

# SILMÄSÄÄTIÖN JULKAISUJA

SURVEY OF EYE FOUNDATION

VOL 1, NO 2, 1987



**SIGNE LÖFGREN**  
**1897-1969**

**Signe Löfgren**  
**1897—1969**

YLIOPISTOPAINO  
Helsinki 1987





*Signe Löfgren 1897-1969*



## SILMÄSÄÄTIÖ PERUSTAA SIGNE LÖFGRENIN PALKINTOAPURAHAN

*20.6.1987 professori Signe Löfgrenin syntymästä tuli kuluneeksi 90 vuotta. Sen johdosta Silmäsäätiön hallitus päätti kokouksessaan 1.4.1987 perustaa erityisen palkintoapurahan kunnioittaakseen hänen muistoaan.*

### **Signe Löfgrenin palkintoapuraha tohtorinväitöskirjasta**

Silmäsäätiö perustaa Signe Löfgrenin muistoksi palkintoapurahan kunnioittaakseen suurlahjoittajansa, urauurtaavaa työtä potilaitten hyväksi tehneen silmälääkärin sekä nousevan silmälääkäripolven kouluttajan elämäntyötä.

Signe Löfgrenin palkintoapuraha jaetaan vuosittain kaikille edeltäneen vuoden aikana silmätautien alalta tohtoriksi väitelleille; jako alkaa vuodesta 1987.

Signe Löfgrenin palkintoapurahan suuruus on 10 000 mk kullekin väitelleelle. Palkinnot jaetaan Silmäsäätiön vuotuisessa apurahojen jakotilaisuudessa, jossa apurahan saajat pitävät väitöskirjatyösäään 10 minuutin pituisen esitelmän.

Kukin Signe Löfgrenin palkintoapurahan saaja luovuttaa Silmäsäätiölle väitöskirjatyöstään kahden konekirjoitusliuskan pituisen referaatin ”Silmäsäätiön julkaisu” -sarjaa varten.

\* \* \*

Professori Signe Löfgren oli erittäin suuresti arvostettu käytännön silmälääkäri. Myös Suomen toiseksi suurimman, Viipurin, sittemmin Lahden Diakonissalaitoksen Silmäsaairaan ylilääkärinä hänen saavutuksensa olivat sangen mittavat. Tunnustuksena ansioistaan hän sai professorin arvon v. 1955. Viittaa näiltä osin professori Jorma Castrénin artikkeliin sivulla 6.

Signe Löfgrenin kiinnostus ulottui myös tieteelliseen tutkimustyöhön. Hänen tutkimuskohteitaan olivat 1920-luvulla aktiiviset trakoma-kysymykset ja niinkään näölle suurta tuhoa aiheuttaneen viherkaihin operatiivinen hoito. Viimeksi mainitusta aiheesta hän piti myös avausesitelmän alan VIII Pohjoismaisessa kongressissa Helsingissä v. 1931. Näin hän tunsu omakohtaisesti ne vaikeudet, jotka nuorta varatonta silmätautien tutkijaa kohtaavat.

Silmäsäätiön perustamisvaiheessa professori Mauno Vannas — idean isä — neuvotteli hyvän kollegansa Signe Löfgrenin kanssa, ja tämä lupasi heti tukea mahdollisuuksiensa mukaan suunnitelmaa joka myös hänen mielestään oli erinomainen. Suomen Silmälääkäriyhdistys — Finlands Ögonläkarförening r.y. puheenjohtajana tohtori Birgitta Knape ja sihteerinä professori Jorma Castrén lähti viemään asiaa eteenpäin.

Oikeusministeriö vahvisti Silmäsäätiön säännöt 14.5.1960. ”Hallitukseen kuuluivat professori Mauno Vannas puheenjohtajana

tajana ja Silmälääkäriyhdistyksen hallituksen jäsenet ja näiden lisäksi enintään kaksi muuta henkilöä, jotka säätiön hallitus on valinnut säätiölle huomattavia lahjoituksia tehneiden henkilöiden tai yhteisöjen piiristä.” Professori Löfgrenin tehtyä tuolloin ”huomattavan lahjoituksen” hänestä tuli itseoikeutettu hallituksen jäsen kuolemaansa saakka 17.7.1969.

Säätiön hallituksessa toimiessaan professori Löfgren oli aktiivinen ja rohkeasti kantaaottava jäsen, jolla oli myös auktoriteettia. Hänen vaikutuksensa ilmeni myös epävirallisissa valmistelevissa tilaisuuksissa kuten allekirjoittanut saattoi todeta ollessaan Silmäsäätiön hallituksen puheenjohtajana 1968—1970. Hän piti mm. tärkeänä säätiön sääntöjen muutosta Silmäsäätiön aseman vakauttamiseksi ja sen toiminnan pitkäjänteistämiseksi. Niinpä

Silmäsäätiön toimintaa johtamaan perustettiin hallintoneuvosto (Oikeusministeriön päätös 22.9.1969.).

Jälkisäädöksestään Silmäsäätiölle silmätautien tutkimuksen edistämiseksi professori Löfgren kertoi allekirjoittaneelle keväällä 1969. Evästyksenä hän lisäsi: ”Jakakaa sitten apurahoja nuorille väitöskirjatyön tekijöille. Itselläni ei ollut siihen aikanaan varaa.”

Signe Löfgren — suuri ihmisystävä ja suuri silmälääkäri — antoi täyden panoksen sen puolesta, mitä piti inhimillisesti arvokkaimpana — näön puolesta. Hänen muistonsa on säilyvä mielessämme valoisana, innoittavana ja velvoittavana.

*Salme Vannas*



# PROFESSORI SIGNE LÖFGREN 1897—1969

Elämänvaiheet ja toiminta

Lapsuus, nuoruus ja opinnot

## Jorma Castrén

Professori Signe Löfgrenin syntymästä tuli juhannuspäivänä 1987 kuluneeksi 90 vuotta. Hän kuoli Lahdessa 17.7.1969, ja ennen kuolemaansa hän oli testamentannut koko omaisuutensa — lukuunottamatta joitakin legaatteja kummilapsilleen ja ystävilleen — Silmäsäätiölle silmätautien tutkijoiden stipendejä varten. Säätiön edustajina professorit Salme Vannas, säätiön hallituksen puheenjohtaja, ja Jorma Castrén, säätiön perustajajäsen ja ensimmäinen sihteeri, olivat kunniakäynnillä Signe Löfgrenin haudalla Hietaniemen hautausmaalla Helsingissä 20.6.1987 (kuva 1).

Signe oli syntynyt Viipurissa. Vanhempiensa, levyseppä Kalle Löfgrenin ja Vilhelmina Löfgrenin, joka oli omaa sukua Sjöblom, Signe menetti jo lapsena. Viipurilainen liikemies konsuli William Otsakorpi ja hänen vaimonsa Ester kouluttivat Signen ja avustivat häntä taloudellisesti. Signen ja Otsakorven perheen suhteet pysyivät läheisinä ja hyvinä loppuun saakka. Signe vietti usein kesälomansa Otsakorpien huvilalla tai Otsakorvet järjestivät Signelle kesäpaikan Pumppusaaresta tai jostain muusta Viipurin lähiseudun saaresta. Otsakorvet perustivat säätiön, joka jakoi pienikorkoisia lainoja pienyrityksille ja opiskelijoille, ja Signe toimi pitkät ajat tämän säätiön hallituksessa.



Kuva 1. Professorit Salme Vannas ja Jorma Castrén professori Signe Löfgrenin haudalla 20.6.1987.





Kuva 2. Torkkeli Knutinpöjan patsas ja Viipurin linna.

