oli juba avaldatud. Võttes arvesse lõpliku arvamuse sisu olulisust ja tundlikkust ning kaebuse esitaja õigustatud muresid, peab ombudsman kahetsusväärseks, et komisjon ei pidanud asjakohaseks lükata lõpliku arvamuse avaldamine edasi enne, kui ta on kontrollinud asjaomaste ekspertide sõltumatust ja teavitanud kaebuse esitajat oma seisukohast selle kohta.



17. Pärast seda, kui komisjon võttis eksperdiga ühendust, et küsida temalt tema seisukohti kaebuse esitaja murede kohta, märkis komisjon, et ekspert tegi koos oma tööga ühes suuremas ülikoolis tööpoolest aeg-ajalt konsultatsioone. Komisjon märkis siiski oma 17. juuli 2014. aasta kirjas, et ta ei olnud kunagi teinud konsultatsioone PIP rinnaimplantaatide ega ühegi muu mudeli või rinnaimplantaatide valmistamise alal. Ta lisas, et ta ei ole kunagi silikoonide ega siloksaanide osas konsultatsioonitöid teinud. Lisaks märkis komisjon seoses oma sidemetega rahvusvahelise suure tarbekaubaga, mis rahastas ekspertide ülikooliosakonnas tehtud teadusuuringuid, et „*uuringus keskenduti allergilisele dermatiidile ja sellel puudub seos PIP rinnaimplantaatide, muude rinnaimplantaatide, silikoonide või siloksaanidega.*“

18. Ombudsman on komisjoni toimikuid kontrollinud ja võib kinnitada, et eespool nimetatud teave võtab tööpoolest kokku eksperdi ja komisjoni vahelise kirjavahetuse sisu. Lühidalt öeldes, komisjoni ja eksperdi aruannete vaheline kirjavahetus, mille kohaselt ekspert **ei ole kunagi töötanud ühegi eraõigusliku isiku jaoks PIP-de või muud tüüpi rinnaimplantaatide kallal**. Tema tööd SCENIHRi lõpliku arvamuse koostamisel ei saanud seega mõjutada **rinnaimplantaatide sektori ettevõtete** rahalised või muud stiimulid.

19. Kaebuse esitaja kahtles ka eksperdi sõltumatuses seoses nõuannetega PIP rinnaimplantaatides leiduvate konkreetsete kemikaalide, nimelt D4 ja teiste tsükliliste siloksaanide mürgisuse kohta. Kaebuse esitaja väidab, et ekspert on osutanud nõustamisteenuseid rahvusvahelistele kosmeetikat tootvatele äriühingutele. Kaebuse esitaja märkis, et need äriühingud tegid lobitööd D4 ja muude tsükliliste siloksaanide klassifitseerimiseks mittetoksilisteks ja mitteohtlikeks. Kaebuse esitaja arvates mõjutas eksperdi varasem töö nende ettevõtete puhul tema suutlikkust anda sõltumatut nõu PIP-implantaatides sisalduvate tsükliliste siloksaanide toksilisuse kohta.

20. Ombudsman märgib, et ta ei ole näinud tõendeid selle kohta, et ekspert oleks andnud ühelegi kosmeetikaettevõttele nõu tsükliliste siloksaanide konkreetsetes küsimustes. Samuti ei ole ombudsman näinud tõendeid selle kohta, et ekspert oleks andnud nõu ühelegi äriühingule, kes toodab või kasutab tsüklilisi siloksaane.

21. **Mis** puudutab eksperdi sidemeid tarbekaupu tootva äriühinguga, kes rahastab tema ülikooliuuringuid, siis tuleb märkida, et see suhe on palju vähem otsene kui tema nõustamine ettevõtetes, kuna rahastamist saab ülikool, kus ta töötab, mitte otseselt. Igal juhul puuduvad tõendid selle kohta, et asjaomane äriühing toodab või turustab siloksaane.

