

# *Jäsentiedote 1/2001*

## **Sisällysluettelo**

Ajankohtaista	1
Puheenjohtajan palsta	2
Milloin kliininen fysiologia tulee OYS:aan?	4
Suomen Kliinisen Fysiologian Yhdistys ry:n hallitus 2001	5
Suomen kliinisen fysiologian yhdistyksen sopimuskirja sääntöineen	6
Yhdistyksen matka- ja koulutus-apurahaohjesääntö	9
Preliminary program: endocrinology in nuclear medicine	10
Ohjelma: Kliininen kardiologinen kuvantaminen	11
Spira ja Jaeger vastaa nykypäivän laatuhaasteisiin	12
Ohjelma: kliinisen fysiologian päivät 18-19.5.2001	13
Abstrakti: Katri Jauhiainen ym., Kliininen rasisuskoe sepelvaltimotaudin diagnostiikassa	15
Clinical physiology-lehden esite	16

## **Liitteenä:**

Kokouskutsu: Seminar on Cardiac Imaging, Echocardiography and Doppler V  
Nytt inom klinisk fysiologi



## Hyvät Suomen Kliinisen Fysiologian yhdistyksen jäsenet,

Tässä muutamia ajankohtaisia asioita.

- Kevät on aktiivista kouluttautumisen aikaa. Tästä jäsenkirjeestä löydät useiden hyvien koulutustilaisuuksien alustavat ohjelmat. Muistuttaisin erityisesti yhdistyksen vuosikokouksesta, joka järjestetään Tampereella 18-19.05.2001.
- Vuosikokouksessa 19.05. on eri paikkakuntien edustajilla mahdollisuus esitellä tieteellistä toimintaansa. Aikaa on varattu kullekin yliopistopaikkakunnalle n. 30 min, lisäksi keskussairaaloiden edustajille on varattu aikaa tieteellisten tulosten esittämiseen. Aikataulun puitteissa keskuksat voivat esittää lyhyitä tutkimusraportteja, tai esitellä uusia mielenkiintoisia projekteja tai menetelmiä. Eri keskustusten vastuuhenkilöihin otetaan lähiaikoina asian tiimoilta yhteyttä.
- XII Scandinavian Congress of Clinical Physiology and Nuclear Medicine järjestetään 25-27.04.2001 Århusissa Tanskassa. Ennen kyseistä kokousta on erinomainen isotooppiendokrinologian CME-kurssi, jonka ohjelman löydät tästä kirjeestä.
- Kuopion yliopistollinen sairaala on mukana WEaidU- nimisessä Lundin kliinisen fysiologian yksikön vetämässä projektissa, jossa kehitetään Web-pohjaista sydämen perfuusiokuvien analyysi/tulkintapalvelua. Projekti on sellaisessa vaiheessa, että mukaan haluttaisiin myös muita suomalaisia keskuksia. Systeemi vaikuttaa hyvin lupaavalta. Kiinnostuneet voivat olla yhteydessä dos. Esko Vanniseen (KYS/KLF; esko.vanninen@kuh.fi). Internetissä on lisätietoja osoitteessa <http://weaidu.com/>.
- Useiden henkilöiden jäsenmaksut edelliseltä vuodelta ovat maksamatta. Kahden peräkkäisen jäsenmaksun maksamatta jättäminen tulkitaan yhdistyksestä eroamiseksi. Jäsenmaksujen keräys tulee tapahtumaan jatkossa lääkäriliiton kautta.
- Ehdotuksia Arto Uusitalo- ja Medith-palkintojen saajiksi pyydetään pikaisesti toimittamaan yhdistyksen hallitukselle, yhteystiedot tässä kirjeessä. Arto Uusitalo-palkinto jaetaan ensisijaisesti menetelmäkehityksessä ansioituneelle henkilölle. Medith-palkinto on tarkoitettu jaettavaksi ensisijaisesti kliinisen fysiologian alalla työskentelevälle henkilölle, joka on merkittävästi edistänyt alan kehitystä Suomessa.
- Heikki Wendelin-stipendi on haettavana. Kyseistä stipendiä voi hakea kliinisen fysiologian alalla väitöskirjatyötä tekevä henkilö tai alalta äskettäin väitellyt henkilö.
- Kliinisen fysiologian päivät järjestetään 09.-10.11.2001 (Espoo, Hanasaari). Teemana on tänä vuonna hypertensio, ja ohjelma tulee olemaan perinteitä noudattaen korkeatasoinen.
- Matka-apurahoja voi edelleen hakea ympäri vuoden. Tästä kirjeestä löydät myös yhdistyksen matka- ja koulutusapurahaohjesäännön.
- Yhdistyksen kotisivut tullaan mahdollisesti lähiaikoina muuttamaan osoitteeseen [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi), jossa lukuisat muutkin yhdistykset pitävät kotisivujaan.

Tapaamisiin Tampereella vuosikokouksen merkeissä,

Mika Kähönen  
Sihteeri

## **Puheenjohtajan palsta**

Kiitän lämpimästi jäsenkuntaamme luottamuksesta, jota se osoitti vuosikokouksessa keväällä 2000 valitessaan minut jatkamaan Markku Walamiehen jälkeen yhdistyksemme puheenjohtajana. Kiitän myös Markkua ja myös aikaisempia edeltäjiäni siitä, että yhdistyksemme toiminta on vakiintunutta eikä isoja ongelma-alueita ole näköpiirissä.

Suhtaudun luottavaisesti tulevaan toimintavuoteen. Hallituksessamme olemme tehneet hyvää yhteistyötä jo muutaman vuoden ajan. Hanna Mussalo siirtyi varapuheenjohtajaksi, Eino Hietanen jatkaa varainhoitajana, Mika Kähönen jatkaa nyt sihteerinä ja uusi jäsenemme Harri Lindholm otti vastuulleen syksyn Hanasaaren koulutustilaisuuden järjestelyn koordinoinnin.

Yhdistyksemme vuosikokous tullaan järjestämään Tampereella 18-19/5. Kokous järjestetään rinnakkain kliinisen fysiologian hoitajien yhdistyksen vuosikokouksen kanssa ja tämän toivotaan edistävän alamme ammattihenkilöiden yhteistyötä. Perjantaipäivän aikana tamperelaiset esittävät meille osaamistaan ja lauantai-aamupäivänä kuulemme lisää alamme tutkimustoiminnasta, toivotaan että syntyisi rakentavaa keskustelua, jolloin ehkä myös uusia ideoita viriäisi.

Näyteikkunamme ulospäin, vuosittainen koulutustilaisuutemme, joka nyt toista kertaa järjestetään Espoon Hanasaassa ja tänä vuonna marraskuussa keskittyy verenpaineasioihin. Tilaisuudesta pyritään järjestämään sellainen, että se kiinnostaa oman alamme lääkäreiden ja hoitajien lisäksi myös sisätautilääkäreitä ja yleislääkäreitä.