Maantieteellinen sijainti teki Viipurista jo varhain liikennesiteyksen ja kauppa- sekä linnoituspaikan (kuva 2), jossa suomalaisten, ruotsalaisten, venäläisten ja saksalaisten erilaiset intressit usein iskivät yhteen. Keskiajalla hansaliitto hallitsi sen kauppaa, ja kaupungista oli vähällä tulla liiton jäsenkin. Lähes toiseen maailmansotaan saakka kaupunkia pidettiin eräänlaisena Pohjolan metropolina, kansainvälisen kanssakäymisen ja erilaisten kulttuurien kohtaamispaikkana. Tässä miljöössä varttui nuori ja lahjakas Signe Löfgren.

Signe Löfgren pääsi ylioppilaaksi Viipurin Suomalaisesta yhteiskoulusta 1915 ja valmistui Helsingin yliopistosta lääketieteen kandidaatiksi 1919 ja lisensiaatiksi 1925. Hän kiinnostui silmätaudeista varhain ja toimi kandidaattina v. 1922—23 helsinkiläisen tohtori Kuhlefeltin silmä-



Kuva 3. Nuori apulaislääkäri ja tutkija Signe Löfgren 1920-luvulla.

poliklinikan apulaislääkärinä. Vuosina 1925—28 hän työskenteli Helsingin Yleisessä Sairaalassa professori Väinö Grönholmin johtamassa silmätautien osastossa aluksi vapaaehtoisena ja myöhemmin toimeen nimitettynä varsinaisena apulaislääkärinä (kuva 3). Tällä kaudella hän alkoi myös tieteellisen tutkimustyönsä.

## Toiminta silmälääkärinä

### I Viipurin kausi

Vuonna 1929, siis vain 32-vuotiaana, hän siirtyi Viipurin Diakonissalaitoksen v. 1905 perustetun silmätautien osaston yli-lääkäriksi. Tätä virkaa hän hoiti 70-vuotiaaksi vuoden 1967 loppuun saakka eli 38 vuoden ajan. Hän oli myös ensimmäinen

naislääkäri, joka Suomessa tai yleensä pohjoismaissa on nimitetty silmäosaston ylilääkäriksi.

Viipuriin oli 8.2.1905 perustettu lahjoitusvaroilla ”Professori G.J. Srömborgin Silmäklinikka”, jonka ensimmäisenä lääkärinä toimi Algot von Fieandt aina vuoteen 1923 saakka. Sairaalan perustamisaikoihin Suomessa oli vain kaksi muuta silmäsaaraala, nimittäin Helsingin Yleisen Sairaalan 41-paikkainen silmäosasto (perustettu 1871) sekä Turussa tohtori Grunnérin yksityinen silmäsaaraala.

Viipurin Diakonissalaitoksen silmäosaston ylilääkäriksi tuli 1923 lääketieteen ja kirurgian tohtori J.G. Lindberg, joka siirtyi Helsinkiin vuonna 1928. Sen jälkeen tohtori B. Hilden hoiti silmäosastoa väliaikaisesti, kunnes 1929 silmäosaston ylilääkäriksi tuli Osmo Neovius. Hän eli kuitenkin vain puoli vuotta, ja sitten toimeen valittiin sen ainoa hakija Signe Löfgren 1.6.1929. Koko sairaalan ylilääkärinä oli tällöin vuoteen 1939 saakka lääketieteen lisensiaatti N.R. Roschier. Signe Löfgrenistä tuli silloin koko sairaalan vt. ylilääkäri ja vakituinen ylilääkäri 20.6.1941.

Viipurin Diakonissalaitokselle rakennettiin vuonna 1931 uusi sairaala (kuva 4), johon silmäpotilaille tuli 50 paikkaa. Silloinkin se oli maamme toiseksi suurin silmäsaaraala 58-paikkaisen Helsingin klinikan jälkeen.

Koska maassamme vielä 1930-luvulla oli kovin vähän silmälääkäreitä — nykyisinhän silmälääkäriemme määrä on maailman suurimpia ja johtamassa liikatuotantoon — Signe Löfgrenin vastuu ja työtaakka itäisen Suomen johtavana silmälääkärinä ja -kirurgina oli valtava. Hän joutui todella pyhittämään lähes koko elämänsä käytännön työlle eli siis potilaiden tutkimiselle, hoitamiselle ja leikkaukselle. Jo opiskeluaikana lupaavasti alkanut tieteellinen tutkimustyö katkesi kovan työpaineen takia. Kuitenkin hän jaksosi ihmeen hyvin seurata oman alansa tieteellistä kirjallisuutta ja kehitystä. Hän piti aikaisemmista tutkimuksistaan VIII Pohjoismaisessa Silmälääkärikongressissa Helsingissä kesäkuussa 1931 yhden kolmesta alustusesitelmästä. Teemana oli ”Über die operative Behandlung des Glaukoms”. Ensimmäisenä alustajana oli



Kuva 4. Viipurin Diakonissalaitos 1931. Sairaansijoja 50 silmäpotilaille.

oslolainen tohtori S. Holt, jonka iridenkleisisleikkaus on ollut laajassa käytössä. Toisen alustuksen tekijöinä olivat silloinen dosentti K.G. Ploman ja tohtori K.O. Granström Tukholmasta. Kolmannen alustuksen piti professori Grönholmin johtaman Helsingin Yliopiston Silmäklinikan ”ehemalige Assistentin Oberarzt S. Löfgren (Wiborg)” aiheena ”Die Resultate der Glaukoperationen”. Aineistona oli vuosilta 1921—29 kaikkiaan 126 glaukoomasilmää, joille Helsingin klinikassa oli tehty yhteensä 128 leikkausta. Signe Löfgrenin 11-sivuinen artikkeli on julkaistu Acta Ophthalmologica vuonna 1932, ja siinä verrattiin toisiinsa kolmea eri leikkausmenetelmää, joilla kaikilla saatiin hyvänlaiset tulokset. Sklerektomian lopputulokset olivat jonkin verran paremmat kuin iridenkleisisen ja iridektomian.

Käytännön silmähoitoa tehostamaan professori Löfgren kirjoitti ansiokkaan Silmätautiopin oppikirjan sairaanhoitajille, joka oli laajalti käytössä vuosikymmeniä.



Kuva 5. Ylilääkäri Signe Löfgren 1930-luvulla.

Mainittakoon myös, että professori Löfgren hankki Gyllenbergien lahjavaroilla maamme ensimmäisen valokoagulaattorin Lahteen. Koke oli saksalaisen silmä­lääkärin Meyer-Schwickerathin kehittä­mä, ja sillä voitiin hoitaa silmänpohjan tauteja, mm. verkkokalvon irtaamia, ”veistä käyttämättä”.

Ylilääkäriksi Viipuriin palattuun Signe Löfgrenillä (kuva 5) ei tuntunut koskaan olevan sopeutumisvaikeuksia, ja hän tunsi useimmat kaupungin merkkihenkilöt. Hänen ystävinään ja potilainaanakin olivat Lallukat, Hackmanit, Starckjohannit, Gyllenbergit ja monet muut tunnettujen viipurilais­sukujen edustajat. Paitsi että Signe Löfgreniä pidettiin ensiluokkaisena ammatti-ihmisenä, häntä arvostettiin myös hauskana, vilkkaana, iloisenä ja valoittavana seuraihmisena.

Yksi hänen bravuurijutuistaan, jota hän vielä vuosikymmenienkin kuluttua saattoi kertoa, koski maineikkaan viipurilaisen Hackmanin kauppiassuvun varakasta poikaa. Hän joutui Saksassa oleskelles­saan Hampurissa laivaan, johon oli ase­tettu tervetuliaisjulistite ”Willkommen, Kameraden”. Pojan huomaamatta laiva suuntasi Gibraltariin, jossa hänet herätet­tiin aamulla kello viiden aikaan. Hän kuit­tenkin nukahti uudelleen ja heräsi vasta puolilta päivin ruokailuun, jolloin alus kuitenkin oli jo matkalla Buenos Airesiin. Poika pääsi takaisin Viipuriin vasta vii­den kuukauden kuluttua. Hän vain pa­hoitteli: ”Vem skulle nu stiga upp redan klockan fem på morgonen?”

