

Emilia Haavisto

Ylpön lapset

Vuosina 1918-1920 valmistettujen vahakuvien esi-
nehistoria ja konservointi

Tekijä(t) Otsikko	Emilia Haavisto Ylpön lapset. Vuosina 1918-1920 valmistettujen vahakuvi- en esinehistoria ja konservointi.
Sivumäärä Aika	72 sivua + 20 liitettä 27.4.2012
Tutkinto	Konservaattori (AMK)
Koulutusohjelma	Konservoinnin koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Esinekonservointi
Ohjaajat	Lehtori Heikki Häyhä Laboratorioinsinööri Kirsi Perkiömäki
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Arvo Ylpön Saksasta Suomeen 1920-luvun vaihteessa tuoman dermatologisen vahakuvakokonaisuuden historiaa ja selvittää vahakuvien vaurioita ja konservoinnin mahdollisuuksia käytännön projektin kautta. Opinnäytetyöprojektissa konservoitiin kolme Helsingin yliopistomuseon kokoelman Ylpön lapset -vahakuvaa, joiden vauriot, materiaalit ja tarvittavat toimenpiteet vastasivat kokoelman yleisimpiä piirteitä. Opinnäytetyössä yhdistettiin poikkitieteellisesti historian tutkimusta ja konservoinnin materiaali- ja esinetutkimusta mahdollisimman moniulotteisen näkökulman ja kattavien tulosten saavuttamiseksi.</p> <p>Opinnäytetyö etenee yleisestä yksityiskohtaiseen. Ensin selvitetään ihmistä kuvaavien vahaesineiden yleistä historiaa ja sidotaan dermatologiset vahakuvat osaksi laajempaa kulttuurista kontekstia ja vahaesineiden valmistamisen traditiota. Seuraavaksi tutkitaan ensisijaisesti historian tutkimuksen keinoin Ylpön lasten historiaa niiden valmistushetkestä nykypäivään saakka. Ylpön lasten elinkaari jaetaan erilaisiin vaiheisiin, joiden aikana niiden käyttö, säilytystilat, konteksti sekä vahakuviin liitetyt merkitykset ovat muuttuneet. Kolmannessa käsittelyluvussa vahakuvien valmistustekniikkaa ja materiaaleja selvitetään sekä historiallisiin lähteisiin nojaten että kemiallisia analyysimenetelmiä hyödyntäen. Saadut tutkimustulokset antavat lisätietoa koko vahakuvakokonaisuuden valmistusmetodeista. Seuraavaksi käsitellään Ylpön lapset -vahakokonaisuuden yleisimpiä vaurioita ja niiden syitä. Aktiivisista konservointitoimenpiteistä käytännön projektityössä testattiin erilaisia puhdistus- ja liimausmenetelmiä. Valittu hellävarainen puhdistus ja täysin poistettavissa oleva liimaus ovat suoraan sovellettavissa muihin Ylpön lapset -vahakuviin. Lopuksi käydään läpi vahakuville suositeltavia ennaltaehkäiseviä konservointitoimenpiteitä, jotka edesauttavat Ylpön lasten säilymistä tulevaisuudessa.</p> <p>Ylpön lapsia ja yleisesti dermatologisia vahakuvia ei ole aikaisemmin Suomessa tutkittu historian tutkimuksen eikä konservoinnin alalla. Myös kansainvälisessä mittakaavassa vahakuvien tutkimus on vasta viime vuosikymmeninä kasvattanut merkitystään. Opinnäytetyössä saadut tulokset ovat niin esinehistorian kuin konservoinnin näkökulmasta tärkeä ensiaskel vahakuvien laajempaan tutkimukseen ja säilymisen turvaamiseen.</p>	
Avainsanat	1920-luku, Arvo Ylppö, esinetutkimus, konservointi, näyttelyt, lastensuojelu, opetusvälineet, vahat, vahakuvat

Author(s) Title	Emilia Haavisto Ylppö's children. The history and conservation of wax moulages from 1918-1920.
Number of Pages	72 pages + 20 appendices
Degree	Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme	Conservation
Specialisation option	Object Conservation
Instructors	Heikki Häyhä, Principal Lecturer Kirsi Perkiömäki, Laboratory Engineer
<p>The aim of the Thesis was to do a historical research on a collection of dermatological wax moulages and to carry out conservation treatment of three particular moulages. This particular collection, widely known as "Ylppö's Children", was collected and brought to Finland from Germany at the turn of the 1920s by Arvo Ylppö, a well-known Finnish paediatrician. They were widely used as teaching aids in child welfare work and paediatrics. Today the moulages are a part of the collections of the Helsinki University Museum and the Museum of Lastenlinna.</p> <p>The research was carried out using multidisciplinary methods. Historical research with conservation science was combined to achieve a comprehensive picture of the objects and their history. The presentation method proceeded from general into more detailed discussion.</p> <p>First, the dermatological wax moulages were linked to a wider historical context and to the manufacturing traditions of medical wax objects. Following this, the artefact history of Ylppö's Children was explained. The life cycle of Ylppö's Children was divided into different phases. Then, the historical reference with material analysis in discussing the manufacturing and materials of Ylppö's children were combined. Finally, the remedial conservation treatments that were made on the three moulages, together with the preventive conservation measures that would safeguard the objects and ensure their preservation in the future, were described and analysed. The tested methods for cleaning and adhesion and the preventive conservation guidelines can be applied to all Ylppö's children and also to other objects made of wax.</p> <p>The Thesis is the first Finnish academic research about the history and conservation of Ylppö's Children and of wax moulages in general. The historical research joins many small and sometimes even contradictory pieces of information together to form an insight of the complex artefact history of the moulage collection. The information gained by material analysis and conservation treatments gives good prospects to the preserving of Ylppö's children in the future.</p>	
Keywords	1920s, Arvo Ylppö, artefact studies, child protection, conservation, exhibition, moulage, teaching material, wax

Sisällys

1	Johdanto	2
1.1	Konservointiprojektin esittely	3
1.2	Metodologia ja aikaisempi tutkimus	4
2	Vaha ihmiskehon imitoijana	6
2.1	Anatomisten vahamallien traditio	6
2.2	Vahakabinetit Suomessa	8
2.3	Dermatologiset vahakuvat	12
3	Ylpön lasten historia	15
3.1	Lastensuojelun alkuvaiheet Suomessa	15
3.2	Lastensuojelu- ja lastenhoitonäyttely valistustyön apuvälineinä	17
3.3	Ylpön lasten historian moninaiset vaiheet	26
4	Dermatologisten vahakuvien valmistus	34
4.1	Vahakuviissa käytetyt erilaiset valmistusmateriaalit ja -tekniikat	34
4.2	Ylpön lasten valmistus, rakenne ja materiaalit	38
5	Vahakuvien konservointi	45
5.1	Ylpön lapset -vahakuvien vauriot	45
5.2	Aktiivinen konservointi	50
5.3	Ennaltaehkäisevä konservointi	59
6	Lopuksi	61
	Lähteet	67
	Liitteet	

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön aiheena ovat lääketieteelliset vahakuvat¹, joita valmistettiin runsaasti 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa erityisesti Saksassa. Vahakuvat ovat kolmiulotteisia jäljennöksiä sairauden muovaamista ihmiskehon osista. Suomessa merkittävin ja laajin vahakuvakokoelma on Arvo Ylpön (1887-1992) 1910- ja 1920-lukujen vaihteessa Saksasta hankkima lasten ihotauteja kuvaava esinekokonaisuus, jota säilytetään nykyisin osittain Helsingin yliopistomuseossa ja osittain Helsingin Lastenlinnan museossa. Opinnäytetyön käytännön projektina on kolmen Yliopistomuseon kokoelmiin kuuluvan vahakuvan konservointi. Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä esinetutkimuksen näkökulmasta historiaselvitys ”Ylpön lasten”² vaiheista sekä pohtia vahakuvien yleisiä ennaltaehkäisevän ja aktiivisen konservoinnin kannalta keskeisiä kysymyksiä.

Opinnäytetyön tutkimuskysymys on kaksiosainen sillä tutkimuksessa yhdistetään esinetutkimuksellisia ja konservointiin liittyviä näkökulmia. Tutkimuksessa kysytään, mihin laajempaan historialliseen traditioon Ylpön lapset kiinnittyvät, ja minkälaisia eri merkityksiä niihin on liitetty historian kuluessa. Toisena kysymyksenä esitetään, minkälaisia keskeisiä ennaltaehkäisevän ja aktiivisen konservoinnin kysymyksiä tulee ottaa huomi-

1 Käytän työssäni vahakuvista vaihdellen nimitystä vahakuva, vahajäljennös tai valos. Germaanisissa kielissä käytetty sana *moulage* on peräisin ranskankielisestä sanasta *mouler*, joka tarkoittaa muovata. Vahamallilla tarkoitan anatomisia veistotaiteen keinoin tuotettuja vahasta valmistettuja esityksiä ihmisruumiista.

2 Arvo Ylpön hankkimaa vahakuvakokoelmaa on kutsuttu yleisesti nimityksellä ”Ylpön lapset” jo 1920-luvulta lähtien. 1920-luvulla malleista käytettiin myös nimitystä ”Mannerheimin lapset”, mutta sen käyttö on jäänyt vähäisemmäksi. (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973) Käytän vahakuvista jäljempänä nimitystä Ylpön lapset ilman sitaatteja.

oon vahaesineiden konservoinnissa ja miten nämä kysymykset käytännössä ratkaistaan kolmen vahakuvaan konservoinnissa.

Tutkimuskysymyksen kaksiosaisuus ja laaja-alaisuus on perusteltu, sillä Suomessa ei ole aikaisemmin tehty konservoinnin tai esinetutkimuksen piirissä tutkimusta dermatologisista³ vahakuvista. Tutkimus toimii johdantona vahaesineistön konservoinnin kysymyksiin sekä tarjoaa historiallisen esityksen aiemmin suppeasti tutkituista Ylpön lapsista. Tällöin tutkimus palvelee konservaattoreiden lisäksi myös laajempaa lukijakuntaa, erityisesti museoita ja lääketieteen historiasta kiinnostuneita. Tavoitteena on monialainen aiheen käsittely, jolloin konservoinnin sekä esine- ja historian tutkimuksen osa-alueet täydentävät ja tukevat toisiaan ja antavat mahdollisesti tilaa uudentilaisille tulkinnoille materiaalisesta kulttuurin tutkimuksessa.

1.1 Konservointiprojektin esittely

Opinnäytetyön käytännön osuudessa konservoidaan Helsingin yliopistomuseon kokoelmista kolme vuosien 1918-1920⁴ aikana valmistettua vahakuvaa, jotka esittävät maitorupea, ruusua ja synnynnäistä syfilistä sairastavien lasten kasvoja. Vahakuvat kuuluvat laajempaan Ylpön lapset -kokonaisuuteen, joka käsittää yhteensä 77 vahakuvaa. Vahakuvia säilytetään osittain Yliopistomuseossa ja osittain Lastenlinnan museossa. Konservoitavat kolme vahakuvaa valikoitiin Yliopistomuseolle vuonna 1973 lahjoitetuista 13 vahakuvasta, joita säilytetään museon säilytystiloissa. Opinnäytetyöprojektin yhteydessä kaikkien 13 vuonna 1973 lahjoitetun vahakuvaan kunto tutkittiin yksityiskohtaisesti. Tämän lisäksi koko Ylpön lapset -vahakuvakokoelman tyypillisimmät vauriot, yleinen kunto ja säilytysolosuhteet selvitettiin.

Ylpön lapset vahakuvien tyypillisin vaurio on valkoinen kiteytymä vahan pinnalla. Monissa vahakuvissa oli tämän lisäksi halkeamia, murtumia ja irtonaisia paloja. Joistakin malleista puuttui paloja. Kaikki vahakuvat ovat haurastuneet ja niissä on tapahtunut värimuutoksia. Konservoinnin kohteeksi valikoidut kolme vahakuvaa edustavat mahdollisimman kattavasti kaikkia malleista löytyviä vaurioita. Opinnäytetyöprojektin tarkoituksena on selvittää Ylpön lapset -vahakuvakokoelmalle parhaiten soveltuvat konservointimetodit, joita on mahdollista hyödyntää myös muiden samoista vaurioista kärsivi-

3 Dermatologia on lääketieteen osa-alue, joka tutkii ja hoitaa ihon sairauksia.

4 Vahakuville ei ole mahdollista antaa tarkkaa valmistusvuotta, mutta lähdemateriaalien pohjalta kaikki Ylpön lapset on valmistettu vuosien 1918-1920 aikana.

en mallien konservoinnissa. Valittua lähestymistapaa puoltaa myös se, ettei vahakuvia voida tarkastella pelkästään yksittäisinä esineinä vaan ne tulee aina nähdä osana laajempaa kokonaisuutta. Tämän vuoksi myös yhdenmukaiset konservointitoimenpiteet ovat perusteltuja kaikkien mallien kohdalla.

Opinnäytetyöprojektin kohdalla on syytä huomioida, että vahakuvat ovat monimateriaaliesineitä, joissa on vahamateriaalin lisäksi myös useita muita materiaaleja. Kaikissa vahakuvissa on puinen, maalattu taustalevy, erilaisia tekstiilejä, kuituja ja hiuksia, metallisia kiinnikkeitä sekä paperiset nimilaput. Vaikka opinnäytetyöprojekti koskee vahakuvia kokonaisuutena, keskittyy opinnäytetyön kirjallinen osuus vain vahamateriaalin konservoinnin käsittelyyn.

Vahakuvien konservointi edellyttää taustatutkimuksen tekemistä valosten valmistustekniikkaan ja -materiaaleihin. Koska Ylpön lapsien valmistusprosessista on varsin niukasti tietoa saatavilla, tutkimuksessa selvitetään valmistusprosessia vertaamalla tutkimuskirjallisuudesta löytyviä valmistusmetodeja ja -materiaaleja konservoitavana oleviin valoksiin ja niiden materiaaleille tehtäviin analyttisiin tutkimustuloksiin. Myös käyttö- ja säilytyshistorian selvittäminen on tärkeää vahakuvien nykyisen kunnan ja vaurioiden syntymekanismien ymmärtämiseksi.

Tutkimuksessa selvitetään vahaesineille parhaiten soveltuvia analyttisiä menetelmiä sekä aktiivisia konservointitoimenpiteitä erityisesti puhdistuksen ja liimauksen osalta. Aktiivisen konservoinnin osalta vahakuvien täydennykseen, pinnan kiinnitykseen ja retusointiin liittyviä erityiskysymyksiä jäävät tämän opinnäytetyön ulkopuolelle. Ennaltaehkäisevän konservoinnin näkökulmasta pohditaan mallien säilymisen kannalta parhaita säilytys-, pakkaus-, käsittely- ja esillepanotapoja.

1.2 Metodologia ja aikaisempi tutkimus

Tutkimuksessa hyödynnetään sekä historiantutkimuksen metodeja että konservoinnin tieteenalalla käytettyjä tutkimustapoja. Vahakuvien valmistusta ja käyttöä sekä historiaa tutkitaan aiempaan tutkimuskirjallisuuteen tutustumalla sekä kirjallisiin arkistolähteisiin, sanomalehtimateriaaliin ja suulliseen muistitietoon perehtymällä.⁵ Koska dermato-

⁵ Opinnäytetyöhön liittyvän tiedon ja lähdemateriaalin keräämisessä ovat olleet suureksi avuksi seuraavat henkilöt: Markku Aulanko (Sirkusasantuntija), Sarah Klopff (Royal Albert Memorial Museum & Art Gallery), Ulla Knuutinen (Metro-

logisista vahakuvista tai Ylpön lapsista ei ole Suomessa kirjoitettu kokoavaa yleisesitystä, kaikki tutkimuksen tieto on koottava laajasta ja monipuolisesta lähdemateriaalista. Ylpön lasten kohdalla esineistä saadaan arvokasta tietoa myös esineiden materiaalissa havaittavien muutosten ja vaurioiden kautta, jolloin esineessä olevia merkkejä tulkitsemalla voidaan selvittää esineen valmistusmateriaaleja, -tekniikoita ja osittain myös käyttö- ja säilytyshistoriaa. Konservoinnin tutkimusmenetelmät yhdistävät aiemman tutkimuskirjallisuuden tarjoamaa tietoa empiiriseen tutkimukseen. Opinnäytetyöprojektina olevat kolme vahakuvaa tarjoavat mahdollisuuden tutkia erilaisten puhdistus- ja liimausmenetelmien soveltuvuutta käytännössä. Analyttiset tutkimukset suoritetaan siten, että ne ovat vertailukelpoisia ja toistettavissa.

Vahaesineiden ja erityisesti lääketieteellisten vahakuvien konservoinnista löytyy tutkimuskirjallisuutta niukasti. Vaha on esinemateriaalina suhteellisen marginaalinen ja lääketieteellisten vahakuvien konservointia on alettu suuremmissa mittakaavassa tutkia vasta 2000-luvulla. Dermatologisten vahakuvien konservointiin liittyen eniten tutkimusta on tehty Saksassa, jossa myös suurin osa vahakuvista on valmistettu. Saksassa on myös suurimmat kokoelmat lääketieteellisiä vahakuvia. Vuosina 2008-2009 järjestettiin Saksan hygieniamuseon (Deutsches Hygiene-Museum Dresden, DHMD) aloitteesta KUR-projekti⁶ *Wachsmoulagen: Wertvolles Kunsthandwerk vom Aussterben bedroht*, jonka tarkoituksena oli käsitellä valoksien tutkimusta, konservointia ja restaurointia.⁷ Projektin pohjalta tehtiin kaksi julkaisua: Internetissä julkaistu saksan- ja englanninkielinen *Recommendations for the Preservation of Wax Moulages at Universities and Hospitals and in Museums and Other Collections* (2009) sekä saksankielinen teos *Körper in Wachs. Moulagen in Forschung und Restaurierung* (2010). Projektin julkaisut toimivat opinnäytetyön konservointiosion tärkeimpinä tutkimuslähteinä.

polia AMK), Unto Kärkkäinen (Työsuojelunäyttely), Johanna Lang (Deutsches Hygiene-Museum Dresden), Hindrik Strandberg (Lääketieteen historian museo & Helsingin yliopistomuseo), Henna Sinisalo (Helsingin yliopistomuseo) ja Ari Sintonen (Lastenlinnan museo).

6 Lyhenne nimestä *Konservierung und Restaurierung von mobilem Kulturgut*. KUR-projekti oli helmikuussa 2008 aloitettu Saksan kulttuurirahaston rahoittama mittava projekti, jonka tarkoituksena oli vaarassa olevan saksalaisen kulttuuriperinnön konservointi. Projektissa oli mukana kaikkiaan 26 projektia, joista yksi oli DHMD:n ideoima vahakuvien konservointiin ja esinetutkimukseen keskittynyt projekti.

7 Projektin päätökseksi Dresdenissä järjestettiin syyskuussa 2009 kolmepäiväinen kansainvälinen konferenssi otsikolla *Wax Moulages as Cultural Artefacts: Investigation, Conservation, Restoration*.

2 Vaha ihmiskehon imitoijana

2.1 Anatomisten vahamallien traditio

Vaha soveltuu materiaalisilta ominaisuuksiltaan erinomaisesti ihmiskehon kuvaamiseen. Vaha on materiaalina helposti työstettävää, sitä on helppo sulattaa, muotoilla ja värjätä halutun lopputuloksen saavuttamiseksi. Vahan pinta pystytään muokkaamaan niin, että se muistuttaa hyvin realistisesti ihmisruumiin sisä- tai ulkopintoja. Vahan kykyä jäljitellä ihmisruumiista on käytetty hyödyksi jo Egyptin ja antiikin ajoista lähtien, jolloin vahaa hyödynnettiin pronssiesineiden vahavaluissa (*cire perdue*) ja siitä valmistettiin muun muassa kaksiulotteisia vahamaalauksia (*enkaustiikka*) sekä kolmiulotteisia kasvonaamioita ja keskiajalta lähtien myös ihmistä kuvaavia votiiviesineitä (Ballestrierio 2010, 223-224; Hirn 2004, 329; Schnalke 2004, 207, 209-210).

Varsinaisesti lääketieteen apuna vahaa alettiin käyttää Italiassa 1600-luvun loppupuolella, jolloin kehitettiin ihmisen anatomiaa yksityiskohtaisesti kuvaava vahamallitekniikka, josta on käytetty nimitystä *anatomica plastica* tai *ceroplastica*. Anatomiset vahamallit olivat luonnollisen kokoisia kolmiulotteisia kuvauksia ihmisruumiista, jotka kuvasivat erityisesti ihon alle kätkeytyviä ruumiin anatomisia osia. Malleja tehtiin sekä yksittäisistä elimistä, laajemmista toiminnallisista elinjärjestelmistä sekä monimutkaisista kokonaisista anatomisen ruumiin kokonaisuuksista kuten lihaksistosta. Anatomisten vahamallien valmistus kukoisti erityisesti Bolognassa ja Firenzessä, jossa useat vahamallien tekijät kehittivät samanaikaisesti vahanmuovaamisen tekniikoita. Anatomisten vahamallien tekijät muoivasivat malleja veistotaiteen keinoin vapaalla kädellä. He aloittivat mallin tekemisen isosta vahapalasta, johon ruumiin muodon veistämisen jälkeen lisättiin osa osalta käsin muovattavaa lämmintä vahaseosta. Anatomisissa vahamalleissa saatettiin käyttää myös valettuja osia, mutta ensisijaisesti mallit valmistettiin vapaasti muotoillen ja taiteilijan omaan taiteelliseen ilmaisuun perustuen. Mallien tekijät käyttivät apunaan anatomisia piirustuksia ja ruumiinavauksien kautta saatua tietoa, mutta myös taiteen representaatiotapoja. Valmiit anatomiset mallit asetettiin vitriineissä näytteille aikakauden luonnonhistoriallisiin museoihin (kuva 1). (Joshl 2010, 434; Murrell 1971, 96; Schnalke 2004, 207-209, 211-213.)



Kuva 1. Museo di Storia Naturale di Firenze, Zoologia "La Specola". Anatomisia vahamalleja Firenzessä, Italiassa. Kuva: Daderot 2006.

Anatomiset vahamallit olivat osa laajempaa uuden luonnontieteen traditiota, joka kehittyi 1600-luvun kuluessa. Uusi luonnontiede ja sen rinnalla kehittynyt vaatimus empiiriseen tutkimukseen, synnytti kasvavan tarpeen tieteellisesti järjestetyille luonnontieteellisille kokoelmille. Kokoelmat alettiin nähdä tutkimuksen kohteina ja opetuksen apuvälineinä suuremmissa määrin 1600-luvulta lähtien (Heinonen & Lahti 2001, 126). Uuden luonnontieteen perustana oli käsitys siitä, että luonnossa on vain aineellisia kappaleita ja niiden liikettä ja että luonnossa vallitsee lainalainen kausaliteetti. Uusi käsitys luonnosta on luonteeltaan mekanistinen, jossa jokaisella osalla on tehtävä laajemman kokonaisuuden toiminnassa. Luonnon ja myös ihmisruumiin katsottiin toimivan kuin kellon koneisto, yhtä tarkasti ja ennalta määrättyjen luonnonlakien mukaisesti.

1700-luvun anatomiset vahamallit pyrkivät myös kuvaamaan ihmisruumiin eräänlaisina koneina. Mallit olivat anonyymejä, iättömiä ja usein sukupuoleettomia ja aina terveitä. Kaikki sairauden, mätänemisen ja vanhenemisen merkit oli sopimattomia, sillä vahamalleissa haluttiin kuvata ideaaliruumista, jossa terveet elimet olivat toiminnallisessa ympäristössään. Vahakuvien ideaaliruumis oli mallintekijän ja anatomian tutkijan yhdessä päättämä synteesi luonnollisesta todellisuudesta, jolle ei suoraan löytynyt vastaavuutta todellisuudesta. Idealistisuudessaan vahamallit voidaan nähdä myös teologisten ja moraalisten viestien välittäjinä, jolloin täydellinen ruumiin ideaali esitettiin todisteena Jumalan olemassaolosta. Teologinen viesti oli voimakkaasti läsnä myös malleissa, joissa ruumiin iho oli vain osittain poistettu. Tällaiset mallit olivat usein surevissa asennoissa ja niillä saattoi myös olla koruja päällään. Kaiken katoavaisuudesta muistuttavat

vahamallit vertautuivat ajan taiteen *memento mori*- ja *vanitas*-aiheisiin, jotka muistuttivat katsojaa elämän lopullisuudesta. (Schnalke 2004, 211-215.)

2.2 Vahakabinetit Suomessa

1700-luvulta lähtien tieteellisistä anatomisten vahamallien rinnalle kehittyi populaarimpi vahakabinettien traditio. Vahakabinetit olivat erikoinen sekoitus tiedettä, kuriositeetteja, julkisuuden henkilöitä ja etnografiaa. Niiden tarkoituksena oli samanaikaisesti viihdyttää ja valistaa katsojia. Vahakabineteille oli tyypillistä se, että ne kiersivät paikkakunnalta toiselle. Ensimmäiset kiertävät vahanukkenäyttelyt esitettiin Pietarissa 1738 ja Tukholmassa 1770. Tunnetuin esimerkki pysyvästä vahanukkenäyttelystä on madame Tussaudin vahakabinetti Lontoon Baker Streetillä, missä se avasi ovensa yleisölle vuonna 1835, joskin Marie Tussaud myös kiersi näyttelynsä kanssa ympäri Englantia ja Pariisia jo ennen pysyvän kabinetinsa avaamista. (Hirn 2004, 330.)

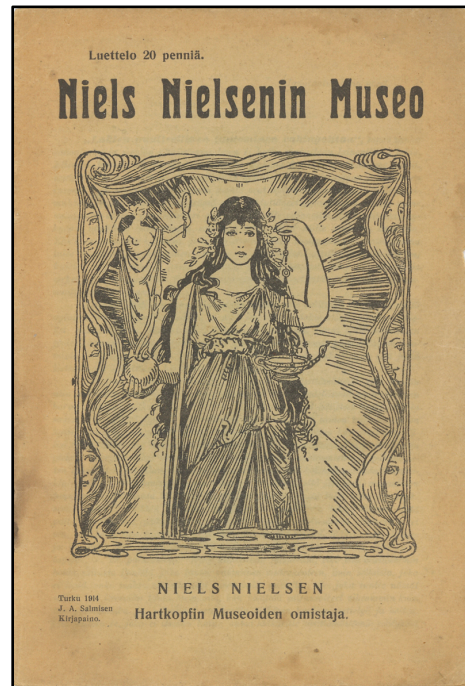


Kuva 2. Kiertävä Hartkopfin museon näyttelyteltiltä pystytettynä Vaasan sirkuskentälle 1910-luvulla. Postikortti Harry Schaumans bokhandel. Kuva: Hirn 2004, 335.

1800-luvun lopusta lähtien myös Suomessa kiersi aktiivisesti suuri vahakabinetti, niin sanottu Hartkopfin museo (kuva 2).⁸ Museon alkuaajoista on olemassa vain vähän tietoa, mutta sen perustaja oli ruotsalainen Carl Hartkopf (1828-?) ja se asetettiin ensimmäisen kerran näytteille Tukholmassa vuonna 1864. Hartkopfin museoon kuului sen perustamisesta lähtien anatominen näyttely, jonka painopiste oli veneeristen tautien esittelyssä ja

⁸ Hartkopfin museosta on käytetty monia eri nimimuunnoksia, mm. "Hartkopfin Panoptikon ja Anatominen museo", "Hartkopfin vahakabinetti", "Colosseum Panoptikon" ja "Niels Nielsenin museo".

sukupuolivalistuksessa. Anatomisen vahakokoelman lisäksi museossa oli vahanukkeja historiallisista henkilöistä. Hartkopfin museo oli tunnettu ja suosittu Ruotsissa ja sen kokoelmat olivat aikalaislähteiden mukaan mittavat.⁹ Tanskalainen Niels Nielsen (1857-1938) ryhtyi 1800-luvun lopulla hallinnoimaan Hartkopfin museota (kuva 3). Nielsen alkoi kierrättää museota erityisesti Suomessa ja muutti myös museon lopulta omiin nimiinsä. Ensimmäisen kerran museo saapui Suomeen vuonna 1898, jolloin sen näyttelyteltta pystytettiin Kansallisteatterin taakse Kaisaniemeen. (Hirn 2004, 330-333.)



Kuva 3. Niels Nielsenin museon näyttelyluettelon kansilehti vuodelta 1914.

Hartkopfin museossa oli vahamallien lisäksi esillä vaihtelevasti myös eläviä kummallisuuksia, kuten siamilaisia kaksosia, kääpiöitä, ”jättiläisiä” sekä karvainen nainen. Myös osa vahamalleista esitti erilaisia kurioositeetteja. Museossa oli vuoden 1910 sanomalehtimainoksen mukaan myös esitettynä kaikki ihmisrodut kansallispuvuissaan, kaksi gorillaa, ”kauneuskokoelma maailman kauneimmista naisista” sekä ”apina-, karhu-, lammas-, pöllö- ja sikaihmissiä” (Lahti N:o 124, 18.8.1910). Vahamallien joukossa oli myös mekaanisia vahanukkeja, kuten nukkuvia nukkeja, jotka näyttivät oikeasti hengittävän (Hirn 2004, 230). Anatominen museo, joka esitteli “[...] merkittäviä fysiologisia luon-

⁹ Hartkopfin museon kanssa osittain rinnakkain esitettiin Tukholmassa myös Albert Lützen (1831-1898) vahakabinetia. Näiden kahden vahakabinetin esineistö on myöhemmin osittain sekoittunut, joten säilyneessä Lützen vahakokoelmassa on myös esineistöä muuten tuhoutuneesta Hartkopfin vahakabinetista. (Hirn 2004, 331-332.)

nonomituisuuksia” (Lahti N:o 124, 18.8.1910), esitettiin vahakabinetin rinnalla ja siihen sai tutustua erillistä pääsymaksua vastaan.

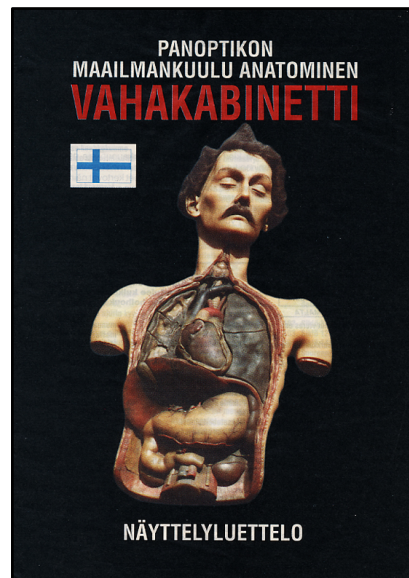
Hartkopfin museo jatkoi kiertämistään Suomessa, Ruotsissa, Tanskassa ja Venäjällä aina 1920-luvun puoleenväliin saakka.¹⁰ Museo vieraili laajamittaisesti lukuisilla suomalaisilla paikkakunnilla ja sitä mainostettiin näyttävästi erityisesti 1900-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä paikallisissa sanomalehdissä.¹¹ Tarkkaa tietoa näyttelykävijöiden lukumäärästä ei voida saada, mutta jotain näyttelyn suosioista kertoo se, että näyttelyn nimi tunnettiin Suomessa laajalti (Hirn 2005, 88). 1920-luvulle tultaessa näyttely oli menettänyt suosiotaan nykyaikaisten vapaa-ajan huvitusten, erityisesti elokuvien, merkityksen kasvaessa (Hirn 2004, 236). Nielsen joutui luopumaan kokoelmastaan 1920-luvun lopulla, jolloin se siirtyi Tivoli Sariolan omistukseen. Vahakabinetti oli tivolissa näytteillä varmuudella vuosina 1933 ja 1935 ja anatomista museota on käytetty valistustarkoituksissa armeijassa sotavuosina. Vahakokoelman lopuksi koituivat lopulta pulavuodet, jolloin suurin osa vahanukeista ja -malleista jouduttiin sulattamaan puunausvahaksi. (Hirn 2004, 239.)

Vahakabinettien aika ei kuitenkaan päättynyt Suomessa Hartkopfin museon tuhoutumiseen. Kaksi sirkustaiteilijaa Wäinö Hamari ja Esa Karttunen hankkivat 1980-luvulla Keski-Euroopasta laajan 1800-luvulta peräisin olevan Panoptikon nimellä tunnetun anatomisen vahakabinetin Suomeen.¹² Kokoelma käsitti yhteensä 250 vahateosta, jotka olivat dresdeniläisten veistostaiteilijoiden Rudolf Pohlin ja Emil Kotschin valmistamia. Panoptikon valmistettiin 1800-luvun lopulla ensisijaisesti lääketieteellisiin opetustarkoituksiin, mutta 1900-luvun alussa se kiersi suosittuna nähtävyytenä myös ympäri Eurooppaa. Suomeen tuomisen ja entisöinnin jälkeen Hamari ja Karttunen asettivat Panoptikonin jälleen yleisön nähtävälle ja se kiersi parikymmentä vuotta Suomea ja muita Euroopan maita (kuva 4). Vaikka vahamallien valmistuksesta oli kulunut lähes sata vuotta, kiinnosti kabinetin esineistö edelleen yleisöä. Panoptikonia on esimerkiksi esitetty useamman kerran Helsingin Finlandia-talolla. (Baer 2010; Hirvasnoro 2000; Panoptikon näyttelyluettelo.)

10 Ks. tarkemmin Niels Nielsenin museon vaiheista 1900-luvun alussa Hirn 2005, 84-88.

11 Ks. Kansalliskirjaston ylläpitämä sanomalehtiarkisto hakusanalla ”Hartkopfin museo”, myös Hirn 2005, 84-88.

12 Hamari ja Karttunen saivat ostaa vahakabinetin sillä ehdolla, etteivät he koskaan paljastaisi keneltä ja edes mistä maasta he ovat kokoelman ostaneet.



Kuva 4. Panoptikon-vahakabinetin näyttelyluettelon kansilehti.

Hartkopfin museo pyrki muiden aikakauden vahakabinettien tavoin katsojien houkuttelemisen ja viihdyttämisen lisäksi myös valistamaan yleisöä. 1914 julkaistussa näyttelyluettelossa korostetaan museon opettavaista ja valistavaa funktiota:

Ellemme tunne niitä peruslakia, joidenka mukana fyysillinen elämämme toimii, saatamme terveytemme arvaamatonta vahinkoa. [...] Jokainen on itseään lähinnä. On kuitenkin käsittämätöntä, että meidän niin kutsutussa valistuneessa aikakaudessamme löytyy todellisuudessa ainoastaan harvoja ihmisiä, jotka tuntevat itsensä. [...] Se joka tuntee nämät seikat, voi itsessään tehdä huomioita, hän käsittää sairausoireet oikeammin kuin tuo sivistymätön ja helpottaa sen kautta lääkärin taudinmenettelyä ja hoitoa, jota vastoin se, joka ei itseään tunne, antaa lääkärielle käsittämättömiä selityksiä kivustaan, käsittää väärin määräykset, jonka kautta lääkärin tehtävät tulee vieläkin vaikeammaksi. (Nielsen 1914, 1-2.)