Yhdistyksemme kotisivu on ollut jo vuosia olemassa, mutta sen käyttö on ollut mitätöntä. Selvitämme eri mahdollisuudet ja niiden kustannukset ja laitamme asian kuntoon. Mielellämme kuulemme jäsenten mielipiteitä siitä, mitä kotisivuille halutaan laitettavan. Kotisivuhan ei ole itsetarkoitus vaan sen tulee palvella käyttäjiä. Käyttäjiksi ajatellaan lähinnä jäseniämme ja muita terveydenhuoltoalan ammattilaisia, vähemmän ehkä maallikkoja. Perustaminen ei ole työläin vaihe vaan sivujen ajanmukaisena pitäminen. Kotisivuille olisi hyvä saada kerätyksi linkit eri KLF yksikköihimme, jotta tiedonkulku saataisiin tehostetuksi. Mikään ei estäne laatukäsikirjojen esittelemistä myös verkossa ja esimerkiksi hyvin valmisteltuja sisäisen koulutuksen esitelmiä voisi mielestäni jakaa verkkoversioina myös muiden opiksi ja vaikka jopa muuallakin opetusmateriaalina käytettäväksi.

Huoliakin on. Alamme potee selvää lääkäripulaa. Aloituspaiikkoja on vähän, ilmeisesti niitä on jopa vähemmän kuin muutama vuosi sitten. Osa erikoistuneista jatkaa muille erikoisaloille tai hakeutuu sairaaloiden ulkopuolisiin töihin. Vaikka itse koemme alamme kiinnostavana ja vireänä ei se välttämättä houkuttele elämäänsä rakentavia nuoria lääkäreitä. Se että päivystysrasitusta ei ole koetaan etuna, mutta sitä seuraava merkittävä tulotason lasku ei sitten houkuttelekaan. Eri sairaaloissamme on nyt alamme eriasteisia erikoislääkäreiden virkoja hoitamatta. Toisaalta emme ole sairaaloissamme ongelmamme kanssa yksin. Monella muullakin erikoisalalla on pulaa osaajista. Kuitenkin peilin ääreen on syytä mennä ja miettiä mitä voisimme itse tehdä alamme tulevaisuuden turvaamiseksi sekä yliopistosairaaloissa että näiden ulkopuolella. Tärkeänä asiana näen sen, että elämäntyötään alallamme suunnittelevan täytyy voida uskoa saavuttavansa töissämme vähintäänkin tyydyttävän toimeentulon. Eli palkkaneuvotteluissa tulisi edetä ja jo neuvoteltuja tuloratkaisuja tulisi oikeasti hyödyntää. Palkita tuloksesta ja erikoisosaamisesta ja päteväytymisestä ja järjestää myös mahdollisuus lisätöiden tekemiseen. Tässä vastuu on paljolti työnantajillamme. Kun tämän lisäksi tarjoamme mielenkiintoisen työympäristön missä voi kehittää itseään ja työyksikköään ja harjoittaa luovaa tutkimusta, käyttä ajanmukaisia menetelmiä ja välineitä, olla arvostettuna yhteistyökumppanina eri alojen osaajien kanssa ja olla mukana kehittämässä diagnostista osaamista luulisin, että vireistä tekijöistä ei olisi pulaa. Pidän tärkeänä myös sitä että varattaisiin aikaa työvierailuihin muihin yksiköihin. On hyvin mielenkiintoista ja opettavaista nähdä miten samoja asioita on mietitty ja tehdään melkolaillakin eri tavoilla eri yksiköissämme.

Uudet haasteet odottavat. Oma yksikköni jättää nyt helmikuussa osin haikeudellakin Kiljavan sairaalan 30-luvun funkkistilat ja siirtyy Hyvinkään sairaalan uudisrakennukseen. Päivystävän sairaalan syke, yhteistyön tiivistäminen ja uusienkin kumppanien kanssa toimiminen odottaa. Mielenkiintoista.

Vesa Järvinen,  
vesa.jarvinen@hus.fi

## **MILLOIN KLIININEN FYSIOLOGIA TULEE OYS:AAN?**

Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen erikoislääkärikoulutus on asetuksen edellyttämässä kunnossa neljässä (HY, TAY, TUY, KUY) maamme viidestä lääketieteellisestä tiedekunnasta. Oulussa lääketieteellinen tiedekunta perusti ohjelman, mutta koska koulutusohjelman vastuuhenkilön pitää olla asianomaisen erikoisalan erikoislääkärin oikeudet omaava, ei koulutusohjelmaa voida pitää virallisena.

Tämä ei tarkoita sitä, etteikö koulutusta Oulun yliopistossa ja OYS:ssa olisi mahdollista järjestää. Mutta se vaatii, että koulutusohjelman vastuuhenkilönä on kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen erikoislääkärin oikeudet omaava. Kunkin erikoistujan portfolion tarvitsemat osaamisalueet Oulussa on mahdollista järjestää verkottamalla eri laboratorioden ja sairaaloiden toimintoihin samaan tapaan, kuin esimerkiksi Helsingissä on tapahtunut.

OYS:n laboratorio-tulosalueella tilanne näiltä osin on avoin, mutta mahdollista on, että vielä tämän vuoden aikana tilanne ratkeaa siten, että Oulussakin tämä koulutusohjelma saadaan myös de facto käyntiin. Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen erikoislääkäreiden tarve maassamme on suuri. Tarve on prosentuaalisesti aivan samalla tasolla, kuin silmätaudeissa, radiologiassa jne, joilla aloilla on huolestuttu valtakunnan päättäjien tasolla asti.

Kun asiamme Oulussa edistyy, jää meille kollegiaalisesti vastuullemme pitää huoli siitä, että tuemme kaikilla mahdollisuuksillamme tätä hanketta.

1.2.2001

Esko Länsimies  
Kuopio  
KYS:n Diagnostisten palveluiden tulosaluejohtaja  
esko.lansimies@kuh.fi

## **Suomen Kliinisen Fysiologian Yhdistys ry:n hallitus 2001**

Eino Hietanen, varainhoitaja

Puh: 02-2611611

Sähköposti: [eino.hietanen@utu.fi](mailto:eino.hietanen@utu.fi)

Osoite: TYKS, Kl fysiologia, Kiinanmyllynkatu 4-8, 20520 TURKU

Vesa Järvinen, puheenjohtaja

Puh: 019-4587 2758 (toimisto), 019-4587 2750 (suora)

Sähköposti: [vesa.jarvinen@hus.fi](mailto:vesa.jarvinen@hus.fi)

Osoite: Hyvinkään sairaala, Kliinisen fysiologian yksikkö, Sairaalkatu 1, 05850 HYVINKÄÄ

Mika Kähönen, sihteeri

Puh 03-2475754

Sähköposti: [mika.kahonen@uta.fi](mailto:mika.kahonen@uta.fi)

Osoite: TAYS, KLF, PL2000, 33521 TAMPERE

Harri Lindholm, hallituksen jäsen

Puh: 09-47472762

Sähköposti: [harri.lindholm@occuphealth.fi](mailto:harri.lindholm@occuphealth.fi)

Osoite: Työterveyslaitos, Fysiologian osasto, Laajaniityntie 1, 01620 Vantaa

Hanna Mussalo, varapuheenjohtaja

Puh:017-173276

Sähköposti: [hanna.mussalo@kuh.fi](mailto:hanna.mussalo@kuh.fi)

