

<http://www.jyu.fi/library/tutkielmat/602/>

HENGITYSTOIMINNAN FYSIOTERAPIA SUOMESSA 1900-LUVULLA

- Voimistelullisesta hengittelystä aktiiviseen liikuntapainotteiseen kuntoutukseen

Lampinen Eeva

Liinamaa Ritva

Fysioterapian pro gradu -tutkielma

Jyväskylän yliopisto

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Terveystieteen laitos

Terveystieteiden opettajan koulu-
tutusohjelma

Lokakuu 1997

TIIVISTELMÄ

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Liikuntatieteellinen tiedekunta, terveystieteen laitos

Terveydenhuollon opettajan koulutusohjelma

LAMPINEN EEVA, LIINAMAA RITVA

Hengitystoiminnan fysioterapia Suomessa 1900-luvulla

- voimistelullisesta hengittelystä aktiiviseen liikuntapainotteiseen kuntoutukseen

Pro gradu -tutkielma, 60 sivua

Lokakuu 1997

Tämän työn tarkoituksena oli selvittää, minkälaisia potilaita on hoidettu hengitystoiminnan fysioterapiassa Suomessa 1900-luvulla, minkälaisia menetelmiä ja välineitä on käytetty ja mistä ne ovat Suomeen tulleet ja kenen tuomina. Menetelmällisesti työmme on fysioterapian erityisalan historian tutkimus, jossa lähdeaineisto koostuu pääosin kuuden henkilön haastattelusta ja kirjallisesta lähdeaineistosta. Käsittely tapahtui hermeneuttisen menetelmän avulla aineistoa erittelemällä ja eri lähteistä saatuja tietoja vertaamalla sekä niistä yhteiset piirteet kokoamalla.

Saadun tiedon perusteella hengitystoiminnan fysioterapia jakaantuu neljään erisisältöiseen jaksoon. Kolmen ensimmäisen vuosikymmenen ajanjaksoa kutsumme voimistelullisten hengitysliikkeiden vaiheeksi, jolloin hengityksen tehostumiseksi käytettiin liikuntakasvatuksen menetelmiä. Toisen vaiheen (1940 - 1950-luvut) nimesimme rintakehävoimistelun ja keuhkoterapian vaiheeksi. Keuhkoterapia käynnistyi Tanskasta tuodun mallin mukaan lähinnä poliopotilaiden hoidon seurauksena. Hoidossa käytettiin lähinnä asentotyhjennyshoitoa taputuksineen ja täristyksineen. Jonkin verran käytettiin jo myös pnf-tekniikkaa. Välineitä oli niukasti. Kolmannen vaiheen (1960 - 1970-luvut) nimesimme hengitysvoimistelun ja railakkaan taputtelun vaiheeksi. Potilaat olivat lähinnä kroonisia obstruktiivisia keuhkosairaita, ja heidän hoidossaan käytettiin muun muassa rentousasentoja. Myös lapset ja odottavat äidit huomioitiin. Menetelmät monipuolistuivat mutta hoito oli edelleen passiivista. Välineinä olivat esimerkiksi Peak-flow ja taskuspirometri. Neljännessä vaiheessa (1980 - 1990-luvut) potilas nähdään kokonaisvaltaisesti. Manuaaliset toimenpiteet ovat vähentyneet ja potilaan itseohjautuvuutta pidetään tärkeänä, mikä on muuttanut välineistöäkin. Välineitä ovat mm. Pep, Coach ja Flutter, joita potilaat itse aktiivisesti käyttävät hoidossaan. Neuvonta ja ohjaus painottuvat, tutkimustieto on alettu kokea tarpeelliseksi. Tutkimuksemme on tuottanut esiin uutta tietoa, jota voidaan hyödyntää hengitystoiminnan fysioterapiassa ja sen opetuksessa.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1. JOHDANTO.....	5
2. TUTKIMUKSEN KULKU JA METODI.....	5
2.1. Tutkimusongelmat.....	7
2.2. Aineiston hankinta.....	7
2.3. Aineiston käsittely.....	11
2.4. Tutkimuksen luotettavuus.....	12
3. HENGITYSTOIMINNAN FYSIOTERAPIA SUOMESSA 1900-LUVULLA.....	14
3.1. Voimistelullisten hengityслиikkeiden vaihe.....	14
3.1.1. Lähtötilanne.....	14
3.1.2. Hengitystoiminnan fysioterapian käytäntö.....	15
3.1.3. Hengitystoiminnan fysioterapia muualla.....	17
3.2. Rintakehävoimistelun ja keuhkoterapian vaihe.....	20
3.2.1. Lähtötilanne.....	20
3.2.1. Hengitystoiminnan fysioterapian käytäntö.....	21
3.2.3. Hengitystoiminnan fysioterapia muualla.....	24
3.3. Hengitysvoimistelun ja raitakkaan taputtelun vaihe.....	25
3.3.1. Lähtötilanne.....	25
3.3.2. Hengitystoiminnan fysioterapian käytäntö.....	27
3.3.3. Hengitystoiminnan fysioterapia muualla.....	34
3.4. Liikunnallisen neuvonnan ja pepin vaihe.....	35
3.4.1. Lähtötilanne.....	35
3.4.2. Hengitystoiminnan fysioterapian käytäntö.....	37
3.4.3. Hengitystoiminnan fysioterapia muualla.....	44