1920-luvulla painetussa näyttelyluettelossa korostetaan, ettei näyttelyssä haluta loukata moraalialia tai sivistystä. Luettelon alkutekstissä mainitaan, että näyttelyssä on esillä tauteja ja sukupuolielimiä puhtaasti valistuksellisista syistä, sillä ihmisen tulisi perehtyä kehonsa toimintaan.¹³ (Hirn 2004, 237.) Myös 1900-luvun alun sanomalehtimainoksissa korostettiin näyttelyn opetuksellista ja viihteellistä puolta: "[t]ämä museo on nykyajan vaatimusten mukaan aistikkaasti ja somasti varustettu. On sekä mieltäkiinnittävä ja opettava niin hyvin herroille kuin naisille ja lapsille" (Oulun Ilmoituslehti N.o 38, 17.9.1905).¹⁴ Myös anatominen vahakabinetti Panoptikon kiersi 1900-luvun alussa Euroopassa mottonaan "Ihminen tutustu itseesi!" (Panoptikon näyttelyluettelo). Vuosisa-

¹³ Ks. myös Nielsen 1914, 1-2.

¹⁴ Lasten sisäänpääsystä vahakabinettiin on olemassa ristiriitaisia tietoja, mainoksessa kerrotaan lasten olevan tervetulleita, toisaalla kerrotaan, että lapset saavat tulla näyttelyyn vanhempien seurassa. Sen sijaan Niels Nielsenin museon näyttelyluettelon esipuheessa korostetaan, että näyttely on kielletty lapsilta (Nielsen 1914, 1).

dan vaihteen vahakabinettien tarkoituksena oli samanaikaisesti tarjota sekä moraalista ja lääketieteellistä valistusta että kauhistuksen ja inhon puistatuksia (Hoernes 2009). Vahamallien avulla pystyttiin myös esittämään asioita, joita oli muuten sopimatonta katsoa.

On mielenkiintoista verrata populaaria ja osittain hyvinkin makaaberia vahakabinettitraditiota Italiassa syntyneeseen vahvasti tieteelliseksi leimattuun anatomisten vahamallien traditioon. Siinä missä *ceroplastica*-vahamallit olivat idealistisia ja jopa utopistisia kuvauksia ihmisruumiista, vahakabinettien mallit olivat ruumiin epätäydellisyyksiä korostavia ja usein inhorealistisia. Vahakabineteissa ruumiin sairaalloisuus, epämuodostumat ja viat tuotiin silottelemattomasti esille, jolloin ihmiselämän materiaallinen raadollisuus tuli varsin konkreettisesti kävijän koettavaksi. 1800-luvun vahakabineteissa ihmisruumis ei enää ollut Jumalan luoma palvottu täydellinen kone vaan ihmiselämän synkimpien puolien näyttämö. 1700-luvun edistysusko ja optimismi oli 1800-luvun lopulle tultaessa vaihtunut dekadenssiin ihmiskunnan mädännäisyyden kuvaamiseen.

Vaikka vahakabineteissa esitettiin ihmiselämän raadollisuutta ihmiskehon kautta, oli näyttelyillä myös vahvasti pedagogisia päämääriä. Vahakabinetit perustelivat shokeeraavia ja puistatusta herättäviä vahakuviaan valistukseen vedoten. Vahakabinetissa vahasta valmistetut jäljennökset olivat kuitenkin siistimpiä kuin oikeassa elämässä kohdattavat taudit, epämuodostumat ja lääketieteelliset operaatiot. Panoptikonin edesmenneen toisen omistaja Esa Karttusen mukaan avatuista vahaihmisistä "[...] puuttuu ainoastaan se töhnä, mikä tulee, kun ihminen avataan" (Hirvasnoro 2000). Sokeeraamisella oli myös tarkoitus herättää ihmisiä ymmärtämään esimerkiksi veneeristen tautien seuraukset ihmiskehossa, jotta tauteja vastaan pystyttäisiin aktiivisesti taistelemaan. Samankaltaista kauhistuksen ja järkytyksen kautta puhuttelevaa valistuspropagandaa harjoitettiin myös dermatologisten vahakuvien avulla, joiden tarkoituksena oli lääketieteellisen opetuksen lisäksi toimia myös kansanvalistuksen välineinä.

2.3 Dermatologiset vahakuvat

Oman lukunsa vahasta valmistettujen ihmisruumiin representaatioiden historiassa muodostavat lääketieteelliset vahakuvat, joita valmistettiin erityisesti 1800-luvun lopulta lähtien. Lääketieteen opetukseen valmistetut dermatologiset ja venerologiset¹⁵ va-

15 Venerologialla tarkoitetaan sukupuolitautioppia.

hakuvat kehittyivät anatomisten vahamallien traditiosta, mutta niiden näkökulma ihmisruumiiseen oli alusta asti siitä poikkeava. Dermatologisten vahakuvien päämääränä oli kuvata tietyn potilaan tietyn ihotautien merkit mahdollisimman tarkasti ja totuudenmukaisesti. Toisin kuin anatomisissa vahamalleissa, vahakuvat eivät olleet anonyymejä ideaalikuvia ihmisruumiista, vaan kuvattu potilas on aina läsnä vahakuvassa. Erityisen vahvasti yksittäiset potilaat ovat läsnä kasvoista otetuissa vahajäljennöksissä, joihin vahakuvan tekijä pyrki toistamaan potilaan piirteet yksityiskohtaisesti. Realistisuutta lisättiin usein lasisilmillä, hiuksilla, kulmakarvoilla ja ripsillä. Kasvovahakuvista välittyikin usein ihotaudin oireiden lisäksi myös itse potilaan kokemus sairaudesta, kivusta ja kärsimyksestä. Vahakuville on tyypillistä se, etteivät ne kuvaa pelkästään ihotaudin oireita, vaan vahakuvassa on kuvattuna oirehtivan ihoalueen lisäksi myös tervettä ihoaluetta ihotaudin kehollisen paikantamisen ja kontekstin selventämiseksi. (Schnalke 2004, 215-216.)

Anatomisista vahakuvista poiketen lääketieteelliset vahakuvat esitettiin aluksi vain hyvin rajatulle lääketieteellisen yleisölle sairaalaympäristössä. (Schnalke 2004, 209). Vahakuvat erosivat myös valmistustavaltaan merkittävästi vapaasti muotoilluista anatomisista vahamalleista, sillä ne jäljennettiin suoraan elävän potilaan kehosta. Vahakuvien valmistustekniikka mahdollisti erityisen hyvin ihmiskehon ulkopinnan yksityiskohtaisen jäljentämisen, minkä vuoksi ne soveltuivat erityisen hyvin erilaisten ihotautien jäljentämiseen. Vahakuvissa tekijän taiteellista näkemystä tarvittiin vasta vahakuvan pinnan luonnollisuuden luomisessa, mikä tapahtui aina potilaan vierellä mahdollisimman autenttisen lopputuloksen saavuttamiseksi.

Vahakuvat esitettiin aina osana laajempaa vahakuvien kokoelmaa, jonka ajateltiin toimivan ikään kuin kolmiulotteinen ihotautien oppikirja (Schnalke 2004, 216). Tavallista oli esimerkiksi tehdä samasta potilaasta useampia vahakuvia ihotaudin eri vaiheissa, jolloin vahaan jäljentyi taudin eteneminen ja mahdollinen paraneminen. Osana laajempaa kokonaisuutta eri ihotautien oireita pystyttiin myös helposti vertaamaan toisiinsa.

Vahakuva valmistui aina kolmen toimijan yhteistyönä. Ensinnäkin lääkärit päättivät mitkä ihotaudit haluttiin jäljentää vahakuviksi. Tämän lisäksi lääkärin vastuulla oli päättää oliko potilas tarpeeksi terve vahakuvan ottamiseen. Lääkäri myös lopulta tarkisti ja hyväksyi valmiit vahakuvat liittämällä niihin tietyn diagnoosin mukaisen tautinimikkeen. Vahakuvan valmistusprosessi oli monelta osin vahakuvan tekijän ja potilaan yhteistyö.

Vahakuvan valmistamiseen tarvittiin potilaan suostumus ja vahajäljennöksen valmistus vaati useamman tapaamiskerran tekijän ja potilaan välillä. Tekijän vastuulla oli tehdä vahakuvasta mahdollisimman autenttinen ja objektiivinen taudinkuvaus. Tämä edellytti taiteellisen näkemyksen lisäksi perustietämystä dermatologiasta ja venerologiasta sekä kykyä valmistaa valumuotteja. Vahakuvien tekijöiden tekniikat, työvälineet ja materiaalit olivat usein tarkoin varjeltuja ammattisalaisuuksia, joista ei haluttu jakaa tietoa muille. Tämän vuoksi vahakuvat myös tehtiin yleensä rauhassa, ilman muun sairaalalähikunnan osallistumista prosessiin. (Schnalke 2004, 218-219, 221, 224-227, 229)

Ensimmäisten dermatologisten vahakuvien tekijänä pidetään saksalaista Franz Heinrich Martensia (1778-1805), mutta varsinaiseksi vahakuvien pioneeriksi nimetään yleensä englantilainen Joseph Towne (1806-1879), joka teki elinaikanaan noin 560 erilaista dermatologista ja venerologista vahajäljennöksiä (Joshi 2010, 434-435). Vahakuvien valmistuksen varsinainen kultakausi oli suhteellisen lyhyt, 1800-luvun lopulta 1900-luvun ensimmäisille vuosikymmenille. Vahakuvat siirtyivät suhteellisen nopeasti sairaala- ja opetuskontekstista myös julkisemmille areenoille, kun niitä alettiin esitellä lääketieteellisissä museoissa ja terveystyönteissä. Monien vahakuvien sokeeraavan ulkomuodon vuoksi niitä alettiin esitellä myös suurelle yleisölle tarkoitetuissa vahakabineteissa. (Joshi 2010, 435; Schnalke 2004, 209.) Vahakabineteissa vahajäljennökset tulivat osaksi ensisijaisesti työväenluokalle suunnattua kansanvalistusta, jonka tarkoituksena oli hätkähdyttämällä herättää katsoja ymmärtämään erilaisten tarttuvien tautien ja vääränlaisten hoitojen seuraukset ihmisruumiissa sekä tunnistamaan mahdollisesti itsellään tai läheisellään olevia taudin oireita.

Kiertävien vahakabinettien ja terveystyönteiden kukoistuskausi päättyi jo 1930-luvulle tultaessa, ja 1950-luvulla myös vahakuvien merkitys opetusvälineinä romahti merkittävästi ja monia kokoelmia hajautettiin ja malleja jopa sulatettiin.¹⁶ 1800-luvun lopulta merkitystään jatkuvasti kasvattanut valokuvaus syrjäytti vahasta valmistetut tautijäljennökset lopulta viimeistään 1900-luvun puolivälissä. Teknisesti valokuva ei kuitenkaan koskaan pystynyt toistamaan ihon orgaanista tekstuuria kaksiulotteisuudessaan. Valokuva jäi aina tarkkuudessa vahakuvalle toiseksi, mutta sen määrällinen toisintamiskyky oli vahakuvien valmistukseen verrattuna radikaalisti tehokkaampi ja edullisempi. Vahakuvien autenttisesta ulkonäöstä kertoo jotain myös se, että useissa 1900-luvun

16 Vrt. Rajiv Joshin näkemykseen, jonka mukaan vahakuvat menettivät lääketieteessä opetuksellisen merkityksensä vasta 1970-luvulle tultaessa. Joshi 2010, 437.

ihotauteja esittelevissä tautiatlaksissa oli kuvituksena valokuvia vahakuvista. (Schnalke 2004, 209, 216-217.)

1990-luvulta lähtien erityisesti museaalinen kiinnostus vahakuviin on ollut jatkuvasti kasvussa. Vahakuvien merkitys sekä lääketieteellisessä että museaalisisessa kontekstissa on nostettu esiin erityisesti Saksassa, jossa vahakuvakokoelmien säilymisen turvaamiseen, tutkimukseen ja näytteille asettamiseen on kiinnitetty yhä enemmän huomiota.

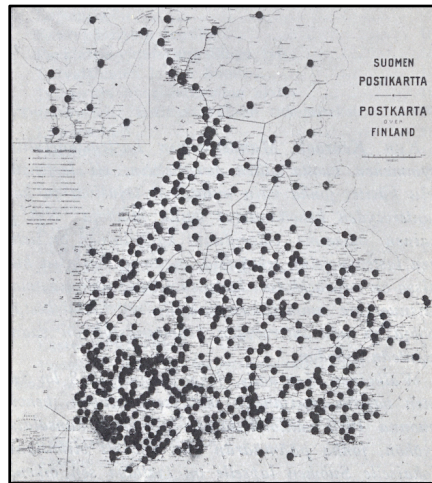
3 Ylpön lasten historia

3.1 Lastensuojelun alkuvaiheet Suomessa

Suomessa vahakuvien historia on tiukasti sidoksissa varhaiseen lastensuojelutyöhön, jonka valistus- ja opetusvälineiksi Ylpön lapset alkujaan valmistettiin. 1900-luvun ensimmäisinä vuosikymmeninä Suomessa ei vielä kiinnitetty paljon huomiota lastensuojelullisiin kysymyksiin valtakunnanlaajuisesti. Imeväiskuolleisuus oli muihin Pohjoismaihin verrattuna suuri, vuosittain arvioitiin noin kymmenentuhannen lapsen kuolevan ensimmäisenä elinvuotenaan (Helsingin Sanomat 12.11.1922; Iltalehti 26.6. & 14.11.1922). Imeväiskuolleisuus oli ollut pienoisesä laskussa 1910-luvun alussa, jonka jälkeen se kääntyi jälleen kansalaissodan myötä nousuun. Imeväiskuolleisuuden lisäksi lapsia ja nuoria vaivasivat monenlaiset kasvuhäiriöt ja sairaudet, jotka aiheuttivat parantumattomia terveydellisiä seurauksia myös aikuisiällä. Lasten ja nuorten terveydentilaan alettiin kiinnittää lisääntyvää huomiota asevelvollisuuskutsunnoissa ja kansakoulussa käymisen yleistyessä. (Korppi-Tommola 1990, 17; Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 62-63.)

Sekä imeväiskuolleisuutta että lasten tyypillisiä sairauksia ja kasvuhäiriöitä oli mahdollista estää oikeanlaisen hoidon ja ennaltaehkäisevän kasvatus- ja valistustyön avulla. Kansalaissodan jälkeisen kurjuuden keskellä herännyt avun tarpeessa oleviin lapsiin kohdistunut auttamishalu ja hyväntekeväisyystoiminta saivat aikaan ajatuksen kansallisen lastensuojeluliiton perustamisesta. Vuonna 1918 kenraali Mannerheimin sisar, Sophie Mannerheim kokosi työryhmän pohtimaan Suomen lastensuojeluongelmaa, jonka ratkaisemisen hän katsoi isänmaallisuuden hengessä sivistyneistön velvollisuudeksi. Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto perustettiin 4.10.1920 ja sen perustajajäse-

niin kuului monia keskeisiä poliittisia ja lääketieteellisiä vaikuttajia, muiden muassa myös Arvo Ylppö. (Korppi-Tommola 1990, 18-27; Ylppö 1964, 110-113.)



Kuva 5. Mannerheimin lastensuojeluliiton paikallisosastot kesäkuussa 1931: 527 osastoa. Kuva: Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 6.

Mannerheimin lastensuojeluliiton toiminnan päämääräksi asetettiin perustamiskokouksessa: *"että jok'ainoa Suomen lapsi äidinkohdusta lähtien ja kautta koko kasvinaikansa saa oikeutetun osansa siitä hellyydestä ja huolenpidosta, joka yksinään voi laskea pohjan nuorten kehitykselle hyviksi ja hyödyllisiksi kansalaisiksi"* (Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 8). Järjestölle laadittiin alusta asti laaja ohjelma, jonka lähtökohdana oli, että kaikilla lapsilla oli yhtäläinen oikeus hyvään ja asiantuntevaan hoitoon. Lastensuojeluliiton kunnianhimoiseksi tarkoitukseksi kirjattiin kaikki vapaaehtoinen lastensuojelutyö, mikä ei lain mukaan kuulu valtiolle tai kunnille (Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 62). Liiton toiminta keskittyi kuitenkin ensimmäisenä imeväiskuolleisuuden laskemiseen hoito- ja valistustyön voimalla. Myös lastentautien ja vääränlaisesta hoidosta aiheutuneiden kasvuhäiriöiden ennaltaehkäisy oli alusta asti keskeisessä osassa liiton toimintaa. Järjestön toiminta perustui keskusjärjestön ohjelmalle ja säännöille, joita itsenäiset, rekisteröityneet paikallisosastot noudattivat. Paikallisosastoja perustettiin nopeassa tahdissa ja kesäkuuhun 1931 mennessä niitä oli jo ympäri Suomea 527 (kuva 5) (Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 6). Ylppön lasten varhaisvaiheet kietoutui monisyisesti ja tiiviisti osaksi Mannerheimin lastensuojeluliiton ja sen perustajajäsenenä ja toiminnan organisoijana toimineen Arvo Ylppön toimintaa.

3.2 Lastensuojelu- ja lastenhoitonäyttely valistustyön apuvälineinä

Arvo Ylppö oli 1910-luvulla työskennellyt pitkään Saksassa berliiniläisessä lastentautien tutkimukseen erikoistuneessa Kaiserin Auguste Victoria Haus nimisessä sairaalassa.¹⁷ Hän eteni sairaalassa ulkomaisesta jatko-opiskelijasta ylilääkäriksi. Saksassa tietämys lastentaudeista sekä lastenhoidosta ja -suojelusta oli Suomeen verrattuna edistynyttä ja Ylppö toivoi pääsevänsä kotimaahan palattuaan hyödyntämään oppimaansa Suomen olojen parantamiseksi (Korppi-Tommola 1990, 25; Numminen 1987, 147, 152).¹⁸ Saksassa oltiin harjoitettu myös kansan parissa tapahtuvaa lastensuojelu- ja valistustyötä jo vuosisadan alussa. Valistustyön tehokkaaksi välineeksi oli havaittu lastenhoitoa selostavat pysyvät ja kiertävät näyttelyt, joista ensimmäinen oli järjestetty jo vuonna 1906. Lastenhoitonäyttely järjestettiin Saksassa aluksi vuosittain, mutta siitä kehittyi nopeasti useampia pysyviä lastenhoitomuseoita sekä maaseudulla ja pienemmillä paikkakunnilla kiertäviä liikkuvia näyttelyitä. Näyttelyt olivat suosittuja ja niissä käytiin sekä huvia vuoksi että oppimassa tärkeitä taitoja lastenhoidosta. (Hufvudstadsbladet 19.9.1920.)

Ylppö koki saaneensa ”lastenhuollollisen ”herätyksen”” työskennellessään Berliinissä (Numminen 1987, 152). Ylppö oppi Saksassa näkemään kuinka monet erilaiset tekijät vaikuttivat pienen lapsen kehitykseen ja terveyteen. Hän myös ymmärsi, ettei pelkällä perinteisellä tieteellisellä opetuksella voitu saada riittävän nopeita tuloksia kansan parissa vallitsevien lastenhoitollisten epäkohtien kitkemiseksi. (Numminen 1987, 152.) Jotta tärkeä viesti menisi mahdollisimman tehokkaasti läpi, olisi kansan parissa toimitettava kansantajuisesti nopein ja yksinkertaisin keinoin. Ei ole tarkkaa tietoa siitä, milloin Ylppö alkoi suunnitella Suomeen lastensuojelumuseota, mutta todennäköisesti Suomessa puhjennut kansalaissota ja siitä seurannut hätä sysäsi hänen suunnitelmansa käytännön toteutuksen vaiheeseen. Ylppön suunnitelmat yhdestä lastensuojelumuseosta laajenivat Suomesta saadun taloudellisen kannustuksen avulla lopulta kahdeksi erilliseksi näyttelykokonaisuudeksi sekä yhdeksi erilliseksi lääketieteellisen opetuksen käyt-

17 Saksan viimeinen keisarinna Auguste Victoria oli perustanut nimeään kantavan sairaalalaitoksen, Kaiserin Auguste Victoria Hausin vuonna 1909 lasten kuolleisuuden vastustamiseksi (Numminen 1987, 112; Ylppö 1913, 77; Ylppö 1964, 87).

18 Kaiserin Auguste Victoria Haus oli edelläkävijä lastenhoidossa ja -tutkimuksessa ja siellä lapsen kohdistuva tutkimus ja seuranta aloitettiin jo ennen lapsen syntymää. Sairaalassa toimi myös lastenneuvoja, jossa lasten kehitystä ja terveydentilaa tarkkailtiin ensimmäisen elinvuoden ajan. (Numminen 1987, 147.)

töön varatuksi opetuskokoelmaksi (taulukko 1). Seuraavaksi selvitetään tarkemmin näiden kolmen kokoelman vaiheita.

Taulukko 1. Näyttely- ja opetuskokoelmat, joiden osina Arvo Ylppön hankkimat vahakuvat olivat 1920-luvun alusta lähtien.

KOKOELMA	TOIMINTAVUODET	MISSÄ ESILLÄ
Mannerheimin lastensuojeluliiton (MLL:n) lastenhoitonäyttely	1921-1935/1950	Kiertävä näyttely 1921-30-luku; väliaikoina ja loppuajana pysyvästi Näsilinnassa Tampereella.
Helsingin lastensuojelunäyttely	1921-1970-luvun alku	Pysyvästi Työsuojelunäyttelyn yhteydessä Helsingissä.
Lääketieteellinen opetuskokoelma	1921-1973	Lastenkliniikka, Helsinki.

Arvo Ylppö kirjasi päiväkirjaansa 28.8.1918 seuraavat merkinnät:

[...] aion pyytää, että Suomen valtio myöntää minun käytettäväksi n. 40 000 Smk suuruisen apurahan erinäisten lastenhoitoa koskevien opetus- ja propagandaesineitten hankkimiseksi. [...] Muuten minulla oli suuri onni saada kauppias Nikolai Tirkkosessa Tampereelta rikas ja ymmärtäväinen rahamies hommieni taakse! Hän lupasi kustantaa omilla varoillaan yhden sisaren Saksaan lastenhoitoasioihin perehtymään ja edelleen kustantaa Suomen liikkeensä yhteyteen perustettavan n.s. "imeväisten hoitomuseon". (Numminen 1987, 158-159.)

Ylppö on kertonut useampaa hieman erilaista ja ristiriitaistakin tarinaa siitä, miten kauppaneuvos Tirkkonen päätyi rahoittamaan varsin avokätisesti näyttelyiden esineistön keräämistä.¹⁹ Riippumatta siitä, kumpi alun alkaen pyysi tai tarjosi hankkeelle rahallista avustusta, oli Tirkkosen taloudellinen panostus esineistön hankkimiseen mittava. Lähteestä riippuen summa oli 30 000 - 50 000 markkaa, joiden lisäksi Ylppön päiväkirjassaan mainitsema valtion määräraha korotettiin vuonna 1919 70 000 markkaan (Numminen 1987, 166-167; Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973; Ylppö 1964, 85).²⁰ Osan hankinnoista Ylppö kustansi itse (Helsingin yliopistomuseo, Ylppön lapsien luettelointitiedot).

19 Haastattelussa vuodelta 1973 Ylppö kertoo, että Tirkkonen oli hänen vanhoja koulukavereitaan. Ylppö mainitsee, että Tirkkonen olisi lukenut Ylppön lastenhoitoa käsittelevän kirjoituksen Suomen Kuvalehdessä ja ottaneen tämän johdosta itse yhteyttä Ylppöön ja tarjonnut rahoittamaan näyttelyä. (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973.) Ylppö on kirjoittanut hieman toisenlaisen tapahtumakuvauksen muistelmateokseensa, jossa hän kertoo itse kirjoittaneensa kirjeen Tirkkoselle rahallisen avustuksen toivossa (Ylppö 1964, 85). Ylppöä haastatellut Aura Korppi-Tommola taas mainitsee, että Tirkkonen tarjosi itse rahallista apuaan liiton ensimmäisenä toimintavuonna (Korppi-Tommola 1990, 62). Tämän tiedon on oltavan ainakin osittain virheellinen, sillä Ylppön päiväkirjamerkin-
töjen mukaan hän on ollut Tirkkosen kanssa tekemisissä jo vuonna 1918 (Numminen 1987, 158-159).

20 Tilastokeskuksen rahanarvonkertoimella muutettuna summat ovat euroiksi muutettuna (vuoden 1919 kerroin 0,3524): 30 000-50 000 mk = 10 500 - 17 600 €; 70 000 mk = 24 700 €.

Tirkkosen lahjoituksen avulla Ylpön oli mahdollista hankkia ”kymmeniä laatikoita mielenkiintoisia ja tärkeitä havaintovälineitä” (Ylppö 1964, 84). Näyttelyitä varten hankittu esineistö koostui vaha- ja valokuvista, piirroksista, taulukoista sekä erilaisista havaintovälineistä. Pelkästään Mannerheimin lastensuojeluliiton kiertävää lastenhoitonäyttelyä varten esineistöä hankittiin 150 kappaletta (Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1923, 25; Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 70). Ylpön mukaan erityisesti Berliinissä valmistettavat vahakuvat olivat arvokkaita (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973). Ylpön mukanaan kuljettamat tavarat pakattiin erityisiin tavaralaatikoihin, jotka “[...] tehtiin jyrkeistä paksuista laudoista ja ammattimies pakkasi ne huolellisesti” (Ylppö 1964, 82).²¹

Suunnitelmat Arvo Ylpön ideoiman ”imettäväisten hoitomuseon” käytännön toteutuksesta tarkentuivat vuosien 1919 ja 1920 aikana. Valtion ja Tirkkosen rahoitusten turvin päätettiin hankkia esineistö kahteen erilliseen kokoelmaan, joista muodostettaisiin pysyvät museonäyttelyt sekä Helsinkiin että Tampereelle. Alun perin Tirkkosen lahjoituksen turvin oli tarkoitus perustaa pysyvä lastensuojelunäyttely Tampereelle Tirkkosen omistaman liiketilan yhteyteen.²² Mannerheimin lastensuojeluliiton perustamisen myötä Tirkkonen kuitenkin päätti lahjoittaa 26.1.1921 koko rahoittamansa esinekokoelman tuoreelle järjestölle lastensuojelutyön valistusmateriaaliksi (Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 70).²³ Kokoelmasta muodostui lopulta Mannerheimin lastensuojeluliiton kiertävä lastenhoitonäyttely.²⁴ Ylppö otti keräämästään esineistöstä, erityisesti vahakuvista, osan myös omaan opetuskäyttöön Helsingin Lastenlinikalle, joista muodostui lääketieteellinen opetuskokoelma (taulukko 1.) (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973; Ylppö 1964, 85).

21 Ylpöllä oli näyttelyiden esineistön lisäksi matkassaan mm. hänen keräämänsä posliinikokoelma ja Ylppö vannottikin pakkaajaa tekemään työnsä huolellisesti (Ylppö 1964, 82).

22 Tirkkosen kauppahuone sijaitsi Tampereen Kuninkaankadun ja Kauppakadun kulmassa ja se tunnettiin aikanaan laajasti. Tirkkosen kauppahuone oli kangas-, lanka- ja muotitavarainliike. Tirkkonen oli aikanaan tunnettu taidemese-naatti. (Rasila 2009 (2007))

23 Nikolai Tirkkonen oli aktiivisesti mukana Mannerheimin lastensuojeluliiton Tampereen paikallisosaston toiminnassa, joka perustettiin 14.9.1921. Tirkkonen toimi 1920-luvulla paikallisosaston rahastonhoitajana kuolemaansa 1926 saakka. Tämän jälkeen rahastonhoitajana jatkoi Tirkkosen leski, Fanny Tirkkonen. (MLL 1922, 29; MML 1925, 112; MLL 1926, 118; MLL 1927, 136; MLL 1928; 94.)

24 Pysyvästä näyttelystä käytetään tutkimuksen yhteydessä nimitystä Helsingin lastensuojelunäyttely ja kiertävästä näyttelystä nimitystä MLL:n lastenhoitonäyttely selvyuden vuoksi. Erityisesti kiertävän näyttelyn nimitys ei ollut täysin vakiintunut, vaan siitä käytettiin myös nimitystä lastensuojelunäyttely, lastenhoitomuseo ja lastensuojelumuseo.

Tirkkonen osallistui rahallisesti myös valtion rahoittaman pysyvän Helsingin lastensuojelunäyttelyn hankintoihin. Arvo Ylppö oli ollut näyttelyhankkeensa tiimoilta yhteydessä vuonna 1909 perustetun työsuojelu- ja huoltonäyttelyn²⁵ intendentin, Vera Hjeltin kanssa, ja he olivat sopineet lastensuojelunäyttelyn liittämisestä osaksi Helsingissä sijainnutta työsuojelunäyttelyä. Helsingin lastensuojelunäyttelyn tulevaksi sijoituspaikaksi oli syyskuussa 1919 varmistunut Eteläesplanadi 4:ssä sijaitseva rakennus, johon koko työsuojelunäyttelyn oli tarkoitus muuttaa vuoden 1920 kuluessa (Hoskola 2009, 23,30-31; Numminen 1987, 167). Vuonna 1921 vietettiin uudistuneen työsuojelunäyttelyn avajaisia ja yleisö pääsi tutustumaan myös Ylpön keräämään ja järjestämään Helsingin lastensuojelunäyttelyyn (kuva 6) (Hoskola 2009, 31, 33).²⁶



Kuva 6. Valokuva Työsuojelunäyttelyn yhteydessä olleesta Helsingin lastensuojelunäyttelystä Eteläesplanadi 4:ssä. Kuva on otettu jälkeen vuoden 1928, jolloin lastentarhan pienoismalli asetettiin näytteille. Vahakuvat ovat lappeellaan lasikantisissa puuvitriineissä vasemmanpuoleisen ikkunan edessä. Kuva: Hoskola 2009, 34.

Kumpienkin Ylpön järjestämien näyttelyiden idea, sisältö ja päämäärät olivat samankaltaiset (Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 70). Näyttelyt pyrkivät ohjaamaan ja valistamaan kävijöitä alle yksivuotiaan lapsen hoidossa, jotta imeväiskuolleisuutta pystyttäisiin valistuksen kautta ehkäisemään. Näyttelyissä esitettiin vääränlaisen hoidon seurauksia lasten terveydentilaan ja opastettiin oikeanlaisten hoitomuotojen käyttöön. Esillä olivat myös tavallisimmat iho- ja yleistaudit sekä tarttuvat lastentaudit, joiden ehkäisy ja oikeanlainen hoito selostettiin. Esineistö oli osittain samankaltaista, ja

²⁵ Näyttelystä on käytetty historian kuluessa monia eri nimiä, joista varhaisin on Työväensuojelu- ja huoltonäyttely. Myöhemmin vakiintui nimi Työväensuojelu- ja huoltonäyttely, joka lyhentyi vähitellen muotoon työsuojelunäyttely. Myös epävirallista Sosiaalimuseo nimeä on käytetty. (Hoskola 2009, 30.)

²⁶ Helsingin lastensuojelunäyttelyn esineistö oli ollut jo aikaisemmin esillä Työsuojelunäyttelyn Bulevardi 11:sta näyttelytiloissa Suomen ensimmäisten messujen aikaan 27.6.-6.7.1920 (Holopainen 1990, 6; Hoskola 2009, 33).

esimerkiksi erilaisia rokkoihottumia kuvaavia vahakuvia oli useita samasta diagnoosista. Kiertävässä näyttelyssä kävijöiden oppaana toimi lastentauteihin erikoistunut terveydenhoitaja, joka selosti näyttelyn läpi kohta kohdalta (Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 70). Työsuojelunäyttelyn yhteydessä olleeseen Helsingin lastensuojelunäyttelyyn painettiin myös 33-sivuinen näyttelyopas, jossa selostettiin seikkaperäisesti näyttelyn sisältöä ja oikeaoppista lastenhoitoa.²⁷

Lastensuojelunäyttelyn oppaan mukaan näyttely esitteli lastensuojelullisia kysymyksiä raskausajasta pikkulasten hoitoon. Näyttelyssä käsiteltiin aihetta niin lapsen kuin äidin hyvinvoinnin kannalta ja näyttelyssä annettiin muun muassa yksityiskohtaista käytännöntietoa imetyksestä, lasten vaatetuksesta, vuoteesta, leikkikaluista sekä terveellisistä asuinoloista. ”Imeväisten taudit” nimisestä osastosta kerrotaan oppaassa seuraavasti:

[...] vahajäljennökset, kuvat ja valokuvat esittävät tärkeimpiä lastentauteja. Niistä käy ilmi, mitkä vaarat uhkaavat ihmisen elämää ensimmäisenä ikävuotena. Täten saatujen tietojen ei tule johtaa diagnosin omin päin asettamisen, vaan siihen, että pienimmätkin taudinoinneet heti huomataan ja voidaan ajoissa hakea lääkärin apua. (Lastensuojelu näyttelyn opas, 25)

Näyttelyssä käytiin läpi vatsa- ja suolihäiriöitä, iho- ja yleistauteja, tuberkuloosi, riisitauti, tavallisimmat rokot ihottumiseen sekä isorokko ja sen suojelurokotus. Näyttelyn lopussa esitellään äideille ja pikkulapsille tarjolla olevaa huoltoa etupäässä saksalaisissa hoitolaitoksissa. (Forelius 2003, 60; Lastensuojelu näyttelyn opas.) Näyttelyssä oli esillä yhteensä 40 lastentauteihin liittyvää, suurelta osin dermatologista vahakuvaa, joista on tarkka lista liitteissä 3a & b.

MLL:n kiertävä lastenhoitonäyttely oli väliaikoina esillä liiton Tampereen osaston kaupungilta vuokraamissa tiloissa Näsilinnassa, jonne se myös asetettiin ensimmäisen kerran esille kevättalvella 1921 (kuva 7) (Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1923, 26; Numminen 1987, 172, 182; Tirkkonen 2008, 43). MLL:n lastenhoitonäyttely sijoitettiin rakennuksessa sijainneen Hämeen museon museoseuran vastustuksesta huolimatta Näsilinnan alakerran lännenpuoleiseen kahvilahuoneeseen (Tirkkonen 2008, 43, 54).²⁸ Lastensuojeluliiton Tampereen paikallisosasto huolehti näyttelystä kiertonäytte-

27 Kiertävästä näyttelystä ei ole löytynyt tutkimuksen yhteydessä opasta tai esineluetteloa, joten sellaisen olemassaolosta ei ole tietoa. Työsuojelunäyttelyn luettelossa ei ole vuosilukua, mutta se on todennäköisesti tehty näyttelyn valmistumisen yhteydessä tai pian sen valmistumisen jälkeen.