Osoite: KYS, KLF ja isotooppilääketiede, PL 1777, 70211 Kuopio

## SUOMEN KLIINISEN FYSIOLOGIAN YHDISTYKSEN SOPIMUSKIRJA SÄÄNTÖINEEN

Me allekirjoittaneet perustamme täten Suomen klinisen fysiologian yhdistys -nimisen yhdistyksen ja liitymme jäseniksi yhdistykseen sekä hyväksymme sille seuraavat säännöt:

Suomen klinisen fysiologian yhdistyksen säännöt

- 1 § Yhdistyksen nimi on Suomen klinisen fysiologian yhdistys ry, ruotsiksi Finska föreningen för klinisk fysiologi rf.
- Yhdistyksen kotipaikka on Tampereen kaupunki ja toimialue käsittää koko maan. Yhdistyksen ilmoitus- ja pöytäkirjakielenä on suomi.
- 2 § Yhdistyksen tarkoituksena on kehittää kliinistä fysiologiaa ja siihen läheisesti liittyviä tieteenaloja Suomessa, lisätä jäsentensä ammatillista taitoa, tukea heidän työtään yhdistyksen tarkoituserien saavuttamiseksi sekä edistää alan yleistä kehitystä.
- 3 § Tarkoituksensa toteuttamiseksi yhdistys
- järjestää tieteellisiä kokouksia ja kursseja sekä julkaisee alaa koskevaa kirjallisuutta,
  - antaa tietoja, neuvoja ja lausuntoja viranomaisille, laitoksille ja yhteisöille fysiologian alaan liittyvissä asioissa,
  - pitää yhteyttä laitoksiin, henkilöihin ja yhdistyksiin, joiden toiminta liittyy kliiniseen fysiologiaan ja sitä sivuaviin tieteenaloihin,
  - pitää yhteyttä vastaaviin muiden maiden kansallisiin yhdistyksiin ja alan kansainvälisiin liittoihin,
  - tukee klinisen fysiologian ja sitä sivuavien tieteenalojen tutkimustyötä.
- 4 § Yhdistyksen jäsenet ovat varsinaisia, kannattavia, ulkomaisia tai kunniajäseniä.
- Yhdistys voi hyväksyä varsinaiseksi jäsenekseen laillistetun lääkärin tai muun henkilön, joka toimii klinisen fysiologian tai siihen läheisesti liittyvän toiminnan alalla, ja joka hyväksyy yhdistyksen toimintaperiaatteet. Jäseneksi hyväksymistä varten vaaditaan hakijan kirjallinen anomus kahden jäsenen puoltamana, hallituksen puoltava lausunto sekä yhdistyksen kokouksessaan tekemä hyväksyvä päätös.
  - Kannatavaksi jäseneksi voidaan hyväksyä oikeuskelpoinen yhteisö tai yksityinen henkilö.



-Ulkomaisiksi jäseniksi yhdistyksen kokous voi kutsua ulkomaalaisen, joka on erityisesti ansioitunut yhdistyksen toimialaan liittyvässä tutkimustyössä tai jonka jäsenyys muutoin on omiaan edistämään yhdistyksen kansainvälisiä suhteita.

-Kunniajäseneksi yhdistyksen kokous voi kutsua hallituksen esityksestä toimialalla erityisesti ansioituneen oman tai vieraan maan kansalaisen.

- 5 § Yhdistyksen jäsenmaksujen suuruuden päättää yhdistyksen vuosikokous. Kunniajäseniltä ja ulkomaisilta ei peritä jäsenmaksua.
- 6 § Yhdistys voi vastaanottaa lahjoituksia ja testamentteja.
- 7 § Yhdistyksen vuosikokous pidetään keväällä ennen toukokuun loppua ja se on päätösvaltainen, mikäli se on laillisesti kokoonkutsuttu. Vuosikokouksessa käsitellään seuraavat asiat:
- 1) Esitetään yhdistyksen vuosikertomus ja tilintarkastajien lausunto.
  - 2) Vahvistetaan yhdistyksen tilinpäätös.
  - 3) Päätetään tili- ja vastuuvapauden myöntämisestä hallitukselle tai niistä toimenpiteistä joihin yhdistyksen hallinto ja tilintarkastajien antama lausunto antavat aiheita.
  - 4) Päätetään jäsenmaksun suuruudesta.
  - 5) Valitaan yhdistykselle hallitus, johon valitaan puheenjohtaja sekä neljä muuta varsinaista jäsentä. Ainakin kolmen hallituksen jäsenen on oltava kliinisen fysiologian erikoislääkäreitä. Yhdistyksen hallitus on päätösvaltainen jos puheenjohtaja tai varapuheenjohtaja sekä kaksi hallituksen jäsentä on saapuvilla.
  - 6) Valitaan kaksi tilintarkastajaa ja kaksi varatilintarkastajaa.
  - 7) Käsitellään muut hallituksen esittämät tai jäsenten vähintään kolme viikkoa ennen kokousta hallitukselle kirjallisesti ilmoittamat asiat, joista kaikista on mainittava kokouskutsussa.
  - 8) Vuosikokouksen lisäksi yhdistys pitää ylimääräisiä kokouksia, milloin hallitus katsoo sen tarpeelliseksi tai vähintään 1/10 jäsenistä sitä hallitukselta kirjallisesti pyytää.
- 8 § Yhdistyksen kokouksissa on kullakin läsnäolevalla varsinaisella jäsenellä yksi ääni, mutta jäsen voi lisäksi valtakirjalla edustaa yhtä muuta yhdistyksen varsinaista jäsentä. Yhdistyksen kokouksissa ratkaistaan asiat yksinkertaisella äänten enemmistöllä, paitsi kun on kyseessä jäsenen erottaminen, yhdistyksen sääntöjen muuttaminen tai yhdistyksen purkaminen, joissa tapauksissa vaaditaan vähintään  $\frac{3}{4}$  äänten enemmistö äänestyksessä annetuista äänistä. Päätökset yhdistyksen kokouksissa tehdään avoimella äänestyksellä, paitsi milloin joku yhdistyksen jäsenistä toisin vaatii, umpilipuin. Äänten langetessa tasan ratkaiskoon puheenjohtajan ääni paitsi henkilövaaleissa joissa ratkaiskoon arpa.
- 9 § Yhdistyksen kokoukset kutsutaan kirjeellä koolle vähintään kahta viikkoa ennen kokousta. Lisäksi hallitus voi ilmoittaa yhdistyksen kokouksista Suomen Lääkärilehdessä ja myös muussa sopivaksi katsomassaan lehdessä.
- 10 § Yhdistyksen asioita hoitaa hallitus, jonka vuosikokous valitsee vuosikokousta seuraavaksi kalenterivuodeksi kerrallaan. Hallitus valitsee ensimmäisessä kokouksessaan keskuudestaan varapuheenjohtajan, sihteerin ja varainhoitajan. Hallituksen tehtävänä on valmistella yhdistyksen kokouksissa esille tulevat asiat ja kutsua kokoukset koolle, hoitaa

yhdistyksen varat, toimeenpanna yhdistyksen kokousten päätökset, pitää jäsenluetteloa, edustaa yhdistystä tai valita yhdistyksen edustajat sekä tarkoin seurata kaikkea mikä koskee yhdistyksen tarkoitusperiä sekä ryhtyä toimenpiteisiin, joita tämän johdosta voi aiheutua.