22. Kaebuse esitaja väidab, et ülikooliuuringuid rahastav äriühing on Cosmetics Europe'i kontserni liige, isegi kui ta ise ei tooda ega turusta siloksaane [6]. Kaebuse esitaja väidab, et see rühm on huvitatud siloksaanide mittetoksiliseks kuulutamisest. Ombudsman märgib siiski, et see rühm on lai katusrühm, mis esindab enam kui 4000 liikmesettevõtet ja eri suurusega ühingut kosmeetika- ja isikliku hügieeni valdkonnas. Asjaolu, et mõned neist 4000 äriühingust võivad siloksaane toota või turustada, ei tähenda mingil moel, et eksperdi ülikooliuuringuid rahastav ettevõtte on huvitatud siloksaanidest. Lisaks ei tähenda see asjaolu mingil juhul seda, et eksperdi sõltumatust kahjustas tema ülikooli rahastamine selle ettevõtte poolt.



23. Kokkuvõttes ei leia ombudsman alust seada kahtluse alla komisjoni seisukohta eksperdi sõltumatuse kohta.

Välisekspertide kohustus deklareerida kõik oma huvid

24. Olenemata eespool punktis 24 esitatud järeldusest, on ombudsmanil tõsiseid kahtlusi komisjoni üldise lähenemisviisi suhtes, mis puudutab nende huve deklareerivate ekspertide küsimust.

25. Oluline on teha selget vahet **huvide deklareerimise kohustuse ja huvide konflikti deklareerimise kohustuse** vahel. Loomulikult peaks ekspert teavitama komisjoni, kui ta leiab, et mõni tema huvidest võib põhjustada huvide konflikti. Kuid hinnangut selle kohta, kas isiku huvid võivad põhjustada huvide konflikti, **ei tohiks kunagi jätta ainult selle isiku hooleks, kelle sõltumatust kontrollitakse**. Üksnes enesehindamise süsteemile tuginemine ei saa kunagi tagada ekspertide sõltumatust. Komisjoni hinnang saab olla põhjalik ja usaldusväärne üksnes siis, kui asjaomasel eksperdil palutakse esitada **täielik loetelu oma huvidest**, et komisjon saaks võtta seisukoha küsimuses, kas mõni neist huvidest põhjustab huvide konflikti. Kui komisjon ei nõua kontrollitavalt isikult **kõigi oma huvide** avalikustamist, ei saa komisjon võtta seisukohta küsimuses, kas mõni neist huvidest põhjustab huvide konflikti.

26. Asjaomane kodukord toetab seda seisukohta. Nendes on *sätetatud, et „teadusnõunikud ja väliseksperdid esitavad kirjaliku huvide deklaratsiooni, kui nad nõustuvad osalema nõuandva struktuuri mis tahes tegevuses“* [7]. Kodukorras nõutakse huvide, mitte **huvide konflikti** avalikustamist. Eeskirjad illustreerivad konkreetselt nende kahe kategooria erinevust, märkides, et „*teatatud huvi ei tekita automaatselt huvide konflikti*“ [8]. Samuti on kodukorras sätetatud, et väliseksperdid „*on jätkuvalt kohustatud deklareerima enne mis tahes tegevust, olukorda, asjaolusid või muid asjaolusid, millel võib olla otsene või kaudne huvi [...], et võimaldada teaduskomiteel ja/või komisjonil kindlaks teha huvid, mida võib pidada liikme, nõustaja või väliseksperdi sõltumatust kahjustavaks*“ [9].

27. Vaatamata kodukorra selgusele näib, et käesolevas asjas asjassepuutuv ekspert ei olnud piisavalt teadlik vajadusest deklareerida kõik oma huvid. Eeltoodu põhjal soovib ombudsman komisjonil kaaluda praeguste huvide deklaratsioonide suuniste ümbersõnastamist, [10] tagamaks, et ekspertidele oleks veelgi selgem, et nad peaksid esitama täielikud deklaratsioonid **kõigi oma huvide** kohta, mitte ainult huvide kohta, mis ekspertide arvates põhjustaksid huvide konflikti, tagades seega, et komisjon saab ekspertide sõltumatust põhjalikult hinnata.

Täiendavad tähelepanekud

28. Kaebuse esitaja on oma kaebuses ja märkustes selgelt väljendanud, et ei nõustu lõpparvamuse paljude aspektidega. Kaebuse esitajat on juba teavitatud, et ombudsman ei saa teadusküsimuses seisukohta võtta, välja arvatud juhul, kui tegemist on hindamisveaga, mis oli



nii ilmne, et see oli ilmne lugejale, kes ei ole ekspert. Ombudsman ei leidnud selliseid ilmseid vigu ja järeldas seega, et selles konkreetses küsimuses uurimise algatamiseks ei ole piisavalt alust.