28 Hämeen museo kärsi tilanahtaudesta, minkä vuoksi sen hallinnosta vastaava museoseura olisi halunnut Näsilinnan alakerran tilat omien kokoelmiensa näyttelytiloiksi. Mannerheimin lastensuojeluliiton lastenhoitomuseon lisäksi Näsilinnan alakerrassa toimi myös Teollisuusmuseo. (Tirkkonen 2008, 43.)

lyiden välisinä aikoina, mutta erityisesti 1920-luvun alkuvuosina näyttely kiersi laajasti ympäri Suomea. Vuoteen 1931 mennessä näyttely oli vierailut noin 200 kunnassa ja katsojia sille oli kertynyt noin neljännesmiljoona. (Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 70).²⁹ Arvo Ylppö muistelee seuraavassa MLL:n kiertävän lastenhoitonäyttelyn alkuaikoja:

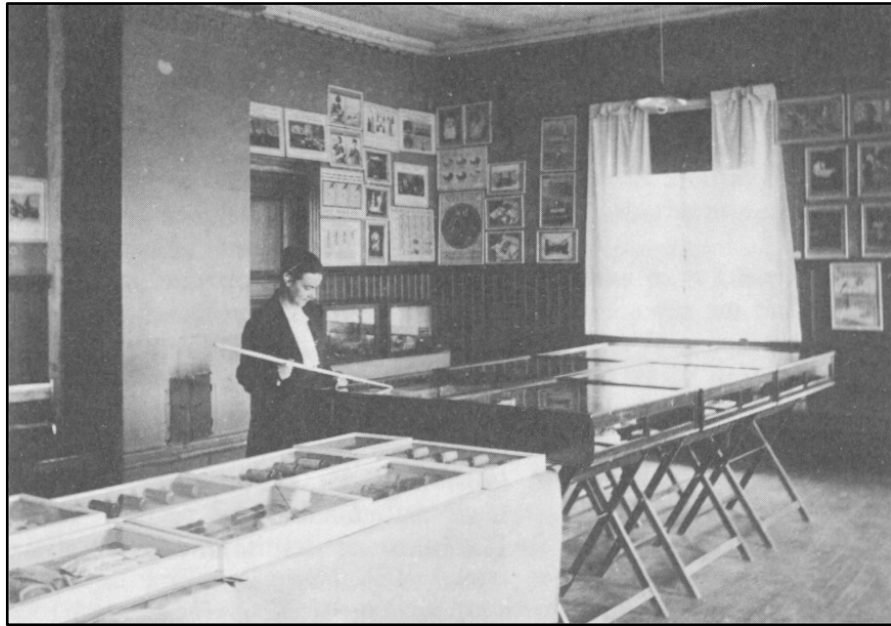
[...] kiertävä lastenhoitonäyttely, joka lastenhoidon ”saarnamatkoilla” oli minulle suurena apuna. Näillä matkoilla oli uskollisena apulaiseni sairaanhoitaja, neiti Nanna Häll³⁰ [...]. Vietimme lukemattomat viikonloput Suomea kierellen. Hän oli etukäteen matkustanut paikkakunnalle, purkanut näyttelylaatikot ja asettanut havaintoesineet esitelmähuoneeseen. Minä pidin sitten tavallisesti sunnuntaina lastenhoitoa koskevan esitelmän [...]. Näyttely oli erittäin suuri vetonaula, siinä kun esitettiin erilaisia sairauksia noiden vahanukkien avulla, joitakin vaikeita riisitautitapauksia sekä epämuodostumia; mukana oli muun muassa kaksipäistä lasta esittävä kuva. Yleisö kävi kaikkialla sankoin joukoin katsomassa tätä tilapäistä museota, kaikki tahtoivat nähdä ”Ylppön lapset”, niin kuin niitä kutsuttiin.³¹ (Ylppö 1964, 85-86.)

Näyttelyn aktiivikausi sijoittuu vuosille 1921-1932, jonka jälkeen näyttely oli ensisijaisesti näytteillä Näsilinnassa. Vuoden 1933 vuosikertomuksessa mainitaan, että kiertävä lastennäyttely, joka on ollut merkittävässä osassa liiton valistustyössä, “[...] on nyttemmin uusimisen tarpeessa” (MLL 1934, 51-52). Tämän jälkeen MLL:n lastenhoitonäyttelyä ei enää mainita liiton vuosikertomuksissa.

29 Ks. tarkempi listaus tutkimuslähteissä mainituista paikkakunnista liitteestä 2.

30 Sairaanhoitaja Nanna Häll kiersi MLL:n lastenhoitonäyttelyn matkassa näyttelyn ensimmäisinä vuosina, joten Ylppön kertomus ajoittuu aikaan ennen vuotta 1924, jolloin näyttelyn johtajattarina toimia useat eri terveystyöntekijät (MLL 1925, 41).

31 Kaksipäistä lasta kuvaavasta kuvasta on maininta kolmessa tutkimuslähteessä, joissa kaikissa tiedonantajana on ollut Arvo Ylppö. Esimerkiksi Helsingin lastensuojelunäyttelyn oppaassa ei kuitenkaan ole mainintaa tällaisesta kuvasta. Oppaassa mainitaan ainoastaan kuva synnytyksessä aiheutuneesta molemminpuolisesta pääpähkasta, joka maallikon silmissä on voinut näyttää lähes ”kaksipäiseltä”. Riisitautia sairastavien lasten kuvista oppaassa sen sijaan on maininta, riisitautiakaan ei oppaan mukaan kuitenkaan kuvattu vahakuvien avulla. Mikäli kaksipäistä, epämuodostunutta lasta esittävä kuva on oikeasti ollut olemassa, on se todennäköisimmin ollut piirros- tai valokuva vahakuvan sijaan. (Korppi-Tommola 1990, 62; Heydemann 1980, 12; Ylppö 1964, 86.)



Kuva 7. Osa MLL:n kiertävää lastenhoitonäyttelyä Näsilinnan näyttelytiloissa. Kuvassa "näyttelyn johtajatar" esittelee lasikantisissa puuvitriineissä olevia vahakuvia. Vitriinit ovat samanlaiset kuin Helsingin lastensuojelunäyttelyssä. Kuva: Heydemann 1980, 13.

MLL:n lastenhoitonäyttely viipyi kullakin paikkakunnilla keskimäärin 2-3 päivää (MLL 1926, 12). Näyttelyn saapui paikkakunnille pyydettyä, mikäli näyttelyn kulut kuljetuksesta sekä museonhoitajan ylläpidosta korvattiin (MLL 1922, 19). MLL:n lastenhoitonäyttely oli usein esillä paikkakunnilla, joihin ei vielä oltu perustettu Mannerheimin lastensuojeluliiton paikallisosastoa. Näyttelyn tiedettiin houkuttelevan paikalle paljon ihmisiä, jolloin paikallisjärjestön perustamista varten tarvittava määrä ihmisiä saatiin helposti kirjattua jäsenlistaan (Korppi-Tommola 1990, 38, 50; Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973). MLL:n lastenhoitonäyttelyn vierailupaikkakunnat ja lastensuojeluliiton paikallisosastojen perustaminen kulkivatkin 1920-luvulla pitkälti käsi kädessä. Paikallisosastojen tihein perustamistahti oli vuosina 1923-1926, jolloin myös MLL:n kiertävä lastenhoitonäyttely oli aktiivisimmillaan. Sekä paikallisosastojen synnyn että näyttelyn kiertämistähdin huippuvuosi oli 1925, jolloin osastoja perustettiin yli sata ja näyttely kiersi 43 paikkakunnalla. (liite 2; Korppi-Tommola 1990, 51.)

MLL:n lastenhoitonäyttelyn yhteydessä järjestettiin yleensä tunnetun puhujan esitelmä lastensuojelullisista kysymyksistä, musiikkiesityksiä ja lopuksi paikallisosaston perustamiskokous. Näyttelyä mainostettiin paikallisissa sanomalehdissä, jotta paikalle tulisi mahdollisimman paljon kävijöitä:

Ensi sunnuntaina maneesijuhlassa esitetään lappeenrantalaisille muuan uutuus, joka kyllä jo jonkun aikaa on kiertänyt ympäri Suomea, pohjoisessa ja etelässä, mutta ei ole vielä poikennut tähän kylään. [...]

Mikä se sitten on? Se on jotakin, minkä näkeminen on yhtä mielenkiintoista nuorille kuin vanhoille, yhtä hyödyllistä rikkaille kuin köyhille. Siihen tutustuminen avaa uusia näkökulmia sellaisiin asioihin, jotka ovat elinkysymyksiä jokaiselle kodille samoin kuin koko kansallekin. Äidit ja isät, teillä ennen muuta pitäisi olla täysi syy lähteä ensi sunnuntaina iltapäivällä tutustumaan lastensuojelumuseoon! Kenties olette saaneet saattaa yhden tai useammankin lapsistanne hautaan jo aivan pienenä, kenties jokin vaikea sairaus vaanii pienokaisianne - kaikesta, mikä koskee lapsia, tapaa lastenhoitomuseossa jotakin, mikä voi meitä hyödyttää ja huvittaa, jotakin mielenkiintoista, alkaen tilastonumeroista aina mallikelpoisesti puettuun pikkuvaunuun asti. (Etelä-Savo 20.7.1922; Etelä-Saimaa 20.7.1922)

Näyttely oli kävijöille ilmainen, jota korostettiin lehti-ilmoituksissa erityisesti köyhempiä kansanosia silmällä pitäen. Näyttelyn asiasisältö oli suunnattu erityisesti työläis- ja maatalousväestölle, joiden lapsia imeväiskuolleisuus erityisesti koski. Haminan lehden mukaan kävijöistä suurin osa kuului työläisluokkaan (Haminan Lehti 7.12.1922). Liitto kehotti erityisesti äitejä ja nuoria naisia tutustumaan näyttelyyn, jotta heitä voitaisiin opastaa kodin terveydenhoitoa ja "äitiyden velvollisuuksia" koskevissa asioissa (Haminan Lehti 7.12.1922; Lahti 12.2.1925).³²

Koska MLL:n kiertävästä lastenhoitonäyttelystä ei ole tämän tutkimuksen yhteydessä löytynyt sisältöä yksityiskohtaisemmin kuvaavaa opasta tai esineluetteloa, voidaan näyttelyn esinesisällöstä antaa vain summittaisia kuvauksia. Esineiden lukumääräksi on mainittu 150 (Jämsän Sanomat 26.10.1923; Lahti 29.9.1923). Jämsän Sanomat osaa tämän lisäksi kertoa näyttelyn tavaroiden painavan yhteensä noin 1000 kiloa (Jämsän Sanomat 26.10.1923). Koko näyttely kuljetettiin pakattuna kymmeneen suureen laatikkoon (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973). Näyttelyssä oli 9 eri osastoa, jotka käsittelivät "[...] pikkulasten kuolleisuutta meillä ja muualla ja sen syitä, raskautta ja lapsivuodetta, lapsen kehitystä, sen jokapäiväistä hoitoa, sairaan lapsen hoitoa, lapsen ruokintaa, kehityshäiriöitä ja lasten tauteja y.m." (Jämsän Sanomat 26.10.1923). Taulujen, kuvien, tilastojen, vahakuvien ja hoitovälineiden lisäksi näyttelyyn kerrotaan kuuluneen myös kaksi kotia, joista toinen oli siisti ja toinen epäsiisti (Lahti 29.9.1923).

Kävijöiden näyttelykokemuksista on mahdollista saada tietoa etupäässä vain Mannerheimin lastensuojeluliiton omien sanomalehtikirjoitusten, vuosikertomusten ja Arvo

32 Myös ylempien koululuokkien sekä ammattikoulujen ja kansanopistojen opettajia kehoitettiin viemään erityisesti tyttöoppilaisensa tutustumaan näyttelyyn (Jämsän Sanomat 26.10.1923).

Ylpön muistelmien kautta. MLL:n lastenhoitonäyttely herätti kävijöissä suurta mielenkiintoa, koska kävijäluvut olivat suuria. Liiton 1920-luvun tekstit korostavat erityisesti näyttelyn valistuksellista ja opettavaista sävyä sekä sitä, että ihmiset tulivat näyttelyyn etupäässä tiedon ja hyödyn vuoksi (Arvo Ylppö, Uusi Suomi 19.11.1922). Myöhemmissä muistelmissa ihmisten mielenkiinnon korostettiin johtuneen vähintäänkin yhtä paljon myös näyttelyn viihteellisestä kurioositeettiarvosta (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973; Ylppö 1964, 86). Uudenkaupungin Sanomien mukaan monet haluavat erityisesti maaseudulla nähdä Ylpön lapset, jotka "[...] ovat kuin paholaislapset Michel Angelon helvettikuvista" (Uudenkaupungin Sanomat 25.11.1922). Näyttelyn kurioositeetti-arvo on liittynyt alusta asti juuri vahakuviin, jotka hätkähdyttävällä todentuntuisuudellaan olivat katsojista mielenkiintoisia ja pysäyttäviä. Myös Ylpön lapset nimitys koski alusta asti juuri vahakuvien esittämiä lapsia.

Kävijöiden kokemuksissa yhdistyivätkin varmasti sekä uuden oppiminen että viihteelliset arvot. Lastensuojelua ja lastenhoidollisten epäkohtien kitkemistä pidettiin yleisesti tärkeinä asioina ja näyttelyn kautta tietoa pystyttiin levittämään tehokkaasti ja viihdyttävästi suurille massoille. Kristoffer nimimerkillä kirjoittanut näyttelyssä vierailut toimittaja uskoi näyttelyn pedagogisten vaikutusten olevan jopa liioitellun tehokkaita:

Jos me tästä puolen kuulemme lasten itkua, silloin sanomme niiden hoitajille: Ette ainakaan käyneet tutustumassa oikeisiin lasten hoitotapoihin ruotsalaisella kansakoululla; te koetatte kuolettaa lapsenne. Ja sen me rohkeasti tulemme sanomaan. Menkää, hyvät ihmiset tänään ruotsalaiselle kansakoululle museoon tutustumaan. (Uudenkaupungin Sanomat 25.11.1922)

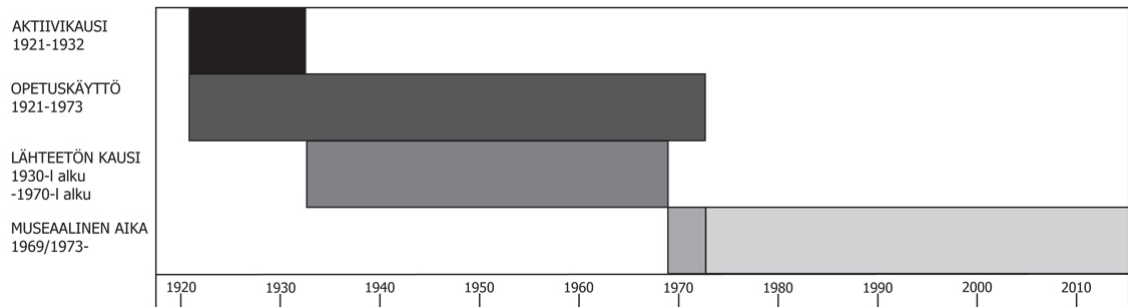
Viihteellisyyden ja tiedonjakamisen yhteen kietoutumista oli jo aikaisemmin hyödynnetty onnistuneesti kiertävissä vahakabineteissa, joiden yhtäläisyydet MLL:n kiertävään lastenhoitonäyttelyyn ovat varsin selvät.³³ MLL:n lastenhoitonäyttelyn suunnittelu ja asiasisältö olivat toki lääketieteellisten asiantuntijoiden laatimia vahvalla kansanvalistuksellisella päämäärällä, mutta tavallisen kävijän näkökulmasta MLL:n lastenhoitonäyttelyssä ja samaan aikaan kiertäneissä vahakabineteissa oli varmasti paljon yhteistä. Myös Ylppö tiedosti MLL:n kiertävän näyttelyn viihteellisyysarvon mainitessaan, ettei missään Suomen sirkuksessa ole ollut yhtä suurta yleisömenestystä kuin lastenhoitonäyttelyssä, jossa kuvat olivat hyvin "raflaavia" (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973).

³³ Hartkopfin museo kiersi Suomea ahkerasti vielä vuosina 1923-1925, jolloin myös MLL:n kiertävä lastenhoitonäyttely oli aktiivisimmillaan.

3.3 Ylppön lasten historian moninaiset vaiheet

Helsingin lastensuojelunäyttelyyn, MLL:n lastenhoitonäyttelyyn sekä Lastenklinikan opetuskokoelmaan kuuluneiden vahakuvien elinkaareissa voidaan erottaa neljä erilaista vaihetta, joiden aikana vahakuvien käyttö, merkitys ja säilytyspaikka ovat olleet muutoksen tilassa (taulukko 2). Ensimmäinen vaihe on vahakuvien aktiivinen käyttö kansanvalistuksen ja lastensuojelupropagandan välineenä osana laajempia näyttelykokonaisuuksia. Lääketieteellisen opetuksen välineenä toimiminen on vaiheena osittain liittämättäinen aktiivikauden kanssa. Ylppö otti heti vahakuvien valmistumisen jälkeen osan vahakuvista omaan opetuskäyttöön Lastenlinikalle, jossa niiden aktiivinen käyttö hiipui 1960-luvun kuluessa. Lastenlinnaan säilytykseen siirtyneitä vahakuvia käytettiin kuitenkin lastenhoitajakoulussa havainnointivälineinä vielä 1970-luvun alussa.

Taulukko 2. Ylppön lapset -vahakuvien historialliset vaiheet.



Lastenhoito- ja lastensuojelunäyttelyn vahakuvien elinkaarien vaihetta 1930-luvun puolesta välistä 1960-luvun loppuun voidaan kutsua lähteettömäksi ajaksi. Vahakuvien käytöstä löytyy tältä ajanjaksolta minimaalisesti historiallista tietoa, minkä vuoksi vaiheesta voidaan esittää vain joitain suuntaa-antavia arvioita. Aktiivikauden jälkeen lastensuojelu- ja lastenhoitonäyttely jatkoivat edelleen toimintaansa, mutta niiden vanha kansanvalistuksellinen funktio ei ollut yhtä merkittävä kuin 1920-luvulla. 1970-luvun alussa sekä Helsingin että Tampereen näyttelyt oli siirretty kokonaisuudessaan säilytettäviksi Lastenlinnaan. Viimeinen vaihe vahakuvien historiassa on museaalinen aika, joka alkoi osalla vahakuvista vuonna 1969 ja osalla vuonna 1973. Seuraavassa käyn läpi vahakuvien tehtävää opetuksen apuvälineinä sekä Ylppön lasten elinkaaren myöhempiä vaihteita. Kansanvalistuksen aktiivikausi on käsitelty jo kattavasti alaluvussa 3.2.

Arvo Ylppö on korostanut vahakuvien havainnollistamisen voimaa useassa yhteydessä. Hän käytti luentojensa yhteydessä mielellään havaintovälineitä kuvittamaan opetus-

taan. Lastenkllinikalla järjestetyssä lääketieteellisessä opetuksessa vahakuvia käytettiin 1920-luvun alusta lähtien (Ylppö 1964, 85). Vuosisadan ensimmäisinä vuosikymmeninä opetustekniikka ei ollut vielä niin pitkälle kehittynyttä, että tautien oireita olisi voitu esittää yhtä havainnollisesti kuin vahakuvilla. Vahakuvat mahdollistivat tautien oireiden esittelyn aidon näköisinä, kun aikaisemmin tähän oli tarvittu oikea potilas oireineen. Vahakuvat kiersivät luentosalissa opiskelijoiden käsissä ja jokainen tarkasteli niissä kuvattuja sairauden merkkejä. Vahakuvat olivat Lastenkllinikalla käytössä 1970-luvulle saakka, jolloin moderni opetustekniikka, ensisijaisesti diapositiivit, syrjäyttivät ne lopullisesti. (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973.) Vahakuvia käytettiin vielä 1970-luvun alussa lastenhoitajien koulutuksessa Lastenlinnassa, mutta hoitajakoulutus siirtyi Kätilöopistoon 1973 (Parkkonen & Sinkari 1996, 60). Tähän päättyi myös vahakuvien käyttö lääketieteellisessä opetuksessa.

Vahakuvien lähteettömäksi ajaksi voidaan kutsua liukuvaa ajanjaksoa 1930-luvun puolestavälistä 1970-luvun alkuun saakka. Tämä ajanjakso sisältää monia erilaisia muutoksia sekä lastenhoito- ja lastensuojelunäyttelyyn että vahakuvien käyttöön, säilytyspaikoihin ja merkityksiin. 1910-luvun lopun lastensuojelulliseen tilanteeseen toteutetut näyttelyt muuttuivat asiasisällöltään ja toteutukseltaan vähitellen vanhanaikaisiksi samalla kun ympäröivä suomalainen yhteiskunta otti ensimmäisiä askeliaan kohti hyvinvointivaltiota. Näyttelyiden esineistö alkoi vuosi vuodelta muuttua enemmän museaalliseksi kuin ajankohtaiseksi valistuskokoelmaksi. Helsingin lastensuojelunäyttelyn merkityksen muutoksesta kertoo Työsuojelunäyttelyn epävirallinen, mutta laajalti käytetty Sosiaalimuseo nimitys. 1970-luvulle tultaessa ajankohtaisiin työsuojelullisiin ja kansanterveydellisten kysymysten esittelyyn perustettu Työsuojelunäyttely oli muuttunut suomalaisen työväestön sosiaalista historiaa esitteleväksi museon kaltaiseksi tilaksi.

Huomionarvoista on lastensuojelu- ja lastenhoitonäyttelyn kohdalla korostaa sitä, että Ylppön lapset olivat elinkaarensa aikana vain niiden yhteydessä esillä osana laajempaa näyttelykokonaisuutta. Näyttelyiden yhteydessä vahakuvat nähtiin, koettiin ja ymmärrettiin aina suhteessa näyttelyn muuhun esineistöön ja kokonaisideaan. Toisaalta kansa alkoi jo 1920-luvulla puhua näyttelyiden yhteydessä erityisesti Ylppön lapsista, jolloin voidaan olettaa, että vahakuvat alkoivat erottua omaksi erityiseksi esineryhmäkseen jo ennen näyttelyiden lopullista purkamista 1950- ja 1970-luvuilla.

Opetustarkoituksissa vahakuvia näytettiin Lastenlinikalla ja Lastenlinnassa joko yksit-
täin tai pienissä ryhmissä, jolloin eri tautien oireiden eroja voitiin havainnollistaa. Luen-
noilla näytettiin usein myös kaaviokuvia ja tilastoja, mutta vahakuvilla oli opetusväli-
neinä alusta asti hyvin itsenäinen asema. Lastensuojelu- ja lastenhoitonäyttelyn muut-
tuessa yhä korostuneemmin tietosisällöltään vanhentuneeksi, alkoivat vahakuvat er-
kaantua yhä selvemmin omaksi esinekokonaisuudekseen. Vahakuvat kestivät ajan ku-
lumisen muuta näyttelyesineistöä paremmin, sillä vahaan jäljennetyt sairauden merkit
olivat edelleen todenmukaisia, vaikkakin jotkin kuvatut taudit, kuten synnynnäinen syfi-
lis, olivat muuttuneet harvinaisiksi. Vahakuvien luonnonmukaisuus, työnjäljen taidok-
kuus ja Ylpön lasten laaja tunnettavuus ovat varmasti edesauttaneet vahakuvien säily-
mistä näyttelyiden purkamisen ja lopettamisen yhteydessä.

MLL:n kiertävän lastenhoitonäyttelyn vierailupaikkakuntien määrä laski rajusti 1930-
luvun alussa, ja näyttelyä esitettiin ensisijaisesti Näsilinnan näyttelytiloissa. Kiertävä
näyttely oli suorittanut kansanvalistuksellisen tehtävänsä kunniakkaasti, mutta 1930-
luvulle tultaessa näyttelyn sisältö ja Ylpön lapset eivät enää herättäneet yhtä suurta
mielenkiintoa ja yleisöryntäyksiä. Mannerheimin lastensuojeluliitto oli myös kyennyt
perustamaan paikallisosastojaan kattavasti miltei koko Suomen laajuudelta, jolloin
osastojen perustamistilaisuuksia ja lastenhoidon ”saarnamatkoja” (Ylppö 1964, 85)
tarvitsi tehdä yhä vähemmän. MLL:n lastenhoitonäyttelyn vaiheista 1930- ja 1940-
luvulla ei ole löytynyt tietoja.

MLL:n lastenhoitonäyttelyn vuokrasopimus päättyi Näsilinnassa lopulta vuonna 1950
Hämeen museon pitkällisen painostuksen jälkeen, jolloin rakennus siirtyi kokonaan mu-
seon käyttöön (Tirkkonen 2008, 69-70). Näyttelyn purkamisesta ja uudesta säilytyspai-
kasta ei ole täyttä varmuutta, mutta jossain vaiheessa osa esineistöä, vahakuvat mu-
kaan lukien, siirrettiin vuonna 1948 valmistuneeseen uuteen Lastenlinna. Lastenlin-
nan yhteydessä on sijainnut vuodesta 1948 lähtien erityismuseo, johon on 1920-luvun
lopulta lähtien kerätty lastenhoitoalan esineistöä (Lastenlinnasäätiö, erityismuseo).
Kiertävässä näyttelyssä olleet vahakuvat toimivat todennäköisesti myös vuonna 1933
aloitetun lastenhoitajakurssin opetusmateriaalina aina 1970-luvun alkuun saakka. Täl-
löin niiden merkitys muuttui kansanvalistuksellisista ja osittain kuriositeettimaisista esi-
neistä sairaalan tiloissa tapahtuneen opetuksen välineiksi.



Kuva 8. Arvo Ylppö esittelee 50-vuotisjuhlalilaisuudessa Helsingin lastensuojelunäyttelyyn hankkimaansa esineistöä 2.12.1959. Kuvasta 6 poiketen vahakuvien vitriinit ovat nyt lattian tasossa ilman korkeita jalkoja (kuva 6 & 7). Lastenlinnan museossa olevat vahakuvat ovat esillä kahdessa samankaltaisessa vitriinissä. Kuva: Hoskola 2009, 47.

Varmaa tietoa siitä, kuinka kauan Helsingin lastensuojelunäyttely oli näytteillä, ei ole. Varmuudella näyttely oli esillä vielä vuonna 1959, jolloin Arvo Ylppö kuvattiin näyttelyyn kuuluneiden vahakuvien äärellä (kuva 8). Todennäköisesti Helsingin lastensuojelunäyttely purettiin lopullisesti vasta työsuojelunäyttelyn Tampereelle muuton yhteydessä vuonna 1974. Muuton yhteydessä työsuojelunäyttelyn tietosisältö ja kokoelmat uudistettiin, jatkossa työsuojelunäyttelyn haluttiin koskevan yksinomaan työsuojelua (Hoskola 2009, 58). Työsuojeluun kuulumaton esineistö lahjoitettiin useisiin eri museoihin ja oppilaitoksiin. Helsingin lastensuojelunäyttelyn esineistö lahjoitettiin Lastenlinna³⁴ "museotavarana" viimeistään vuonna 1974, mutta esineistöä oli ilmeisesti lahjoitettu osittain jo aikaisemmin tilan puutteen vuoksi. (Hoskola 2009, 33, 56; Ylppö 19.5.1969.) Kuvan 8 perusteella voidaan todeta, että useat Lastenlinnan museossa nykyisin näytteillä olevista vahakuvista ovat peräisin työsuojelunäyttelystä.³⁵

³⁴ Lastenlinna oli Mannerheimin lastensuojeluliiton sairaala- ja opetuslaitos 1920-luvun alusta 1960-luvun loppuun, Arvo Ylppö toimi sairaalan ylilääkärinä vuosina 1920-1963. Lastenlinnan nykyinen rakennus valmistui vuonna 1948. Nykyisin Lastenlinna on osa Helsingin Yliopistolliseen Keskussairaalaan.

³⁵ Torsomalliset vahakuvat ovat yhtä lukuun ottamatta Lastenlinnan museossa, myös kasvoja kuvaavista vahakuvista useat ovat tunnistettavissa Lastenlinnassa nykyään säilytettäväksi. Myös Lastenlinnassa säilytettävien vahakuvien hyvä

Vahakuvien museaalinen aika on joidenkin vahakuvien kohdalla saattanut alkaa jo 1948, jolloin Lastenlinnaan perustettiin erityismuseo. Museon kokoelmien alkuvaiheista ei ole kuitenkaan säilynyt lähdemateriaalia, joten tästä ei voida saada varmuutta. Tämän vuoksi vahakuvien varsinaisen museaalisen ajan voi katsoa alkaneeksi vuodesta 1969, jolloin Arvo Ylppö lahjoitti osan Lastenlinnaan sijoitetuista vahakuvista Lääketieteen historian museolle (kuva 9). Lahjoitukseen kuului vahakuvien lisäksi myös näyttelyissä käytettyjä tilastotauluja ja muuta esineistöä. Arvo Ylppön museolle kirjoittaman lahjoituskirjeen perusteella lahjoituksen esineistö koostui osittain MLL:n lastenhoitona näyttelyn ja osittain Helsingin lastensuojelunäyttelyn esineistöstä. Lahjoituskirjeessä on myös maininta, että Lastenlinna saa pidättää lahjoitettavista esineistä ne, jotka se katsoo lastenhoitajakoulutuksessa edelleen tarpeellisiksi. (Ylppö 19.5.1969.)



Kuva 9. Osa Helsingin yliopistomuseoon 23.9.1969 lahjoitetuista vahakuvista. Kuva Helsingin yliopistomuseo.

Lahjoitus koostui yhteensä 37 vahakuvasta, 24 opetustaulusta sekä 12 muusta esineestä. Vahakuvista 23 valittiin asetettavaksi näytteille museon perusnäyttelyyn, joka avautui yleisölle vuonna 1970. Loput 14 vahakuvaa siirrettiin varastoon (Helsingin yliopistomuseo, tietoja esineistä, kotelo I). Esille asetetut vahakuvat asetettiin seinälle lasikkoon, jossa ne ovat nykyisinkin esillä Helsingin yliopistomuseon perusnäyttelyssä. Lääketieteen historian museo oli perustettu jo 1937 ja se yhdistettiin osaksi Helsingin yliopistomuseota

kunto viittaa siihen, että ne ovat peräisin Helsingin lastensuojelunäyttelystä, ks. vahakuvien kunnosta ja vaurioista enemmän käsittelyluku 5.1.

vuonna 2003.³⁶ Museoiden yhdistymisen myötä Lääketieteen historian museo sai ensimmäisen kerran museoammattillisen koulutuksen saanutta henkilökuntaa. Lääketieteen museon omat vaiheet ovat osaltaan vaikuttaneet siihen, että varastoon 1960-luvun lopulla siirretyt vahakuvat joutuivat ajan kuluessa unohduksiin. Kyseessä olevat vahakuvat löytyivät uudelleen vasta vuonna 2012 tämän opinnäytetyön yhteydessä tehdyn selvitys- ja tutkimustyön seurauksena (kuva 10).³⁷ Vahakuvat löytyivät yhtä lukuun ottamatta museon toissijaisesta varastosta, josta ne tullaan siirtämään asianmukaisempiin säilytystiloihin Helsingin yliopistomuseon toiseen säilytystilaan.³⁸



Kuva 10. Yliopistomuseon toissijaisesta varastosta löytyneet 12 vahakuvaa ja massasta valmistettu kumpurajalan malli. Osa malleista on pahasti vaurioitunut. Kuva: Henna Sinisalo, Helsingin yliopistomuseo.

Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry. lahjoitti Lääketieteen historian museolle vielä lisäksi 13 vahakuvaa 17.3.1973 (kuva 11). Lahjoituksen yhteydessä yhdistys vieraili museossa ja käynnistä on säilynyt ääninauha, jossa Arvo Ylppö kertoo lahjoitettavista vahakuvis-

36 Vuonna 1937 perustetun museon kokoelma tuhoutui vuonna 1944. Uusi museo perustettiin 1950-luvulla ja se avattiin yleisölle vuonna 1970. Uusi Lääketieteen historian museo sijaitsi ensin Kirurgisen sairaalan entisen eristysosaston tiloissa, joista se muutti 1990 Arabian yritystaloon.

37 Vahakuvien olemassaolo selvisi esinetietojen seassa olleesta valokopiosta, jossa oli kopioituna vahakuvista otetut valokuvat. Valokuvat on otettu vahakuvien yhteydessä olleen lapun mukaan vuonna 1987, jolloin lääketehdas Orionin tiloihin suunniteltiin Arvo Ylpön 100-vuotisjuhlanäyttelyä. Nykyisin puuttuva vahakuva oli vielä tuolloin tallessa (alin kuva, vasemmalla) ja vahakuvien vauriot eivät olleet vielä yhtä vakavia. (Helsingin yliopistomuseo, tietoja esineistä, kotelo I)

38 Yksi vahakuvaksi oletettu esine, ”kumpurajalka”, osoittautui löydön yhteydessä muusta materiaalista valmistetuksi. Näin ollen vahakuvia on aikanaan lahjoitettu 36 kappaletta, joista yksi on museoaikana kadonnut.

ta.³⁹ Ylppö mainitsee, että lahjoitettavat vahakuvat ovat toimineet Lastenlinikalla opetusmateriaalina, mutta ovat sittemmin käyneet tarpeettomiksi. Ylppö arvelee, että vahakuvat saavat museoympäristössä kiitollisemman näkijäkunnan kuin sairaalassa. (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973.) Lahjoitetut vahakuvat eivät kuitenkaan päätyneet museossa kävijöiden nähtäville, vaan ne siirrettiin säilytettäväksi varastoon. Vuonna 1973 lahjoitetut vahakuvat ovat tietävästi olleet vain kerran julkisesti esillä; Orionin lääketehaan ”Arvo Ylppö 100” -juhlanäyttelyssä Espoossa 21.9.1987-30.1.1988. Näyttelyssä olivat esillä kaikki vuonna 1973 lahjoitetut vahakuvat sekä muutamia muita esineitä. (Helsingin yliopistomuseo, Tietoja esineistä, kotelo I). Nykyisin vahakuvia säilytetään Yliopistomuseon ensisijaisessa säilytystilassa.



Kuva 11. Yliopistomuseon ensisijaisessa varastossa säilytettävät 13 vahakuvaa, joita on käytetty Lastenlinikalla opetusvälineinä. Opinnäytetyön puitteissa konservoitiin ylärivissä oikealla ja vasemmalla olevat vahakuvat sekä alhaalta laskien toinen oikealla oleva vahakuva. Kuva: Henna Sinisalo, Helsingin yliopistomuseo.

Museoympäristöön siirtyminen vaikutti merkittävästi siihen, miten Ylpön lapsia katsottiin ja ymmärrettiin. Lääketieteen historian museoon liittäminen antoi vahakuville merkityksen osana säilytettäväksi ja tärkeäksi katsottua lääketieteen historiaa. Toisaalta vahakuvat muuttuivat museossa myös selkeästi osaksi menneisyyttä, todisteiksi siitä, miten tauteja on aikaisemmin esitetty ja opetettu. Tämä korostuu myös sekä Helsingin

39 Ylppö kertoo nauhoitteella varmuudella vuonna 1973 lahjoitetuista vahakuvista, koska hän mainitsee, että Lastenlääkäriyhdistys haluaa lahjoittaa keskustelun kohteena olevat vahakuvat museolle. Tämän lisäksi Ylppö mainitsee vahakuvien joukossa olevan Pemphigus neonatorum -vahakuvan, jota ei ollut museon kokoelmissa aiemmin. (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973.)