- 11 § Yhdistyksen nimen kirjoittavat puheenjohtaja, varapuheenjohtaja, varainhoitaja ja sihteeri kukin erikseen.
- 12 § Yhdistyksen tilikausi on kalenterivuosi.
- 13 § Päätökseen, joka tarkoittaa yhdistyksen sääntöjen muuttamista tai yhdistyksen purkamista, vaaditaan  $\frac{3}{4}$  äänten enemmistö annetuista äänistä ja on päätös, tullakseen voimaan, vahvistetaan seuraavassa, aikaisintaan kuukauden kuluttua pidettävässä yhdistyksen kokouksessa samansuuruisella äänten enemmistöllä annetuista äänistä.
- 14 § Yhdistyksestä erottaessa tai erotettaessa toimittakoon kuten yhdistyslain 11 §:ssä on sanottu. Jos jäsen muistutuksesta huolimatta kahtena peräkkäisenä vuonna laiminlyö jäsenmaksun suorittamisen, voi hallitus erottaa jäsenen yhdistyksestä.
- 15 § Jos yhdistys purkautuu tai se lakkautetaan, sen omaisuus siirtyy sellaiselle yleishyödylliselle rekisteröidylle yhdistykselle tai säätiölle tai laitokselle, jonka tarkoituksena on edistää kliinistä fysiologiaa. Asiasta päättää yhdistyksen viimeinen kokous.

## **SUOMEN KLIINISEN FYSIOLOGIAN YHDISTYS RY:N MATKA- JA KOULUTUSAPURAHAOHJESÄÄNTÖ**

### **1§**

Yhdistyksen apurahojen tarkoituksena on tukea taloudellisesti pääasiassa jäseniensä tekemien, kliiniseen fysiologiaan ja isotooppilääketieteeseen kohdistuvien tutkimustulosten kansainvälistä julkistamista sekä opintomatkoja tai kursseja, jotka edistävät kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen tieteellistä tai käytännöllistä kehitystä Suomessa.

### **2§**

Apurahojen suuruudesta ja lukumäärästä päättää tapauskohtaisesti yhdistyksen hallitus. Perustellut apurahahakemukset tulee toimittaa yhdistyksen sihteerille vähintään kuukautta ennen suunniteltua matkaa tai kurssin alkamista. Apurahahakemukseen tulee liittää yksityiskohtainen rahoitussuunnitelma.

### **3§**

Kongressiapurahoja myönnetään pääsääntöisesti joko kutsutuista esitelmistä aiheutuvien tai hakijan omien tutkimustulosten esittämisestä aiheutuvien matkakulujen kattamiseen. Jälkimmäisessä tapauksessa on suotavaa liittää hakemukseen kyseisen kongressin ilmoitus siitä, että lähetetty abstrakti on hyväksytty esitettäväksi.

### **4§**

Matka- tai kurssiapurahojen maksamisen edellytys on, että saaja liittää matkalaskuunsa kuittijäljennökset aiheutuneista kuluista ja matkakertomuksen tai selostuksen kurssin sisällöstä.

**Preliminary program:**

**ENDOCRINOLOGY IN NUCLEAR MEDICINE  
COURSE FOR SPECIALISTS AND OTHER MEDICAL DOCTORS**

Scope: To present new developments and frontier topics in endocrinology, where clinical physiology and nuclear medicine is involved.

Lecturers: Mainly clinicians, coming from the Nordic countries, Holland and Italy, with experience in application of nuclear medicine techniques in endocrinology.

Location: Skejby Hospital, Aarhus

Time: April 24, 15-18h and April 25, 9-12h and 13-16h.

Fee: 2,200 DKK includes dinner April 24.

Number of participants: Maximum of 30.

Moderators: Andreas Kjær & Birger Hesse.

Contact & registration: [kjaer@mfi.ku.dk](mailto:kjaer@mfi.ku.dk)

**Benign thyroid diseases:**

Diagnosis with ultrasound and nuclear medicine (*Ulla Feldt-Rasmussen, DK*)

Radioiodine treatment of toxic and non-toxic goitre (*Ulla Feldt-Rasmussen, DK*)

**Thyroid cancer: role of nuclear medicine in diagnosis and management**

Primary diagnosis (*Ulla Feldt-Rasmussen, DK*)

Radio iodine ablation and residual measurements (*Furio Pacini, I*)

Radioiodine scintigraphy, FDG-PET and measurement of serum thyroglobulin in monitoring of metastasis (*Furio Pacini, I*)

**Calcium metabolic diseases:**

Parathyroid tumors: scintigraphy and experience with use of peroperative probe for tumor localisation (*Torbjörn Ambre & Gunnar Lindblom, S*)

Bone density measurements (*Kim Brixen, DK*)

**Neuroendocrine tumours of the gastrointestinal tract and pancreas:**

Role of nuclear medicine in diagnosis (octreotide scintigraphy) (*Ulrich Knigge, DK*)

Role of nuclear medicine in treatment (*Roelf Valkema, NL*)

**Pheochromocytoma and neuroblastoma:**

Role of nuclear medicine in diagnosis ( $^{123}\text{I}$ -MIBG) (*To be confirmed*)

Current and future role of radionuclide therapy (*To be confirmed*)

# KLIININEN KARDIOLOGINEN KUVANTAMINEN

17.5.2001

Tampereen Kylpylä, Lapinniemi

Järjestäjät: Suomen Kardiologisen seuran kuvantamisjaosto, Suomen Kliinisen Fysiologian Yhdistys, Suomen Radiologiyhdistys, Tays/Tampereen yliopisto, kliinisen fysiologian osasto

Kurssin johtaja: Väinö Turjanmaa; Tays, KLF-osasto  
p. 03-247 6524; fax: 03-247 5511; s-posti: [vaino.turjanmaa@tays.fi](mailto:vaino.turjanmaa@tays.fi)

Yhteyshenkilö: Antti Loimaala; Tays: KLF-osasto  
p. 03-247 6484; fax: 03-247 5511; s-posti: [seanlo@uta.fi](mailto:seanlo@uta.fi)

Ilmoittautuminen Suomen Kardiologisen seuran sihteerin kautta, tarkemmat tiedot lähiaikoina mm. sydänäänessä ja lääkirilehdessä.