4. VOIMISTELULLISESTA HENGITTELYSTÄ AKTIIVISEEN LIIKUNTAPAI- NOTTEISEEN KUNTOUTUKSEEN.....	45
5. POHDINTA.....	51
LÄHTEET.....	54

4. VOIMISTELULLISESTA HENGITTELYSTÄ AKTIIVISEEN LIIKUNTAPAI- NOTTEISEEN KUNTOUTUKSEEN.....	45
5. POHDINTA.....	51
LÄHTEET.....	54

1. JOHDANTO

Hengitystoiminnan fysioterapian opetuksessa olemme havainneet vaikeaksi vastata joihinkin opiskelijoiden kysymyksiin. He kysyvät muun muassa sitä, kuka on tuonut asentotyhjennushoidon Suomeen, mistä maasta pullopuhallus tuotiin suomalaiseen käytäntöön tai milloin hoidettiin ensimmäisen kerran kystisiä fibroosipotilaita fysioterapiassa.

Kysymyksiin on ollut vaikeata vastata, koska hengitystoiminnan fysioterapiasta löytää hyvin vähän tutkimustietoa. Tietoa on yleensä fysioterapian opinnäytetöissä tai alan kirjallisuudessa vain pieninä mainintoina. Mielestämme hengitystoiminnan fysioterapian historian tutkimus on tarpeellista myös asian kehittämiseksi edelleen, ei vain opiskelijoiden kysymyksiin vastaamiseksi. Ammatillisen koulutuksen kehityspyrkimykset ovat lisänneet tutkimuksen tarvetta. Koska opettajina olemme molemmat olleet mukana ammatillisen koulutuksen uudistamisprosessissa, olemme innostuneet oman opetusalueemme perustiedon tutkimisesta. Tällä hetkellä keskustellaan muun muassa siitä, mitä hengitystoiminnan fysioterapia kuntoutusalan koulutusohjelmassa sisältää. Historiallisen tiedon kokoaminen on tärkeää myös nykyisyyden ja tulevaisuuden kannalta. Lisäksi hengitystoiminnan fysioterapiatiedon kartoittaminen on tärkeää, sillä kirjattua tietoa on hyvin vähän, alan pioneerit alkavat ikääntyä ja tiedon lähteet vähenevät.

2. TUTKIMUKSEN KULKU JA METODI

Menetelmällisesti työmme on fysioterapian erityisalan historian tutkimus, jossa lähteinä käytetään kirjallista materiaalia ja haastatteluja.

Historian tutkimus on tärkeää, koska se tuo esiin menneisyyttä koskevaa todistusaineistoa ja antaa nykyajan ihmiselle mahdollisimman luotettavaa tietoa menneistä tapahtu-

mista ja kokemuksista. Näin historian tutkimus vaikuttaa osaltaan tämän päivän ajattelun ja päätöksentekoon. Historia auttaa ihmistä ymmärtämään omaa aikaansa ja sen ongelmia, arvioimaan tilanteita ja määrittelemään kehityksen suuntia. (Heikkinen 1974.)

Historian avulla oppii myös ymmärtämään ammatin ja ammattitaidon kehitykseen vaikuttaneita näkökohtia. Ammatillisen koulutuksen yhtenä tehtävänä on selvittää vaihtoehtoja, joita menneisyydessä on pohdittu, kehitettäessä edelleen ammattialaa ja sen työprosessia. (Kuikka 1991.)

Työmme tutkimusongelmien asettaminen tapahtui syksyn 1996 ja kevään 1997 aikana. Tarvittavat haastattelut suoritimme keväällä 1997 ja kirjallisen materiaalin keräsimme kesällä 1997. Syksyllä 1997 aineisto käsiteltiin ja kirjoitettiin raportti. Tutkimus eteni kuvion 1 mukaisesti.