Yliopistomuseon että Lastenlinnan museotiloissa, joissa vahakuvat ovat esillä yksin ilman näyttelyyn kuuluneita muita havaintovälineitä. Vahakuvat kuvaavat samanaikaisesti sekä lääketieteellisen että kansanvalistuksellisen opetuksen historiaa, mutta samalla ne ovat myös hyvin vahvasti sidoksissa Arvo Ylpön persoonaan. Vahakuvista ei voida puhua ilman mainintaa Arvo Ylpöstä, jolloin ne myös kerta toisensa jälkeen toistavat tarinaa Ylpöstä lastensuojelutyön ja lastentautiopin pioneerinä.

Arvo Ylpön persoonan ja vahakuvien yhteen kietoutuminen korostuu erityisen vahvasti 1960-1980-luvun lehtiartikkeleissa, joissa vahakuvien yhteydessä mainitaan vain Ylppö eikä lainkaan Mannerheimin lastensuojeluliittoa. Esimerkiksi Helsingin Sanomissa (15.3.1970) mainitaan, että "[...] niitä [vahakuvia] kierteli professori Ylppö aikoinaan näyttämässä ympäri Suomea [...]". Suomen Sosiaalidemokraatti (6.2.1970) osasi kertoa, että museossa on näytteillä kokoelma, joka "[...] on arkkiaatri Ylpön vahaan tehty opetusvälinekokoelma, jota hän kuljetti matkoilla kahdessa laukussa".

Ylpön persoonan korostamisen lisäksi on huomionarvoista, että vaikka lastenhoito - ja lastensuojelunäyttely sisälsivät 1920-luvulla paljon muutakin kuin vahakuvat, ovat juuri Ylpön lapset nousseet symboloimaan kansan parissa tapahtunutta valistustyötä. Vahakuvien merkityksen korostaminen ei ole yllättävää, sillä niiden kiinnostavuus ja Ylpön sanoin "raflaavuus" ei ole kulunut vuosien saatossa. Lääketieteen historian museon avautuessa vahakuvat herättivät jälleen samanlaista mielenkiintoa kuin 1920-luvulla, vaikkakin pienemmässä mittakaavassa. Vahakuvia kuvattiin muun muassa sanoin "rokonaamaiset vahapäät" (Salon Seudun Sanomat 9.8.1981), "Ylpön epäsikiöt" (Suomen Sosiaalidemokraatti 6.2.1970) ja "kauhukabinetti" (Helsingin Sanomat 15.3.1970). Kuriositeettiä lisäksi vahakuvat ovat kuitenkin ensisijaisesti tärkeä osa suomalaisen lääketieteen, lastensuojelun ja kansanvalistuksen historiaa.

Vahakuvia on säilynyt Yliopistomuseon ja Lastenlinnan museon kokoelmissa yhteensä 77 kappaletta (liite 3a & b).⁴⁰ Säilyneistä vahakuvista on vaikea varmuudella sanoa, mihin kolmesta kokoelmasta ne ovat aikanaan kuuluneet. Vuonna 1973 lahjoitetut vahakuvat ovat varmuudella opetuskokoelmasta ja suurin osa Lastenlinnan museossa säilytettävistä vahakuvista on todennäköisesti peräisin Helsingin lastensuojelunäyttelystä. Yliopistomuseoon vuonna 1969 lahjoitetuista vahakuvat ovat peräisin sekä lasten-

40 Helsingin yliopistomuseon kokoelmissa on 47 vahakuvaa ja Lastenlinnan museossa 30 vahakuvaa. Mikäli useamman vahakuvan sisältävät vahakuvataulut lasketaan erikseen, on erillisiä vahajäljennöksiä säilynyt 80 kappaletta.

suojelu- että lastenhoitonäyttelystä ja niiden tarkempi erottaminen on haasteellista. Perusnäyttelyssä olevista vahakuvista parhaimmassa kunnossa olevat vahakuvat ovat todennäköisesti Helsingin lastensuojelunäyttelystä, mutta säilytystiloissa pitkään olleista huonokuntoisista vahakuvista samaa jaottelua ei voida tehdä. Voidaan kuitenkin arvioida, että Yliopistomuseon kokoelmissa olevat vahakuvat, jotka mainitaan Helsingin lastensuojelunäyttelyn oppaassa ja jotka löytyvät nykyisin Lastenlinnan kokoelmissa, ovat todennäköisesti peräisin MLL:n lastenhoitonäyttelystä (liite 3a & b).

Ylpön lapset ovat Suomen mittakaavassa ainutlaatuinen ja laaja esinekokonaisuus. Vahakuvien valmistuksesta on kulunut jo yli 90 vuotta ja ne ovat historiansa aikana kokeneet monia erilaisia vaiheita. Vahakuvien ikä sekä käyttö- ja säilytyshistoria ovat myös jättäneet jälkensä vahakuviin. Vahakuvien eri historiallisten vaiheiden selvittäminen on tärkeää sekä esinetutkimuksen että esineiden konservoinnin ja säilymisen turvaamisen näkökulmasta. Esineiden historian tutkiminen mahdollistaa vahakuvien laajemman kontekstin ymmärtämisen ja antaa tärkeää taustatietoa vahakuvien vaurioiden mahdollisista syistä. Perinteinen historiantutkimus mahdollistaa yhdessä materiaalitutkimuksen ja käytännön konservoinnin kanssa monipuolisen ja poikkitieteellisen tavan tarkastella esinettä sen kaikessa moniulotteisuudessaan.

4 Dermatologisten vahakuvien valmistus

4.1 Vahakuviissa käytetyt erilaiset valmistusmateriaalit ja -tekniikat

Konservoinnin kannalta on tärkeää tietää, miten ja mistä materiaaleista toimenpiteiden kohteena oleva esine on valmistettu. Esineen rakenne ja valmistusmateriaalit vaikuttavat sekä valittaviin toimenpiteisiin ja konservointimateriaaleihin että suositeltuihin säilytys- ja käsittelyohjeisiin. Materiaalien tuntemus auttaa myös selvittämään esineessä tapahtuneiden vaurioiden syitä. Vahakuvien kohdalla valmistuksesta ja materiaaleista on mahdollista saada tietoa historia- ja tutkimuslähteistä sekä esineen rakenteen silmä määräisen tarkastelun avulla, mutta tarkempi selvitys vaatii analyttisten tutkimusmenetelmien käyttöä. Konservoinnin materiaalitutkimuksessa käytetyt menetelmät ovat kuitenkin myös rajallisia, mutta niiden avulla voidaan vaihtoehtoja karsimalla ja todennäköisiä vaihtoehtoja nimeämällä supistaa mahdolliset materiaalit suhteellisen tarkasti. Ylpön lapsien valmistustekniikkaa, rakennetta ja tehtyjä materiaalitutkimuksia esitellään

alaluvussa 4.2. Ensin käydään läpi yleisiä dermatologisten vahakuvien valmistukseen liittyviä keskeisiä asioita.

Dermatologisten vahakuvien valmistus vaati tekijältään sekä lääketieteellistä, teknistä että taiteellista osaamista. Vahakuvien valmistustavat ja käytetyt vahaseokset olivat tekijöiden tarkoin varjelemissa ammattisalaisuuksia, joita ei haluttu paljastaa kilpaileville vahakuvien valmistajille (Dietermann, Baumer & Herm 2010, 61). Tämän vuoksi yksittäisten vahakuvien valmistuksesta on vaikea löytää tietoa. Kaikilla tekijöillä oli hieman toisistaan poikkeavat tavat tehdä vahakuvia, mutta tiettyjä yleisiä valmistustekniikkaan ja -materiaaleihin liittyviä perusedellytyksiä on mahdollista selostaa.

Dermatologisten vahakuvan tekeminen aloitetaan kipsivalusta, joka tehdään suoraan potilaan ihosta. Hienoksi jauhettu veteen sekoitettu kipsimassa levitettiin potilaan iholle ja annettiin kovettua. Aikuisten potilaiden kohdalla vahakuvan tekijä pystyi selittämään kipsimuotin valmistamiseen liittyviä seikkoja. Kovettuvan kipsin lämpeneminen, silmien ja hiusten suojaaminen sekä hengityksen turvaaminen kasvokuvien yhteydessä olivat kaikki asioita, jotka oli hyvä kertoa potilaalle ennen kipsimuotin ottamista. (Schnalke 2004, 225.) Vahakuvat tehtiin elävistä potilaista, joten potilaan myötämielisyys oli vahakuvan onnistumisen kannalta oleellista. Lapsipotilaiden, erityisesti alle vuoden ikäisten vauvojen kohdalla vahakuvan tekijät eivät ole kuitenkaan voineet selostaa prosessia, joten potilaan paikallaan pysyminen on todennäköisesti turvattu muilla keinoin. Erityisesti vaikean ihottuman yhteydessä kipsivaloksen tekeminen on voinut tuntua epämiellyttävältä potilaasta. On mahdollista, että esimerkiksi kasvomuottien tekemisessä lapsipotilas on nukutettu ennen kipsivalosta, sillä tuntuu epätodennäköiseltä, että kipsivaluprosessin toteuttaminen näin pienellä lapsella olisi onnistunut muilla keinoin. Tätä ei ole kuitenkaan pystytty varmentamaan tämän tutkimuksen yhteydessä.

Kipsimuotti jäljitteli ihon pintaa hyvin tarkasti ja sen avulla pystyttiin luomaan mittasuhteiltaan ja tekstuuriltaan hyvin luonnollista vastaava vahajäljennös. Sula vahaseos kaadettiin kipsimuottiin, joka irrotettiin veden avulla valoksen jäähmetyttyä (Moulagenmuseum. Moulagensammlung der Universität Zürich). Vahajäljennöksen viimeistely tapahtui potilaan vierellä, jotta vahajäljennöksen pintaan saatiin toistettua ihosairauden oireet mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Vahavalosta muokattiin ja korjailtiin tarvittaessa lämmitetyillä muovailuvälineillä. Joitain ihovaurioita, rakkuloita tai rupia varten vahan pinnalle voitiin lisätä uutta vahaa. Kasvoja esittäviin vahakuviin lisättiin realisti-

suuden lisäämiseksi hiuksia, kulmakarvoja ja ripsiä sekä tarvittaessa myös parta tai viikset. Karvat kiinnitettiin vahaan yksitellen. Vahakuvaan voitiin lisätä myös lasisilmät ja avonaisesta suusta näkyvä kieli. Valmis vahakuva kiinnitettiin mustaksi maalattuun puulevyyn joko sulan vahan tai naulojen avulla. Vahakuvan alle voitiin lisätä tukimateriaalina esimerkiksi kangasta tai sanomalehteä. Lopuksi vahakuviin liitettiin paperista tai pahvista nimilappu, johon kirjoitettiin kuvatun taudin diagnoosi. (Hahn 2008, 23; Moulagenmuseum. Moulagensammlung der Universität Zürich; Joshi 2010, 434; Schnalke 2004, 209-211; Schnalke 2008, 4.)



Kuva 12. Opinnäytetyön yhteydessä konservoitu maitorupea kuvaava vahakuva, johon ruvet on tehty vahapositiivin pinnalle valoksen jälkeen lisäämällä vahan pintaan pigmentoitua vahaseosta. Kuva 13. Isorokkoa kuvaava vahakuva, jonka pinta on viimeistelty maalaamalla ja lisäämällä ruvet vahaseoksesta. Vahakuva on esillä Yliopistomuseon perusnäyttelyssä.

Vahakuviin saatiin autenttinen väritys käytännössä kahdella vaihtoehtoisella tekniikalla. Toinen tekniikka oli *übermaltechnik*, jossa valettiin ensin ihonvärisestä vahasta vahavalos, jonka päälle maalattiin ihossa olevat yksityiskohdat ja vauriot. Vaihtoehtoisen tekniikan (*untermaltechnik*) avulla ihon väritys luotiin kaatamalla tai sivelemällä kipsimuottiin useita kerroksia erivärisiä vahaseoksia. Ohut alimmainen pintakerros tehtiin yleensä värjäämättömästä vahaseoksesta, josta muodostui ikään kuin ihon luonnollinen pinta. (Hahn 2008, 23-24; Schnalke 2004, 209-211.) Usein tekijät yhdistivät molempia tekniikoita, niin että he loivat valuvaiheessa vahakuvaan ihovaurioiden taustaväriytyksen, jota täydennettiin valoksen kovettuttua pintaa maalaamalla ja ylimääräistä vahaa lisäämällä. Tällä tavalla vahakuvista saatiin mahdollisemman autenttisen näköiset ja esimerkiksi ruvet ja rakkulat olivat selvästi ihon pinnan päällä (kuva 12 & 13). Pinnan maalauksessa käytettiin yleensä öljyvärejä, joihin oli sekoitettu tärpättiä. Tärpätin liuotti hieman kovettuneen vahan pintaa, minkä johdosta öljyväri sitoutui myös osittain vahaan. Tämä

mahdollisesti vahakuivan päälle tehtyjen maalausten sulautumisen osaksi vahakuivan pintaan. (Hahn 2008, 23; Moulagenmuseum. Moulagensammlung der Universität Zürich.)

Käytetyistä materiaaleista ja resepteistä on säilynyt niukasti tietoa, mutta modernien analyysimenetelmien avulla on voitu tutkia tavallisimmin vahakuivissa käytettyjä materiaaleja ja seoksia. Vahakuvat on yleensä valmistettu vahan ja hartsin seoksesta, johon on mahdollisesti lisätty täyte- ja väriaineita. Käytetyillä seoksilla pyrittiin mahdollisimman helposti työstettävään, mutta riittävän kestäväan sekä optisilta ominaisuuksilta ihon pintaa muistuttavaan lopputulokseen. Valkaistu mehiläisvaha⁴¹ oli tavallisimmin käytetty vaha, mutta myös muita eläin-, kasvi- ja mineraalipohjaisia vahoja käytettiin.⁴² Mehiläisvaha on itsessään liian pehmeää, joten siihen on täytynyt lisätä kovikkeeksi joko kovempaa vahaa, kuten karnaubavahaa, luonnonhartseja tai niiden yhdistelmiä.⁴³ Hartsin lisääminen myös paransi seoksen kykyä jäljentää kipsimuotissa olleita yksityiskohtia. Hartseista yleisimmin käytettyjä olivat dammar ja kolofoni eli mäntyhartsi. Vahan ja hartsin lisäksi seokseen on voitu lisätä myös erilaisia eläinrasvoja, kuten sianrasvaa tai talia. Eläinrasva toimi vahaseoksessa pehmitteenä, joka teki seoksesta helpommin muokattavaa. (Dietermann, Baumer & Herm 2010, 61-62, 68; Murrell 1971, 96.)

Vahaseoksessa käytettyjen ainesosien sekoitussuhteista on vähän tietoa. Opinnäytetyön yhteydessä löytyi vain zürichiläisen Lotte Volgerin (1883-1956) 1900-luvun alussa käyttämä resepti. Volgerin käyttämä seos valmistettiin sulattamalla 1000 g valkaistua mehiläisvahaa vesihautteessa. Sulaan seokseen lisättiin 150 g dammarjauhetta sekä 100 g hienoksi jauhettua kalsiumkarbonaattia. Ennen seoksen kaatamista kipsimuottiin, se sävytettiin potilaan ihonvärin mukaiseksi ja siivilöitiin. (Hahn 2008, 23.) Kalsiumkarbonaattia on käytetty vahakuvien valmistuksessa yleisesti, sillä se antaa vahaseokselle ”lihamaisen” ulkomuodon toimien samalla seoksen täyteaineena (Dietermann, Baumer & Herm 2010, 69). Vahaseoksen sävyttämiseen käytettiin yleensä epäorgaanisia pigmenttejä, esimerkiksi sinooperia käytettiin luonnollisen ihonvärin saavuttamiseksi. Muita käytettyjä pigmenttejä olivat muun muassa koboltti-, kadmium- ja lyijypigmentit.

41 Mehiläisvaha valkaistaan joko kemiallisilla valkaisuaineilla (vetysuperoksidi, kaliumbikromaatti tai lyijyoksidi) tai auringonvalossa (Dietermann, Baumer & Herm 2010, 61-62; Tavarasanakirja 1947, 784).

42 Vahakuivissa käytettyjä vahoja: eläinvahoja: mehiläis- ja spermasiittivaha; kasvivahoja: karnauba- ja japaninvaha sekä mineraalivahoja: parafiini- ja montaanivaha.

43 Anatomiset vahamallit valmistettiin yleensä pelkästä pigmentoidusta mehiläisvahasta, mutta vahakuvien ohut ja ontto rakenne vaati hartsin lisäämistä muodon pysyvyyden turvaamiseksi (Murrell 1971, 96).

Lyijyä voitiin värin lisäksi käyttää myös vahaseoksen ominaisuuksien parantamiseksi. Lyijyn lisääminen vähensi kutistumista vahaseoksen kovettuessa ja teki vahasta kovempaa ja helpommin muokattavaa. (Murrell 1971, 97.)

4.2 Ylpön lasten valmistus, rakenne ja materiaalit

Ylpön lapset valmistettiin Arvo Ylpön aloitteesta Berliinissä, Keisarin Victoria Auguste Hausissa. Vahakuvien kuvaamat lapset olivat sairaalan potilaita ja vahakuvat valmistettiin Arvo Ylpön kertoman mukaan vuosien 1918-1920 välillä. Valmistusajankohta täsmää Ylpön ensimmäisiin lastenhoito- ja lastensuojelunäyttelyä koskeviin päiväkirjamerkintöihin ja näyttelyiden valmistumiseen Suomessa. Ei ole varmaa, kuinka monta vahakuvaa Ylppö yhteensä tilasi, mutta luku lienee ollut noin sadan kappaleen luokkaa. Helsingin lastensuojelunäyttelyn oppaan mukaan näyttelyssä oli esillä 40 lääketieteellistä vahakuvaa, josta voidaan päätellä, että kiertävässä näyttelyssä on ollut vahakuvia joko saman verran tai hieman vähemmän. Tämän lisäksi Lastenlinnassa säilytettiin pienempää opetuskokoelmaa. Ottaen huomioon vahamateriaalin haurauden ja erityisesti kiertävästä näyttelystä koituvan rasituksen, on todennäköistä, että useita vahakuvia on yli 90 vuoden aikana myös rikkoutunut.

Vahakuvien tekijäksi Ylppö mainitsee Müllensiefen nimisen naisen, jota hän kehuu erittäin taitavaksi (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973).⁴⁴ Neiti Müllensiefenistä ei ole löytynyt Ylpön maininnan lisäksi muuta tietoa. Yliopistomuseosta löytyvän tiedon mukaan Müllensiefen olisi tehnyt vahakuvia myös Lontoon Madame Tussaudin vahakabinettiin, mutta tiedon todenperäisyyttä ei ole pystytty varmistamaan (Helsingin yliopistomuseo, tietoja esineistä, kotelo I; Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973). Ylppö kertoo vuoden 1973 ääninauhassa vahakuvien valmistuksesta seuraavaa:

Neiti Müllensiefen oli meillä semmosena taiteilijana ja moulagerina. Ja hän teki kaikki... Se oli, hän, nopeasti tuollainen syntyy vain, vaikka sanokaamme ehkä, ehkä puoli päivää hän tuollaista, ja se oli valmis. Maalattu ja kaikki. [...]
Se on vahaa. Erilaisia vahaseoksia. Se oli aivan niin kuin maalari pensselinsä eri vahaseoksiin, erilaisiin tehtäviin. [...]
Eivät nämä kovin halpoja kuulkaa ole. Siihen meni sitä sun tätä. (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973.)

⁴⁴ Muistelmissaan Ylppö mainitsee, että hänellä oli lastenhoitomuseon esineistöä kerätessään apuna saksalaisia taiteilijoita, jotka olivat tehneet Kaiserin Auguste Victoria Hausille vahakuvia terveistä ja sairaista lapsista (Ylppö 1964, 85).

Ylpön kertomukseen pitää suhtautua varauksella, sillä erityisesti vahakuvan valmistusaika on ristiriidassa tutkimuskirjallisuudessa löytyvien tietojen kanssa. Vahakuvan valmistuksen kerrotaan olleen hidasta ja monivaiheista työtä, joka kaikkine vaiheineen kesti noin viikon (Schnalke 2004, 227). Koska Ylpön lapset ovat työnjäljeltään viimeistelyjä ja yksityiskohtaisia, on vahakuvien valmistuksessa kulunut todennäköisesti pitkempään kuin puoli vuorokautta. Ylpön maininta erilaisista vahaseoksista erilaisiin tarkoituksiin on tärkeä ja se vastaa tutkimuskirjallisuudessa löytyviä vahakuvien valmistuskuvauksia. Ylpön kuvauksesta ja vahakuvien rakenteesta voi päätellä, että Ylpön lapset valmistettiin kaksivaiheisella menetelmällä. Ylpön mainitsemia eri vahaseoksissa olevia siveltimiä tarvittiin vahajäljennöksen viimeistelyyn ja pinnan maalaamiseen taudinkuvaa muistuttavaksi.

Opinnäytetyöprojektina konservoitiin kolme Helsingin yliopistomuseon omistamaa vahakuvaa, jotka olivat aikanaan kuuluneet Lastenklinikan opetuskokoelmaan. Konservoitaviksi vahakuviksi valikoituivat Lues hereditaria⁴⁵ (esinenumero HY201222a1), Maitorupi (esinenumero HY201222a2.) ja Ruusu (esinenumero HY201222a3), jotka olivat valmistusmenetelmiltään ja vaurioiltaan osittain toisistaan poikkeavia. Tärkeänä valintakriteerinä oli, että konservoitavat vahakuvat edustaisivat sekä rakenteen, materiaalien että vaurioiden osalta mahdollisimman kattavasti Ylpön lapsissa yleisesti havaittavia piirteitä.

Historialliset lähteet vaikenivat vahakuvien valmistukseen liittyvistä tarkemmista yksityiskohdista. Konservoitavana olleiden kolmen vahakuvan rakenteellinen tarkastelu ja materiaalitutkimus antavat kuitenkin lisäselvyyttä Ylpön lasten valmistusprosessiin. Rakenteeltaan ja muotokieleltään Ylpön lapset ovat tyypillisiä 1900-luvun alun dermatologisia vahakuvia. Vahakuvat on kiinnitetty mustaksi maalatulle puulevyille, niiden ympärille on kiedottu sairaalasadettä muistuttava kangas ja niihin on kiinnitetty tautidiagnoosin kertova nimilappu (kuva 14).⁴⁶ Tämän lisäksi puulevyn taustapuolelle on kirjoitettu diagnoosin latinankielinen nimi.

Yleisesti Ylpön lasten rakenteelliset ominaisuudet vastaavat saksalaisen konservaattori Johanna Langin luettelemia 1920-luvun vahakuville tyypillisiä ominaispiirteitä (Lang 2010,

45 Lues hereditaria tarkoittaa synnynnäistä syfilistä eli kuppatautia.

46 Ylpön lasten nimilappuja on vaihdettu ja uusittu niiden historian aikana ilmeisesti useamman kerran. Nykyisin säilyneissä vahakuvissa on kuutta erilaista nimilapputyyppeä, joiden iästä ja alkuperästä on vaikea sanoa mitään varmaa.

48). Ylpön lasten vahakerros on suhteellisen ohut ja se on joidenkin vahakuvien kohdalla rakentunut useasta päällekkäisestä vahakerroksesta. Vahapositiivin pinnalle on maalamalla ja ylimääräistä vahaseosta lisäämällä viimeistelty tautia vastaava ulkomuoto (kuva 12 ja 13). Vahakuvien reunat ovat epäsäännölliset ja niitä on täydennetty tarvittaessa ylimääräisellä vahalla taustaan kiinnityksen yhteydessä. Onton vahakuivan alle on lisätty tueksi puuvillavanua, vahalla kyllästettyä tekstiiliä ja osassa jopa sanomalehteä. Vahavahavalo on kiinnitetty sulan vahan avulla taustatukeen, joka on kiinnitetty puulevyyn naulojen avulla (liitteet 4-6). Kasvoja kuvaavissa vahakuivissa on käytetty oikeita hiuksia ripsiin, kulmakarvoihin ja hiuksiin, tarvittaessa avonaisiin silmiin on lisätty lasisilmät.



kuva 14. Luutuberkuloosia ja synnynnäisen kuppataudin aiheuttamaa ihottumaa esittävät vahakuvat Yliopistomuseon perusnäyttelyssä.

Konservoinnin näkökulmasta materiaalitutkimuksen analytiikkaa valittaessa tulee ottaa huomioon, vaurioittaako menetelmä tutkittua esinettä. Mikäli analyysi vaatii näytepalan ottamista, tulee analyysin tarkoituksenmukaisuus ja hyöty puntaroida aiheutettuun vaurioon verrattuna. Yleensä materiaalitutkimusta varten otettavat näytteet ovat pieniä ja ne otetaan huomaamattomasta paikasta, aina näin ei kuitenkaan voida toimia. Vaha- ja hartsiseosten tutkimisessa tarkin analyysitulokset voidaan saavuttaa kaasukromatografia-massaspektrometrian (GC-MS) ja ydinmagneettisen resonanssispektroskopian (NMR) avulla, mutta analyysien tekeminen on kallista ja mittaustulosten tulkinta vaatii erityisosaamista (Dietermann, Baumer & Herm 2010, 63-64). Vahaseoksia voidaan analysoida myös muilla menetelmillä, jolloin useampaa erilaista analyysimenetelmää yhdistämällä voidaan tarkentaa tutkimustulosta.

Opinnäytetyön yhteydessä konservoidut kolme vahakuvaa edustivat Ylpön lapsissa tyypillisiä rakenteellisia ominaisuuksia ja vaurioita. Vahakuville tehtyjä materiaalianalyyskejä

voidaan osaltaan yleistää koskemaan koko vahakuvakokoelmaa ja siinä käytettyjä valmistusmateriaaleja. Vahakuvista otettiin röntgenkuvat ja vahakuvien materiaalia analysoituun energiadiispersiivisen röntgenfluoresenssin (EDXRF) ja Fourier-muunnos infrapunaspektroskopian (FTIR) avulla. Materiaalia vaurioittamattoman EDXRF-analyysimenetelmän avulla tutkitusta materiaalista voidaan tunnistaa epäorgaanisia alkuaineita pitoisuuksineen. FTIR-spektroskopian avulla voidaan analysoida erityisesti vahaseoksen sisältämiä orgaanisia ainesosia. FTIR-analyysiä varten vahakuvista otettiin pieniä materiaalinäytteitä, jotka olivat jo valmiiksi irronneet esineestä. Valomikroskopian avulla tehtäviä kuituanalyysejä varten vahakuvista otettiin myös pienet näytteet tekstiileistä, vanusta, hiuksista ja kulmakarvoista. Kuituanalyysien pohjalta vahakuvissa käytetyt tekstiilit ja vanu varmistuivat puuvillaksi ja kasvokuvissa on käytetty yksityiskohdissa aitoja ihmisten hiuksia.

Vahakuvista otettujen röntgenkuvien (liitteet 4-6) perusteella osattiin jo olettaa, että vahaseokset sisältävät todennäköisesti lyijyä. Lyijy näkyy röntgenkuvissa valkoisina läpinäkymättöminä alueina. Röntgenfluoresenssia varten mittauspisteiksi valittiin mahdollisimman kattava otos vahakuvissa olleista eri pinnoista (liitteet 8-10). EDXRF-mittaukset varmistivat seosten sisältävän lyijyn lisäksi myös muita raskasmetalleja, kuten arseenia⁴⁷, kadmiumia ja elohopeaa (taulukko 3). Raskasmetallit liittyvät todennäköisesti vahakuvissa käytettyihin epäorgaanisiin pigmentteihin, mutta lyijyä on voitu käyttää myös vahaseoksen ominaisuuksien parantamiseksi. Suurimmat raskasmetallipitoisuudet mitattiin maitorupea kuvaavan vahakuvan poskessa olleesta vaharuvesta (mittauspiste R8), joka oli voimakkaan punainen väritykseltään. Mittauspiste R8 oli myös ainoa kohta, jossa havaittiin elohopea ja kadmiumpitoisuuksia. Lyijyä löytyi kaikista mittauspisteistä, joka viittaa siihen, että lyijyä on lisätty kaikkiin vahakuvissa käytettyihin seoksiin. Lyijyn lisäksi mittauksissa paljastui vahamateriaalin sisältävän suuria kalsiumpitoisuuksia.⁴⁸ Kalsium liittyy todennäköisesti kalsiumkarbonaattiin, joka oli yleisimmin käytetty täytemateriaali vahakuvaseoksissa.

47 Mitatut arseenipitoisuudet saattavat olla yhteydessä vahakuvien lyijypitoisuuksiin.

48 R2 tuloksissa kalsiumia ei näy, mutta tulos saattaa olla vääristynyt mittauspisteen läheisyydessä olleen rautanaulan vuoksi. R2 tuloksissa raudan määrä on moninkertainen verrattuna muihin mittauspisteisiin, joissa naulat olivat etäämmällä.

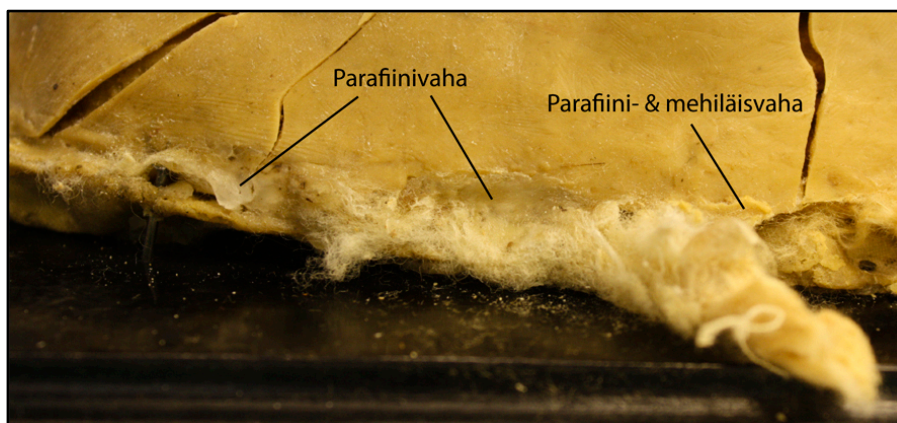
Taulukko 3. Konservoitujen vahakuvien EDXRF-mittaustulokset (tulokset ppm ellei toisin mainita).

	LUES HEREDITARIA			RUUSU		MAITORUPI	
	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Arseeni (As)		23	33	1 002		58	1 533
Barium (Ba)	1 463						
Kalsium (Ca)		167 178	>10 %	41 643	67 148	111 295	41 020
Kadmium (Cd)							300
Kromi (Cr)	101 562						64
Rauta (Fe)	272 509	165	198	444	223	180	454
Elohopea (Hg)							63
Kalium (K)							4 192
Mangaani (Mn)	8 615	53	40				89
Molybdeeni (Mo)		30					
Fosfori (P)		142 832			177 131	223 195	
Lyijy (Pb)	127	89	134	3 446	50	565	9 036
Rikki (S)							48 103
Strontium (Sr)	247	304	285	164	154	189	133
Sinkki (Zn)	377	466	618	292	280	426	3 389
Zirkonium (Zr)		13			12		

Vahaseosten orgaanisten ainesosien selvittämiseksi vahakuvista otettuja vahanäytteitä analysoitiin FTIR-spektroskopian avulla. FTIR-analyysien avulla toivottiin erityisesti lisätietoa vahaseoksien eri komponenteista sekä vahakuvien pinnassa olleen valkoisen kiteytymän ainesosista. Näytteitä otettiin 11 kappaletta eri paikoista ja erilaisista vahaseostyypeistä (liitteet 7-10). FTIR-analyysien tulkinta on haasteellista seosmateriaalien kohdalla, sillä eri ainesosien FTIR-spektrit piirtyvät osittain toistensa päälle. Ainesosien spektrit voivat myös olla hyvin samankaltaisia, jolloin niiden varma tunnistus on hankalaa. Seosten spektreistä voidaan kuitenkin tulkita vertailemalla niitä todennäköisten ainesosien puhtaisiin referenssispektreihin, jolloin mahdolliset materiaalit voidaan määrittää. (Derrick, Stulik & Landry 1999, 91-92, 120-121.) Vahakuvien analysoinnissa vertailu-referenssimateriaalina käytettiin erilaisia vaha-, hartsi- ja rasvahaponäytteitä. Ylpön lasten kohdalla FTIR-analyysit antoivat paljon lisätietoa vahakuvissa käytetyistä materi-

aaleista ja havaittujen vaurioiden syistä. Analyysien tulokset toimivat myös pohjana suunniteltaessa vahakokoelmalle parhaiten soveltuvia konservointitoimia.

Lues hereditarian leuan vasemmassa ulkoreunassa oleva näyte N11 sisälsi FTIR-spektrin perusteella lähes pelkästään parafiinivahaa (liite 11; Derrick, Stulik & Landry 1999, 183).⁴⁹ Myös Lues hereditarian näyte N6 ja maitoruven näyte N9 sisälsivät etupäässä parafiinivahaa, johon on sekoitettu myös mehiläisvahaa⁵⁰. Parafiinia sisältävät vahanäytteet olivat vahakuvan ja taustamateriaalin liitoskohdasta, joten parafiinipitoista seosta on todennäköisesti käytetty vahakuvan kiinnittämisessä ja tukemisessa kiinni taustaan (kuva 15). Lues hereditarian pinnassa olleesta valkoisesta kiteytymästä otetun näytteen spektri vastasi keskeisimmiltä elementeiltaan vapaan, tyydyttyneen rasvahapon, erityisesti palmitiinihapon, spektriä (liite 12).⁵¹ Kiteytymän spektriä osattiin verrata palmitiinihappoon, sillä aikaisemmat kirjallisuudesta löytyvät tutkimustulokset viittasivat kiteiden johtuvan vahassa luonnostaan olevien vapaista rasvahapoista, jotka ovat kulkeutuneet vahan pintaan (Dietermann, Baumer & Herm 2010, 76-77; Harley 1993; Novotná & Dernovškova 2002; Ordonez & Twilley 1998).



Kuva 15. Lues hereditarian vasen reuna, jossa näkyy vahavaloksen ja taustamateriaalin liitoskohta. Valos on kiinnitetty sulalla vahaseoksella taustamateriaaliin, joka on naulattu taustalevyyn. Liitoskohdan tukemiseksi raot on tilkitty puuvillavanulla.

49 Vahat ovat lipideihin kuuluvia orgaanisia poolittomia yhdisteitä. Vahat ovat kemiallisesti heterogeeninen ryhmä, johon kuuluu sekä eläin-, kasvi- ja kivennäisvahoja. Parafiinivaha kuuluu kivennäisvahoisiin. Se valmistetaan maaöljystä tislamalla. Kemialliselta parafiinivaha muodostuu pitkäketjuisista tyydyttyneistä hiilivedyistä. Parafiinivaha on läpikuultavaa, suhteellisen haurasta ja pehmeää. (Masschelein-Kleiner, 1995, 33, 40-41.)

50 Eläinvahoihin kuuluva mehiläisvaha kerätään mehiläiskennosta lämmittämällä. Mehiläisvahaa voidaan käyttää joko valkaistuna tai valkaisemattomana.

51 Rasvahapot kuuluvat lipideihin, jotka ovat poolittomia orgaanisia yhdisteitä. Rasvahapot ovat pitkäketjuisia, parillisen hiilimäärän sisältäviä karboksyylihappoja. Luonnon rasvahapot ovat tyydyttyneitä ja kemiallisesti hyvin stabiileja. (Masschelein-Kleiner, 1995, 33-34.)