## OHJELMA

### 08.00-08.30 Ilmoittautuminen ja kahvi

#### Iskeemisen sydänsairauden kuvantaminen Puheenjohtaja Väinö Turjanmaa

08.30-09.00 Sydänlihaskemian aiheuttamat kliiniset ongelmat	Kari Pietilä, Tays
09.00-09.30 Kuvantamisen asema iskeemisen sydänsairauden hoidossa	Raimo Kettunen, ESSHP
09.30-10.00 Kuvankäsittelyn perusteet ja eri menetelmien yhdistäminen (kuvafuusio)	Matti Koskinen, Tays
10.00-10.30 SPET-kuvaus iskemian selvityksessä	Esko Vanninen, KYS

### 10.30-11.00 Kahvi ja näyttely

11.00-11.30 Rasitus-UKG iskemian selvityksessä	Antti Loimaala, Tays
11.30-12.00 Mitä MRI:llä voidaan nähdä?	Seppo Kolehmainen, Tays
12.00-12.30 Mitä sepelvaltimoiden varjoainokuvaus näyttää ja mitä ei	Markku Ikäheimo, Oys
12.30-12.45 Laitevalmistajien puheenvuoro I	

### 12.45-13.45 Lounas ja näyttely

*Puheenjohtaja Kaj Groundstroem*

13.45-14.15 Miten kirurgi hyödyntää kuvantamistietoja	Matti Tarkka, Tays
14.15-14.45 Kuvantamisen käyttö sydämen vajaatoiminnassa	Kaj Groundstroem
14.45-15.15 Sepelvaltimotauti – diagnostisten menetelmien kustannusvertailu	Risto Roine, FinnOhta
15.15-15.45 Laitevalmistajien puheenvuoro II	
15.45-16.15 Loppukeskustelu	

\* Milla  
• H

## SPIRA JA JAEGER VASTAA NYKYPÄIVÄN LAATUHAASTEISIIN

Erich Jaeger GmbH on kehittänyt uusimman JLAB-ohjelmansa vastaamaan yhä vaativampaan laitteistojen laatusurantaan. Laitteiston oikean toiminnan varmistamiseksi ei riitä pelkästään normaalit kalibroinnit; pumpulla tehtävä tilavuuskalibrointi ja esim. diffuusiolaitteen kaasukalibrointi. Näiden lisäksi Jaeger on kehittänyt laadun varmistusohjelmiston JQM ( Jaeger Quality Management ) varmistamaan laitteen oikean toiminnan myös todellisessa potilastutkimuksessa.

Esimerkiksi jos diffuusiolaitteen kaasukalibrointi on ok, niin miten voi varmistaa että kaasuanalysointit toimivat lineaarisesti mittausohjelmassa ?

JQM sisältää useita 'kalibrointipotilaita' jolloin BTPS-korjaus jää pois automaattisesti. Tämän jälkeen diffuusiomittauksen voi tehdä tilavuuspumpulla (VA-testi), jolloin helposti näkee mittaako laite oikein. JQM-ohjelma kattaa myös spirometrioiden, spiroergometrioiden ja kokokehoplethysmografioiden simulaattoritestauksen, jolloin voidaan varmistaa esim. spiroergometrialaitteiston lineaarisuus eri hengitystaajuuksilla ja kaasunkulutuksilla.

Jos ei ole käytettävissä JLAB-ohjelmistoa, niin virtaustilavuusspirometriamittauksen voi tarkistaa muuttamalla ympäristöolosuhteista ilman lämpötilan 37 C:ksi ja kosteuden 100 %:ksi, jolloin BTPS-korjaus jää tekemättä. Tämän jälkeen tehdään tilavuuskalibrointi ja virtaustilavuusmittaus pumpun avulla. FVC-arvoksi pitää saada virtausnopeudesta riippumatta pumpun tilavuus.

Pertti Seitsonen  
tuotepäällikkö, Spira Oy Hengityshoitokeskus

## Kliinisen fysiologian päivät 18.-19.5.2001 Tampere

Lapinniemen kylpylä  
Suomen Kliinisen Fysiologian Yhdistys  
Kliinisen Fysiologian Hoitajien Yhdistys

**Perjantai 18.5.** 08.30-09.30 Rekisteröityminen, näyttelyyn tutustuminen

### Ohjelma

Vasemmalla palstalla Suomen Kliinisen Fysiologian Yhdistyksen ohjelma, oikealla Kliinisen Fysiologian Hoitajien Yhdistyksen ohjelma, Arto Uusitalo-palkinnon jako molempien yhdistysten jäsenille.

#### Pitkää ja leveetä, ambulatoiset rekisteröinnit käytännössä

*Pj. Väinö Turjanmaa*

- |             |  |  |
|-------------|--|--|
| 09.30-10.00 | 24-h EKG:n mahdollisuudet diagnostiikassa<br>Kari Antila, TYKS                           | <b>9.30</b> Keskustelu: Ekg 24-h<br>Ongelmatilanteet, esianalysointi<br>Pj. Kerttu Viironen, TAYS<br>Asiantuntija Lauri Karhumäki, Jorvi |
| 10.00-10.30 | Ph:n pitkäaikaisrekisteröinti ja astma – onko näyttöä hyödyistä?<br>Jukka Laitinen, TAYS |  |
| 10.30-11.00 | Terveystilan kotirekisteröinti (TERVA)<br>Tiina Iivainen, TAYS                           |  |

#### 11.00-12.30 Lounas ja näyttelyyn tutustuminen

#### Tajunnan häiriö

*Pj. Väinö Turjanmaa*

- |             |  |   |
|-------------|--|---|
| 12.30-13.00 | Tajunnan häiriö ja sen selvittely<br>Jukka Heikkinen, TAYS                                       | <b>12.30</b> Keskustelu: Gastroenterologiset klf-tutkimukset<br>Ongelmatilanteet, ”vinkit”<br>Pj. Marja Pelkonen, TAYS<br>Asiantuntija Jukka Laitinen, TAYS |
| 13.00-13.30 | Perinteinen vai ”advanced” TILT-tutkimus tajunnan häiriön syyn selvittelyssä<br>Tiit Kööbi, TAYS |   |
| 13.30-14.00 | Kardiovaskulaarisen huimauksen hoito<br>Kaj Groundstroem, TAYS                                   |   |

#### 14.00-14.30 Kahvi ja näyttelyyn tutustuminen

- |             |  |  |
|-------------|--|--|
| 14.30-15.00 | Hemodynamiikan monitorointi<br>Seppo Kaukinen, TAYS                  | <b>14.30</b> Autonomisen hermoston tutkiminen<br>Ongelmatilanteita, tulkintaa<br>Pj. Ritva Turtiainen, TAYS<br>Asiantuntija Tiina Iivainen, TAYS |
| 15.00-15.30 | Hemodynamiikan monitorointi dialyysipotilailla<br>Seppo Ojanen, VALS |  |
| 15.30-16.00 | <b>Arto Uusitalo –palkinnon jako; Palkinnonsaajan luento</b>         |  |

16.00-17.00 SUOMEN KLIINISEN FYSIOLOGIAN  
YHDISTYKSEN VUOSIKOKOUS

KLIINISEN FYSIOLOGIAN HOITAJAT  
R.y. VUOSIKOKOUS

**17.00-19.30 Sauna ja mutakylpy**

**20.00 Illallinen Kylpylähotelli Lapinniemessä**

Lauantai 19.5.