Viipuriin ylilääkäriksi tultuaan Signe Löfgren siis vastasi Suomen toiseksi suurimmasta silmä­sairaala­sta. Jo vuonna 1932 Viipurin 50-paikkaisella osastolla hoidettiin keskimäärin 51,4 ja 1934 54,1 potilasta päivässä. Hoitopäiviä kertyi esim. vuonna 1936 silmäosastolle 20 590 ja poliklinikkakäyntejä vuosittain 3 500—4 651. Signe Löfgrenin pitkäaikaisina työ­tovereina Viipurissa toimivat silmäosast­on alilääkäreinä Gösta Charpentier, joka



oli tullut työhön jo ennen Signeä, Kauko Raski, Ragnar Mattson ja Kaarlo Suo.

Siihen aikaan jouduttiin taistelemaan etenkin trakoomaa vastaan, joka oli sokeuden aiheuttajana ensimmäisellä sijalla. Talvisotaan mennessä tauti saatiin tilastojen mukaan käytännöllisesti katsoen hävitettyä Karjalasta, eikä pelätty tauti päässyt leviämään siirtoväen mukana koko muuhun Suomeen. Tämä erinomainen saavutus ansaitsee mielestäni vilpittömän tunnustuksen.

## II Lahden kausi

Viipurin Diakonissalaitos joutui sodan takia muuttamaan vuonna 1940 väliaikaisesti Karkkuun ja sieltä Lahteen. Rauhan palattua tarmokas Signe Löfgren heti hankki sairaalatalon ostoa varten miljoonalainan Kansallis-Osake-Pankista kuulemma ennätysajassa eli vajaassa kahdeskymmenessä minuutissa. Aika varattiin pääjohtajalle. Tämä kysyi heti suosittelijoita, joiksi ilmoitettiin Hackmanin pääkonttori ja professori Mauno Vannas. Ainakin jälkimmäiselle oli soitettu, ja hänen vastauksena oli: ”Puollan lämpimästi!” Lahteen saatiin sitten 23.9.1940 alkaen 65-paikkainen sairaala. Paikat jaettiin puoliksi sisätauti- ja silmäosastojen kesken. Signe Löfgrenistä tuli koko sairaalan johtaja vuosiksi 1949—67. Jatkosotamme aikana hän oli jonkin aikaa Kuusankoskella sotasairaalan lääkärinä. Hänelle on myönnetty sekä neljännen että kolmannen luokan vapaudenristit (VR 4 ja VR 3).

1948 aloitettiin Lahdessa uuden 7-kerroksisen sairaalan rakennustyöt, jotka viivästyivät seuraavana vuonna rakennusalan lakon takia. Signe sai kuitenkin sairaalan rakennustyöt käyntiin pidettyään lakkoilaisille ”elämänsä parhaan” puheen; muilla työmailla sen sijaan lakko jatkui. Sairaalasijoja uuteen sairaalaan tuli 124, joista puolet kuului silmäosastolle. Määrä oli suurempi kuin yhdessäkään maamme

keskussairaalassa Helsinkiä lukuun ottamatta.



Kuva 6. Lahden Diakonissalaitos 1951. Sairaansijoja 124, joista puolet silmäpotilaille.

Ensimmäiset potilaat Lahden sairaalaan (kuva 6) tulivat 9.2.1950. Tälle uudelle ja isolle silmänsairaallalle kertyi jo vuonna 1951 hoitopäiviä 21 605, ja kuormitusprosentti oli 93,25. Potilaita hoidettiin sairaansijoilla samana vuonna kaikkiaan 1298. Vuosina 1951—1965 poliklinikakäyntejä oli 12 600—15 545. Näin valtavasta työsaavutuksesta Signe Löfgren antoi kiitoksen lähinnä diakonissasisarille, jotka hän oli tuonut Viipurista mukanaan. Tästä joukosta, joka pitkään häntä avusti, mainittakoon nykyisin eläkkeellä oleva ylihoitaja Maire Päiväläinen, diakonissakoulun vararehtorina toiminut sairaanhoidon opettaja Helvi Sihvonen, leikkaussalin ylihoitajat Mandi Koivisto ja Laina Saarela sekä sisaret Saini Mero ja Raili Vanhala.

Ylihoitaja Maire Päiviläinen muistelee professori Löfgreniä seuraavasti:

- Professori Löfgrenin persoona oli kuin valonsäteitä taittava prisma, josta heijastui koko kirjo erilaisia värejä.
- Professorin kengänkantojen kopina sähköisti osaston ilmapiirin. Vertaamme tilannetta osastolla professorin lomalla ollessa valeriaanaa saaneeseen potilaaseen, ja lomalta paluu aiheutti virkistymisen kuin kofeiiniruiske potilaaseen.
- Osaston henkilökunta tuli tuntemaan sanan ”äkisti” merkityksen.
- Rehellinen ”töppäilijä” ja parhaansa yrittävä sai täydellisen tuen esimieheltään. Päinvastaisissa tapauksissa voi riehua ”pyörremyrsky”.
- Professori oli inhimillinen ja potilasta arvostava.
- Hän pystyi saamaan kontaktin kaikkiin kansankerrokseen. Monet potilaat, ns. ”toivottomat tapaukset”, kertoivat tulevansa tapaamaan professoria saadakseen henkistä voimaa ja elämänrohkeutta.
- Hän pystyi kohtaamaan ihmisen jokaisessa potilaassa tasavertaisena tämän omalla tasolla ja hänen auktoriteettinsa oli ehdoton.
- Henkilökohtaisesti opin hyvin paljon näinä vuosina potilaan yksilöllisestä hoidosta. Ne olivat elämäni parhaita, mielenkiintoisia vuosia.

Seuraavassa sisar Saini Meron ajatuksia esimiehestään professori Signe Löfgrenistä:

- Oli turvallista olla työssä hänen alaisenaan, esimerkiksi erehdyksen sattuessa hän ei jättänyt pulaan, vaan oli tukena, kun hänelle kertoi asian.
- Hän luotti niihin sisariin, joiden kanssa oli läheisessä yhteistyössä.
- Myöskään tunnustuksen antamista hän ei unohtanut, silloin kun katsoi sen tarpeelliseksi.
- Professori oli hyvin nopea työskentelyssään, ja temperamenttisen luonteensa ansiosta saattoi pikaisesti sanoa

avustajalleen sellaista, mitä ei pohjimmitaan tarkoittanut, niinpä hän pikimmiten juuri silloin oli valmis kuin anteeksipyyntönä antamaan tunnustusta ja kannustavan sanan.