Vahajäljennöksen valmistuksessa käytetty varsinainen vahaseos osoittautui kaikissa vahakuviissa spektreiltään hyvin samankaltaiseksi. Valosseoksen valmistuksen pääraaka-aineena on käytetty mehiläisvahaa (liite 13). Mehiläisvahan erottaa kivennäisvahoista spektristä 1700 cm⁻¹ alueella olevasta piikistä (liite 14; Derrick, Stulik & Landry 1999, 101-102; Knuutinen & Norrman 2000). Mehiläisvahan lisäksi seoksessa on hartsia, todennäköisimmin dammaria (liite 14; Derrick, Stulik & Landry 1999, 103-107, 188).⁵² Näytteiden spektrissä havaittiin viitteitä myös muista valmistusaineista. Vahaseoksissa on yleisesti käytetty kalsiumkarbonaattia, jonka spektrin keskeisimmät elementit vastaavat näytteiden spektrejä (Derrick, Stulik & Landry 1999, 116-117, 194). Myös EDXRF-analyyseissä mitatut korkeat kalsiumpitoisuudet tukevat tätä tulkintaa (taulukko 3). Spektrien perusteella vahaseoksessa on myös vahamolekyylisiä irtautuneita vapaita rasvahappoja, joita on myös vahakuvien pinnassa valkoisena kiteenä (liite 12). Spektrin selvittämättömiksi jääneet piikit ovat mahdollisesti vahaseoksessa olevien pigmenttien aiheuttamia.

Konservoinnin materiaalitutkimuksen avulla saatiin paljon tärkeää lisätietoa vahakuvien valmistusmateriaaleista. FTIR-analyysien avulla oli mahdollista selvittää vahakuvien todennäköiset valmistusraaka-aineet ja EDXRF-mittaukset paljastivat vahakuvien sisältävän todennäköisesti epäorgaanisia pigmenttejä sekä ihmiselle haitallisia raskasmetalleja. Mikäli oltaisiin haluttu selvittää tarkemmin vahaseoksen eri ainesosien pitoisuuksia ja sekoitussuhteita, olisi näytteitä pitänyt analysoida joko kaasukromatografian tai NMR-spektroskopian avulla. Seoksen pitoisuuksien selvittäminen ei kuitenkaan tämän opinnäytetyöprojektin mittasuhteissa ollut tarpeellista, sillä tehdyt analyysit antoivat näytteistä riittävät tulokset. Saaduilla analyysituloksilla oli tärkeä merkitys vahakuvien vaurioiden syiden ymmärtämisessä ja konservointitoimenpiteiden valinnassa. Raskasmetallipitoisuudet on myös otettava huomioon vahakuvia käsitteilyssä.

⁵² Hartsit ovat moninainen orgaanisten luonnonyhdisteiden ryhmä, joiden kemiallisen rakenteen lähtökohtana on isopreeni. Dammarhartsi kuuluu kemialliselta rakenteeltaan triterpeneihin ja sitä saadaan Dipterocarpaceae-suvun havupuista. (Masschelein-Kleiner, 1995, 64, 72-73.)

5 Vahakuvien konservointi

5.1 Ylpön lapset -vahakuvien vauriot

Suurin osan vahakuvien vaurioista on selitettävissä valmistusmateriaalien vanhenemisen seurauksena tapahtuviksi luonnollisiksi muutoksiksi. Luonnollisen vanhenemisen myötä vahakuvat ovat myös alttiimpia fysikaalisille vaurioille, kuten halkeamille, lohkeamille ja deformaatiolle. Vahakuvien aikaisemmillä säilytysolosuhteilla ja käsittelyta-voilla on ollut merkittävä vaikutus vahakuvien vaurioiden syntymiseen. Säilytysolosuhteilla on myös keskeisin merkitys vahakuvien uusien vaurioiden ennaltaehkäisyssä ja säilymisen turvaamisessa. Tässä alaluvussa käydään läpi Ylpön lapset -vahakuvissa havaittuja vauriotyyppejä sekä niiden syntymiseen vaikuttaneita syitä.

Arvo Ylppö kuvailee vuoden 1973 ääninauhassa seikkaperäisesti Lastenklinikan opetus-
kokoelmana toimineiden vahakuvien silloista kuntoa:

Näähän on nyt ajan hampaan syömiä ja ennen kaikkea värit ovat aivan toisia kuin 60 vuotta sitten, tai, tai 50 vuotta sitten, 60 vuotta sitten. Ne ovat kalpeita esityksiä siitä, mitä ne on aikanaan olleet. Ennen kaikkea nää ovat sen takia, että sota-aikana ne joutui ole kylmässä ja kosteissa paikoissa ja kosteus imeytyy hiukan tuohon vahan rasvaan ja kun siellä oli kosteutta niin se vaikutti sieltä siten jonkinlaisia yhtymiä, komplekseja kemiallisia yhtymiä, jotka ovat hävittäneet sen originaalin värin, mikä siinä nyt sitten on ollut. (Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973.)

Ylpön käyttämä ilmaus ”kalpea esitys” voi viitata joko vahakuvien pinnassa olevaan valkoiseen kiteytymään tai yleisesti värien sameutumiseen ja kellastumiseen. Vanhenemisen myötä tapahtuva kellastuminen on tyypillistä kaikille orgaanisille materiaaleille. Orgaaniset materiaalit reagoivat ilmassa olevan hapen kanssa, josta aiheutuu hapettumisvaurioita, kuten kellastumista ja haurastumista. UV-valo kiihdyttää materiaalien kellastumisen lisäksi myös muita värimuutoksia. Luonnonmateriaaleista erityisesti hartsit ovat alttiita iän myötä tapahtuvalle kellastumiselle. (Horie 2010, 253.) Sen sijaan vaha on materiaalina suhteellisen stabiili ja siinä tapahtuu luonnollisen vanhenemisen myötä vain vähäisiä kemiallisia ja optisia muutoksia. (Dietermann, Baumer & Herm 2010, 73-74; Horie 2010, 260; Knuutinen & Norrman 2000; Mills 1999, 41; Murrell 1971, 97.)

Epäedulliset ja vaihtelevat säilytysolosuhteet voivat vaurioittaa kuitenkin myös muuten kestävästä vahamateriaalista. Ylppö kertoi edellisessä lainauksessa, että opetuskokoelman vahakuvia säilytettiin sota-aikana erittäin huonoissa olosuhteissa. Kun talvisodan syyt-

tyä talvella 1939 sekä Lastenlinna että Lastenkliniikka siirrettiin potilaineen ja tavaroineen evakkoon Helsingistä. Varmuutta siitä, siirrettiinkö myös vahakuvat Helsingistä evakkoon ei ole. Evakkoaikana kuitenkin jatkettiin lastenhoitajien koulutusta, jonka opetusvälineinä vahakuvia oli käytetty. (Numminen 1987, 238-242.) Myös MLL:n lastenhoitonäyttelyn vahakuvat ovat saattaneet olla sota-aikana evakossa Näsilinnan Hämeen museon esineistön tavoin (Tirkkonen 2008, 62). MLL:n lastenhoitonäyttelyn vahakuvat olivat tosin altistuneet vaihteleville olosuhteille ja kuljettamisesta koituneelle rasitukselle jo kiertäessään ympäri Suomea. Helsingin lastensuojelunäyttely sen sijaan pysyi koko sota-ajan työsuojelunäyttelyn yhteydessä Eteläesplanadi 4:ssä (Forelius 2003, 71-72).⁵³ Helsingin lastensuojelunäyttelyn vahakuvat ovatkin olleet muihin Ylpön lapsiin verrattuna jatkuvasti suhteellisen hyvissä säilytysolosuhteissa.

Vahamateriaali on herkkä lämpötilan ja suhteellisen kosteuden suurille muutoksille. Korkea suhteellinen kosteus voi hydrolyysin⁵⁴ kautta irrottaa vahaan kiinnittyneitä rasvahappoja (Dietermann, Baumer & Herm 2010, 76). Suuret lämpötilamuutokset voivat aiheuttaa vahaseoksen molekyylitasolla rakenteellisia muutoksia, jotka voivat edesauttaa vapaiden rasvahappojen kulkeutumista vahan pinnalle (Harley 1993, 63-64). Mehiläisvaha sisältää tyydyttyneitä rasvahappoja, erityisesti palmitiini- ja steariinihappoa, jotka ovat huoneenlämmössä olomuodoltaan kiteisiä (Horie 2010, 261).⁵⁵ Tämä selittää, miksi vapaat tyydyttyneet rasvahapot muodostavat vahan pinnalle valkoisia kiteitä.

Rasvahapot toimivat vahamateriaalissa pehmittimen tavoin ja niiden siirtyminen vahakuvan pinnalle haurastuttaa vahamateriaalia (Harley 1993, 64). Valkoinen kiteytymä vahakuvien pinnalla ei itsessään vaurioita vahamateriaalia, sillä tyydyttyneet rasvahapot ovat hyvin stabiileja ja pysyviä yhdisteitä. Valkoinen kide voi kuitenkin muodostua hyvin häiritseväksi optisesti, jolloin sen poistamista voidaan harkita. Kiteytymää poistettaessa tulee kuitenkin huomioida, että kiteytynyt rasvahappo on vahakuvan alkuperäistä materiaalia, jonka poistaminen tulee olla hyvin perusteltua. Toinen huomionarvoinen seikka on, että rasvahapon kiteytymistä vahakuvan pintaan ei voida lopullisesti pysäyttää. Pinnalle nouseva kide on vahamateriaalille luonnollinen vanhenemisprosessi, joka

53 Helmikuun 1944 pommitukset olivat aiheuttaneet näyttelytiloihin mm. ikkunavaurioita ja joitain näyttelyesineitä oli rikkoutunut. Pommituksista johtuen näyttely suljettiin ja arvokkaimmat kokoelmat siirrettiin turvallisempiin tiloihin. (Forelius 2003, 72.)

54 Kemiallinen reaktio, jossa yhdiste hajoaa lähtöaineiksi vettä lisättäessä.

55 Palmitiinihappo muodostaa valkoisia kiteitä, steariinihapon kiteet ovat helmenkiiltoisia (Tavaranakirja 1947, 540, 710).

voi kiihtyä kosteuden ja radikaalien lämpötilavaihteluiden seurauksena. Optimaalisilla olosuhteilla kiteytymisprosessia voidaan kuitenkin hidastaa. (Dietermann, Baumer & Herm 2010, 76-77; Kober & Lang 2010, 104-105.)

Valkoista kiteytymää on havaittavissa miltei jokaisessa Ylpön lapset -vahakuvassa. Kiteytymän määrässä ja muodossa on kuitenkin eroavaisuuksia. Lastenlinnan museossa säilytettävien vahakuvien pinnalla oli selvästi vähiten kiteytymää, osassa esineistä kiteitä ei ollut lainkaan. Pinnan vähäinen kiteytyminen tukee historiaselvityksen olettamusta siitä, että Lastenlinnan museon vahakuvat ovat suurelta osin vakaissa olosuhteissa säilytettyjä Helsingin lastensuojelunäyttelyn vahakuvia. Yliopistomuseossa säilytettävissä vahakuvissa kiteytymää on suurimmassa osassa. Erityisesti opetuskokoelmana toimineet vuonna 1973 lahjoitetut vahakuvat ovat kahta lukuun ottamatta tasaisen kidehunnun peitossa (kuva 11). Kidekerroksen paksuudessa sekä kiteiden koossa ja muodossa on kuitenkin havaittavissa selviä eroavaisuuksia (kuva 16 & 17).



Kuva 16. Lastenklinikan opetuskokoelmaan kuulunut Pirquet-reaktio käsivarressa. Vahakuvan pinta on kauttaaltaan hennon ja läpikuultavan kidekerroksen peitossa.

Kuva 17. Lastenklinikan opetuskokoelmaan kuulunut Impetigo-ihotauti eli märkärupi kasvoissa. Vahakuvan pinta on tasaisen ja paksun kidekerroksen peitossa. Nenän, silmien ja suun uurteisissa on isompikiteisiä alueita. Vahavaloksen pinnalle tehtyjen märkärupien pinnalle ei ole muodostunut kiteitä.

Vuonna 1969 lahjoitetuissa vahakuvissa on havaittavissa tasaisen kidekerroksen lisäksi myös osittaista, vahakuvan tiettyihin alueisiin keskittyntä kiteiden muodostumista (kuva 13). Kidekerroksen paksuus ja laajuus kertoo siitä, kuinka pitkällä rasvahappojen kulkeutuminen vahaseoksesta on edennyt. Pitkään jatkunut kiteytymisprosessi on synnyttänyt vahan pinnalle paksun kidekerrostuman. Kiteiden muodostuminen on edennyt

hitaammin vahakuviissa, joissa kidettä on hennosti tai vain paikoittain. Paikoittainen, erityisesti uurteissa tavattava kiteytymä voi myös olla merkki luonnollisesta vahaseoksen vanhenemisprosessista, johon vaihtelevilla säilytysolosuhteilla ei ole ollut niin suurta merkitystä.

Oman erityisryhmänsä muodostavat vahakuvat, joiden pinnassa on kiteytymää lukuun ottamatta tiettyjä alueita. Erityisen selvästi tämä on havaittavissa vahakuviissa, joiden pintaan on valoksen jälkeen lisätty erilaisia vahaseoksia rupien yms. imitoimiseksi (kuva 17 & 18). Rupien lisäksi tietyille punaisille vaha-alueille ei ole muodostunut kiteitä, tai niitä on hyvin vähän, esimerkiksi kasvokuviissa kielessä ei yleensä ole kiteitä. Lastenklinikan opetuskokoelmaan kuuluneiden kahden vahakuvan kohdalla kiteitä on muodostunut hyvin vähän jo valosvaiheessa punaiseksi pigmentoidun vahaseoksen pintaan (kuva 11). Oletettavaa on, että näiden tapausten kohdalla jokin vahaseoksen ainesosa toimii inhibiittinä estäen tai hidastaen rasvahappojen kulkeutumisen vahakuvan pintaan. Harley esittää vahaseoksen epäorgaanisten punaisten pigmenttien reagoivan rasvahappojen kanssa, jolloin kiteiden muodostuminen estyy (Harley 1993, 65-66). Vahaseoksen inhiboivien ainesosien lisäksi vahakuvan pinnassa oleva maalikerros näyttää estävän vahakiteiden muodostumista (kuva 13).



Kuva 18. Lähikuva Lastenklinikan opetuskokoelman Maitoruvan otsasta ennen konservointia.

Kuva 19. Lähikuva Lastenklinikan opetuskokoelman Synnyynnäisen kuppataudin aiheuttamasta ihottumasta jalassa. Vahakuva on murtunut nilkan kohdalta ja jalkapohjan kohdalla on murtuneita irtopaloja ja halkeama. Sääressä on pitkittäissuuntainen halkeama.

Vahakuvat ovat materiaaliltaan ja rakenteeltaan alttiita rikkoutumiselle. Ajan myötä vahaseos muuttuu hauraaksi ja menettää joustavuuttaan ja kimmoisuuttaan, minkä vuoksi halkeamat, murtumat ja vääntymät ovat vahakuville tyypillisiä vaurioita (kuva 19). Tavallisimmin halkeamat ja deformaatiot ovat syntyneet vahavaloksen ja taustan

liitoskohdan yhteyteen. Liitoskohdan halkeamat ja murtumat ovat voineet aiheutua joko vahakuvan rakenteessa olevista jännitteistä tai käsittelyssä syntyneen fyysikaalisen syyn johdosta. Erilaiset ulkonemat ovat helposti kolhuille alttiita, jolloin niistä on pahimmassa tapauksessa irrota paloja. Vahakuvien valos on paksuudeltaan epäyhtenäinen ja ohuisiin vahakerroksiin syntyy helposti murtumia ja hiushalkeamia. Halkeamista ja säröistä huolimatta suurin osa Ylpön lapsissa havaittavista irtopaljoista on edelleen kiinni vahakuvan rakenteessa ja taustamateriaalissa. Vahakuvista erillisiksi irronneiden palojen kohdalla on vaarana, että irtopalat katoavat.

Eriyisen ongelmallisia tapauksia konservoinnin ovat vahakuvat, jotka ovat ulkoisen fyysikaalisen syyn johdosta pirstoutuneet useisiin irtonaisiin paloihin. Ylpön lapsissa pahasti rikkoutuneita vahakuvia on kahdeksan kappaletta, joista seitsemän kuuluu Yliopistomuseolle vuonna 1969 lahjoitettuihin ja 2012 uudelleen löytyneisiin vahakuviin (kuva 10). Kahdeksas pirstoutunut vahakuva, Lues hereditaria kuului opetuskokoelmaan ja se konservoitiin opinnäytetyön yhteydessä (liite 17). Vahakuva ei ollut rikki vielä lahjoituksen yhteydessä, eikä vuonna 1987, jolloin opetuskokoelman vahakuvat kuvattiin Orionin lääketehaan Arvo Ylppö -näyttelyä varten (kuva 20). Ilmeisesti vahakuvan keskiosaan on kohdistunut jossain vaiheessa kova paine tai isku, jolloin vahakuva on murtunut useisiin osiin. Lues hereditariassa on myös deformaatioita valoksen reunoilla, jotka viittaavat pidempiaikaiseen puristukseen murtumisen jälkeen.



Kuva 20. Valokopio vuonna 1987 otetusta valokuvasta, jossa on osa vuonna 1973 Yliopistomuseolle lahjoitetuista vahakuvista. Punaisella merkitty vahakuva on konservoitava Lues hereditaria ja sinisellä merkityt ovat konservoitavat Ruusu ja Maitorupi. Lues hereditaria on kuvassa vielä ehjä. Vahakuvien pinnassa oleva kiteytymä ei ole kuvassa yhtä kattavasti levinnyttä kuin vuonna 2012. Kuva: Helsingin yliopistomuseo, tietoja esineistä, kotelo I.

Monet vahakuissa tavattavat vauriotyypit, erityisesti värinmuutokset ja kiteytymän ilmestyminen, ovat osa vahaseosmateriaalin luonnollista vanhenemisprosessia. Kellastumista ja valkoisen kiteen muodostumista vahan pinnalle ei voida estää, mutta muutoksien syntymistä voidaan hidastaa optimaalisilla olosuhteilla. Osittainen kiteytymä ja värinmuutokset tulee hyväksyä luonnollisina materiaalin ikääntymisen merkkeinä. Vahakuvien pinnassa oleva häiritsevä valkoinen kiteytymä voidaan poistaa mekaanisesti, mutta tällöin poistetaan myös osa vahakuvan alkuperäistä materiaalia. Kiteen poistamiselle tulee olla painavat perustelut, eikä kiteytymää kannata poistaa, ellei se haittaa merkittävästi esineen ymmärtämistä. Pinnan puhdistaminen ei myöskään lopeta kiteiden muodostumista, mutta tasaisissa olosuhteissa säilytettynä kiteiden uudelleenmuodostuminen hidastuu merkittävästi. Vahakuville tyypillisten murtumien ja halkeamien estämiseksi esineitä tulee käsitellä erityisen varovaisesti ja niitä tulee säilyttää asianmukaisesti.

5.2 Aktiivinen konservointi

Aktiivisella konservoinnilla (engl. *remedial conservation*) tarkoitetaan konkreettisia konservointitoimenpiteitä, joiden tarkoituksena on turvata esineen säilyminen tulevaisuudessa. Aktiivisen konservoinnin rinnalla puhutaan ennaltaehkäisevästä konservoinnista (engl. *preventive conservation*), jolla tarkoitetaan epäsuoria toimenpiteitä, kuten optimaalisten olosuhteiden järjestämistä, jotka ennaltaehkäisevät uusien vaurioiden syntymistä, hidastavat materiaalien luonnollista vanhenemisprosessia ja turvaavat esineen säilymisen. Myös ennaltaehkäisevä konservointi on luonteeltaan aktiivista vaikuttamista esineen säilymisen turvaamiseksi, minkä vuoksi aktiivinen ja ennaltaehkäisevä konservointi tulisi ymmärtää limittäisiksi ja toisiaan tukeviksi konservoinnin osa-alueiksi. Myös restaurointi (engl. *restoration*) kuuluu hyvin perusteltuna ja esineen ymmärtämistä ja käyttöä edesauttavana toimintana konservointiin. (ICOM-CC 2008.) Opinnäytetyöprojektin yhteydessä keskitytään kuitenkin aktiiviseen konservointiin ja ennaltaehkäisevän konservoinnin suuntaviivojen hahmotteluun. Vahakuvien restaurointi, kuten retusointi ja täydennykset, jää opinnäytetyön käsittelyn ulkopuolelle.



Kuva 21. Kolme Ylpön lapset -vahakuvaa ennen konservointia. Vasemmalta lukien Lues hereditaria, Maitorupi ja Ruusu.

Kolmen Ylpön lapsen konservointityö aloitettiin vahakuvien yksityiskohtaisella dokumentoinnilla sekä vaurio- ja kuntokartoituksella. Vahakuvat dokumentoitiin digitaali- ja mikroskooppikuvien avulla sekä röntgenkuvilla (liitteet 4-6). Vahakuvien kunto ja vauriot tutkittiin silmämääräisesti ja stereomikroskooppia apuna käyttäen. Kaikissa vahakuvissa vahaseos oli selkeästi kellastunut ja pinnalla oleva kiteytymäkerros oli paksu sekä peitti alleen vahakuvien alkuperäisen pintakerroksen lähes täysin. Valkoinen kerros oli muuttanut vahakuvien alkuperäistä ulkomuotoa radikaalista ja esti kuvattujen diagnoosien merkkien näkemisen. Lues hereditaria oli tämän lisäksi murtunut lukuisiin irrallisiin paloihin, joiden uudelleenkiinnittäminen oli esineen ymmärtämisen ja säilymisen turvaamisen kannalta tärkeää.

Dokumentoinnin ja vauriokartoituksen jälkeen vahakuville tehtiin tarpeelliset materiaalianalyysit, jotka on selitetty yksityiskohtaisesti alaluvussa 4.2. Analyysituloksia käytettiin apuna konservointisuunnitelman laatimisessa ja toimenpiteiden päämäärien asettamisessa. Aktiivisen konservoinnin päämääräksi asetettiin vahakuvien tautiopillisten merkkien parempi havainnoiminen ja säilymistä vaarantavien vaurioiden korjaaminen. Toimenpiteillä ei pyritty palauttamaan vahakuvia alkuperäiseen ulkomuotoonsa vaan vahakuvien luonnollisen vanhenemisen merkit hyväksyttiin osaksi esineiden historiaa ja nykyistä kuntoa. Koska valkoinen kiteytymä vaikeutti merkittävästi vahakuvien ymmärtämistä, se päätettiin poistaa vahan pinnalta. Lues hereditarian kohdalla myös irralliset

palat päätettiin irrottaa taustamateriaalista, jonka jälkeen ne olisi mahdollista koota takaisin yhteen. Lues hereditarian kohdalla puuttuvat palat ja kolot jätettäisiin täydentämättä, koska materiaalissa olleet vauriot eivät vaikuttaneet merkittävästi esineen ymmärrettävyyteen.

Vahakuvien puhdistusmetodia valittaessa tulee ottaa huomioon monia eri seikkoja. Puhdistusmetodin tulee ensinnäkin olla riittävän hellävarainen, jotta se ei vaurioita vahakuvien herkkää alkuperäistä pintaa. Vaha on materiaalina helposti vaurioituvaa ja sen pinta kiillottuu herkästä (Lang 2011, 281-282). Puhdistuksen tarkoituksena on irrottaa vahakuvien pinnassa oleva irtolika ja optisesti häiritsevä valkoinen kiteytymä. Puhdistusmetodi ei kuitenkaan saa olla liian tehokas, sillä seurauksena voi olla läikikäs tai vaurioitunut vahapinta. FTIR-analyysitulosten pohjalta varmistuttiin siitä, ettei valkoinen kide ole vahamateriaalilla haitallista. Tämän vuoksi kiteytymän täydellinen poistaminen vahakuvien pinnalta ei ollut välttämätöntä. Puhdistuksen päämääräksi asetettiin diagnoosin merkkien parempi havainnointi ja valkoisen kiteytymän ja pintalikian poistaminen siinä määrin kun se on vahan pintaa vahingoittamatta mahdollista.

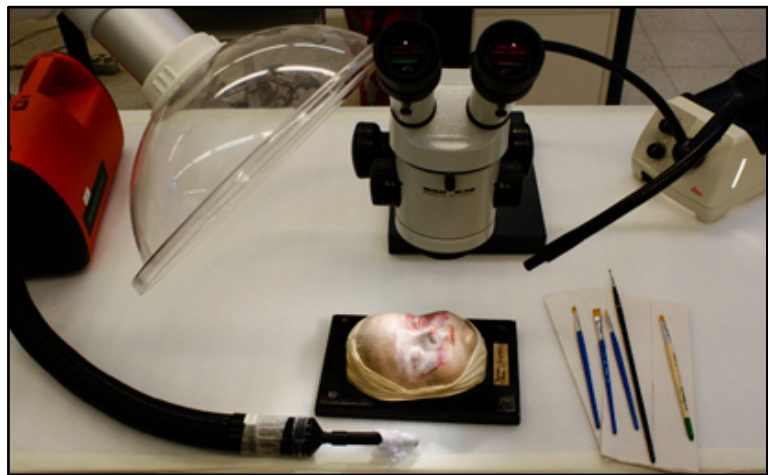
Parhaimman puhdistusmetodin selvittämiseksi tehtiin puhdistuskoe huomaamattomaan paikkaan, Lues hereditarian kankaan peittämälle osalle otsaa (liite 15). Puhdistuskoeksessa testattiin sekä kuiva- että märkäpuhdistusta. Puhdistuksessa päätettiin välttää deionisoitun veden lisäksi muiden liuottimien käyttöä edes testausvaiheessa niiden alkuperäiselle materiaalille aiheuttaman vaurioriskin vuoksi (Lang 2011, 281-282).⁵⁶ Puhdistuksen yhteydessä kiinnitettiin erityistä huomiota työturvallisuuden materiaalitutkimuksessa paljastuneiden korkeiden raskasmetallipitoisuuksien vuoksi. Mikäli raskasmetalleja on myös vahan pinnalla ja kiteissä, ne voivat puhdistuksen yhteydessä kulkeutua hengitysteihin.

Puhdistustestissä havaittiin että pienikin vahakuvan pintaan kohdistunut hankaus synnyttää pintaan kiiltoa. Pelkkä deionisoitu vesi ei irrotanut kidepartikkeleita, sillä pooli-

⁵⁶ Deionisoitu vesi - etanoli -liuosta (50:50) ollaan käytetty vahamateriaalin puhdistuksessa pinttyneestä pintaliasta, mutta Ylpön lasten kohdalla pintalika oli tasaisesti patinoitunut vahan pinnan, eikä tehokkaammille puhdistusmenetelmille ollut perusteita. 1970-luvulla vahan on puhdistettu nopeasti haihtuvilla liuottimilla, kuten kloroformilla, tolueenilla, ksyleenillä ja naftalla. Tällöin puhdistus tapahtui sivelemällä pieni alue (1 cm²) vahan pintaa liuottimella, jonka jälkeen pinnasta irtoava lika pyyhkäistään kuivalla sivelimellä. Tämän metodin ongelmana on, että liuotin pehmittää vahan pintaa, jolloin vaarana on pinnan vaurioituminen. (Murrell 1971, 100-101.) Käytetyt liuottimet ovat myös käyttöturvallisuuden kannalta erityisen haitallisia, minkä vuoksi nykyisin puhdistuksessa suositellaan haitallisten liuottimien välttämistä.

ton rasvahappo on hydrofobinen eli vettähykivä, eikä siksi liukene pooliseen veteen. Märkäpuhdistus sekä salivalla että deionisoituun veteen sekoitetulla miedolla pesuaineella (1 %) osoittautui tehokkaaksi, sillä pinnasta irtosi kidepartikkelien lisäksi myös pinttynyttä pintalikkaa. Puhdistustulos jäi kuitenkin helposti läikikkääksi ja kiiltäväksi. Dresdenin Hygieniamuseon konservaatit käyttävät vahakuvien puhdistuksessa apuna deionisoidulla vedellä kostutettua polyvinyyliasetaatista (PVA) valmistettua sientä (tuotemerkki *Blitz-Fix*). Sileäpintainen sieni ei vaurioita vahan pintaa, mikäli sitä painellaan kevyesti pintaa vasten. (Lang 2011, 282.) Vastaavan konservointitarkoituksiin soveltuvan PVA-sienen puuttuessa, testattiin luonnonkumista valmistettua sientä (tuotemerkki *Alron*), joka ei testin perusteella soveltunut vahakuvien puhdistukseen.

Testin perusteella kuivapuhdistus pehmeän talttapäisen siveltimen ja imurin avulla osoittautui sekä tehokkaimmaksi että hellävaraisimmaksi puhdistusmenetelmäksi. Sama vahakuvien pintaa vaurioittamaton puhdistusmenetelmä on käytössä myös Dresdenin Hygieniamuseossa (Lang 2011, 282). Kuivapuhdistuksessa vahakuvan pinnalla mahdollisesti olevien haitallisten raskasmetallien kulkeutuminen hengitysteihin kasvaa, minkä vuoksi puhdistuksen yhteydessä käytettiin hengityssuojainta, kohdepoistoa ja imuria turvallisen työskentelyn varmistamiseksi (kuvat 22 & 23).



Kuva 22. Maitorupi-vahakuvan puhdistusta. Kohdepoisto, imuri, hengityssuojain, nitrilikäsineet varmistivat turvallisen työskentelyn.

Kuva 23. Puhdistus tehtiin stereomikroskoopin alla ja kohde valaistiin kylmävalolähteellä. Imurin suulakeosaan kiinnitettiin harsokangas mahdollisten irtalojen varalta.

Ensin puhdistettiin Lues hereditaria, jonka pinnasta kidepartikkelit irtosivat lähes kokonaan. Sen sijaan Maitoruvan ja Ruusun pinnassa kiteet olivat paikoitellen hyvin tiukasti kiinnittyneitä vahan pintaan. Tämä voi johtua monesta syystä. Useassa pinttynessä

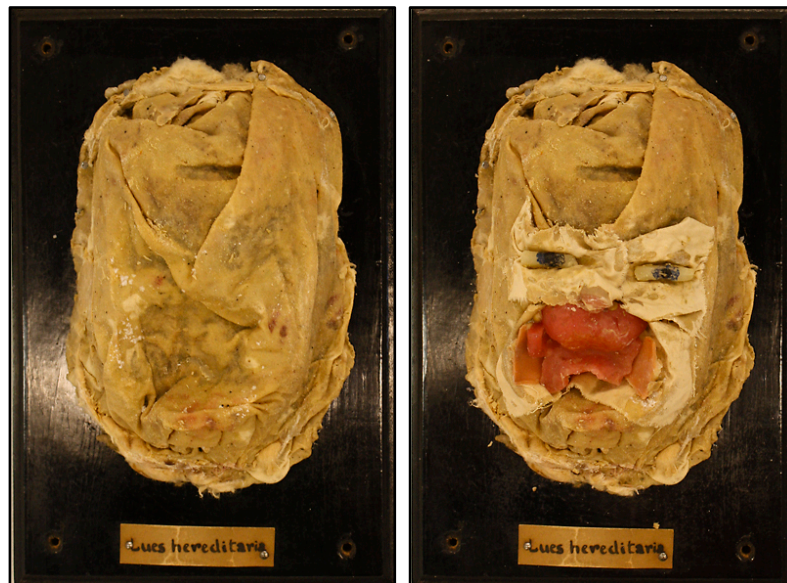
kohdassa kiteet olivat hankautuneet ilmeisesti pakkausmateriaalien johdosta vahakuvan pintaan. Tämän johdosta kiteet olivat kiinnittyneet tiukemmin vahan pinnan uurteisiin ja muihin epätasaisuuksiin. Toinen mahdollinen selitys on vahakuvien erilaisessa valmistusprosessissa. Lues hereditarian valokseen käytetty seos ei sisällä punaisia pigmenttiaineita, joita on osittain käytetty sekä Ruusun että Maitoruvan valuseoksessa. Murrellin (1971, 97) mukaan epäorgaaniset painavat pigmenttipartikkelit voivat vahaseoksen jähmettymisvaiheessa painua muotin pohjalle eli valmiin vahajäljennöksen pinnalle. Tämän johdosta pigmentoidun vahakuvan pintastruktuuri on epätasaisempi ja lika- ja kidepartikkelit voivat tarttua siihen tiukemmin. Tämä ei kuitenkaan selitä täysin sitä, miksi kiteet olivat tarttuneet tiukasti kiinni myös punaista pigmenttiä sisältämiin osiin Ruusua ja Maitorupea.



Kuvat 24-26. Lues hereditaria, Maitorupi ja Ruusu puhdistuksen puolesta välissä.

Puhdistuksen lopputuloksena kaikkien kolmen vahakuvan ulkomuodossa tapahtui selvä muutos parempaan (kuvat 24-26, liitteet 17-19). Lues hereditarian kohdalla valkoinen kiteytymä saatiin lähes täydellisesti poistettua. Ruusun ja Maitoruvan kohdalla puhdistus päätettiin lopettaa pisteeseen, jossa kiteytymää ei enää pystytty poistamaan vahan pinnasta hellävaraisella ja materiaalia vaurioittamattomalla metodilla. Ruusun ja Maitoruvan pintaan jäi valkoista kiteytymää, mutta se ei enää estä vahakuvien esittämien diagnoosien oireiden havainnointia. Koska kiteet eivät vaurioita vahakuvan pintaa olisi niiden täydellinen poistaminen ollut liian suuri riski alkuperäisen materiaalin säilymiselle. Ruusun ja Maitoruvan kohdalla ei puhdistuksen lisäksi tarvinnut tehdä muita aktiivisia konservointitoimenpiteitä.

Lues hereditarian rikkoutuneiden palojen takaisin kiinnittämisen onnistumisen kannalta irtopalat tuli irrottaa vahakuvan taustamateriaaleista. Vahakuvan ympärillä ollut side oli kiinnitetty metallisilla nuppineuloilla suoraan vahakuvaan. Siteen irrottamisen jälkeen vahakuvan osat irrotettiin yksi kerrallaan taustamateriaalista, joka Lues hereditarian tapauksessa oli vahaseoksessa kyllästettyä tekstiiliä. Kovetettu tekstiili oli muotoiltu vahakuvan taustapuolen muotoiseksi ja kiinnitetty taustalevyyn nauhojen avulla (liitteet 4-6). Vahakuva oli kiinnitetty taustamateriaaliin sekä reunoista että taustapuolelta sulatetulla vahalla. Palojen irrottaminen aloitettiin viiltämällä skalpellilla vahakuvan ja taustamateriaalin välinen etupäässä parafiinivahasta tehty liitossauma auki (kuva 15). Tämän jälkeen palat irrotettiin varovaisesti taustamateriaalista skalpella ja jäykkää sivelintä apuna käyttäen. Vahakuvan silmät ja suun sisäosat ovat erillisiä osia, jotka olivat myös kiinnitettyjä taustamateriaaliin (kuva 27 & 28).