**Tieteelliset tilannekatsaukset  
Lapinniemi**

*Pj. Väinö Turjanmaa*

Bussi Lapinniemestä Tays:aan klo 9.15

09.00-09.30 HYKS:n puheenvuoro

9.30 LAADUSTA TINKIMÄTTÄ!  
Heikki Wuorela

9.30-10.00 TYKS:n puheenvuoro

10.00-10.30 KYS:n puheenvuoro

10.30 TAYS/KLF-laboratorio

10.30-11.00 Keskussairaaloitten puheenvuoro

TAYS:n klf-tutkimusten esittely ja käytännön  
toteutus

**11.00-11.30 Kahvi**

12.00-14.00 Tutustuminen TAYS:n kliinisen fysiologian  
yksikköön

Hemodynamiikan arviointi

TILT

Rasituskokeet

Adnosiini-peruusio

Dobutamiini-UKG

Dipyridamoli-atropiini-UKG

Isom. puristusko

Dynaaminen R-UKG

Gastroenterologiset klf-tutkimukset

Perif. verenkierron tutkimukset

Laboratoriotutkimukset ja -analyysit

Vety-hengitykset

Helicobakteeritutkimus

Laatujärjestelmä

**12.00 Lounas**

**Kurssin Johtaja:**

Väinö Turjanmaa

Tays, KLF-osasto

p: 03-247 6524

fax: 03-247 5511

s-posti: [vaino.turjanmaa@tays.fi](mailto:vaino.turjanmaa@tays.fi)

**Yhteyshenkilö:**

Antti Loimaala

Tays, KLF-osasto

p: 03-247 6484

fax: 03-247 5511

s-posti: [seanlo@uta.fi](mailto:seanlo@uta.fi)

Ilmoittautuminen 30.04.2001 mennessä. Ilmoittautuminen 2.4.2001 lähtien: FAX 03-2475511; email. [kviironen@tays.fi](mailto:kviironen@tays.fi); puh. 03-2476390 tai 03-2476353 iltapäivisin klo 12-15: Ilmoittautumisen yhteydessä myös mahdollinen hotellivaraus ja tiedot erityisruokavaliosta. Osallistumismaksu 700 mk/2 pv, 500 mk/1 pv. Maksu tilille: klin.fys. päivät Tampere, ÅB 660100-1172923, ma 10.05.2001 mennessä. Majoittautuminen hinta 332-480 mk/hlö/2 hengen huonessa. Mikäli työnantaja maksaa majoituksen, ilmoittakaa laskutusosoite ilmoittautumisen yhteydessä.



# KLIININEN KUORMITUSKOE SEPELVALTIMOTAUDIN DIAGNOSTIIKASSA: POTILASAINEISTO JA SEN VAIKUTUS KOKEEN TULKINTAAN AVOTERVEYDENHUOLLOSSA JA ERIKOISSAIRAANHOIDOSSA

Katri Jauhiainen<sup>1</sup>, Esko Vanninen<sup>1</sup>, Jussi Helin<sup>2</sup> ja Esko Länsimies<sup>1</sup>. Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen osasto<sup>1</sup>, Kuopion yliopistollinen sairaala ja Suomenjoen terveysasema<sup>2</sup>, Sisä-Savon kansanterveystyön kuntayhtymä<sup>2</sup>

## JOHDANTO

Sepelevaltimotaudin (SVT) diagnostiikka perustuu vahvasti kajoamattomiin tutkimuksiin, joista keskeisin on kliininen kuormituskoe. Kuormituskokeen diagnostinen osuvuus riippuu tutkittavien potilaiden SVT:n ennakkotodennäköisyydestä sekä käytetyistä tulkintakriteereistä. Kuormituskoetulosten tulkintaa helpottaa oleellisesti potilaan SVT:n ennakkotodennäköisyyden määrittäminen ennen tutkimusta.

SVT:n ennakkotodennäköisyyttä määritetään potilaan iän, sukupuolen ja rintakiputyypin (angina pectoris, epätyypillinen angina pectoris, muu rintakipu ja ei rintakipua) mukaan. Kuormituskokeen jälkeinen SVT:n todennäköisyys voidaan laskea Bayesin kaavalla potilaan SVT:n ennakkotodennäköisyyden sekä kokeen herkkyyden ja tarkkuuden perusteella. Herkkyys ja tarkkuus ovat riippuvaisia kuormituskoekesä ilmaantuneen ST-tason suuruudesta ja suunnasta. Bayesin teoreeman mukaan matalan todennäköisyyden potilaita tutkittaessa väriin positiivisten tulosten määrä on suuri, joten tämän ryhmän positiiviset koetulokset ovat hankalia tulkita.

Nykyisin kuormituskoekäytäntö tehdään paljon paitsi erikoissairaanhoidon piirissä niin myös kasvavassa määrin avoterveydenhuollossa. Tutkimuksemme tavoitteena oli:

1. Vertailla avoterveydenhuollossa (Suomenjoen terveysasema) ja erikoissairaanhoidossa (KYS:n kliinisen fysiologian osasto) kuormitettavien potilaiden SVT:n vaaratekijöitä, lääkitystä ja kuormituskoetuloksia
2. SVT:n ennakkotodennäköisyyksien pohjalta arvioida potilaiden kuormituskoekesä lähetettävien järjestyttä sekä kuormituskoekesä tulkinna luotettavuutta terveydenhuollon eri tasoilla.
3. Määrittää potilaiden SVT:n todennäköisyydet kuormituskoekesä jälkeen ja näin arvioida kuormituskoekesä toimivuutta eri tutkimusryhmissä.
4. Selvittää kuinka SVT:n ennakkotodennäköisyyden arviointikriteerejä voidaan soveltaa nykypäivän kuormituskoepotilaisiin.

## POTILAAT JA MENETLMÄT

Aineistoksi kerättiin 129 Suomenjoen terveysasemalla ja Kuopion yliopistolliseen sairaalaan SVT:n suhteen diagnostiseen kuormituskoekesä tullutta potilasta. Aineistosta suljettiin pois potilaat, jotka olivat sairastaneet sydäninfarktin ja/tai joilla oli patologinen Q-aalto lepo-EKG:ssä. Potilaat jaettiin kolmeen ryhmään: KYS:n sisäiset potilaat (KYS, n = 32), terveyskeskuksista KYS:n kliinisen fysiologian osastolle suoraan lähetetyt potilaat (TK/KYS, n = 36) ja Suomenjoen terveysasemalla kuormitetut potilaat (TK, n = 61).

Kuormituskoe suoritettiin polkupyöräergometrilla, kuormaportaina 20W/min. KYS:ssä potilaita poljettiin niin kauan kunnes potilaasta riippuva syy keskeytti kokeen. Suomenjoella kuormituskoekesä keskeytettiin viimeistään 200 W:n kuormaportaan jälkeen.

Tiedot kerättiin tutkimuslomakkeella, josta potilaat täyttivät itse perustietoja, kuten ikään, sukupuolta, pituutta ja painoa, sekä oirehistoriaa ja SVT:n vaaratekijöitä kasittelevan osuuden. Toinen osion täytti kuormituskoetta valvova lääkäri haastatella potilasta, lukemalla potilaan sairaskertomusta ja kirjaamalla kuormituskoetuloksia. Osa aineistosta kerättiin Suomenjoella jälkeinpäin aikaisemmin kuormituskoekesä käyneiden potilaiden sairaskertomuksista ja kuormituskoelausunnosta.

Aineisto analysoitiin SPSS/PC ohjelmistolla (versio 9.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA). Nominiaalimuuttujia tarkasteltiin  $\chi^2$ -testillä ja jatkuvia muuttujia yksisuuntaisella varianssianalyysillä. SVT:n ennakkotodennäköisyys on määritetty tässä tutkimuksessa valmiista taulukosta (Diamond GA, Forrester JS. Analysis of Probability as an aid in the clinical diagnosis of coronary artery disease. New England Journal of Medicine 300 1350-8, 1979).