- Hän oli avoin ja kertoili hyvin hauskaasti tapahtumia menneiltä ajoilta Viipurista, matkoistaan ym. Huumori ja nauru olivat hänellä herkässä välillä työnkin lomassa.
- On ihme, miten hän jaksoi korkeaan ikään asti. Hän ei todella säästänyt aikaansa, vaan iltaan asti tehtiin työtä. Myöskään raha ei ollut hänelle työn motivaatio. Lukemattomat olivat ne potilaat, joilta hän ei ottanut maksua tutkimuksesta, leikkauksesta eikä sairaalapalkkiota. Usein kuulumme myös: ”Sisar sanoo toimistoo jot’ ottakoot sairaalalaskun miu tililtäin.” Hänellä oli myös taito tulla potilaan lähelle ihmisenä ja keskustella aivan arkipäivän asioista ja ongelmista. Paljot työt eivät olleet esteenä. Jos potilaalla oli henkinen hätä, hänellä riitti aikaa kahdenkeskiseen keskusteluun. Tuntui siltä, että monet potilaat avautuivat hänelle hyvin herkästi. Työ professorin aikana oli hyvin rikasta ja antoisaa. Vaikka työpäivät venyivät pitkiksi, kuului se aivan kuin asiaan, koska potilaita riitti ja yhteinen halu oli sairaan ihmisen auttaminen. Kiitokseksi saimme myös yhdessä iloita tuloksista.
- Me sisaret muistelemme hänen työtään ja häntä itseään ihmisenä kunnioittavasti ja lämpimästi.
- Kaivaten hiljennyimme Diakonissalaitoksella hänen hautajaispäivänään. Koko päivän paloivat kynttilät valkeiden liljojen, Karjalan pienoisvaakunan ja Suomen lipun reunustamina hänen muotokuvansa alla. On vielä sisaria, joiden askeleet suuntautuvat kukkakimpun kera Helsingissä käydessä hänen haudalleen.
- Hän oli todella suuri ihminen ja auttaja, lopettaa sisar Saini Mero.

Tämän kirjoittaja työskenteli 1950-luvulla Lahdessa pari vuotta Signe Löfgrenin

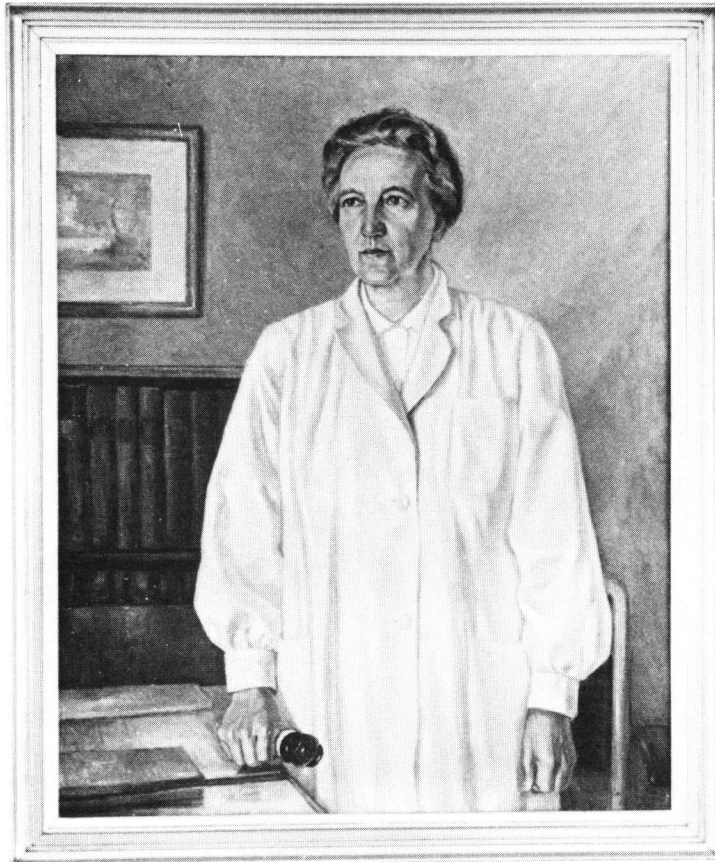


Kuva 7. Professori Signe Löfgrenin kesäasunto Salajärven rannalla Nastolassa lähellä Lahtea.

apulaislääkärinä. Tänä aikana sain seurata hänen työpäivänsä kulkua ja työskentelytapojaan. Hän aloitti yleensä työpäivänsä kahviaamiaisen jälkeen kello 8—9 ottamalla vastaan potilaitaan yksityisvastaanotolla kotonaan. Hänen sisarensa toimi vastaanottoapulaisena ja hoiti samalla myös Signen taloutta. Eräs lahtelainen potilas kertoi kerran minulle menneensä Signe Löfgrenin vastaanotolle hänen kotiinsa noin 10 minuuttia myöhässä, jolloin vastaanottoapulaisena toiminut Signen sisar kehotti potilasta poistumaan, koska oli omasta syystä myöhästynyt. Signe oli suljetun oven läpi kuullut asian, vaikka tutki parhaillaan potilasta, ja huusi kovalla äänellä, ettei pidä poistua vaan odottaa, ”koska meidän kellomme käyvät kuin lehmänkellot”.

Lounaan jälkeen iltapäivällä ylilääkäri Löfgren tuli sairaalaan, kiersi 62-paikkaisen vuodeosaston ja leikkasi yleensä iltaan saakka. Hän ehti sairaalasta pois aikaisin kello 17 aikaan, mutta usein paljon myöhemminkin. Vain harvoin hän osoitti uupumuksen merkkejä — silloin ei aina diakonissojen keittämä vahva kahvikaan auttanut, vaan meidän piti yrittää lähes väkisin saada hänet sairaalasta kotiin. Päivystystapaukset öisin hoiti joko alilääkäri Suo tai allekirjoittanut. Me hoidimme myös aamupäivisin sairaalatyöt lähinnä poliklinikalla professori Löfgrenin tuloon saakka. Tohtori Suo oli siirtynyt sairaalan mukana Viipurista Lahteen, ja oli työssä vuoteen 1968 saakka, jolloin silmäosasto leikkaussaleineen ja poliklinikoineen vuokrattiin Lahden kaupungille.





Kuva 8. Taiteilija Hakavan maalaama 60-vuotismuotokuva professori Signe Löfgrenistä.

Monet suomalaiset silmälääkärit (mm. Yrjö Aantaa, Aune Adel, Barbro Björkenheim, Heikki Boman, Jorma Castrén, Kai von Dickhoff, Raili Esilä, Anita Juurikkala, Anneli Klemetti, Leila Laatikainen, Pirkko Leivo, Martti Liesmaa, Eeva-Liisa Martola-Gehring, Carin Olin-Lamberg, Christina Raitta, Ilkka ja Terhi Raivio, Reino Raudasoja, Aila Rokkanen, Sten Stenius, Erkki Terho ja Tapani

Äikäs) ovat aikoinaan olleet oppimassa Signe Löfgrenin assistentteina, ja tietääkseni he kaikki ovat oppikuukausistaan ja -vuosistaan kiitollisia ja muistelevat häntä kunnioittavasti. Moni meistä hänen entisistä oppilaistaan matkusti hänen 60-vuotispäiväkseen Nastolan Salajärvelle hänen kesähuvilalleen (kuvat 7 ja 8). Muistan, että annoimme hänelle lahjaksi kultaisen kaihiveitsen.

## Signe Löfgren kollegojen, potilaiden ja ystävien näkökulmasta

Signe Löfgren, kuten useimmat muutkin entiset viipurilaiset, kaipasi kovasti takaisin Viipuriin, vanhaan koulukaupunkiinsa, jossa hän oli myös melkoisen osan elämäntyöstään tehnyt. Hänellä oli kotonaan Lahdessa jatkuvasti kaksi matkalaukkua pakattuina siltä varalta, että muutto Viipuriin vielä joskus mahdollistuisi. Hänen mielilaulunsa kuului: ”Viipurin linnan sillan päässä on Nuutinpojan passas. Viipurilaisen rakkaus assu syvämmes’ ja vassas’.”