Kuva 27. Lues hereditarian taustamateriaalina oleva vahaseoksessa kyllästetty puuvillakangas. Kuva 28. Lues hereditarian taustamateriaalin ja vahakuvan välissä olevat irtotekstiilit sulalla vahalla kiinnitettyt silmät ja suun sisäosat.

Vasta kaikkien palojen irrottamisen jälkeen vahakuva oli mahdollista koota uudelleen. Vahakuvien konservoinnissa käytetyltä liimalta vaaditaan tiettyjä ominaisuuksia, jotka mahdollistavat esineen säilymisen kannalta parhaan lopputuloksen. Liimalta vaadittavia ominaisuuksia ovat seuraavat:

1. Liiman tulisi levittyä hyvin ja muodostaa ehyt kalvo liimattavalle vahapinnalle.
2. Liima tulisi olla helposti käsiteltävää ja levitettävää.
3. Liiman tulisi kuivua suhteellisen nopeasti.
4. Liiman tulee olla veteen liukenevaa, sillä liuottimien käyttö voi vaurioittaa vahamateriaalia.
5. Liima ei saa olla liian kuumaa, jotta se ei sulata vahamateriaalia.

6. Syntynyt liimasauma tulee olla mahdollisimman huomaamaton, mutta silti sellainen, että liima-aine erottuu alkuperäisestä vahamateriaalista.
7. Syntyneen liimasauman tulee olla riittävän pitävä.
8. Liimasauma ei saa olla liian kova, jotta se ei vaurioita haurasta vahaa.
9. Liiman tulee olla vanhenemisominaisuuksiltaan tutkitusti mahdollisimman stabiili ja inertti.
10. Liimasauma tulee olla poistettavissa helposti ja alkuperäistä vahamateriaalia vaurioittamatta.

Liimalta vaadittavien ominaisuuksien lista on pitkä, eikä mikään olemassa oleva liima-aine pysty täyttämään kaikkia esitettyjä vaatimuksia. (Fisher & Eska 2011, 1-2; Lang 2011, 2-3; Schellmann 2007, 55-66.) Tällöin liima-aineen valinta on kompromissi, jossa eri vaatimukset laitetaan tärkeysjärjestykseen esineen säilymisen kannalta oleellisten ominaisuuksien mukaan.



Kuva 29. Osa Lues hereditarian yhteensä 24 irtopalasta. Leukapala irrotettiin taustamateriaalista liimauksen loppuvaiheessa, kun todettiin, että palojen yhteensovittaminen ei onnistu ilman kaikkien palojen irrotusta taustasta.

Kuva 30. Lues hereditarian paloja liimauksessa. Puristuksen jälkeen palojen liimasaumat jätettiin kuivumaan painovoimaiseen puristukseen yön yli.

Vahakuvat asettaa liimalle monia haasteita sillä vahaseoksen vähäisen poolisuuden ja sileiden ja kapeiden murtumapintojen vuoksi useiden turvallisesti poistettavissa olevien liimojen levittyvyys, tarttuvuus ja pitolujuus on heikko (Fisher & Eska 2011, 1-2; Lang 2011, 2-3). Vahapalojen tukeminen liimauksen aikana onnistuu käytännössä vain käsissä pitämällä, jolloin liiman tulee jähmettyä ja tarttua liimapintaan mahdollisimman nopeasti. Lues hereditarian kohdalla lisähaastetta liimaamiseen toivat lukuisten irtopalojen lisäksi deformaatiot, jotka estivät irtopalojen asettumisen saumattomasti paikoilleen (kuva 29). Ennen Lues hereditarian liimausta erilaisia kirjallisuudesta löytyneitä liima-

vaihtoehtoja testattiin puhtaasta valkaistusta mehiläisvahasta valmistettuihin testipaloihin (liite 16) (Fisher & Eska 2011, 5-7; Lang 2011, 4, 9-13).⁵⁷ Testattavat liimat levitettiin siveltimellä, jonka jälkeen liimasaumaa puristettiin kevyesti ja tasaisesti käsien välissä kolmen minuutin ajan, jonka jälkeen palat jätettiin kuivumaan.

Sampiliima (30 % deionisoituun veteen liuotettu) osoittautui testatuista liimoista parhaimmaksi vaihtoehdoksi levitettävyytensä sekä kuivumis- ja liimautuvuusominaisuuksiensa vuoksi. Sampiliima on menestynyt myös parhaiten vahalle ja vahaseoksille tehdyissä liimauskokeissa (Fisher & Eska 2011; Lang 2011). Sampiliima lämmitettiin noin 45-49 °C vesihauteessa ennen levittämistä, mikä ei aiheuta vaurioita vahakuvan materiaaleille. Sampiliima on myös testatuista liimoista ainoa, jonka voi poistaa saumasta helposti pelkällä vedellä. 30 prosenttisen sampiliiman huonoja puoli on sen hankala käytettävyys. Sampiliiman tulee olla juuri oikean paksuista ja lämpöistä ja liimaa tulee levittää saumapinnoille juuri oikea määrä, jotta lopputuloksesta tulee riittävän pitävä. Kolmen minuutin kevyt puristus sekä painovoiman avulla tapahtuvassa puristuksessa kuivuminen yön yli todettiin hyväksi metodiksi (kuva 30).



Kuva 31. Lues hereditaria vahajäljennöksen ja taustamateriaalin japaninpaperilla ja vanulla tuettu liitoskohta ohimolla.

Lues hereditariassa oli yhteensä 24 irtopalaa, joiden yhteen sovittaminen ja liimaaminen oli aikaa vievä ja haasteellinen tehtävä. Useita liimasaumoja jouduttiin liimaamaan ja purkamaan useaan kertaan ennen tyydyttävän lopputuloksen saavuttamista. Liimauksessa tuli ottaa huomioon deformaatiot, jotka keskittyivät vahakuvan reunoille. Li-

⁵⁷ Koska Lues hereditariassa käytetyn vahaseoksen ainesosien pitoisuuksia ei pystytty käytettyjen analyysimenetelmien puitteissa määrittelemään, ei testipaloja voitu valmistaa konservoitavaa materiaalia vastaavaksi. Tämän vuoksi päädyttiin testaamaan liimoja mehiläisvahaan, jonka ominaisuudet ovat tärkeimmiltä osin samankaltaiset.

mauksessa pyrittiin mahdollisimman eheään ja raottomaan lopputulokseen kasvojen keskiosassa, jolloin palojen väliin väistämättä tulevat raot keskittyivät vahakuvasuonille. Tällöin suurimmat raot saatiin peitettyä vahakuvasuon ympärille asetetulla siteellä. Joidenkin liimasaumojen kohdalla pelkkä sampiliima ei tarjonnut riittävästi tukea, jolloin saumaa tuettiin vahakuvasuon taustapuolelta sampiliimalla kiinnitetyillä japaninpaperisuikaleilla. Lopulta vahakuvasuon kaikki palat saatiin liimattua, minkä jälkeen vahakuvasuon kiinnitettiin sampiliimalla takaisin taustamateriaaliin. Taustamateriaalin ja vahakuvasuon liitoskohta tuettiin sampiliimalla kiinnitetyillä japaninpaperisuikaleilla ja alkuperäisellä puuvillavanulla ylimääräisen tuen antamiseksi (kuva 31).



Kuva 32. Kolme Ylpön lapset -vahakuvaa konservoinnin jälkeen. Vasemmalta lukien Lues hereditaria, Maitorupi ja Ruusu.

Kolmelle Ylpön lapset -vahakuvalle tehdyt aktiiviset konservointitoimet onnistuivat asetettujen suunnitelmien mukaisesti (kuva 32, liitteet 17-19). Konservointitoimenpiteiden ansiosta jokaisen vahakuvasuon ulkomuoto parani huomattavasti. Lues hereditarian kohdalla syntyneiden vaurioiden korjaaminen palautti esineelle kokonaisen muodon ja edesauttaa vahakuvasuon säilymistä tulevaisuudessa. Materiaalien peruuttamattomista vanhenemisprosesseista johtuva kellastuminen ja haurastuminen ovat luonnollinen osa lähes satavuotiaiden vahakuvasuon materiaalista historiaa. Konservoinnin päämääräksi ei asetettu "alkuperäisen" ulkomuodon palauttamista vaan toimenpiteillä pyrittiin parantamaan vahakuvasuon ymmärrettävyyttä ja säilymistä. Asetetut päämäärät saavutettiin sekä konservointitoimenpiteiden että dokumentoinnin ja esinetutkimuksen kautta.

Käytettyjä puhdistus- ja liimausmetodeja voidaan soveltaa Ylpön lapset -esinekokonaisuuden muihin konservoinnin tarpeessa oleviin vahakuviin. Vahakuvien puhdistus on oikeilla välineillä ja työturvallisuudesta huolehtimalla kohtuullisen yksinkertaisesti toteutettavissa myös laajemmassa mittakaavassa. Yksittäisten irtopalojen liimaus on myös mahdollista toteuttaa suhteellisen helposti. Sen sijaan vaikeasti pirstoutuneiden vahakuvien liimaus on erittäin hidasta ja monimutkaista työtä, jonka suorittaminen vaatii sekä aikaa että tarkkuutta.

5.3 Ennaltaehkäisevä konservointi

Vahakuvien ennaltaehkäisevään konservointiin kuuluvat kaikki toimet, joiden tarkoituksena on minimoida uusien vaurioiden syntyminen, hidastaa materiaalien luonnollisten vanhenemis- ja muutosprosessien etenemistä ja turvata esineiden säilyminen tulevaisuudessa. Ennaltaehkäisevä konservointi vähentää parhaimmillaan esineeseen kohdistuvien konkreettisten konservointitoimenpiteiden tarvetta. Ennaltaehkäisevässä konservoinnissa esineiden säilymiseen vaikuttavat tekijät tulee ottaa huomioon mahdollisimman kattavasti toivottujen päämäärien saavuttamiseksi. Dresdenin Hygieniamuseo on julkaissut vuonna 2009 vahakuvien ennaltaehkäisevästä konservoinnista kattavan oppaan, johon on koottu kaikki tärkeimmät vahamateriaalin säilyttämiseen vaikuttavat elementit. Keskeisimpiä elementtejä ovat ilmasto-olosuhteet, valo, säilytystilat, esillepano, pakkaus, käsittely ja kuljetus, joita käydään yksityiskohtaisemmin läpi seuraavaksi.

Sopivia ilmasto-olosuhteita suunniteltaessa on huomioitava, että vahakuvat ovat aina monimateriaaliesineitä, joiden eri materiaaleilla on erilaiset vaatimukset lämpötilaan ja suhteelliseen kosteuteen. Kaikkien materiaalien säilytyksen tärkein lähtökohtana on pyrkimys mahdollisimman tasaisiin olosuhteisiin, sillä erityisesti nopeat muutokset lämpötilassa ja kosteudessa saattavat vaurioittaa vahakuvien materiaaleja. Vahakuville optimaalisin säilytyslämpötila on 18-22 °C ja suhteellinen kosteus tulisi pysyä 50-55 % rajoissa. Tarkkoja raja-arvoja on käytännössä kuitenkin vaikea noudattaa, jolloin huomiota kannattaa kiinnittää vahakuvien kohdalla nopeiden olosuhdemuutosten ja liiallisen kosteuden välttämiseen. Tällöin ratkaisuna voi olla tiivis säilytyskaappi tai vitriini, jonka sisällä kosteusolosuhteita voidaan manipuloida kosteutta sitovien aineiden, kuten museotiloihin tarkoitettun silikageelin avulla. Suljettu mikroilmasto myös puskuroi lämpötilamuutoksia, jolloin olosuhteet pysyvät tasaisempina. Mikäli suhteellinen kosteus nousee yli 60 % mikro-organismien vaara lisääntyy ja vahakuvien pinnan kiteytyminen voi kiihtyä. Alhaisissa lämpötiloissa vahamateriaali muuttuu jäykäksi ja hauraaksi, jolloin siihen

syntyy helposti murtumia. Liian kuumassa vahamateriaali voi pehmetä ja pintaan voi muuttua tahmeaksi. (DHMD 2009, 10; Lang 2010, 54.)

Päivänvalo on haitallista vahakuville, sillä sen sisältämä UV-säteily haurastuttaa vahamateriaalia ja aiheuttaa pysyviä värinmuutoksia. Myös näkyvä valo aiheuttaa vahamateriaalin kellastumista. Vaurioiden välttämiseksi vahakuvat tulee suojata UV-valolta joko estämällä päivänvalon pääsyn säilytys- ja näyttelytiloihin kokonaan tai suodattamalla haitallisimman UV-valon ikkunoiden suodatinkalvojen avulla. Näyttelytilojen valaistuksen tulisi olla UV-suodatettua ja vahakuville optimaalisin valaistusvoimakkuus on korkeintaan 50 luksia. (DHMD 2009, 11.) Näyttelytiloissa kannattaa myös varmistua siitä, etteivät valonlähteet synnytä lämpöä, joka voi vahingoittaa vahamateriaalia. Esilläolon välillä vahakuvat tulee säilyttää mahdollisimman pimeässä.

Säilytys- ja näyttelytiloissa taataan vahakuville tasaiset olosuhteet. Vahakuvat on parasta sijoittaa tukeville säilytyskalusteille niin, että ne ovat helposti ja turvallisesti saatavissa. Vahakuvia on turvallisinta säilyttää ja asettaa esille vaakatasossa tai korkeintaan 30 asteen kulmaan, jolloin vahamateriaaliin kohdistuva kuormitus on mahdollisimman pieni (DHMD 2009, 11, 13-14). vahakuvien säännöllinen tuholaisen tarkkailu sekä tilojen ja esineiden kunnon tarkkailu ovat tärkeitä ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä, joiden avulla mahdolliset vauriot havaitaan nopeasti ja niihin voidaan reagoida tehokkaasti. Säilytystilojen palo- ja murtoturvallisuus sekä muiden ulkoisten riskien huomiointi ja ennakoiminen on myös huomioitava.

Vahakuvien käsittelyssä on syytä huomioida sekä esine- että työturvallisuus. Ylpön lapsien valmistusmateriaalit sisältävät haitallisia raskasmetalleja, mikä pitää muistaa vahakuvia käsiteltäessä. Puuvillahansikkaiden sijaan kertakäyttöhanskat ovat turvallisempia. Vahakuvien turhaa liikuttelua ja käsittelyä voidaan välttää esimerkiksi säilytyslaatikoihin kiinnitettävillä kuvilla, joista näkee sisällön laatikkoa avaamatta. Paras esineturvallisuus taataan pakkaamalla jokainen vahakuva erilliseen säilytyslaatikkoon. Vahakuvien säilyttäminen erikseen suljetussa vitriinissä on vaihtoehto erillisille säilytyslaatikoille. Liikkumisen ja kolhiintumisen estämiseksi vahakuvat kannattaa tukea paikoilleen esimerkiksi

polyetyleenistä (PE) valmistetun vaahtolevyn avulla.⁵⁸ Pakkausmateriaaleina suositaan museokelpoisia, happovapaita materiaaleja. Säilytyslaatikot on järkevä suunnitella niin, että vahakuvia voidaan myös tarvittaessa turvallisesti kuljettaa niissä.

Konservoidut kolme vahakuvaa pakattiin yksittäisiin happovapaisiin pahvilaatikoihin. Laatikoiden sisäosat vuorattiin polyetyleenivaahdosta (tuotemerkki *Nomalen*). Paksusta PE-vaahdosta leikattiin taustalevyn mittojen mukaiset kulmatuet, jotka estävät vahakuvien liikkumisen laatikossa. PE-vaahdon ja vahakuvan väliin asetettiin valkoista, neutraalia tupakkapaperia (valmistaja *Tervakoski*). Vahakuvia ei kääritty erilliseen pakkausmateriaaliin, koska hauras vahapinta vaurioituu helposti ja kääriminen aiheuttaa esineille ylimääräistä rasitusta. Kuljetuksen yhteydessä vahakuvat tuettiin taustalevystä sekä sivu- että pystysuunnassa.

Esineiden säilymisen takaavia ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä ei käytännössä yleensä pystytä toteuttamaan nopeassa aikataulussa tai kaikenkattavasti. Ennaltaehkäisevässä konservoinnissa ensimmäinen askel on ymmärtää, mitkä eri elementit vaikuttavat esineen säilymiseen. Tämän jälkeen on mahdollista käytännön rajojen puitteissa pyrkiä parantamaan säilytysolosuhteita kunkin esineen vaatimusten asettamassa tärkeysjärjestyksessä. Erityisesti tiukkoja ilmasto-olosuhdevaatimuksia on vaikea noudattaa ilman museokäyttöön varta vasten suunniteltua säilytystilaa, jossa olosuhteita voidaan rajata tarkasti. Useimmissa tapauksissa esineiden säilytysolosuhteita voidaan kuitenkin parantaa pienilläkin muutoksilla, jotka vaikuttavat jo merkittävästi esineiden säilymisen turvaamiseen.

6 Lopuksi

Opinnäytetyön tavoitteena on ollut selvittää aiemmin vähän tutkittujen Ylpön lapset - vahakuvien esinehistoriaa ja pohtia vahakuvien säilymisen turvaamista konservoinnin näkökulmasta. Tutkimuksen lähtökohdat olivat haasteelliset sillä sekä lääketieteellisten vahakuvien esinetutkimusta että vahakuvien konservointia on tehty suhteellisen vähän. Suomen mittakaavassa opinnäytetyö on ensimmäinen lääketieteellisten vahakuvien historiaa ja museaalista säilyttämistä käsittelevä tutkimus. Tutkimus pyrki nostamaan

⁵⁸ Polyetyleeni on synteettinen polymeeri, joka on kemiallisesti varsin stabiili. Vanhentuuessaan polyetyleenivaahto voi haurastua ja menettää joustavuuttaan, mutta sen ei ole vanhettuaankaan todettu muodostavan esineelle haitallisia kemiallisia tuotteita. (Williams 1998.)

esiin keskeisimpiä vahakuviin ja yleisesti vahamateriaalista valmistettuihin esineisiin liittyviä konservointikysymyksiä, jolloin sen tutkimustuloksia voidaan hyödyntää myös muiden vahaesineiden konservoinnissa. Opinnäytetyössä hyödynnettiin poikkitieteellistä tutkimusmetodia, jossa vahakuvia tutkitaan sekä historian tutkimuksen että konservoinnin materiaali- ja esinetutkimuksen metodein. Monitieteellisyyden ja metodien moninaisuuden ansiosta vahakuvien historiasta, valmistuksesta, käytöstä, vaurioista ja merkityksistä saatiin mahdollisimman moniulotteinen kokonaiskuva.

Opinnäytetyössä käsiteltiin vahakuvia edeten yleisestä yksityiskohtaiseen. Ensin lääketieteelliset vahakuvat sijoitettiin laajempaan historialliseen kontekstiin suhteessa renessanssiaikaan kehittyneisiin anatomisiin vahamalleihin ja 1800-luvulta lähtien suosittuihin suurelle yleisölle suunnattuihin kiertäviin vahakabinetteihin. Vahakuvien valmistuksen kehittyminen 1800-luvun lopulla liitetään yhteen ihotautiopin itsenäisen tieteenalan synnyn ja uudenlaisen oirekeskeisen lääketieteen kanssa. Vahakuvat olivat merkittäviä lääketieteellisiä ja kansanvalistuksen opetusvälineitä, mutta niiden kukoistuskausi jäi suhteellisen lyhyeksi. Viimeistään 1950-luvulla modernit opetusvälineet, ensisijaisesti diapositiivit, syrjäyttivät käsityönä valmistetut uniikit vahakuvat, joiden valmistus oli ollut sekä kallista että aikaa vievää. Vahakuvia kohtaan alettiin tuntea uutta kiinnostusta 1900-luvun lopulle tultaessa ja nykyisin erityisesti Saksassa dermatologisia vahakuvia arvostetaan korkealle sekä museaalisessa että lääketieteellisessä kontekstissa.

Suomessa ei ole valmistettu dermatologisia vahakuvia, mutta maahamme kulkeutui 1920-luvulla Arvo Ylpön aloitteesta vahakuvakokoelma, jonka merkitys erityisesti lastensuojelutyön alkuvaiheisiin oli keskeinen. Saksasta tuodut malliltaan tyypilliset dermatologiset vahakuvat valmistettiin Suomen 1910-luvun lopun lastensuojelulliseen tilanteeseen, jossa kansalaissodan jälkeen imeväiskuolleisuus oli jälleen kääntynyt nousuun ja lastentautien hoito oli alkutekijöissään. Vahakuvat esittivät tavallisimpia lastentauteja sekä vääränlaisen hoidon aiheuttamia seurauksia alle yksivuotiaisiin lapsiin.

Vahakuvia käytettiin alusta asti sekä lääketieteellisen opetuksen välineinä Lastenklinikalla että kansan parissa tapahtuvan lastensuojelupropagandan apuna. Kansanvalistuksen avuksi perustettiin vuonna 1921 kaksi erillistä näyttelyä, joissa esiteltiin vahakuvien lisäksi myös paljon muuta havaintoaineistoa. Näyttelyt olivat sisällöltään toistensa kaltaisia, mutta niissä esitellyt vahakuvat olivat kaikki yksilöllisiä. Helsinkiin perustettiin Työsuojelunäyttelyn yhteyteen pysyvä lastensuojelunäyttely. Tampereelle perustettiin

Mannerheimin lastensuojeluliiton omistuksessa ollut lastenhoitonäyttely, jonka tarkoituksena oli kiertää ympäri Suomea levittämässä tietoa lastensuojelusta ja oikeaoppisesta hoidosta. Näyttely kiersi laajasti ja ahkerasti suomalaisia paikkakuntia 1920-luvulla, kunnes sen merkitys hiljalleen hiipui 1930-luvun alun kuluessa.

Ylpön lasten elinkaaresta on nimettävissä erilaisia vaiheita, jolloin niiden käyttö ja säilytyspaikka sekä niihin liitetyt merkitykset kokivat muutoksia. Lastensuojelu- ja lastenhoitonäyttelyn aktiivisinta kansanvalistuskautta seurasi pysähtyneempi ajanjakso, josta on säilynyt vähän historiallisia lähteitä. Lähteiden vähyys kertoo osaltaan siitä, että näyttelyiden merkitys lastensuojelun kansallisessa projektissa oli vähentynyt merkittävästi, eikä näyttelyiden tietosisältö enää vastannut muuttuneen yhteiskunnan ajankohtaisia tarpeita. Kulttuurisen ja yhteiskunnallisen kontekstin muuttuessa näyttelyt eivät uusituneet sisällöllisesti, jolloin ne alkoi muistuttaa yhä enemmän museaalista kokoelmaa. MLL:n lastenhoitonäyttely lopetettiin jo vuonna 1950, mutta Helsingin lastensuojelunäyttely säilyi yhä enemmän sosiaalimuseoksi muuttuneen työsuojelunäyttelyn osana aina 1970-luvun alkuun saakka.

Lääketieteellisen opetuksen osana vahakuvat toimivat 1920-luvun alusta 1970-luvun alkuun saakka. Näyttelyissä olleista vahakuvista poiketen opetuskokoelmassa olleet vahakuvat olivat alusta asti suhteellisen itsenäisiä esineitä. Vahakuvia kierrätettiin havaintovälineinä luennoilla lääketieteen opiskelijoiden keskuudessa. Myös lastensuojelu- ja lastenhoitonäyttelyn vahakuvat alkoivat yhä selvemmin erkaantua näyttelyiden muusta esineistöstä, joka muuttui jatkuvasti yhä vanhanaikaisemmaksi. MLL:n näyttelyn purkamisen yhteydessä vahakuvat siirrettiin juuri valmistuneeseen Lastenlinnaan, mikä kertoo vahakuvien lääketieteellisen arvon lisäksi museaalisesta arvonnasta. Lastenlinnassa toimi sen perustamisesta lähtien pieni museo, johon haluttiin kerätä lääketieteen historian kannalta merkittävää esineistöä. Ylpön lapset olivat 1950-luvulle tultaessa jo saavuttaneet statuksen, joka varmisti niiden säilymisen jälkipolville.

Vahakuvien varsinainen museaalinen vaihe voidaan katsoa alkaneeksi vuonna 1969, jolloin Arvo Ylppö lahjoitti ensimmäiset vahakuvat Helsingin yliopiston lääketieteen historian museolle. Nykyisin Ylpön lapsia on Yliopistomuseon ja Lastenlinnan museon kokoelmissa säilyneenä 77 kappaletta. Kolmetoista Lääketieteellisen historian museolle vuonna 1969 lahjoitettua vahakuvaa oli museohistoriansa aikana kadonnut, mutta niistä kaksitoista löytyi opinnäytetyön tutkimustyön yhteydessä uudelleen Yliopistomuseon

toissijaisesta säilytystilasta. Museotilassa vahakuvien merkitys lääketieteellisen opetuksen välineenä loppui niiden siirryttyä sairaalakontekstin ulkopuolelle. Museokontekstissa Ylpön lapset nähdään merkittävänä ja ainutlaatuisena osana suomalaisen lastentautiopin ja lastensuojelutyön historiaa ja niiden säilymistä pidetään tärkeänä.

Vahakuvien säilymistä ei kuitenkaan turvata vain museon kokoelmiin liittämällä vaan esineet vaativat sekä aktiivisia että ennaltaehkäiseviä konservointitoimenpiteitä säilymistä varmistamiseksi. Opinnäytetyön yhteydessä konservoitiin kolme Yliopistomuseon kokoelmiin kuuluvaa Ylpön lapset -vahakuvaa. Konservoinnin yhteydessä tehtyjen materiaalitutkimusten ja vauriokartoitusten tuloksia voidaan käyttää apuna koko Ylpön lapset -vahakuvakokonaisuuden tutkimuksessa ja konservointitarpeen määrittelyssä. Tehtyjä aktiivisia konservointitoimenpiteitä voidaan käyttää suuntaviivoina vahakuvien puhdistuksen ja liimaamisen suunnittelussa.

Materiaalitutkimusten avulla saatiin historiallisia lähteitä tarkempaa tietoa Ylpön lasten valmistusmateriaaleista. Vahaseoksessa on käytetty sekä mehiläisvahaa että luonnonhartsia, todennäköisesti dammaria. Tämän lisäksi vahaseokseen on todennäköisesti sekoitettu kalsiumkarbonaattia täyteaineeksi sekä tarvittaessa erilaisia pigmenttejä. Vahaseosten analysointi FTIR-spektrometrian avulla ei paljasta eri ainesosien pitoisuuksia, minkä vuoksi näytteille olisi mielenkiintoista tehdä myös tarkempia analyysejä kaasukromatografia-massaspektrometrian tai ydinmagneettisen resonanssispektroskopian (NMR) avulla. Tarkemmat analyysimenetelmät mahdollistaisivat pitoisuuksien selvittämisen lisäksi ainesosien tarkemman nimeämisen. Vahakuvien pinnassa oleva kiteytymä varmistui ensisijaisesti rasvahappoja sisältäväksi. Vahaseoksesta vahakuvan pintaan kiteytynyt tyydyttynyt rasvahappo ei vaurioita vahakuvien alkuperäistä pintaa, eikä sen poistaminen ole välttämätöntä vahakuvan säilymistä kannalta. EDXRF-mittaukset paljastivat vahakuvien sisältävän raskasmetalleja, mikä on tärkeä ottaa huomioon vahakuvia käsiteltäessä. Raskasmetallipitoisuudet johtuvat todennäköisesti vahakuvissa käytetyistä epäorgaanisista pigmenteistä.

Opinnäytetyössä kolmen vahakuvan aktiivisilla konservointitoimenpiteillä pyrittiin vahakuvien säilymistä turvaamiseen ja vaurioiden korjaamiseen. Koska vahakuvien pinnassa ollut valkoinen kiteytymä peitti vahakuvien alkuperäisen pinnan lähes täysin, päätettiin se poistaa esineiden ymmärrettävyyden parantamiseksi. Puhdistuksessa käytettiin mahdollisimman hellävaraista menetelmää, joka irrotti vahakuvan pinnassa olleet kiteet

ja irtolian riittävän tehokkaasti. Puhdistuskokeiden perusteella puhdistus suoritettiin mekaanisesti pehmeän, talttapäisen siveltimen ja imurin avulla. Rikkoutuneen Lues hereditarian kohdalla irtopalat kiinnitettiin takaisin paikoilleen 30 prosenttisella sampilimalla. Liimasaumoja vahvistettiin tarvittaessa japaninpaperin avulla. Liiman valinnassa sen vesiliukoisuus ja poistettavuus olivat keskeisiä kriteerejä.

Aktiivisten konservointitoimenpiteiden jälkeen vahakuvien ulkomuoto muuttui selvästi ja esitettyjen diagnoosien oireet saatiin uudelleen näkyviin paksun kidekerroksen alta. Lues hereditarian liimaaminen osoittautui suuritöiseksi, sillä vahakuvan irtopalojen yhteensovittaminen oli niiden deformaatioiden takia haasteellista. Vahakuvat ovat myös materiaalinsa vuoksi vaikeasti liimattavia, sillä vahapalojen liimauspinta on hyvin pieni ja niiden tukeminen onnistuu vain käsien avulla. Liimattujen palojen väliin jäi väistämättä rakoja, mutta lopputuloksena Lues hereditarian alkuperäinen muoto saatiin palautettua kasvokuvan keskeisimmiltä osilta. Opinnäytetyöprojektin yhteydessä ei ollut mahdollista perehtyä tarkemmin vahakuvien mahdollisiin täydennys- ja retusointimenetelmiin, joiden tutkiminen edellyttäisi laajempaa jatkotutkimusta. Materiaalitutkimuksessa pigmenttien tarkempi analyysi jätettiin myös vähemmälle tarkastelulle, koska se ei liimauksen ja puhdistuksen kannalta ollut oleellista.

Useimmat Ylpön lapset -vahakuvakokonaisuuden vaurioista ovat aiheutuneet sopimattomista säilytysolosuhteista. Erityisesti vaihtelevat lämpötila- ja kosteusolosuhteet sekä vahakuvien altistuminen UV-valolle ovat alkuperäistä materiaalia vahingoittavia. Vahakuvissa olevat vauriot, kuten haurastuminen, värimuutokset ja valkoinen kiteytymä, ovat osa vahamateriaalin luonnollista vanhenemisprosessia, jota huonot säilytysolosuhteet ovat kiihdyttäneet. Vanhenemisprosesseja ei voida täysin pysäyttää, mutta niiden etenemistä voidaan hidastaa merkittävästi optimaalisilla säilytysolosuhteilla. Vahakuvien säilymisen kannalta ne tulisi säilyttää tasaisessa 18-22 asteen lämpötilassa ja 50-55 prosentin suhteellisessa kosteudessa. Maksimissaan 50 luksin valaistustehokkuus on esillä oleville vahakuville turvallinen, mikäli UV-valo on suodatettu kokonaan pois. Vahakuvien säilyttämisessä ja esillepanossa vaakataso tai korkeintaan 30 asteen kulma ovat turvallisimpia.

Opinnäytetyön tarkoituksena on ollut tarkastella Ylpön lapsia mahdollisimman monesta eri näkökulmasta. Historiallisten lähteiden tutkiminen yhdessä konservoinnin materiaali- ja esinetutkimuksen kanssa ovat mahdollistaneet vahakuvien valmistuksen, käytön,

merkitysten ja vaurioitumisen syiden pohdinnan tavalla, joka olisi yksipuolisemman tarkastelun avulla jäänyt saavuttamatta. Eri lähteiden ja tarkastelutapojen avulla esineistä saatiin selville tietoa, joka vaihtoehtoisesti täydensi tai tuki muilla metodeilla saavutettua tutkimustietoa. Konkreettisten materiaaliin kohdistuvien konservointitoimenpiteiden lisäksi esineiden historian, kontekstin ja niihin liitettyjen moninaisten merkitysten tutkiminen ja tallentaminen on keskeinen osa esineen säilyttämistä.

Opinnäytetyössä koottiin yhteen Ylpön lapsista aiemmin kirjoitetut hajanaiset tiedonsirpaleet sekä pyrittiin löytämään kaikki säilyneet alkuperäislähteet vahakuvien vaiheista. Esinetutkimuksen yhteydessä löydettiin paljon uutta tai unohtunutta tietoa vahakuvien elinkaaren vaiheista. Materiaalianalyysien pohjalta Ylpön lapsissa tavallisimmin käytetyt valmistusmateriaalit voidaan nimetä. Työturvallisuuden kannalta raskasmetallipitoisuuksien paljastuminen on tärkeä tieto. Konservointiprojektin yhteydessä selvitetty Ylpön lasten tavallisimmat vauriot ja niiden korjaamiseen ja estämiseen parhaiten soveltuvat aktiiviset ja ennaltaehkäisevät toimenpiteet ovat sovellettavissa kaikkiin Ylpön lapsiin, jolloin työn tulokset palvelevat suurempaa esinekokonaisuutta. Tuloksia voidaan hyödyntää myös muunlaisten vahaesineiden konservoinnissa ja esinetutkimuksessa.

Lähteet

ALKUPERÄISLÄHTEET

- Arkisto- ja museolähteet

Helsingin yliopistomuseo.

Tietoja esineistä, kotelo I.

Ylppö, Arvo 19.5.1969. Vahakuvien lahjoituskirje.

Ylpön lapsien luettelointitiedot.

Kansallisarkisto.

Mannerheimin lastensuojeluliiton (MLL) arkisto I.

D Toisteet.

DC:1 Toimintakertomuksia 1920-1952.

MLL 1922. *Toimintakertomus 1920-1921*. Helsinki, SKS.

MLL 1925. *Lasten hyvä, kansan paras. Muutamia kirjoitelmia käytännöllisestä lastensuojelutyöstä sekä Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliiton vuosikertomus 1924*. MLL julkaisuja 14. Helsinki, Otava.

MLL 1926. *Lapset - kansan tulevaisuus. Muutamia kirjoitelmia käytännöllisestä lastensuojelutyöstä sekä Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliiton vuosikertomus 1925*. MLL julkaisuja 16. Helsinki, SKS.

MLL 1927. *Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto, Suomen Punaisen Ristin Lastensuojeluliitto ja kansainvälisen Lastensuojeluliiton Suomen osasto. Kertomus vuodelta 1926*. MLL julkaisuja 17. Helsinki, Tilgmannin kirjapaino.

MLL 1928. *Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto, Suomen Punaisen Ristin Lastensuojeluliitto ja kansainvälisen Lastensuojeluliiton Suomen osasto. Kertomus vuodelta 1927*. MLL julkaisuja XXI. Helsinki, Tilgmannin kirjapaino.

MLL 1929. *Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto, Suomen Punaisen Ristin Lastensuojeluliitto ja kansainvälisen Lastensuojeluliiton Suomen osasto. Piirteitä Liiton toiminnasta 1.1.1928-1.VI.1929*. Julkaisuja XXII. Helsinki, Tilgmannin kirjapaino.

MLL 1930. *Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto, Suomen Punaisen Ristin Lastensuojeluliitto ja kansainvälisen Lastensuojeluliiton Suomen osasto. Piirteitä Liiton toiminnasta 1.VI.1929-1.VII.1930*. Julkaisuja XXIII. Helsinki, Tilgmannin kirjapaino.