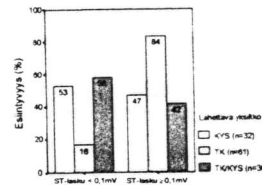
## TULOKSET

KYS:n potilaat olivat keskimäärin 6 vuotta TK:n potilaita nuorempia ( $p = 0,047$ ). TK/KYS:n potilaiden keski-ikä sijoittui näiden ryhmien väliin. Yli 69-vuotiaita oli potilaita KYS:ssä 13%, TK:ssä 15% ja TK/KYS:ssä 8%. SVT:n vaaratekijöissä ei ollut merkittäviä eroja ryhmien välillä. Tutkimuksessa kartoitettuja SVT:n vaaratekijöitä olivat diabetes, tupakointi, kohonnut verenpaine, SVT:n sukurasite, seerumin kokonaiskolesteroli, HDL-kolesteroli, LDL-kolesteroli ja seerumin triglyseridit. Sydän- ja verenkiertoelimestön vaikuttava lääkitys oli KYS:n potilaita 60%lla, TK:n potilaita 59%lla ja TK/KYS:n potilaita 41%lla ( $p = 0,211$ ).

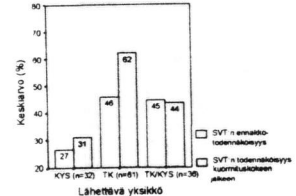
Yleisin kuormituskoekesä johtanut pääasiallinen oire oli rintakipu KYS:n (36%) ja TK:n (54%) potilailla. TK/KYS:ssä rintakipua (35%) yleisempiä oireita olivat hengenahdistuksen, rintakivun ja suorituskyvyn huononemisen yhdistelmät (38%). Rintakipua ei ollut oireena lainkaan 42%lla KYS:n, 31%lla TK:n ja 14%lla TK/KYS:n potilaita. Yli 0,1 mV:n ST-tason laskujen esiintyvyys oli TK:ssä noin kaksinkertainen ( $p < 0,001$ ) verrattuna muihin ryhmiin (kuva 1).

SVT:n todennäköisyys oli TK:ssä merkitsevästi korkeampi kuin KYS:ssä ennen ( $p = 0,026$ ) kuormituskoetta ja jälkeen ( $p < 0,001$ ) kuormituskoekesä (kuva 2). Alle 10% n ryhmään kuului 47% KYS:n, 31% TK:n ja 17% TK/KYS:n potilaita (kuva 3). 10-90% n ennakkotodennäköisyysryhmään kuului 44% KYS:n sekä TK:n ja 61% TK/KYS:n potilaita ja yli 90% n ryhmään 6% KYS:n, 21% TK:n ja 19% TK/KYS:n potilaita ( $p = 0,050$ ). Jakautumisessa todennäköisyysluokkiin kuormituskoekesä jälkeen ei KYS:ssä tapahtunut mitään eroa ennakkotodennäköisyyteen verrattuna, TK:ssä 10-90% n todennäköisyysluokka kasvoi 5%-yksiköllä ja yli 90% n luokka 15%-yksiköllä. TK/KYS:ssä taas alle 10% n todennäköisyysluokka kasvoi ennakkotodennäköisyyteen verrattuna 5%-yksiköllä ( $p < 0,001$ ).

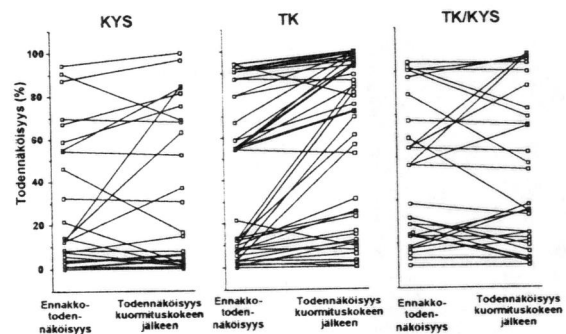
Alle 10% n ennakkotodennäköisyysryhmässä 87% KYS:n potilaita sai negatiivisen koetuloksen. Muissa ryhmässä todennäköisyydet kohosivat suurimmalla osalla alle 10% n ennakkotodennäköisyyden potilaita, korkeimmallaan noin 30% n. Yli 90% n ennakkotodennäköisyyden potilaita TK:ssä positiivisen koetuloksen sai 92% potilasta. TK/KYS-ryhmässä 71% ja KYS-ryhmässä 50% tämän ryhmän potilaita sai negatiivisen koetuloksen.



Kuva 1. Kuormituskoekesä aikana ilmaantuneiden yli 0,1 mV:n ST-laskujen esiintyvyys.



Kuva 2. SVT:n todennäköisyys ennen ja jälkeen kuormituskoekesä.



Kuva 3. Potilaiden yksilöity tilanne SVT:n todennäköisyyden suhteen ennen kuormituskoetta ja kuormituskoekesä jälkeen.

## POHDINTA

KYS:n potilaat olivat nuorempia kuin TK:n potilailla luultavasti koska nuoremmat potilaat lähetetään herkemmin KYS:n tutkimuksiin. Ika on siis yksi tekijä, joka vaikuttaa SVT:n ennakkotodennäköisyyksien eroihin tutkimusryhmissämme. Vaaratekijöissä eikä lääkityksessä ollut merkittäviä eroja, joten KYS:n potilaat eivät näytä olevan näiden tekijöiden suhteen valikoituneempia kuin TK:n potilaat tai TK/KYS:n potilaat. Merkittävät erot yli 0,1 mV:n ST-tason laskun esiintyvyydessä vaikuttavat ryhmien välisiin eroihin kuormituskoekesä jälkeisessä todennäköisyysanalyysissä. ST-tason muutosten perusteella voidaan olettaa, että diagnostiseen tutkimukseen tulevilla potilailla oli TK:ssä suurempi SVT:n esiintyvyys kuin KYS:n tai TK/KYS:n potilailla.

SVT:n ennakkotodennäköisyyden määrittämisellä pyrittiin arvioimaan kokeen tulkinna luotettavuutta terveydenhuollon eri tasoilla ja saamaan kuvaa siitä millaisin perustein potilaita lähetetään diagnostiseen kuormituskoekesä. SVT:n ennakkotodennäköisyys oli TK:ssä 19 ja TK/KYS:ssä 18 %-yksikköä korkeampi kuin KYS:ssä. Korkea ennakkotodennäköisyys TK:ssä ja TK/KYS:ssä viittaisi siihen, että potilaat lähetetään näissä ryhmissä diagnostiseen kuormituskoekesä, kun SVT:n löytyminen kuormituskoekesä on todennäköistä. Potilaiden valikoituvuus jo lähtevävaiheessa lisää kuormituskoekesä tulkinna luotettavuutta näissä ryhmissä.