Älykkäänä ihmisenä Signe Löfgren ei oikein voinut sietää varsinkaan kollegojen tekemiä tyhmyyksiä. Vielä vuosia jälkeenpäin hän saattoi kauhistuneena kertoa, kuinka muuan lääkäri oli Kannakselta lähettänyt erään potilaan matkustajajunassa Viipurin lääninsairaalan poliklinikalle, vaikka potilaasta näki jo kauas hänen sairastavan isorokkoa. Kaikki poliklinikalla tällöin olleet piti rokottaa, mutta lisäksi täytyi yrittää jäljittää isorokkoisen kanssa junassa matkustaneet ihmiset, jotka olivat ehtineet siirtyä lukuisille paikkakunnille ympäri Suomea.

Itselleni Signe Löfgrenin filosofiasta on jäänyt mieleen se, että lääkärin tyhmyydenkin voi vielä jotenkin sulattaa kunhan hän vain on rehellinen eikä yritä pettää potilastaan tai esimerkiksi tämän työnantajaa kirjoittamalla maksusta sairaslomaa olemattomasta sairaudesta, kuten joku oli kuulemma tehnyt.

Signe Löfgren oli mielestäni hyvin sosiaalisesti ajatteleva lääkäri. Potilaalle, joka pelkäsi hoidon aiheuttamia kustannuksia, Signe ilmoitti suurin sanoin, että raha ei ratkaise, ja asian on pakko jotenkin järjestyä. Monesti häneltä jäi lääkärinpalkkio saamatta, mutta ei hän sitä näyttänyt murehtivan.

Professori Löfgrenin kaikki potilaat eivät suinkaan olleet vähävaraisia. Eräs heistä lahjoitti nimittäin professorille hienon minkkiturkin. Lahjoitukseen liittyi ehto, että turkin on oltava professorin yllä hänen saapuessaan Helsinkiin seuraavan kerran. Ja silloin turkki olikin todella hänen yllään.

Signe Löfgren halusi hiljaisuudessa ja vähin elein vaikuttaa kaikkien vähäosaisten puolesta. Hänellä oli eräänlaisena kasvatina tyttö, jonka koulutuksen hän järjesti. Tyttö valmistui aluksi farmaseutiksi ja on myöhemmin toiminut Pohjois-Suomessa proviisorina.

Signe Löfgren on itse kertonut, kuinka hän kerran ystävällisyydessään tarjosi kahvia Johanneksesta kotoisin olevalle potilaalleen. Tämän mielestä sokeripalat olivat turhan isoja, minkä vuoksi hän puraisi palan kahtia ja pani toisen puolen takaisin sokerimaljaan. Seuraavalla kerralla sokeripalat oli valmiiksi puolitettu, mutta silloin ne eivät potilaalle kelvanneetkaan, koska ne olivat jo ”käytettyjä”.

Helsingissä käydessään Signe useimmiten majaili pitkäaikaisen ystävänsä hammaslääkäri Fanni Siinton luona Töölössä. Signe vieraili usein myös kirurgian professori Väinö Seiron (aikanaan Viipurin lääninsairaalan ylilääkäri) ja silmätautien professori Mauno Vannaksen luona. Vannaksen kodissa Mikonkadun varrella, tämän ollessa pitkällä stipendimatalla Keski-Euroopassa, Signe oli opiskeluaikoinaan asunutkin yhdessä Hilja Teräskelin kanssa, josta sittemmin tuli Turun yliopistollisen keskussairaalan silmäprofessori.

Hammaslääkäri Siinto oli Signe Löfgreniä ihailleen ja kunnioittaneen opiskelu-

toverin tohtori Walter Forsmanin sisar. Signen ja Walter Forsmanin ystävyys kesti vuosia ja jatkui vielä viimeksimainitun toimiessa Härmän parantolan ylilääkärinä. Walter Forsman kuoli pitkällisen sairauden murtamana jo 1944.

Signe Löfgren kuului kansainväliseen virka- ja liikenäisten soroptimistijärjestöön ja kävi liikkeen järjestämässä kongresseissa. Eräältä matkalta, jonka Signe teki Lausanneen, kerrotaan hienossa hotellissa henkilökunnan ihmetelleen häntä yksinkertaisen ja vanhan vaatetuksen takia. Kongressin muiden osanottajien, jotka tiesivät kuinka huomattava ihminen Signe oli, piti selittää tämä hotellin henkilökunnalle, jota suuresti ihmetyttivät myös Signen antamat ruhtinaalliset juomar rahat, jopa olemattomista palveluksista. Matkatoveriensakin huomautuksia vastaan Signe joutui puolustautumaan; hän ilmoitti nauttivansa siitä, että

näki juomarahan saaneella onnellisen hymyn.

Eräälle Sveitsinmatkalle Signe oli kaikkien yllätykseksi hankkinut vanhan mustan baskerinsa tilalle uuden kauniin olkihatus. Kun hattua ei enää paluumatkalla näkynytäkään, monet tietysti sitä ihmettelivät. Signe kertoi nauraen nälkäisen sveitsiläisen lehmän siepanneen sen häneltä murkinakseen.

Paitsi soroptimistien toimintaan Signe Löfgren osallistui pitkät ajat Diakonissalaitoksen opetustyöhön ja hallintoon laitoksen johtokunnan jäsenenä ja varapuheenjohtajana. Myös Suomen Lääkäriliiton valtuuskunnan jäsenenä hän ehti toimia, ja Silmästäitiön hallituksessa hän oli kuolemaansa saakka.

Signe Löfgren osallistui ahkerasti kongresseihin (kuva 9) sekä Silmälääkäriyhdistyksen kokouksiin ja oli vilkas puheenvuoro-



Kuva 9. XVI Pohjoismaisen Silmälääkärikongressin osanottajia Helsingissä kesäkuussa 1963. Professori Signe Löfgren keskellä lähes selin.



jen käyttäjä. Hän toimi myös yhdistyksen puheenjohtajana v. 1939—1944. Kerran kun Silmälääkäriyhdistyksen kokouksen piti alkaa iltapäivällä Helsingissä, hän soitti Lahteen tiedustellakseen erään potilaansa vointia. Kun hän sai kuulla potilaansa tilan huonontuneen, hän viipymättä palasi Lahteen. Tämäkin osoittaa, kuinka tunnollisesti hän suhtautui työhönsä. — Hän yritti myös piristää kokousten jälkeisiä illallisia mm. hankittamalla jäsenille laulukirjat, joita ei kuitenkaan kovin usein muistettu käyttää. Hän saattoi myös innostua tarjoamaan samppanjaa koko seurueelle.

Vuodesta 1956 alkoi Helsingissä kokoontua yleensä silmälääkäriyhdistyksen kokouspäivänä naissilmälääkärien lounas-seurue, johon kuuluivat Signe Löfgrenin lisäksi Barbro Björkenheim, Nanny Kainisto, Birgitta Knape, Terttu Oravisto, Ulla Pelkonen, Irja Pihkala ja Hilja Teräskeli. Seurueen jäsenet toimivat vuoron perään kutsujen emäntänä. Signe emännöi ensimmäistä kertaa jo vuonna 1957 ravintola Vaakunan kabinetissa. Lounaat olivat rentoutumishetkiä ja puheet yleisluonteisia. Signe saapui kokouksiin yleensä aina samassa vanhassa harmaassa ulsterissaan baskeri päähineenään. Kun hänellä joskus harvoin oli yllään jokin uusi asuste, koko seurue sen heti noteerasi. Hänen itsensä tarjoamat ruoat ja juomat olivat aina ensiluokkaisia, ja vierailulla käydessään hänellä oli aina mukanaan lähes ylettömän kallis kukkakimppu. Hänen mielikukkiansa olivat kielot ja ruusut. Itsekin muistan saaneeni häneltä ison kielokimpun jouluksi ja väitöstilaisuuteeni.