29. Võttes aga arvesse lõplikus arvamuses käsitletud küsimuse tundlikkust, kutsub ombudsman komisjoni üles tähelepanelikult jälgima võimalikke uusi teaduslikke andmeid selles konkreetses valdkonnas, et tagada oma seisukoha võimalikult täpne ja ajakohasus.

Järeldus

Selle kaebuse uurimise põhjal lõpetab ombudsman selle järgmise järelduse ja täiendavate märkustega:

Komisjon on kaebuse esitaja mureküsimusi uurides kontrollinud, et huvide konflikti ei esinenud, ja on seega küsimuse lahendanud.

Sellest otsusest teavitatakse kaebuse esitajat ja komisjoni.

Täiendavad märkused

Komisjon peaks kontrollima nii SCENIHRi liikmete kui ka välisekspertide sõltumatust nende ametisse nimetamisel täieliku huvide deklaratsiooni alusel.

SCENIHRi liikmete ja välisekspertide huvide deklaratsioonide sisu ei tohiks erineda. **Komisjon peaks nõudma, et välisekspertid esitaksid „kirjaliku deklaratsiooni, millel on lai ulatus ja milles kirjeldatakse kõiki huve, mis võivad tõenäoliselt põhjustada konflikti“.**

Samu põhimõtteid tuleks kohaldada tarbijaohutuse ning tervise- ja keskkonnariskide teaduskomiteede suhtes.

Komisjon peaks jätkama PIP implantaatide ohutusega seotud uute teaduslike andmete hindamist.

Emily O'Reilly

27/10/2015

[1] Komisjoni 5. septembri 2008. aasta otsusega 2008/721/EÜ loodi teaduskomiteede ja ekspertide nõuandev struktuur, mis nõustab komisjoni tarbijaohutuse, rahvatervise ja keskkonna valdkonnas. Üks komiteedest on SCENIHR, mis tegeleb tekkivate või hiljuti tuvastatud tervise- ja keskkonnariskidega seotud küsimustega.



[2] Tervise- ja tarbijaküsimuste peadirektoraat nimetati 2015. aastal ümber tervise ja toiduohutuse peadirektoraadiks.

[3] SCENIHRi lõplik arvamus Poly Implant Prothèse'i (PIP) silikoonist rinnaimplantaatide ohutuse kohta on kättesaadav siin:

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenih_r_o_043.pdf [Linki]

[4] Oktametüültsüklotetrasiloksaan ehk D4 on organosiliitsiumi ühend. See on värvitu viskoosne vedelik.

[5] Tarbijaohutuse, tervise- ja keskkonnariskide ning tekkivate ja hiljuti avastatud terviseriskide teaduskomiteede kodukord, punkt 18, kättesaadav aadressil:

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/docs/rules_procedure_2013_en.pdf [Linki].

Ekspertide sõltumatuse küsimust, kellel palutakse anda nõu sellistele spetsialiseerunud teaduskomiteedele nagu tarbijaohutuse komitee, tervise- ja keskkonnariskide teaduskomitee ning SCENIHR, tuleks eristada ekspertidest, kes kuuluvad eksperdirühmadesse, kes abistavad komisjoni ELi õigusaktide ja poliitika väljatöötamisel. Kuigi SCENIHRi abistamiseks määratud eksperdid peavad olema sõltumatud ja seega ei tohiks neil olla mingit rolli konkreetse sektori esindajana, võivad eksperdirühmadesse määratud eksperdid pärineda valdkondlikest huvidest, nagu tööstus ja spetsialiseerunud valitsusvälised organisatsioonid, ja töötada nendega. Selliste eksperdirühmadega seoses kerkib esile küsimus, kas selliste rühmade koosseis on piisavalt tasakaalustatud ja läbipaistev, tagamaks, et neis ei domineeriks ettevõtete huvid ega muud valdkondlikud huvid. Vt

<http://www.ombudsman.europa.eu/en/press/release.faces/en/58870/html.bookmark> . [Linki]

[6] Selle rühma veebisait on <https://www.cosmeticseurope.eu> . [Linki]

[7] Kodukorra punkt 20.

[8] Kodukorra II lisa punkt 5.

[9] Kodukorra punkt 21.

[10] Kodukorra II lisa.