MLL 1932. *Suomen Punainen Risti ja sen lastensuojeluosasto Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto vuonna 1931*. Helsinki, Tilgmannin kirjapaino.

MLL 1933. *Suomen Punaisen Risti ja sen lastensuojeluosasto Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto vuonna 1932*. Helsinki, Tilgmannin kirjapaino.

MLL 1934. *Suomen Punainen Risti ja sen lastensuojeluosasto. Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto vuonna 1933.* Helsinki, Tilgmannin kirjapaino.

- Sanoma- ja aikakausilehdet

Helsingin yliopistomuseo.

Lehtileikekirjat.

Helsingin Sanomat 15.3.1970.

Salon Seudun Sanomat. 9.8.1981.

Suomen Sosiaalidemokraatti. 6.2.1970.

Kansallisarkisto.

Mannerheimin lastensuojeluliiton arkisto I.

U Muu aineisto.

Ua Lehtileikkeet.

Ua:1 Lehtileikkeitä (1920-1921).

Hufvudstadsbladet. 19.9.1920.

Ua:2 Lehtileikkeitä (1922).

Etelä-Saimaa. 20.7.1922.

Etelä-Savo. 20.7.1922.

Haminan lehti. 7.12.1922.

Helsingin Sanomat. 12.11.1922.

Iltalehti. 26.6.1922.

Iltalehti. 14.11.1922.

Uudenkaupungin Sanomat 25.11.1922.

Ylppö, Arvo 1922. Uusi Suomi 19.11.1922.

Ua:3 Lehtileikkeitä (1923).

Lahti. 29.9.1923.

Jämsän Sanomat. 26.10.1923.

Ua:5 Lehtileikkeitä (1925 I).

Lahti. 12.2.1925.

Kansalliskirjasto.

Historiallinen sanomalehtikirjasto.

Lahti. N:o 124, 18.8.1910.

Oulun Ilmoituslehti. N:o 38, 17.9.1905.

Ylppö, Arvo 1913. Das Kaiserin Auguste Victoria-Haus. Zur Bekämpfung der Kindsterblichkeit im Deutschen Reiche. *Duodecim* 29 (2), 77-85. Noudettu 20.4.2012.

http://www.terveysportti.fi/d-hm/articles/1913_2_77-85.pdf

- Pienpainatteen

Helsingin lastensuojelunäyttely. *Lastensuojelu näyttelyn opas.* Painovuosi ei tiedossa. Säilytyspaikka: Tampere, Työsuojeluhallinnon Työsuojelunäyttely.

Nielsen, Niels 1914. *Niels Nielsenin museo.* Luettelo. J.A. Turku, Salmisen Kirjapaino.

Panoptikon. Maailmankuulu anatominen vahakabinetti. Näyttelyluettelo. Painovuosi ei tiedossa.

- Ääninauhat

Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n käynti Lääketieteen historian museossa 1973. Nauhoittaja Hindrik Strandberg 17.3.1973, 32 min. 1973:5, 9,5 cms. Säilytyspaikka: Helsingin yliopistomuseo.

TUTKIMUSKIRJALLISUUS

Baer, Katarina 2010. *Saksalaiset ostivat vahakabinetin ladosta Porista.* Helsingin Sanomat 31.1.2010.

Ballestriero, Roberta 2010. Anatomical models and wax Venuses: art masterpieces or scientific craft works? *Journal of Anatomy*, 216, 223-234.

Derrick, Michele R., Stulik, Dusan & Landry, James M. 1999. *Infrared Spectroscopy in Conservation Science.* Scientific tools for conservation. Los Angeles, The Getty Conservation Institute.

Deutsches Hygiene-Museum Dresden (DHMD) 2009. *Recommendations for the presentation of wax moulages at universities and hospitals and in museums and other collections.* Noudettu 20.4.2012.

http://www.dhmd.de/fileadmin/user_upload/moulagen/Empfehlungen_Wachsmoulagen_2010_ENG_web.pdf

Dietemann, Patrick; Baumer, Ursula & Herm, Christoph 2010. Wachse und Wachsmoulagen. Materialien, Eigenschaften, Alterung. *Körper in Wachs. Moulagen in Forschung und Restaurierung.* Publikationsreihe "Sammlungsschwerpunkte" Band 3. Herausgegeben von Johanna Lang, Sandra Mühlenberend und Susanne Roessiger. Deutsches Hygiene-Museum, Dresden. Calbe, Grafisches Centrum Cuno GmbH & CO. KG. 61-81.

Edström, Per Simon 2005. *Mördaren och helvetesmaskinen. En bok om ett resande vaxkabinett och vaxkabinetten i Norden.* Arena tryck Norrnäs Värmdö.

Fischer, Andrea & Eska, Margarete 2011. Joining broken wax fragments: testing tensile strength of adhesives for fragile and non-polar substrates. ICOM Committee for Conservation. *Preprints 16th triennial conference Lisbon 19-23 September 2011.* Almada, Critério.

Forelius, Sinikka 2003. *Valistuksen voimalla työtapaturmia vastaan. Työväensuojelu- ja huoltonäyttely teollisuustyöntekijöiden valistajana.* Sosiaalipolitiikan pro gradu - tutkielma. Tampereen yliopisto.

Hahn, Hans-Jörg 2008. Lepra-Moulage. *Die Klapper* 16. 22-24. Noudettu 20.4.2012. <http://www.lepramuseum.de/08s22.pdf>

Harley, C. 1993. A Note on the Crystal Growth on the Surface of a Wax Artifact. *Studies in Conservation.* Vol. 38 No. 1. 63-66.

- Heinonen, Jouko & Lahti, Markku 2001. *Museologian Perusteet*. Helsinki, Suomen museoliitto.
- Heydemann, Irma (toim.) 1980. *Suomen lapsen pitkä marssi. Mannerheimin Lastensuojeluliiton vaiheita ja Arvo Ylpön muistelemaa*. Porvoo, WSOY.
- Hirn, Sven 2004. *Kaunotar ja hirviötä. Kotimaista kulttuurihistoriaa*. Helsinki, Yliopistopaino.
- Hirn, Sven 2005. Niels Nielsen och Hartkopfs museum av Sven Hirn. Edström, Per: *Mördaren och helvetesmaskinen. En bok om ett resande vaxkabinett och vaxkabinetten i Norden*. Värddö: Arena tryck Norrnäs Värmdö. 84-88.
- Hirvasnoro, Kai 2000. Esa Karttunen, viimeinen ilmaveteraani. *Kansan Uutisten Viikko-lehti*. Teksti julkaistu Internetissä 6.7.2006. Noudettu 27.3.2012. <http://hirvasnoro.blogspot.com/2006/07/esa-karttunen-viimeinen.html>
- Hoernes, Martin 2009. Von Schwertschluckern und Schnürleibern. Das Dresdener Hygienemuseum erwirbt eine historische Wachsmodellsammlung zwischen Grusel und Aufklärung. Noudettu 27.3.2012. <http://www.kulturstiftung.de/publikationen/arsprototo/ausgaben/4-2009/von-schwertschluckern-und-schnuerleibern/>
- Holopainen, Orvokki 1990. *"Täällä nousee ihmetys huippuunsa" - Suomen ensimmäiset messut 1920*. Memoria 5. Helsingin kaupunginmuseo. Helsinki, Vientipaino Oy.
- Horie, C. V. 2010 (1987). *Materials for Conservation. Organic Consolidants, Adhesives and Coatings*. 2nd ed. Oxford, Butterworth-Heinemann.
- Hoskola, Helena 2009. *Sata vuotta työsuojeluvallistusta Suomesta. Työsuojelunäyttely 1909-2009*. Sosiaali- ja terveysministeriö, työsuojeluhallinto. Tampere, Multiprint Oy.
- International Council of Museums - Committee for Conservation (ICOM-CC). Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage. Noudettu 20.4.2012. <http://www.icom-cc.org/242/about-icom-cc/what-is-conservation/>
- Joshi, Rajiv 2010. Moulages in dermatology-venereology. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*, 76, 434-438.
- Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1923. *Suomen lapsia suojaamaan. Muutamia mietteitä lastensuojelukysymyksestä sekä Kenraali Mannerheimin Lastensuojeluliiton vuosikertomus 1922*. Helsinki, Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931. *Kymmenen vuotta lastensuojelutyötä*. Kenraali Mannerheimin Lastensuojeluliiton julkaisuja XXVI (XVII). Helsinki, Tilgmannin kirjapaino.
- Knuutinen, Ulla & Norrman, Anna 2000. *Wax Analysis in conservation objects by solubility studies, FTIR and DSC*. Roma 2000. 15th World Conference on Nondestructive Testing (WCNDT) Roma (Italy) 15-21 October 2000. Noudettu 20.4.2012. <http://www.ndt.net/article/wcndt00/papers/idn555/idn555.htm>

Kober, Luise & Lang, Johanna 2010. Verbesserte Lesbarkeit des Krankheitsbildes nach Abnahme der Ausblühungen. *Körper in Wachs. Moulagen in Forschung und Restaurierung*. Publikationsreihe "Sammlungsschwerpunkte" Band 3. Herausgegeben von Johanna Lang, Sandra Mühlenberend und Susanne Roessiger. Deutsches Hygiene-Museum, Dresden. Calbe, Grafisches Centrum Cuno GmbH & CO. KG. 104-105.

Korppi-Tommola, Aura 1990. *Terve lapsi - kansan huomen. Mannerheimin Lastensuojeluliitto yhteiskunnan rakentajana 1920-1990*. Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Lang, Johanna 2010. Zur Restaurierung von Wachsmoulagen. Das Pilotprojekt in Dresden. *Körper in Wachs. Moulagen in Forschung und Restaurierung*. Publikationsreihe "Sammlungsschwerpunkte" Band 3. Herausgegeben von Johanna Lang, Sandra Mühlenberend und Susanne Roessiger. Deutsches Hygiene-Museum, Dresden. Calbe, Grafisches Centrum Cuno GmbH & CO. KG. 47-59.

Lang, Johanna 2011. Adhesives for Wax Artifacts: Investigation of Suitable Materials and their Adhesion Properties via Tensile and Bending Tests. *CCI Symposium 2011 ICC - Ottawa, Canada. Adhesives and Consolidants for Conservation: Research and Applications*. Noudettu 14.2.2012.

<http://www.cci-icc.gc.ca/symposium/2011/Paper%208%20-%20Lang%20-%20English.pdf>

Lastenlinnan säätiö. *Erityismuseo*. Noudettu 3.4.2012.

<http://www.lastenlennansaatio.fi/erityismuseo>

Masschelein-Kleiner, Liliane 1995 (1992). *Ancient Binding Media, Varnishes and Adhesives (Liantes, vernis et adhésifs anciens)*. Translated by Janet Bridgland, Sue Wals-ton & A.E. Werner. ICCROM. Rome, A & J Servizi Grafici Editoriali.

Mills, John S. 1999. *The Organic Chemistry of Museum Objects*. 2nd edition. Oxford, Butterworth-Heinemann.

Moulagenmuseum. Moulagensammlung der Universität Zürich. *Geschichte & Technik: Technik der Moulagenherstellung*. Zürich, Switzerland. Noudettu 20.4.2012.

<http://www.moulagen.ch/Typolight/index.php/Handcraft.html>

Murrell, Vernon J. 1971. Some aspects of the conservation of wax models. *Studies in Conservation*. Vol. 16 No. 3. 95-109.

Novotná, P. & Dernovškova, J. 2002. Surface Crystallisation on Beeswax Seals. *Restaurator. International Journal For The Preservation Of Library And Archival Material*. 23:4, 256-269.

Numminen, Inkeri 1987. *Arvo Ylpön vuosisata*. Juva, Werner Söderström Osakeyhtiö.

Ordonez, Eugena & Twilley, John 1998. Clarifying the Haze. Efflorescence on Works of Art. *WAAC Newsletter*. Vol. 20 No. 1. Western Association for Art Conservation. 1-39. Noudettu 20.4.2012.

<http://cool.conservation-us.org/waac/wn/wn20/wn20-1/wn20-108.html>

Parkkonen, Lea & Sinkari, Jari 1996. *Pienten puolesta. Lastenlinna 75 vuotta*. Helsinki, Yliopistopaino.

Rasila, Viljo 2009 (2007). *Tirkkonen, Nikolai (1875-1926). Kauppias, kauppaneuvos*. Kansallisbiografia, biografiakeskus, Suomen Kirjallisuuden Seura. Noudettu 3.4.2012. <http://www.kansallisbiografia.fi/kb/artikkeli/8723/>

Regert, M., Langlois, J. & Colinart, S. 2005. Characterisation of wax works of art by gas chromatographic procedures. *Journal of Chromatography A*, 1091, 124-136.

Schellmann, Nanke C. 2007. Animal glues: a review of their key properties relevant to conservation. *Reviews in Conservation*. No 8. 55-66.

Schnalke, Thomas 2004. Casting skin: Meaning for doctors, artists and patients. Soraya de Chadarevian & Nick Hopwood. *Models: The Third Dimension of Science*. Stanford, California: Stanford University Press, 207-239.

Schnalke, Thomas 2008. Von der normierten Anatomie zum historischen Patienten. *Aus der Geschichte der medizinischen Moulagenkunst. Begleitband zur Ausstellung im Städtischen Museum Göttingen*, vom 16.9. bis 16.12.2007. Susanne Ude-Koeller, Thomas Fuchs, Ernst Böhme (Hg.) Universitätsverlag Göttingen, 3-23.

Tavarasanakirja 1947. Toimituskunta Kauppi, Juho; Pajari, Kosti; Stigell, R. V. & Vartiainen, Armas. Porvoo, WSOY.

Tirkkonen, Erik 2008. *"Edistyköön, kasvakoon Hämeen museo kansanomaista tarkoitustaan silmälläpitäen!" Hämeen museon perustaminen ja sen toiminta 1904-1952*. Suomen historian sivulaudatututkielma. Tampere yliopisto.

Williams, Scott 1998. *Ethafoam and Other Polyethylene Foams in Conservation*. Conservation OnLine. Noudettu 20.4.2012. <http://cool.conservation-us.org/byauth/williams/foam.html>

Ylppö, Arvo 1964. *Elämäni pienten ja suurten parissa. Muistikuvia ja kuvamuistoja*. Porvoo, WSOY.

Liitteet

LIITE 1a & b	Kuvaluettelo
LIITE 2	MII:n kiertävän lastenhoitonäyttelyn vierailemat paikkakunnat 1920- ja 1930-luvuilla.
LIITE 3a & b	Lastensuojelunäyttelyn oppaan mukaan Helsingin lastensuojelunäyttelyssä esillä olleet vahakuvat verrattuna Yliopistomuseossa ja Lastenlinnan museossa säilyneisiin vahakuviin.
LIITE 4	Röntgen-kuva, Lues hereditaria
LIITE 5	Röntgen-kuva, Maitorupi
LIITE 6	Röntgen-kuva, Ruusu
LIITE 7	FTIR-näytteet konservoiduista vahakuvista
LIITE 8	EDXRF-mittauspisteet ja FTIR-näytteet, Lues hereditaria
LIITE 9	EDXRF-mittauspisteet ja FTIR-näytteet, Maitorupi
LIITE 10	EDXRF-mittauspisteet ja FTIR-näytteet, Ruusu
LIITE 11	FTIR-näyte N11 (Lues hereditaria, vahajäljennöksen ja taustan liitoskohdan läpikuultava vaha)
LIITE 12	FTIR-näyte N3 (Lues hereditaria, valkoinen kiteytymä)
LIITE 13	FTIR-näyte N8 (Ruusu, vahajäljennöksen seos)
LIITE 14	Näytteen N8 (Ruusu, vahajäljennöksen seos) FTIR-spektri verrattuna valkaistun mehiläisvahan ja dammarhartsin FTIR-spektreihin.
LIITE 15	Puhdistuskokeen tulokset, Lues hereditaria
LIITE 16	Liimaukskokeen tulokset
LIITE 17	Lues hereditaria ennen ja jälkeen konservoinnin
LIITE 18	Maitorupi ennen ja jälkeen konservoinnin
LIITE 19	Ruusu ennen ja jälkeen konservoinnin
LIITE 20a & b	Helsingin yliopistomuseon vahakuvien esinenumerot

KUVA	SIVU	KUVAUS
1	7	Museo di Storia Naturale di Firenze, Zoologia "La Specola". Kuva: Daderot 2006. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zoologia_La_Specola_-_wax_anatomical_models.JPG#file
2	8	Kiertävä Hartkopfin museon näyttelytelta 1910-luvulla. Postikortti Harry Schaumans bokhandel. Kuva: Hirn 2004, 335.
3	9	Niels Nielsenin museon näyttelyluettelon kansilehti vuodelta 1914.
4	11	Panoptikon-vahakabinetin näyttelyluettelon kansilehti.
5	16	Mannerheimin lastensuojeluliiton paikallisosastot kesäkuussa 1931: 527 osastoa. Kuva: Kenraali Mannerheimin lastensuojeluliitto 1931, 6.
6	21	Valokuva Työsuojelunäyttelyn yhteydessä olleesta Helsingin lastensuojelunäyttelystä Eteläesplanadi 4:ssä. Kuva: Hoskola 2009, 34.
7	23	Osa MLL:n kiertävää lastenhoitonäyttelyä Näsilinnan näyttelytiloissa. Kuva: Heydemann 1980, 13.
8	29	Arvo Ylppö esittelee 50-vuotisjuhlailaisuudessa Helsingin lastensuojelunäyttelyyn hankkimaansa esineistöä 2.12.1959. Kuva: Hoskola 2009, 47.
9	31	Osa Helsingin yliopistomuseon 23.9.1969 lahjoitetuista vahakuvista. Kuva: Helsingin yliopistomuseo.
10	32	Yliopistomuseon toissijaisesta varastosta löytyneet 12 vahakuvaa ja massasta valmistettu kompurajalan malli. Kuva: Henna Sinisalo, Helsingin yliopistomuseo.
11	33	Yliopistomuseon ensisijaisessa varastossa säilytettävät 13 vahakuvaa. Kuva: Henna Sinisalo, Helsingin yliopistomuseo.
12	37	Maitorupea kuvaava vahakuva, yksityiskohta.
13	37	Isorokkoa kuvaava vahakuva, Yliopistomuseon perusnäyttely.
14	41	Luutuberkuloosia ja synnyynnäisen kuppataudin aiheuttamaa ihottumaa esittävät vahakuvat, Yliopistomuseon perusnäyttely.
15	44	Lues hereditarian vasen reuna, jossa näkyy vahavaloksen ja taustamateriaalin liitoskohta.
16	49	Opetuskokoelman vahakuva Priguet-reaktiosta käsivarressa.
17	49	Opetuskokoelman vahakuva märkäruvesta kasvoissa, yksityiskohta.
18	50	Maitoruvan otsa ennen konservointia, yksityiskohta.
19	50	Opetuskokoelman vahakuva kuppataudin aiheuttamasta ihottumasta jalassa, yksityiskohta.
20	51	Valokopio vuonna 1987 otetusta valokuvasta, jossa on osa vuonna 1973 Yliopistomuseolle lahjoitetuista vahakuvista. Kuva: Helsingin yliopistomuseo, tietoja esineistä, kotelo I.

KUVA	SIVU	KUVAUS
21	52	Kolme Ylpön lapset -vahakuvaa ennen konservointia.
22	55	Maitorupi-vahakuvan puhdistusta.
23	55	Puhdistusvälineet.
24	56	Lues hereditaria puhdistuksen puolella välissä.
25	56	Maitorupi puhdistuksen puolella välissä.
26	56	Ruusu puhdistuksen puolella välissä.
27	57	Lues hereditarian taustamateriaalina oleva vahaseoksessa kyllästetty puuvillakangas.
28	57	Lues hereditarian taustamateriaalin ja vahakuvan välissä olevat irtonaiset puuvillatekstiiliin sulalla vahalla kiinnitetyt silmät ja suun sisäosat.
29	58	Lues hereditarian irtopalat lukuun ottamatta leukapalaa.
30	58	Lues hereditarian paloja liimauksessa.
31	59	Lues hereditarian vahajäljennöksen ja taustamateriaalin japaninpaperilla ja vanulla tuettu liitoskohta ohimolla.
32	60	Kolme Ylpön lapset -vahakuvaa konservoinnin jälkeen.

LIITE 2	MLL:n kiertävän lastenhoitonäyttelyn vierailemat paikkakunnat 1920- ja 1930-luvuilla
1920-1921	Tampere, Oulu, Tornio ja Rovaniemi.
1922	Sortavala, Värtsilä, Viipuri, Jyväskylä, Kuopio, Savonlinna, Mikkeli, Pieksämäki, Lappeenranta, Enso, Tainionkoski, Nokia, Tammisaari, Hanko, Billnäs, Fiskars, Salo, Turku, Uusikaupunki, Naantali, Hamina, Karhula, Kotka ja Inkeroinen.
1923	Vuoteen 1923 mennessä näyttely oli vierräillut 21 kaupungissa ja 40 kylässä (Hufvudstadsbladet 17.11.1923).
1924	40 eri paikkakunnalle Lounais-Suomessa, Keski-Pohjanmaalla ja Savossa.
1925	43 eri paikkakunnalla, etupäässä Karjalassa, Karjalan kannaksella ja Pohjanmaalla. Ala-Tornion maanviljelysnäyttelyssä 8.9.-9.9.1925 sekä Etelä-Pohjanmaan Maanviljelysseuran puutarhanäyttelyssä 19.9.-20.9.1925.
1926	13 paikkakunnalla rataosuuden Tampere-Pori välillä.
1927	Impilahden kunnassa kuudessa eri kylässä, Kankaan tehtaalla, Lappeenrannassa, Antreassa ja Oulussa.
1928	Ei mainintaa paikkakunnista.
1929-1930	Ei mainintaa kiertonäyttelystä.
1931	Rautavaara, Valkeakoski ja Seinäjoki.
1932	Lumivaara ja Pohjois-Lohja.

Myöhemmissä vuosikertomuksissa ei ole mainintaa paikkakunnista.

 Vuosikertomuksissa ja sanomalehtikirjoituksissa mainittujen paikkakuntien ja lukumäärien avulla voidaan todeta näyttelyn vierailleen ainakin 170 paikkakunnalla vuosien 1921-1932 välisenä aikana.

(MLL 1922, 19; MLL 1925, 40-41; MLL 1926, 28; MLL 1927, 12; MLL 1928, 14; MLL 1929; MLL 1930; MLL 1932, 57-58; MLL 1933, 57)

LIITE 3a

Lastensuojelunäyttelyn oppaan mukaan Helsingin lastensuojelunäyttelyssä esillä olleet vahakuvat verrattuna Yliopistomuseossa ja Lastenlinnan museossa säilyneisiin vahakuviin.

Helsingin lastensuojelunäyttelyn vahajäljennökset näyttelyoppaan mukaan	Yliopistomuseon vitriini (lahjoitus 1969)	Yliopistomuseon toissijainen varasto (lahjoitus 1969)	Yliopistomuseon ensisijainen varasto (lahjoitus 1973)	Lastenlinnan museo
vastasyntyneen keltatauti		x		
rintarauhasen turvotus ja tulehdus vastasyntyneellä		x		x
poikkileikattu ja sidottu veres napanuora				
5:nä elinpäivänä kuivettumaisillaan oleva napanuora		x		
7:nä elinpäivänä irtautunut napanuora				x
umpeen kasvanut napa				x
napatulehdus		x		x
märkivä napahaava	x			x
napasieni	x			x
silmätippari				
vastasyntyneellä		x		x
haava rintanisässä				
mastitis (rintarauhasen tulehdus)				x
lapsenpihkaa	x			
äidinmaitoa saavan lapsen ulostus	x			
lehmänmaitoa saavan lapsen ulostus	x			
äkkillistä ravintohäiriötä sairastavan ulostus (dyspeptinen ulostus)	x			
märkänen ja verinen ulostus paksusuolen tulehduksessa	x			
maitorupi	x	x	x	
veri-iho (intertrigo ihottuma)		x		
nokkoskuume		x		
furunkulosi		x		
kirpunpurema				
valkosieni				x [sammas]
kitalaen tulehdus				x
kurkun tulehdus				
märkivä kaularauhan tulehdus				
kurkkumätä				x
skrofuloottinen ihottuma	x			
märkivä skrofuloottinen rauhanen	x			
luutuberkuloosi (sormi)	x			x
tulirokko ihottumaa kasvoissa ja tulirokkoisen kieli	x			x
tulirokko ihottumaa ruumiissa		x		
tulirokkoisen ihon hilseily (käsi)				
vesirokko-ihottumaa (kasvot)	x			
tukkuri-ihottumaa (kasvot)	x ? tuhkarokko (morbilli) [kasvot]			
isorokko (kasvot)	x			x
isorokonarpia (kasvot)	x			x
ensimmäinen suojelurokotus: 6:s päivä	x			x [samassa taulussa 6:s, 10:s ja 14:s päivä]

LIITE 3b

Lastensuojelunäyttelyn oppaan mukaan Helsingin lastensuojelunäyttelyssä esillä olleet vahakuvat verrattuna Yliopistomuseossa ja Lastenlinnan museossa säilyneisiin vahakuviin.

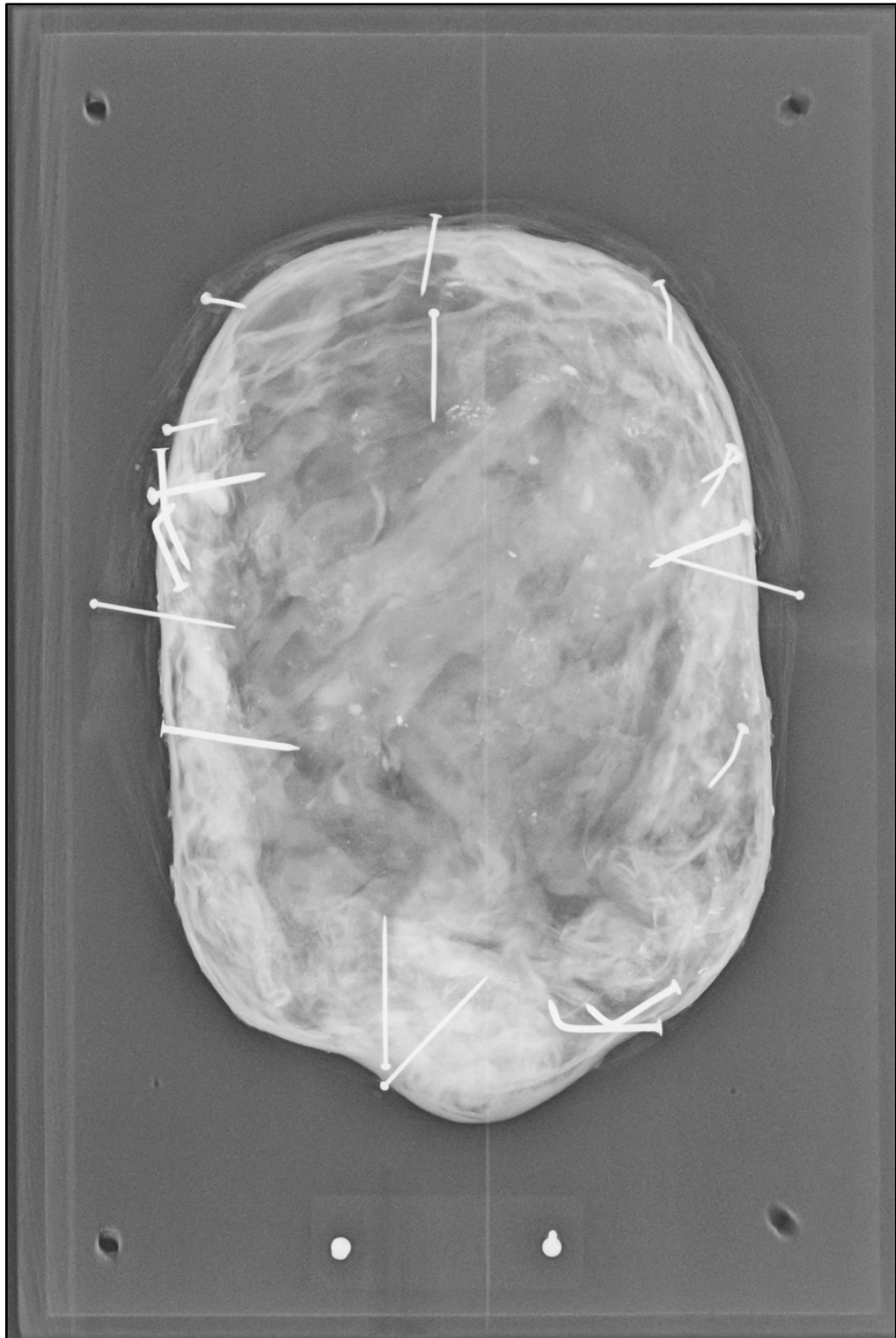
Helsingin lastensuojelunäyttelyn vahajäljennökset näyttelyoppaan mukaan	Yliopistomuseon vitriini (lahjoitus 1969)	Yliopistomuseon toissijainen varasto (lahjoitus 1969)	Yliopistomuseon ensisijainen varasto (lahjoitus 1973)	Lastenlinnan museo
ensimmäinen suojelurokotus: 10:s päivä	x			x
ensimmäinen suojelusrokotus: 14:s päivä	x			x
	arpeutunut napa			
	irtautunut napanuora 5-10:nä elinpäivänä			
	synnynnäisen kuppataudin aiheuttama ihottuma [jalka]		x	
			synnynnäinen kuppatauti [jalka ja kasvot]	
			syyhelmä [käsi]	
			plaques erosives (syfilis [...]) [takapuoli]	
			dermatitis-ihottuma [käsivarsi]	
			pirquetreaktio [rannetaive]	
			lues hereditaria (kynsien sairastuminen, syfilis) [käsi]	
			eksemi-ihottuma [korva]	
			pemphigus neonatorum [jalka]	
			ruusu (erysipel) [kasvot]	
			Impetigo-ihotauti [märkärupi, kasvot]	
			lues hereditaria [kasvot]	x
		x		kuppatautisen lapsen tartuttama imettäjän rinta
				rakkolaihoittuma
				risatauti [kasvot]
				nielutulehdus [kasvot]
				luutuberkuloosi [jalka]
				nokkosrokko
				paistauti [selkä]
				tuhkarokko [torso]
				vihurirokko [torso]
				paraneva vesirokko [torso]
				Tuhkarokon ensioireet [torso]
				alkava cesirokkoihoittuma [torso]
				alkava ihottuma [torso]
		Ihon hilseily [vatsa]		

Punaisella merkityjä vahakuvia ei ole löytynyt säilyneiden vahakuvien joukosta.

x -merkillä tarkoitetaan, että samaa diagnoosia esittävä vahakuva löytyy ko. säilytyspaikasta.

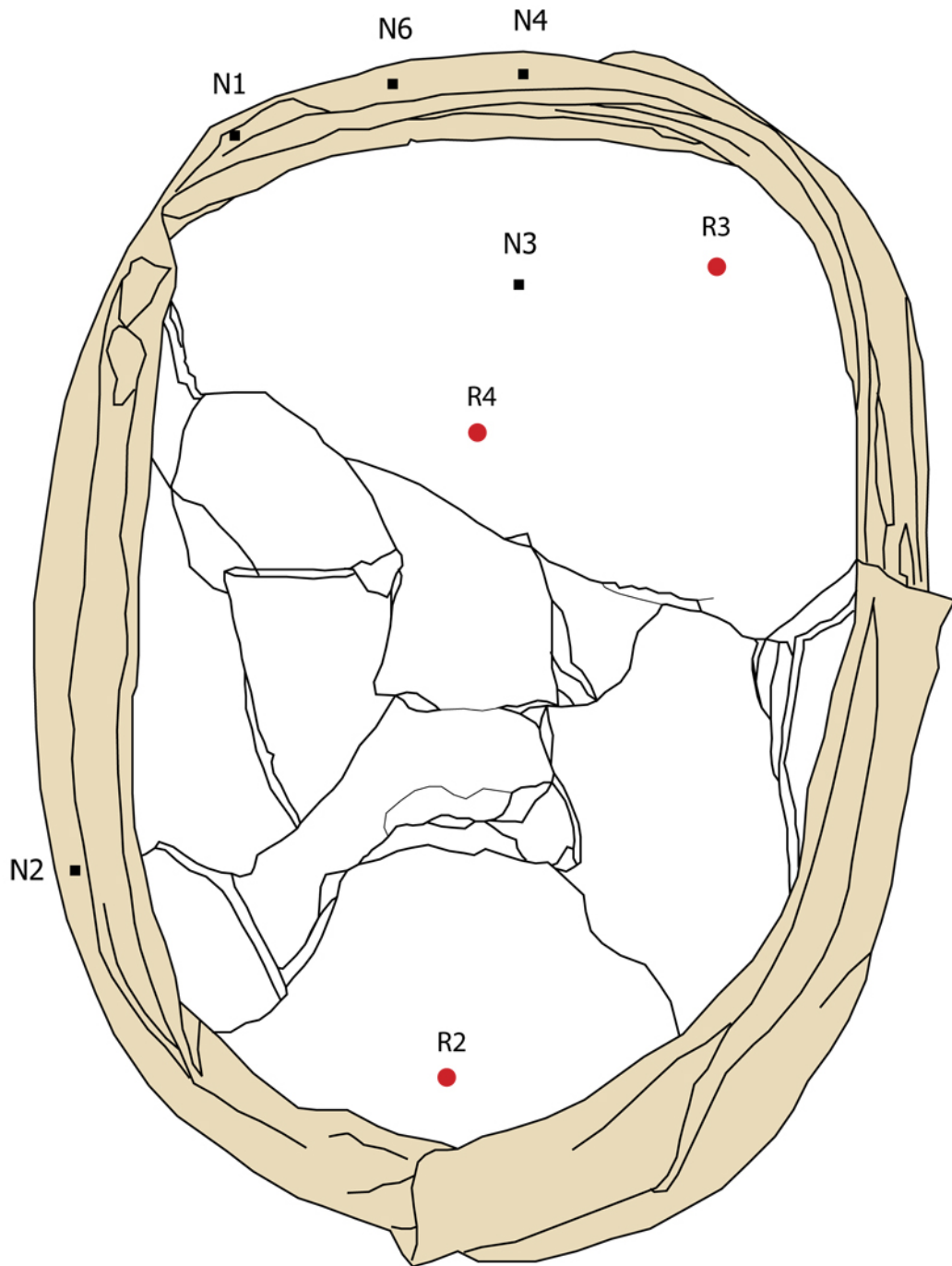


(Shimadzu - Mobile Art eco. Fuji IP cassette CH, kV 40 mAs 1,8)



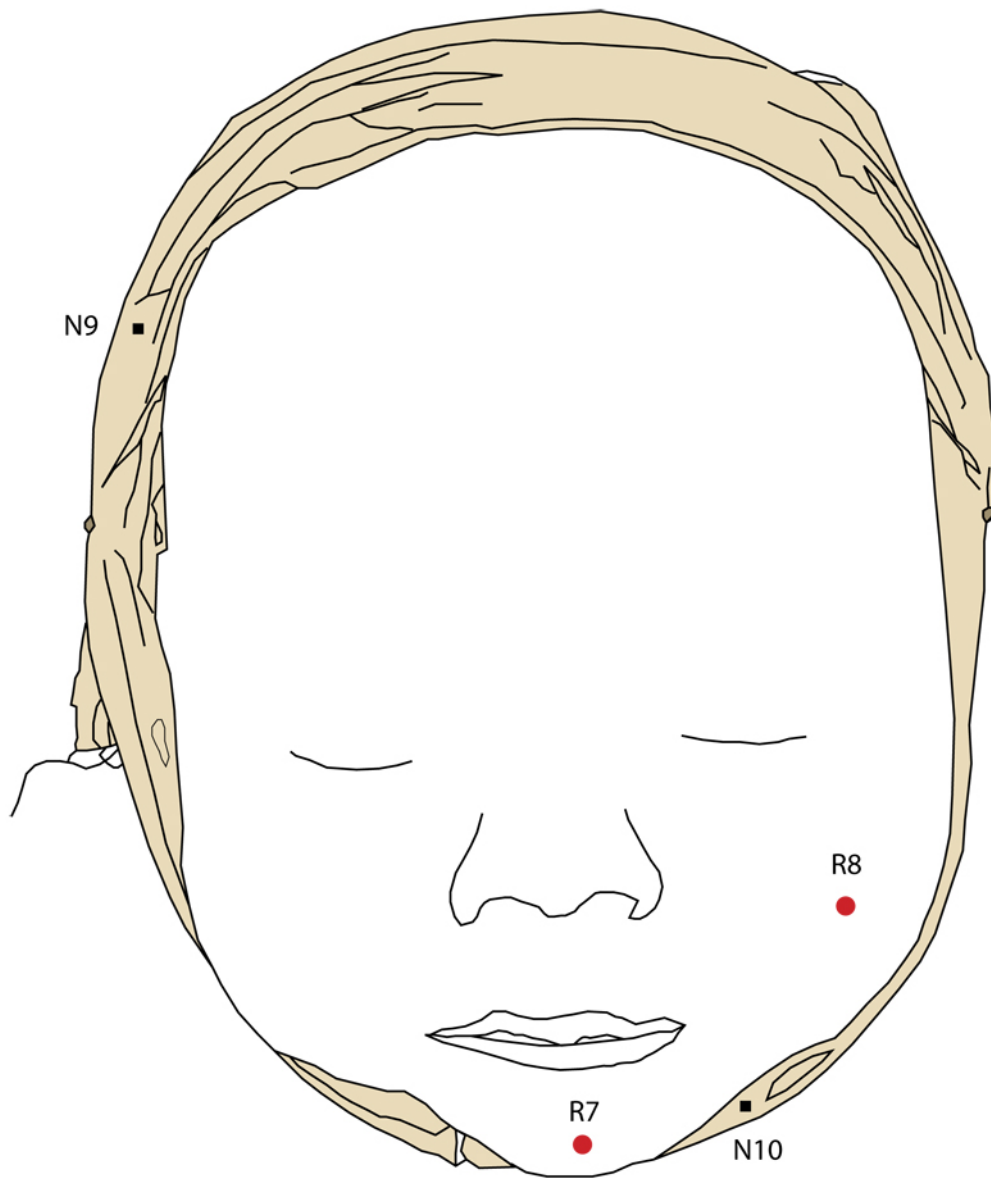
(Shimadzu - Mobile Art eco. Fuji IP cassette CH, kV 40 mAs 1,8)

NÄYTE	VAHAKUVA	KUVAUS
N1	Lues hereditaria	Otsan vasemmasta ulkoreunasta irtonainen pala.
N2	Lues hereditaria	Posken vasemmassa ulkoreunasta pieniä irtonaisia paloja.
N3	Lues hereditaria	Otsasta valkoista kiteytymää.
N4	Lues hereditaria	Otsasta kankaan alta irtonainen punainen vahapala.
N5	Lues hereditaria	Irtopala reunasta.
N6	Lues hereditaria	Pala harmahtavaa ja pehmeää vahaa vahajäljennöksen ja taustan liitoskohdasta.
N7	Ruusu	Oikeasta reunasta irtopala, mahdollisesti tekstiilin kovikkeeksi käytettyä vahaseosta.
N8	Ruusu	Vasemmasta ulkoreunasta irtopala.
N9	Maitorupi	Otsan vasen ulkoreuna, mukana myös punaista pigmenttiä.
N10	Maitorupi	Leuan oikea ulkoreuna useita pieniä irtopaloja.
N11	Lues hereditaria	Leuan oikea ulkoreuna, läpikuultavaa ja pehmeää vahaa.