Kuolemasta joskus puhuessaan Signe Löfgren ihmetteli sanontaa ”nähdä Napoli ja kuolla”. Hänen mielestään kyllä sitten voi jo kuollakin, kun on saanut nähdä Taj Mahalin kuutamon valossa. Signen osaksi tämä suotiinkin hänen ollessaan kongressimatalla Intiassa. Ennen matkaa oli puhetta kaihileikkausten tekemisestä Intiassa kongressimatkan aikana, mutta ei niitä kuitenkaan silloin tehty.

Professori Signe Löfgrenin kuoltua 17.7.1969 hänestä julkaistiin lyhyt artikkeli Duodecim-lehdessä, ja lisäksi entiset potilaat kirjoittivat pitkäköjöjä muistokirjoituksia ja yhden runonkin eri lehtiin. Eräässä kerrottiin kuinka potilas ei ollut saanut muilta lääkäreiltä apua ja oli jo lähes sokea, kun professori suostui leikkaamaan. Leikkaus kuvattiin yksityiskohtaisesti, ja operatöörin sanat olivat jääneet tarkasti mieleen. Leikkauksen jälkeen piti maata molemmat silmät peitettyinä, ja potilas ehti jo vaipua epätoivoon. Vihdoin kuitenkin kuuluivat lääkärin kevyet askeleet ja hänen enkelimäinen äänensä. Suuri oli potilaan riemu, kun side poistettiin ja valo tulvahti näkyviin. Potilaan yllätykseksi sairaalalaskussa ei ollut lainkaan lääkärinpalkkiota.

Signe Löfgrenin lähes legendaarinen maine silmälääkärinä Suomessa ja muissa Pohjoismaissa johtui paitsi tietysti hänen henkilökohtaisista ominaisuuksistaan myös siitä, että hän aluksi tuli tutuksi koko Itä-Suomessa. Kun sitten sodan aikana ja sen jälkeen satoja tuhansia luovutettavan alueen asukkaita siirrettiin muualle Suomeen, maine levisi näiden karjalaisten mukana. Kaikki, jotka hänet tunsivat, katsoivat varmaan hänen — jos kenen — hyvin ansainneen hänelle suodun professorin arvonimen vuonna 1955. Silloinen pääministeri Urho Kekkonen kävi ilmoittamassa siitä lahtelaisille Lahden kaupungin 50-vuotisjuhlassa.

Tällä muistokirjoituksella Silmäsaatiö haluaa kunnioittaa koko elämänsä potilaitensa hyväksi uhrannutta hyvää ihmistä ja lääkäriä.

PS. — Sydämelliset kiitokset niille Signe Löfgrenin ystäville, jotka auttoivat minua tämän artikkelin kirjoittamisessa.

Lähdeteoksina on käytetty Pentti Erkanon kirjaa ”Vuosisata diakoniaa Viipu-

rissa ja Lahdessa”, Salme Vannaksen, Aino Nikupaavon ja Merja Jokivartion julkaisua ”Helsingin Yliopiston Silmäklinikan historia 1871—1971” (1971), Acta Ophthalmologica julkaisua Helsingin

Pohjoismaisesta Silmälääkärikongressista 1931 (painettu volyymiin 10 v. 1932) ja Signe Löfgrenin omaa artikkelia ”Die Resultate der Glaukomoperationen”, Acta Ophthalmologica 10: 77—87, 1932.

## SUMMARY

**Jorma Castrén: Professor Signe Löfgren 1897—1969. Biography and life-work. Survey of Eye Foundation 1: No 2: 6—17, 1987.**

Professor Signe Ingrid Löfgren was born June 20<sup>th</sup>, 1897 in Vyborg, a Karelian commercial and cultural centre already in the Middle Ages. She qualified as physician from Helsinki University in 1925 and as specialist in ophthalmology in 1928. Already in the next year, when she was only 32 years old, she was assigned to the chief surgeon of the ophthalmological department in the Vyborg Deaconess House. This department was the second largest for eye patients in the whole Finland. It is very likely that she was the first female doctor in such a position in the northern countries. She became the physician in charge in 1939, and kept the hospital in her care until the age of 70 or to the end of year 1967. Of course, the hospital was moved in 1940 from Vyborg to Lahti — 100 kilometers to north from Helsinki — because of the war. In Lahti she had 62 beds for her eye patients.

As a young doctor she was zealous for scientific research, and held e.g. one of the three leading lectures at the VIII Meeting of Nordic Ophthalmologists in 1931. The other lecturers were Holt from Norway and Ploman with his co-worker Granström from Sweden. At that

time the number of ophthalmologists was very slight especially in Finland. Therefore professor Löfgren had to discontinue her promising scientific work, because the routine tasks with the patients — especially the operations — took all her time. Her daily working times were very long. Then the trachoma was the main cause of blindness in Finland. Professor Löfgren had great influence to the eradication of this disease from Finland. The president of Finland acknowledged her merits by granting her the professors honorary title.

Professor Löfgren was a very vigorous lady: It took less than twenty minutes when she borrowed a great loan for the new hospital building in Lahti. During the construction work a strike of the building laborers broke out in Finland. Professor Löfgren addressed a speech to the strikers, and the strike came to a sudden end in the hospital building but continued elsewhere in the country. She also was in the chair of the Ophthalmological Society of Finland during the years 1939—44.

Professor Signe Löfgren was an exceptionally energetic, skilful and humane doctor, who left all her fortune to the Eye Foundation, which will honour her memory with this publication.

Jorma Castrén  
Merikatu 5 A 3  
SF-00140 Helsinki

# SIGNE LÖFGRENIN PALKINTOAPURAHAT VUODEN 1987 TOHTORINVÄITÖSKIRJOISTA

## **Silmätautien klinikka ja Patologian laitos, Helsingin yliopisto**

Lasten verkkokalvon varhais溶usyövän antigeeniset ominaisuudet verrattuna verkkokalvon hermosoluihin ja tukisoluihin

### **LKT Tero Kivelä**

Verkkokalvon varhais溶usyöpä, retinoblastooma, on lapsilla esiintyvä pahanlaatuinen silmänsisäinen syöpäkasvain. Vaikka tämä syöpämuoto on varsin harvinainen — Suomessa sitä esiintyy noin viisi uutta tapaus vuodessa — se on hyvin tärkeä mallikasvain syöpätutkimukselle, koska retinoblastooma on tyyppiesimerkki syövästä, jonka epäillään syntyvän normaalille kehitykselle välttämättömän ja pahanlaatuiselta kasvaimelta suojaavan geenin muutoksen seurauksena. Noin kolmasosa tapauksista on lisäksi vallitsevasti seuraaville sukupolville periytyviä ja perinnöllistä tautimuotoa sairastavilla on lisääntynyt riski saada muita pahanlaatuisia kasvaimia.

Toistaiseksi on ollut epäselvää, mistä terveeseen verkkokalvon solutyypistä varhais溶usyöpä saa alkunsa, joten väitöskirjatyössä pyrittiin selvittämään kasvainsolujen sukulaisuussuhde verkkokalvon hermosoluihin ja tukisoluihin käyttäen nykyaikaisia immunohistokemiallisia mikroskooppisia menetelmiä yhdessä useiden vasta-aineiden ja spesifisiä hiilihydraatti-

rakenteita tunnistavien proteiinien (lektiinien) kanssa. Tutkittu aineisto, Helsingin yliopistollisen keskussairaalan Silmätautien klinikalla vuosina 1962—1986 poistetut retinoblastoomat, on kasvaimen harvinaisuuden vuoksi poikkeuksellisen suuri ja käsitti kaikki retinoblastooman tyyppilliset histopatologiset muodot.