KYS:ssä lähes puolet potilaita kuului alle 10% n ennakkotodennäköisyysryhmään. Suurin osa näistä potilaita sai kuitenkin negatiivisen koetuloksen, joten heidät myös löydettiin tutkittavien joukosta. TK:ssä ja TK/KYS:ssä suurin osa ryhmän potilaita sai positiivisen koetuloksen. Eniten yli 90% n ennakkotodennäköisyysryhmässä oli TK:n potilaita. Lähes kaikki saivat positiivisen koetuloksen. Myös merkittävä osa 10-90% n ennakkotodennäköisyysryhmästä siirtyi yli 90% n todennäköisyysluokkaan. Erityisesti korkean ennakkotodennäköisyyden potilaiden tutkiminen näyttäisi siis olevan TK:ssä luotettavaa. Kuormituskoekesä tarkoitus olisi saada mahdollisimman suuri osa potilaita yli 90% n luokkaan tai alle 10% n luokkaan niin, että kuormituskoekesä perusteella SVT voitaisiin varmuudella joko poissulkea tai diagnosoida. Kuormituskoekesä jälkeen, riippumatta tutkimusryhmästä edelleen noin puolet potilaita kuului 10-90% n todennäköisyysryhmään ja tarvitsee näin ollen jatkotutkimuksia. Koska jatkotutkimustarve oli kaikissa tutkimusryhmissä lähes samanlainen näyttäisi siltä, että kuormituskoe on avoterveydenhuollossa yhtä toimiva tutkimus kuin erikoissairaanhoidossakin.

Kirjallisuudessa SVT:n ennakkotodennäköisyys on yleensä määritetty iän, sukupuolen ja rintakiputyypin mukaan. Rintakipuoireita ei kuitenkaan ollut ennen kuormituskoetta suurella osalla erityisesti KYS:n ja TK:n potilaita. Nykyisin SVT:n epäilyn herättävät siis monet muutkin oireet, esimerkiksi hengenahdistus ja suorituskyvyn huononeminen, jotka tuntuvat nykyään riittävän diagnostisen kuormituskoekesä indikaatioiksi. Muista oireista kärsivät potilaat eivät siis kuulu oireettomien ryhmään, muttei heitä voi luokitella muihin rintakiputyypiryhmiin. Taulukkoarvoja SVT:n ennakkotodennäköisyydestä ei ole myöskään määritetty yli 69-vuotiaille, joille kuitenkin tehdään nykyisin runsaasti diagnostisia kuormituskoekesä.

*Ennakkotodennäköisyyden ja ST-muutosten perusteella voidaan sanoa, että kuormituskoekesä kohdistuvat avoterveydenhuollossa järkevästi valittuun potilasryhmään. Erityisesti korkean ennakkotodennäköisyyden potilaiden tutkiminen näyttäisi olevan erittäinkin luotettavaa avoterveydenhuollossa. Näiden tulosten valossa olisi siis mahdollista lisätä kuormituskoekesä määrää avoterveydenhuollossa. Nykyisin SVT:n ennakkotodennäköisyysanalyysin teossa on tiettyä rajoitetta muuttuneen potilasaineiston vuoksi. Tämän vuoksi kasvavaan siis mitä ilmeisimmän uusia kriteerejä SVT:n ennakkotodennäköisyyden arvioimiseksi. Tämä helpottaisi koetulosten tulkintaa ja parantaisi kuormituskoekesä kohdenumista niihin potilaisiin, jotka hyötyvät koekesä etien.*

**b****Blackwell  
Science**Osney Mead,  
Oxford OX2 0EL,  
UKTelephone  
+44 (0)1865 206206Fax  
+44 (0)1865 206026[http://www.  
blackwell-science.com](http://www.blackwell-science.com)

# • Clinical Physiology •

Editor: E. Lansimies, *Kuopio*

*Clinical Physiology* publishes reports on clinical and experimental research pertinent to human physiology in health and disease. The scope of the journal is very broad, covering all aspects of the regulatory system in the cardiovascular, renal and pulmonary systems with special emphasis on methodological aspects.

The journal also features review articles on recent front-line research within these fields of interest.

Papers dealing with examination techniques are given a high priority. Many high quality papers covering this subject have been published in the past, with issues ranging from tracer techniques with radioactive and stable isotopes to well-established invasive and non-invasive physiological examination techniques.

Covered by the major abstracting services including *Current Contents* and *Science Citation Index***Clinical Physiology is available online: <http://www.blackwell-science.com/cph>****2001 SUBSCRIPTION INFORMATION** - *Clinical Physiology* (ISSN 0144-5979) is published bimonthly. All subscriptions are entered on a calendar-year basis, beginning in January and expiring the following December.

Subscription rates for Volume 21 (2001) are:

**Print Subscription**

	Europe	USA & Canada	Elsewhere
Institutional	£486.00	US\$824.00	£535.00
Personal	£70.00	US\$121.00	£78.00
*Society	£64.00	US\$108.00	£70.00
Airmail	Included for Europe	+US\$18.00	+£12.00

**Online Subscription**

	Europe	USA & Canada	Elsewhere
Institutional	£438.00	US\$742.00	£438.00
Personal	£63.00	US\$109.00	£63.00
*Society	£58.00	US\$98.00	£58.00

**Combined Print & Online Subscription**

	Europe	USA & Canada	Elsewhere
Institutional	£534.60	US\$906.40	£588.50
Personal	£77.00	US\$133.10	£85.80
*Society	£70.40	US\$118.80	£77.00
Airmail	Included for Europe	+US\$18.00	+£12.00
*SGCP/SSPS			

Please consult our Web site for full details of our online publishing programme:  
<http://www.blackwell-science.com/synergy>**Order Form - 2001 Subscription**

CPH01Y

- Please enter my Volumes 21 (2001) subscription to *Clinical Physiology*
- Paper Subscription       Paper Subscription & Online Access       Online Access only
- at the     Institutional rate       Personal rate       Society \_\_\_\_\_
- Please despatch my issues by airmail - I have added the appropriate fee

**European Community VAT & Canadian GST**

Subscribers in Europe must quote their VAT registration number or state that they are not VAT-registered. Subscribers in the following countries who are not VAT-registered must add VAT to the subscription price at the appropriate rate: **Belgium (6% TVA/BTW); France (2.1% TVA); Germany (7% MwSt); Spain (4% IVA); The Netherlands (6% BTW)**. All subscribers in **Canada** must add 7% to allow for GST.  My VAT registration number is \_\_\_\_\_  I am not VAT-registered

For online subscriptions subscribers in all EC countries not registered for VAT should add VAT of 17.5% to the value of their order.

- I attach a cheque (payable to Blackwell Science Ltd) for the sum of £ \_\_\_\_\_ / \$ \_\_\_\_\_
- Please debit my American Express / Diners / JCB / Mastercard / VISA
- Card No: \_\_\_\_\_ expiry date \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
- with the sum of £ \_\_\_\_\_ / \$ \_\_\_\_\_
- Signature \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Country \_\_\_\_\_ Telephone no. \_\_\_\_\_

Post/Zip Code \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

**Free Sample Copy**  Please send me a free sample copy and offer me a subscription at the \_\_\_\_\_ rate. (Complete the name and address section above, or e-mail us with your name, address and "Send *Clinical Physiology* sample" to [samples@blacksci.co.uk](mailto:samples@blacksci.co.uk).)

**Please return this completed form to Philip Saugman at the address on the left**