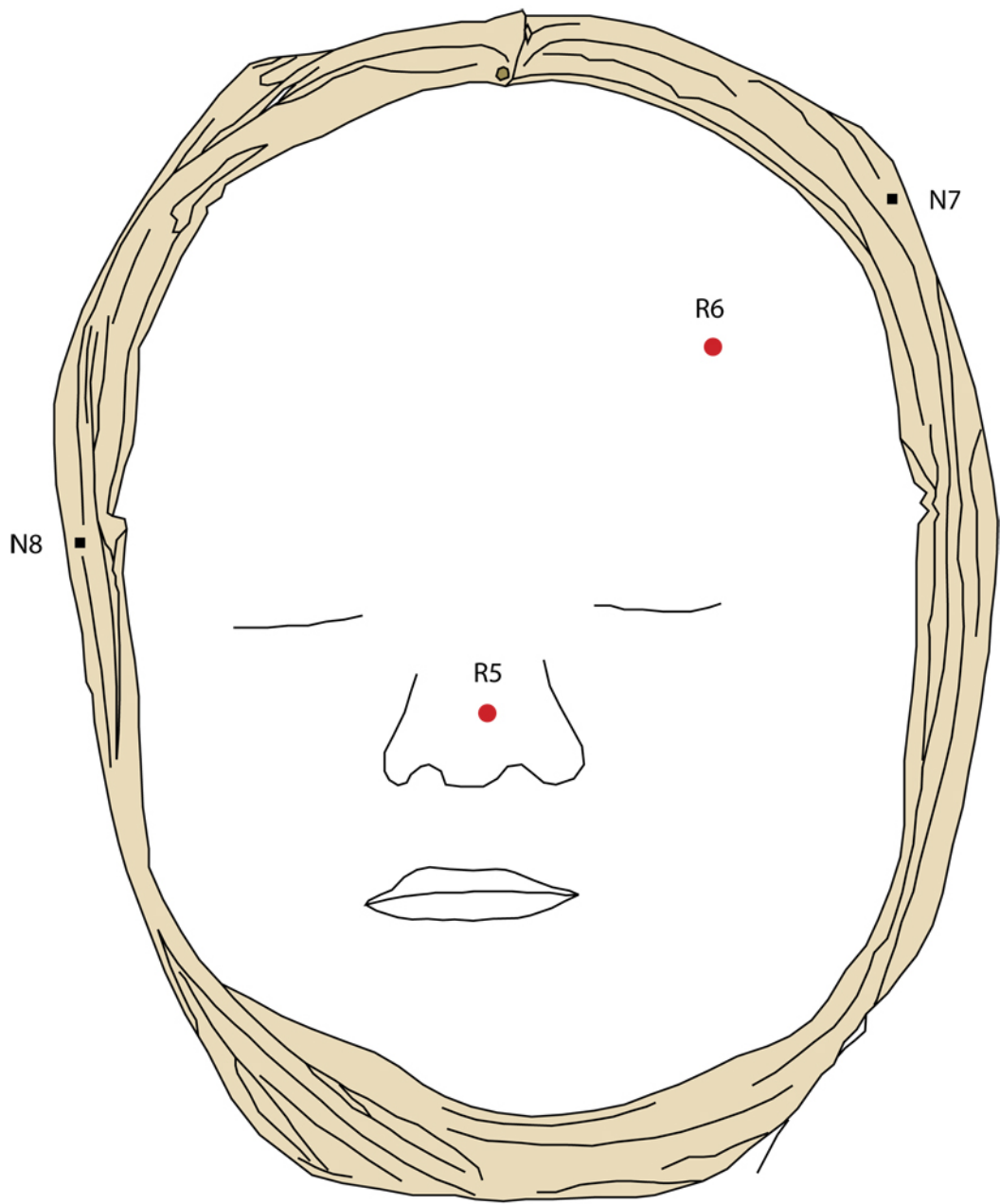


■ N5
Useasta kohdasta reunaan irtopaloja

● EDXRF-mittaukset
■ FTIR-näytteet

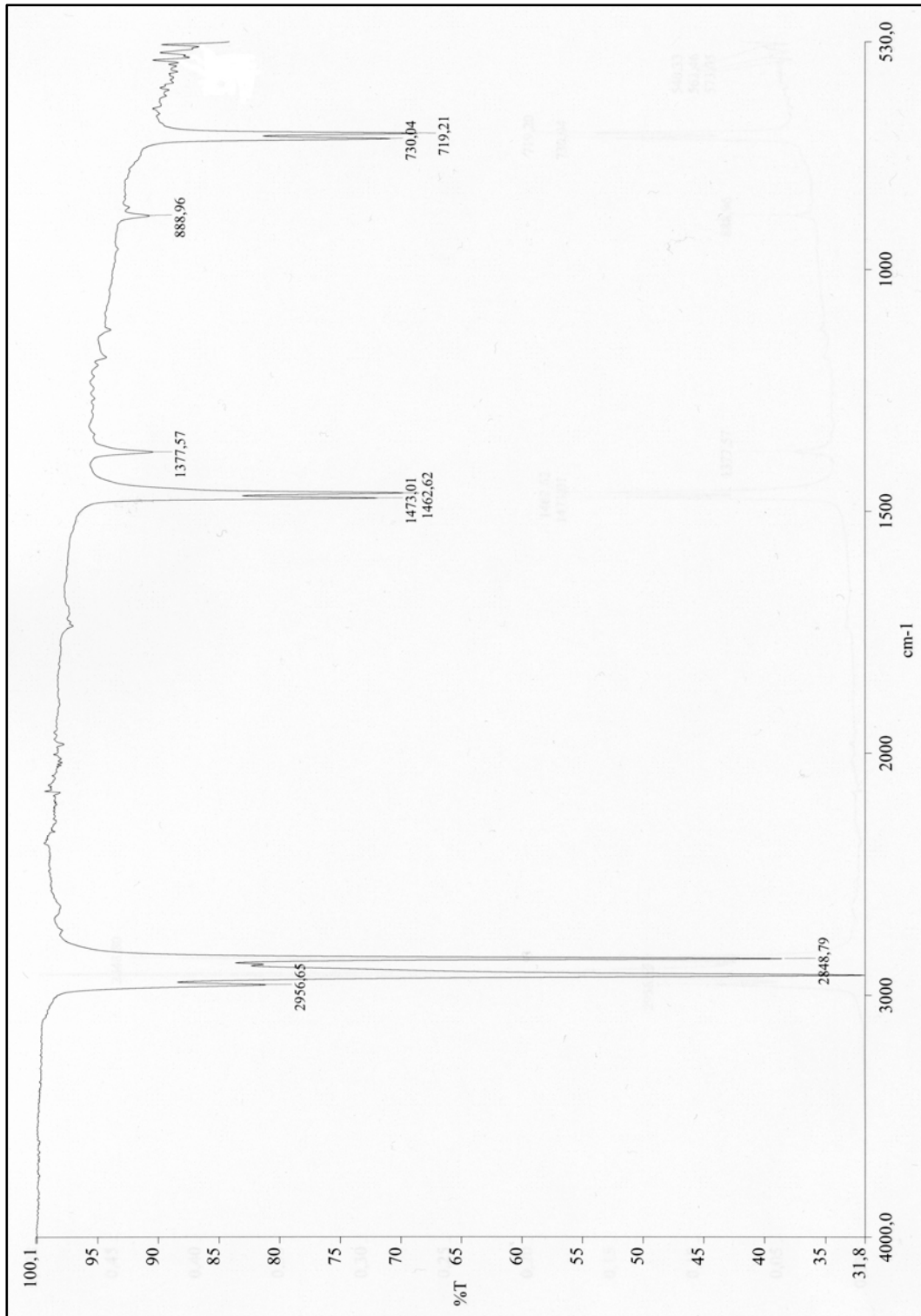


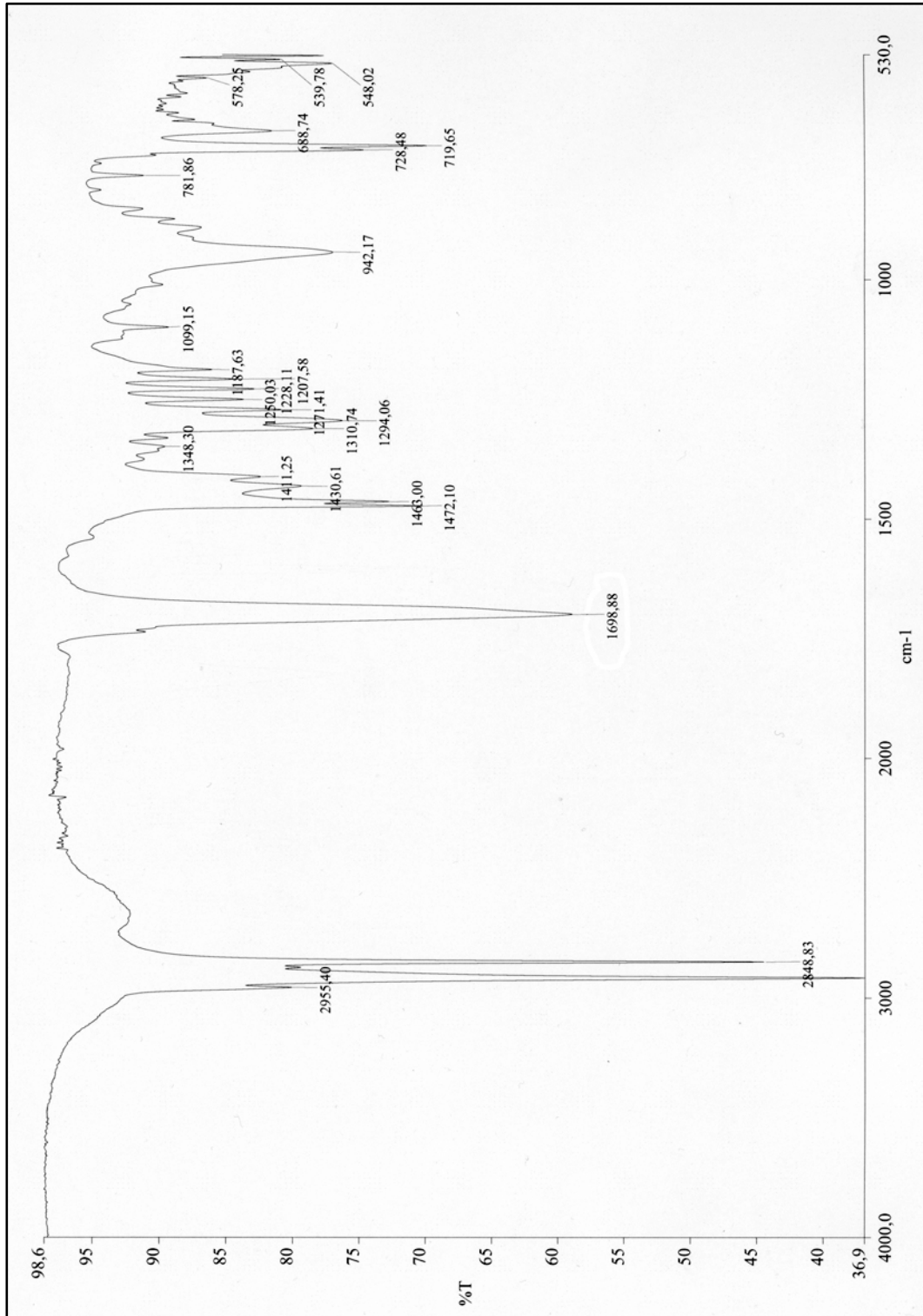
- EDXRF-mittaukset
- FTIR-näytteet

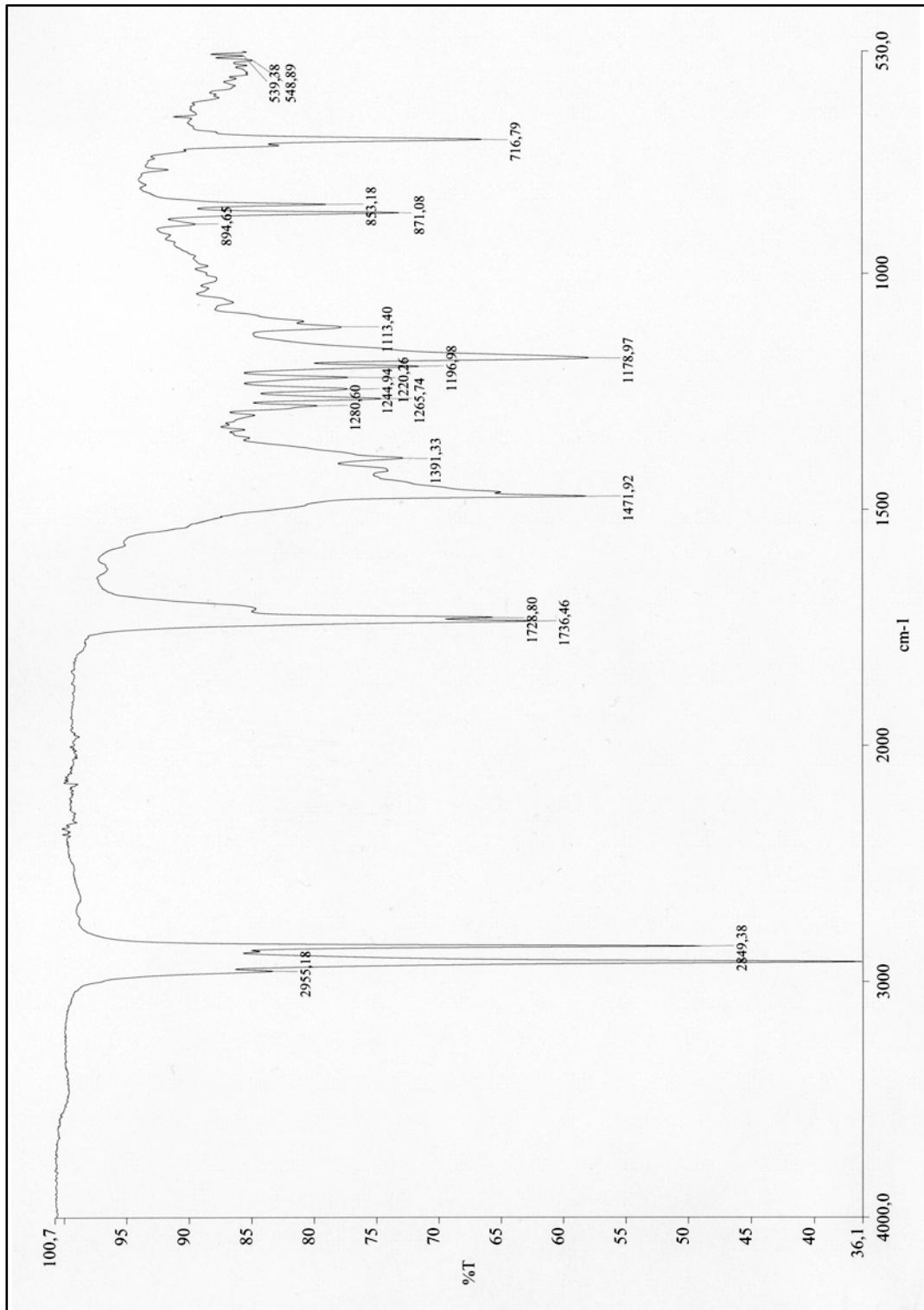


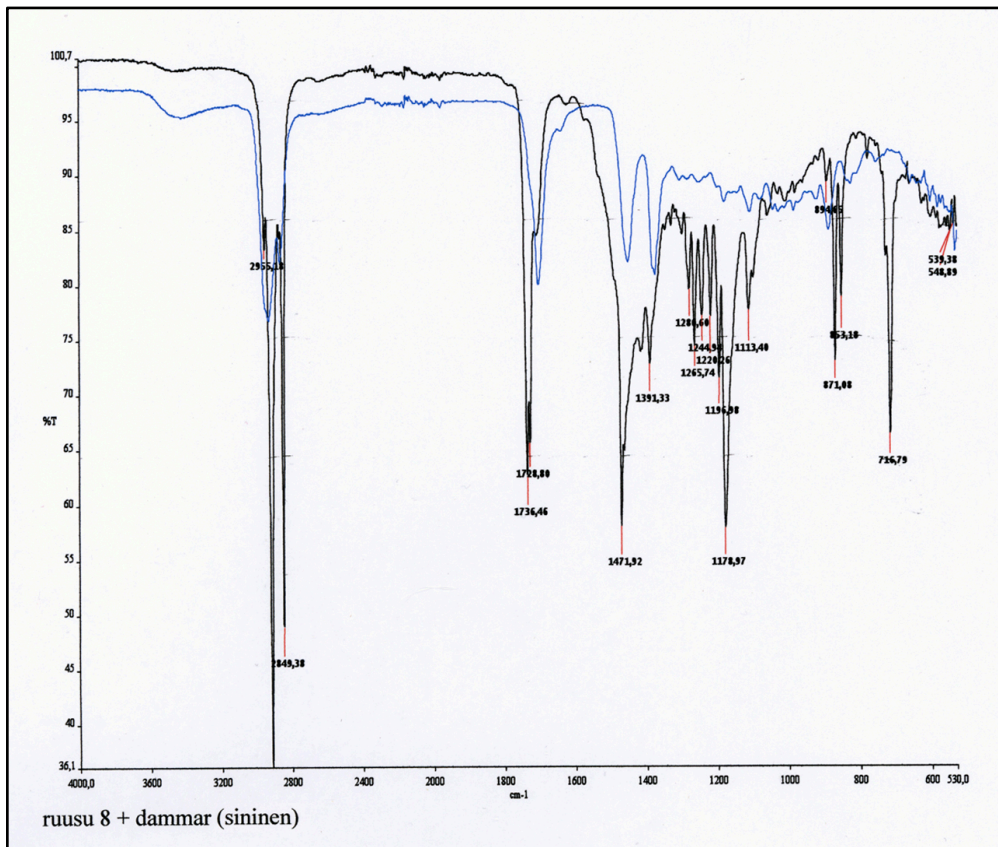
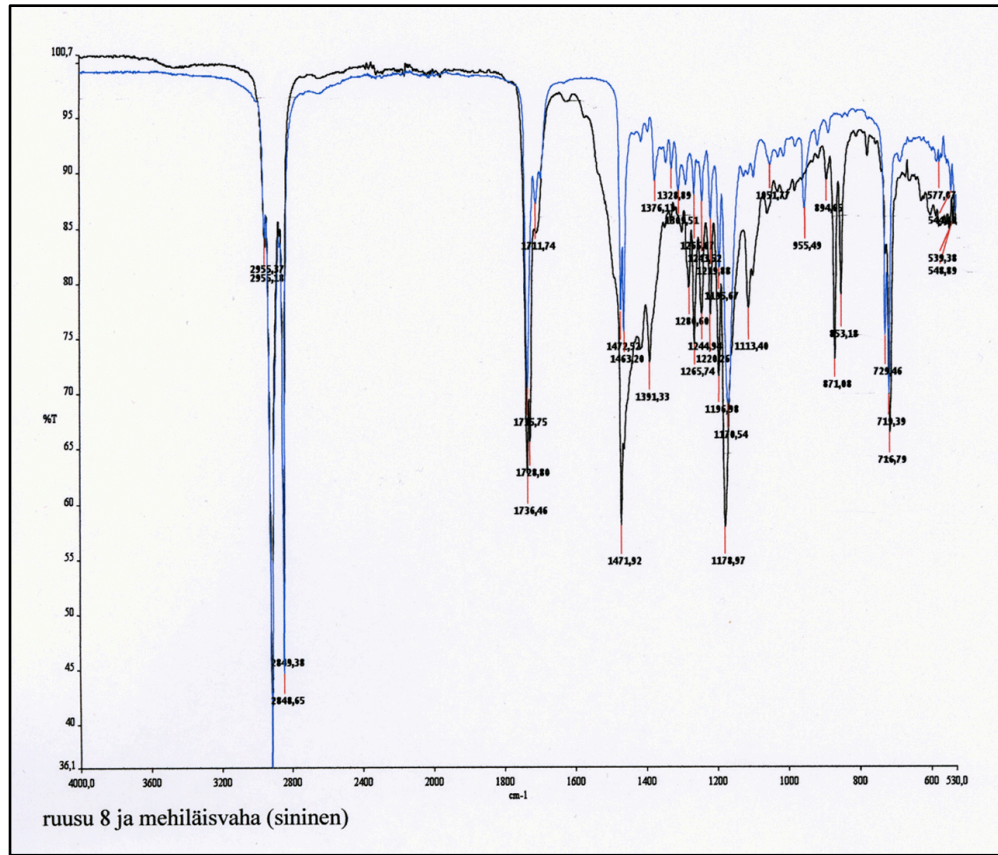
● EDXRF-mittaukset

■ FTIR-näytteet









METODI	ISOT, IRTONAISET KITEET	PIENET, UURTEISSA OLEVAT KITEET	PINTALIKA	VAHAPINTA
Deionisoitu vesi *	Poimi osan kiteistä	-	-	Kiillotti pintaa hieman
Deionisoituun veteen kasteltu sivellin	Levitti kiteitä, ei poiminut, vesi jäi pisaroina pintaan	-	-	Ei vaurioittanut pintaa
Saliva *	Poimi kiteet hyvin	-	Irrotti hyvin pintalikkaa ja tummentumaa - pinta muuttui helposti läikikkääksi	Kiillotti pintaa herkästi
Deionisoitu vesi + Minirisk (1 %) *, **	Poimi kiteet hyvin	Poimi kiteet myös uurteista	Irrotti hieman pintalikkaa - vaarana läikikäs pinta	Kiillotti pintaa hieman
Deionisoituun veteen ja Miniriskiin kasteltu sivellin (1 %) **	Kiteet tarttuivat siveltimeen jonkin verran, kiteet pölysivät hieman	-	Irrotti hieman pintalikkaa - vaarana läikikäs pinta	Ei vaurioittanut pintaa
Alron-sieni kostutettuna deionisoituun veteen	Murskasi kiteet, ei poiminut pinnalta	-	-	Ei vaurioittanut pintaa
Pehmeä, talttakärkinen sivellin	Irrotti kiteitä, mutta kiteet pölysivät herkästi	-	-	Ei vaurioittanut pintaa, hellävarainen
Sivellin + imuri ***	Poimi kiteitä hyvin, imuri esti pölyämisen	Uurteisiin ja kohtiin, joissa kiteet olivat hieroutuneet pintaan, jäi pieniä kiteitä	Poisti irtonaisen pintalian	Ei vaurioittanut pintaa, hellävarainen

*) Puhdistus pumpulipuikolla.

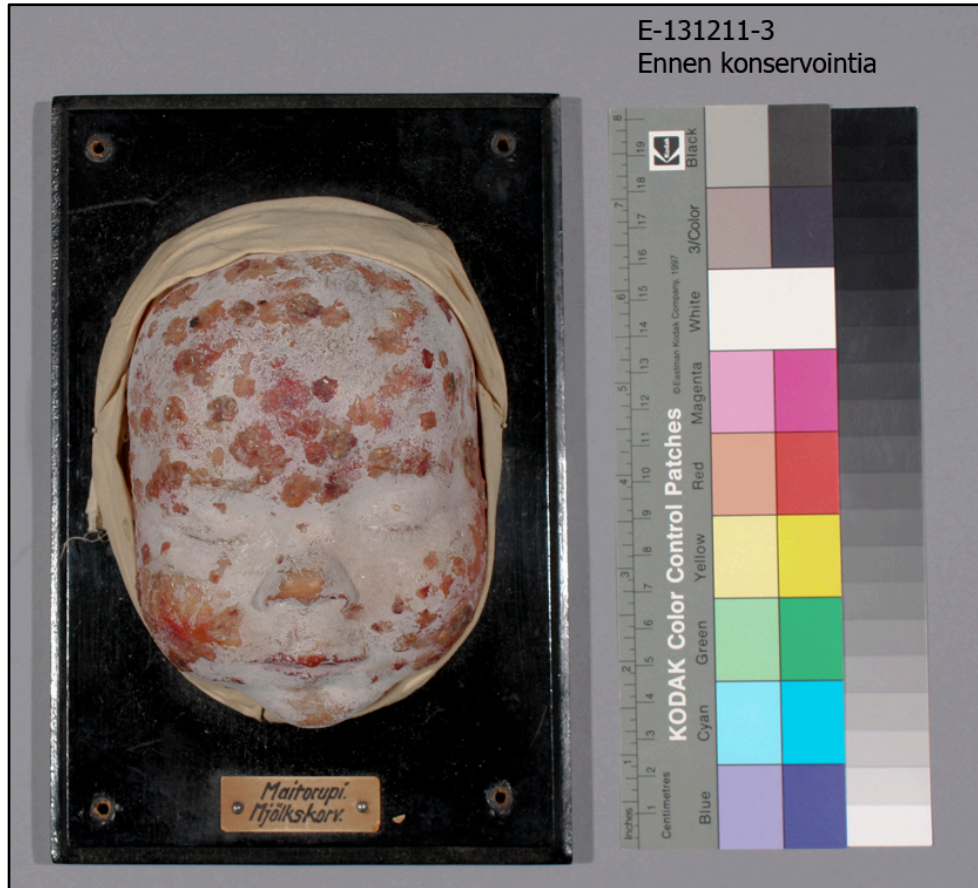
**) Pinta puhdistettiin lopuksi pelkällä deionisoidulla vedellä.

***) Imurin suulakkeessa harsokangas, turvavarusteena hengityssuojain ja kohdepoisto.

LIIMA	LEVITTYVYYS	TARTTUUVUUS	PITOLUJUUS, 4 H JÄLKEEN
30 % sampiliima (<i>Salianski, Kremer Pigmente</i>)	Levittyi tasaisesti koko pinnalle.	Tarttui hyvin ja nopeasti. Työstöaika kuitenkin riittävä. Sauma helposti hieman liukas, erityisesti jos liimaa levitetty liikaa. Tuettava hyvin.	Vahva, hyvin jähmettynyt.
20 % Sampiliima (<i>Salianski, Kremer Pigmente</i>)	Levittyi tasaisesti, ei tursunut reunoilta.	Tarttuvuus kohtalainen, kitka hyvä. 3 min. kuivunut aloilleen.	Liimasauma petti lujuutta testattaessa.
<i>Lascaux 498 HV</i> (akryylipolymeeriliima)	Levittyi helposti, liimaa tuli helposti liikaa, jolloin pursui saumasta.	Kesti kuivua kauan. Jäi 3 min. jälkeen märäksi. Liiman valkoinen väri esti saumaa puristettaessa varmistamaan, että sauma oli asettunut oikeaan asentoon. Vaatii kuivuakseen erillistä tukemista.	Liima ei ole jähmettynyt, sauma taipuisa.
40 % <i>Paraloid B72</i> (metyyliakrylaattiliima) asetonissa	Kuivui nopeasti, minkä vuoksi tasaisen kalvon levittäminen vaikeaa. Puristettaessa liimaa pursui saumasta.	Tarttui nopeasti ja hyvin. Helppo käsitellä ja varmistaa, että liimasauma on kohdallaan.	Liima ei ole täysin jähmettynyt, palasia pystyy taivuttamaan sauman kohdalta.
40 % <i>Paraloid B72</i> (metyyliakrylaattiliima) asetoni / etanoli 1:1	Levittyy hyvin koko liimauspinnalle. Ei pursunut paljon saumaa puristettaessa.	Tarttui nopeasti ja käsittely helppoa.	Liima ei ole vielä jähmettynyt, todella taipuisa sauma.

Testipalat valmistettu 100 prosenttisesta valkaistusta mehiläisvahasta.







LIITE 20a Helsingin yliopistomuseon vahakuvien esinumerot

ESINENUMERO	VAHAKUVA	LAHJOITUS / SÄILYTYS-PAIKKA
HY19695a1.	Isorokkorokotus: 6:s päivä	1969 / Perusnäyttely
HY19695a2.	Isorokkorokotus: 10:s päivä	
HY19695a3.	Isorokkorokotus: 14:s päivä	
HY19695a4.	Lapsenpihkaa	
HY19695a5.	Äidinmaitoa saavan lapsen uloste	
HY19695a6.	Lehmänmaitoseoksia saavan lapsen uloste	
HY19695a7.	Äkillistä ravintohäiriötä sairastavan lapsen uloste	
HY19695a8.	Märkäinen ja verinen uloste paksusuolen tulehduksessa	
HY19695a9.	Luutuberkuloosi	
HY19695a10.	Synnynnäisen kuppataudin aiheuttama ihottuma	
HY19695a11.	Märkivä skrofuloottinen rauhanen	
HY19695a12.	Tuhkarokko	
HY19695a13.	Tulirokko-ihottumaa kasvoissa	
HY19695a14.	Vesirokko	
HY19695a15.	Skrofuloottinen ihottuma	
HY19695a16.	Maitorupi	
HY19695a17.	Isorokko	
HY19695a18.	Isorokon arpia	
HY19695a19.	Poikkileikattu ja sidottu napanuora	
HY19695a20.	Irtautunut napanuora 5-10:nä elinpäivänä	
HY19695a21.	Arpeutunut napa	
HY19695a22.	Märkivä napahaava	
HY19695a23.	Napasieni	

LIITE 20b Helsingin yliopistomuseon vahakuvien esinumerot

ESINUMERO	VAHAKUVA	LAHJOITUS / SÄILYTYSPIIKKA	
HY19695a24.	Furunkuloosi	1969 / säilytystilat	
HY19695a25.	Maitorupi		
HY19695a26.	Synnynnäistä kuppatautia sairastava lapsi on tartuttanut imettäjänsä rinnan		
HY19695a27.	Tulirokko		
HY19695a28.	Silmätippuri vastasyntyneellä		
HY19695a29.	Nokkoskuume		
HY19695a30.	Ihon hilseily		
HY19695a31.	Napatulehdus		
HY19695a32.	Kuivumaisillaan oleva napatynkä 5:nä elinpäivänä		
HY19695a33.	Rintarauhasten turvotus ja tulehdus vastasyntyneellä		
HY19695a34.	Vastasyntyneen keltatauti		
HY19695a35.	Veri-iho		
HY201222a1.	Lues hereditaria		1973 / säilytystilat
HY201222a2.	Maitorupi		
HY201222a3.	Ruusu		
HY201222a4.	Impetigo-ihotauti		
HY201222a5.	Plaques erosives (syfilis)		
HY201222a6.	Eksemi-ihottuma		
HY201222a7.	Dermatitis-ihottuma		
HY201222a8.	Lues hereditaria. Kynsien sairastuminen.		
HY201222a9.	Synnynnäinen kuppataudin aiheuttama ihotauti		
HY201222a10.	Synnynnäinen kuppatauti		
HY201222a11.	Syyhelmä		
HY201222a12.	Pemphigus neonatorum		
HY201222a13.	Pirquetreaktio		