Lähes kaikissa retinoblastoomissa oli osoitettavissa verkkokalvon hermosoluille tyyppillistä neuronispesifistä enolaasia, vaikka niissä ei toista keskushermoston hermosoluille tyyppillistä merkkirakennetta, neurofilamenteja löytynytäkään. Neurofilamenteja ei toisaalta voitu löytää myöskään useimmista normaalin verkkokalvon hermosoluista. Terveen verkkokalvon tukisolut ilmensivät kolmea keskushermoston tukisoluille ominaista antigeenia — vimentiniä, gliafilamenteja ja S-100 proteiinia. Verkkokalvon varhais溶usyövässä vain kasvaimen verisuonia ympäröivä vähäinen tukikudos oli näiden kolmen antigeenin suhteen positiivinen. Retinoblastoomasolut reagoivat myös kaikkien eri sokerityyppejä tunnistavien lektiinien kanssa samoin kuin verkkokalvon hermosolut, erityisesti sen valoastinsolut.

Tutkimuksen tulokset selventävät retinoblastooman alkuperää. Tämä syöpämuoto näyttää syntyvän kehittyvästä verkkokalvon hermosolusta eikä ole suorassa suhteessa sen tukisoluihin, kuten toiset tutkijat ovat esittäneet soluviljelmähavaintojen perusteella. Useissa tapauksissa kasvainsolut ovat selvästi antigeeni-

niensä suhteen sukua verkkokalvon aistinsoiluille, vahvistaen aikaisempia morfologisia havaintoja. Käytettyjä värjäysmenetelmiä voidaan mahdollisesti käyttää myöhemmin luokiteltaessa varhaislusuövän alamuotoja sekä arvioitaessa tukisolujen määrää kasvaimessa sen ennustetta tutkittaessa.

## **KYKS:n Silmätautien klinikka**

Silmälasien käyttö, silmäsauroksien ja -tapaturmien esiintyvyys sekä niiden taloudellinen merkitys kotitalouksille

### **LKT Pentti Mikkonen**

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää silmälasien käytön yleisyys ja vaihtamistarve, silmätautien erikoislääkäreiden ja optikkojen palvelujen käyttö, silmäsauroksien ja silmälasien kotitalouksille aiheuttamat kustannukset sekä eräiden silmäsauroksien ja silmätapaturmien esiintyvyys maassamme.

Tutkimus koostuu kahdesta osatutkimuksesta, postikyselystä ja kliinisestä silmä-tutkimuksesta. Postikyselyssä lähetettiin vuosien 1978—1979 vaihteessa 11467:lle henkilölle 77 moniosaista kysymystä sisältävä lomake. Postikyselyssä lopullinen tulostettavien määrä oli 69,3 % alkuperäisestä aineistosta ja kliinisessä tutkimuksessa 66,1 %. Kliininen tutkimus suoritettiin vuonna 1979 kolmella paikkakunnalla, Etelä-Suomessa, Länsi-Suomessa ja Itä-Suomessa. Kullakin paikkakunnalla tutkimukseen kutsuttiin satunnaisotannan perusteella 500 henkilöä eli yhteensä 1500 henkilöä.

Postikyselyyn vastanneista 50,1 % käytti silmälasia, naiset (58,8 %) huomattavasti

enemmän kuin miehet (41,2 %). Yliopistotasoinen koulutuksen saaneet käyttivät keskimääräistä enemmän silmälasia. Pelkästään lähilasien käyttäjiä oli 35,7 % silmälasien käyttäjistä. Silmälasista 71,8 % oli yksiteholaseja. Miehet (19,2 %) käyttivät kaksiteholaseja vähemmän kuin naiset (25,7 %).

Kliinisessä tutkimuksessa silmälasia käytti 48,2 % tutkimukseen osallistuneista. Kliiniseen tutkimukseen osallistuneista 29,6 %:lle oli refraktion mukaan tarpeen joko määrätä ensimmäiset silmälasit (11,4 %) tai uusia entiset silmälasit (18,2 %). Keskimääräinen silmälasien vaihto-aika oli 2 vuotta 4 kuukautta.

Yli 0,75 D:n hyperopiaa esiintyi 38,8 %:lla tutkituista. Naisilla oli hyperopiaa enemmän kuin miehillä. Yli 0,5 D:n myopiaa oli yhteensä 13,1 %:lla, naisilla enemmän kuin miehillä. Yli 0,5 D:n hajataitteisuutta oli 38 %:lla kliiniseen tutkimukseen osallistuneista.

Postikyselyn mukaan 0,6 % väestöstä sairasti glaukoomaa. Silmänpainetautia sairastavista 80 % sai lääkkeensä ilmaiseksi.



Harmaakaihi oli ilmoituksensa mukaan 1,3 %:lla vastaajista. Silmä tutkimukseen osallistuneista 1,7 %:lla oli yli 21 mmHg:n silmänpaine. Kliinisessä tutkimuksessa ilmeni vähän hoitamattomia silmä sairauksia eivätkä ilmenneet tapaukset olleet vakavia. Silmä sairauksien takia naiset (65 %) olivat olleet useammin hoidossa kuin miehet (56 %). Noin 75 %:ssa silmä sairauksista hoitavana lääkärinä oli ollut silmä tautien erikoislääkäri, ja vajaassa 25 %:ssa tapauksista hoito oli annettu yksityisvastaanotolla.

Silmä tapaturmien, etenkin vaikeasti vammauttavien, määrä oli niin ikään vähäinen. Silmä tapaturmapotilaista suurin osa, 76 %, oli miehiä. Naisista 17 %:lle oli sattunut silmä tapaturmia. Yleisin silmä tapaturma oli vierasesineen aiheuttama, niitä oli lähes puolet kaikista silmä tapaturmista. Vastaajista 2,5 % oli joutunut olemaan poissa työstään silmä tapaturman takia.

Lähes joka neljäs postikyselyyn vastanneista tunsu tarvetta käydä silmä lääkärisä, naisista hieman useampi kuin miehistä. Tutkimuksesta kävi ilmi, että useimmiten tähän olivat syynä näköhäiriöt. Lähes puolet väestöstä kävi silmä lasiasioissa yksinomaan lääkärin ja noin neljännes yksinomaan optikon vasaanotolla.

Keskimääräiset henkilökohtaiset sairauskulut (414 mk) olivat noin 1,1 % ja kotitalouden sairauskulut (1 037 mk) noin 2,8 % kotitalouden ansiotuloista. Silmistä aiheutuneet kustannukset olivat vastaavasti 0,6 % ja 1,1 %.

Silmistä johtuneita kuluja oli tutkimusvuonna ollut 14,8 %:lla vastaajista. Silmä lasikustannukset silmä lasien käyttäjää kohten olivat muihin terveydenhoitomenoihin nähden huomattavat, viimeisen hankinnan keskimääräinen hinta oli 315 markkaa. Silmä lasien hankintaan kului 39 markkaa asukasta kohti eli tässä tutkimuksessa keskimäärin 133 markkaa kotitaloutta kohti, mikä oli 12,8 % kotitalouden sairauskuluista. Silmä lasien käyttäjistä 90 % joutui kustantamaan lasinsa itse. Eläkeläisistä suurin osa, noin 90 %, käytti silmä laseja, ja he vaihtoivat silmä lasinsa keskimääräistä harvemmin. Silmä lasien vaihto rasitti heitä taloudellisesti. Silmä lasien käytön tarvetta ei voi ennalta ehkäistä eikä taittovirheitä toistaiseksi voida hoitaa muuten kuin silmä laseilla tai piilolaseilla. Silmä laseista koituvia kuluja tulisi korvata lääkinällisenä kuntoutuksena nykyistä enemmän.

Postikyselyyn vastaajista 60 % piti viimeisiä silmä laseja näöntarkkuuden puolesta hyvinä tai erinomaisina ja 73,9 % piti näkökykyään hyvänä tai erinomaisena. Kliinisessä tutkimuksessa lähes 80 %:lla tutkituista näöntarkkuus oli laseilla korjattuna vähintään 0,8.

Kansanterveyslain mukaan silmä tautien erikoisan hoito on tarkoitettu annettavaksi sairaaloissa. Erikoislääkäritasoinen avohoito on jätetty kokonaan vaille huomiota. Yksityislääkärit ovat järjestäneet avohoidon erikoislääkäripalvelut. Syrjäseuduilla näistä palveluista on jonkinverran puutetta. Silmä tautien erikoisan yksityis palveluja tulisi lisätä syrjäseuduilla.

# KYKS:n Silmätautien klinikka

## Koululaisten näköhäiriöt

### LKT Maija Mäntyjärvi

Koululaisten näköhäiriöt saattavat liittyä taittovirheisiin, karsastus-, anisometropia- tai psykogeenisiin amblyopioihin, akkommodaatiohäiriöihin tai värinäköviikaan. Varsinaiset silmätaudit ovat tässä ikäryhmässä (7—18 v) harvinaisempia.

Kuopion n. 12 500 koululaisen näönhuollosta vastaavat koululääkärit ja kouluterveydenhoitajat. Näön seulontatarkastukset tehdään Lääkintöhallituksen suositusten mukaisesti 1., 3., 5. ja 8. peruskoulu- luokalla sekä lukion ja ammattikoulun 1. luokalla. Kaikki ne koululaiset, joiden näkö yhdessä tai molemmissa silmissä on 0.7 tai sen alle lähetetään jatkotutkimukseen silmälääkärille. Lisäksi jatkotutkimukseen voidaan lähettää ne koululaiset, joilla epäillään karsastusta tai muuta silmävikaa ja ne, jotka valittavat päänsärkyä tai lukemiseen liittyviä vaivoja.

Kuopiossa lähetettiin vuosina 1977—1984 Terveystieteiden tutkimuskeskuksen koulusilmälääkärin tutkimukseen vuosittain 700—1500 koululaista. Sekä vuonna 1977 että vuonna 1984 analysoitiin 100 peräkkäistä silmälääkärillä käyntiä. Molempina vuosina 60 % kävijöistä oli tyttöjä ja runsaalla 50 % lähetetyistä koululaisista tuli esiin likinäköinen taittovirhe. Normaalien silmälöydösten määrä (siis lähete tutkimukseen oli tarpeeton) väheni merkittävästi näiden vuosien aikana; v. 1977 se oli 16 % mutta v. 1984 enää vain 6 %.

Refraktion muutoksia tarkasteltiin 1118 koululaisella. Kun seurattiin samoja koululaisia useita vuosia, refraktion muutos oli likitaitteisilla keskimäärin  $-0.55$  D vuotta kohti mutta kaukotaitteisilla vain

$-0.12$  D vuotta kohti. Kun eri-ikäisten koululaisten vuosittaista keskimääräistä refraktiomuutosta tarkasteltiin, oli se 8—9-vuotiailla likitaitteisilla  $-0.93$  D, mutta 15-vuotiailla enää  $-0.46$  D. Vastaavat kaukotaitteisten koululaisten muutokset olivat vain  $-0.03$  ja  $-0.09$  D. Lisäksi voitiin seurata 30 koululaista, joiden refraktio muuttui kaukotaitteisesta likitaitteiseksi seurannan aikana. Keskimääräinen taittavuuden muutos vuosittain oli  $-0.21$  D kaukotaitteisena kautena ja merkittävästi suurempi,  $-0.60$  D likitaitteisena kautena.

Myopian insidenssi 7—15-vuotiailla koululaisilla oli 2.6/100 vuodessa. Suurimmitaan insidenssi oli 11—13-vuotiailla, jolloin neljä koululaista sadasta muuttui likitaitteiseksi yhden vuoden aikana. Kumulatiivisesti laskien voitiin arvioida, että n. 23 % koululaisista olisi likitaitteisia peruskoulun loppuun mennessä, 15-vuotiaina.

Likinäköisyyden etenemistä seurattiin 214 koululaisella 15—16-vuoden ikään saakka. Jos myopia oli alkanut ennen murrosikää, 10 vuoden iässä tai nuorempana, eteni se 70 %:ssa  $-3$  ja  $-6$  D välille. Yli  $-6$  D:n myopia kehittyi 17.5 %:ssa ja vain 12.5 % jäi alle  $-3$  D:n. Mutta jos myopia oli alkanut yli 10 vuoden iässä, 66.7 % jäi alle  $-3$  D:n, 32.2 % eteni  $-3$  ja  $-6$  D välille mutta vain 1.1 %:ssa likitaitteisuus kohosi yli  $-6$  D:n. Koska myopia vaihtelee yksilöllisesti hyvin suuresti, on lopullisen myopian määrän ennustaminen vaikeaa yksittäisessä tapauksessa.

Akkommodaatiota mitattiin 150 hyperopisella ja 150 myopisella koululaisella. Molemmilla ryhmillä akkommodaatio

vaihteli 4—20 D, keskimäärin se oli hyperopisilla koululaisilla  $10.6 \pm 3.4$  D ja myopisilla  $10.9 \pm 2.5$  D. Ero ei ollut merkittävä. Kun seurattiin 80 hyperopisen, huonosti akkommodoivan koululaisen refraktiota 1—8 vuoden ajan, ei se muuttunut tavallista useammin likitaitteiseksi seurannan aikana.

Psykogeenisen amblyopian insidenssi kouluikäisillä oli 1.4/1000 vuodessa. Psykogeenista amblyopiaa tarkasteltiin 52 koululaisella, ja osoittautui, että suurin osa näistä oli tyttöjä (48) ja suurimmillaan esiintyminen oli ikäryhmässä 9—11-vuotiaat. Psykogeenisesta amblyopiasta toipuminen tapahtui 37 %:ssa yhden vuoden sisällä, mutta neljällä lapsella aikaa kului jopa neljä vuotta.

Puna-viher-väriäkövikoja seulottiin 226 ammattikoulun miespuolisella oppilaalla seuraavilla pseudoisokromaattisilla taulustoilla: Ishihara (1983), Boström-Kugelberg (1972) ja Standard Pseudo-

isochromatic Plates part 1 (SPP1; 1978). Ishihara löysi viallisista 71.4 % (=tauluston sensitiivisyys), Boström-Kugelberg 90.5 % ja SPP1 66.7 %. Vastaavat spesifisyydet olivat 100 %, 99.5 % ja 100 %. Täten Boström-Kugelbergin taulusto osoittautui parhaaksi seulonnassa. Tutkimuksen toisessa osassa 68 koululaista todettiin vialliseksi Ishiharana ja Boström-Kugelbergin taulustoilla, mutta kahdeksan näistä viallisista koululaisista suoriutui SPP1-taulustosta kuten normaalit osoittaen myös SPP1-tauluston alemman sensitiivisyyden.

Kouluterveydenhuollon suorittama näön seulonta sekä silmiin liittyvien seikkojen tarkkailu koululaisilla on tärkeää ja olisi hyvä tehdä vuosittain. Varsinkin myopian alkaminen ja eteneminen vaatii paljon huomiota kouluikässä. Yhteistyö kouluterveydenhoitajien- ja lääkäreiden sekä koulusilmälääkärin välillä parantaa kouluikäisten tarvitsemää näönhuoltoa.

# KAMPPAILUN NÄÖN PUOLESTA TULEE JATKUA

Tue Silmäsäätiön toimintaa



SIGNE LÖFGRENIN RAHASTO

Tilit KOP 103150-1391051  
SYP 200138-1744

SILMÄSÄÄTIÖ  
Mannerheimintie 136 A 28 HELSINKI  
Puhelin 41204/