TUTKIMUS- ONGEL- MAN ASET- TAMINEN	AINEISTON HANKINTA	AINEISTON KÄSITTELY			RAPOR- TIN KIR- JOITTAMI- NEN
		Aineiston erittelemi- nen nosta- malla esiin tutki- musongel- mia vastaa- vat tiedot	Eri lähteistä saatujen tietojen vertaami- nen ja yh- teisten piir- teiden ko- koaminen	Yhteenve- don ja joh- topäätösten tekeminen	

KUVIO 1. Tutkimuksen eteneminen.

2.1. Tutkimusongelmat

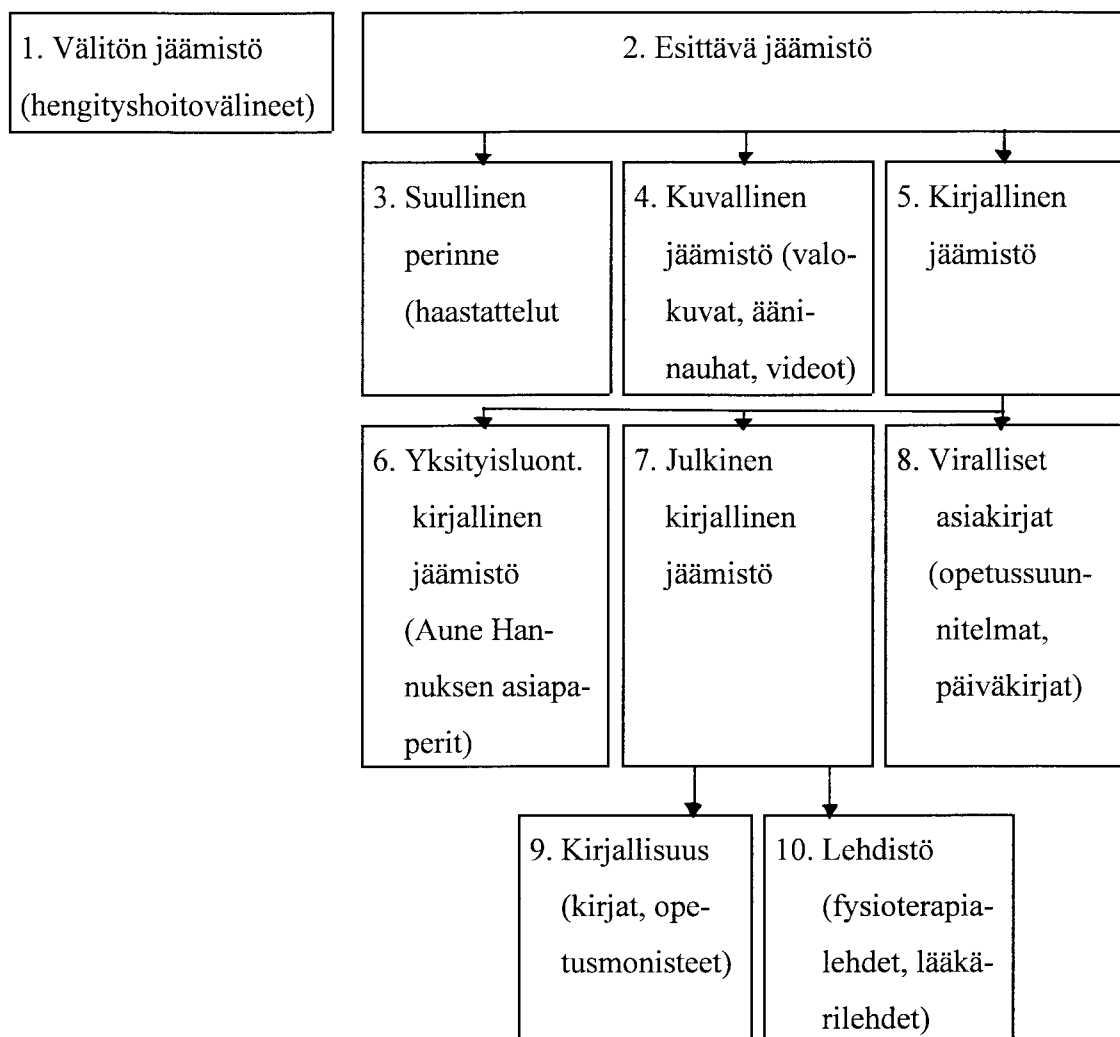
Tutkimuksessamme halusimme kartoittaa, millaista hengitystoiminnan fysioterapia on ollut Suomessa 1900-luvulla. Tarkemmat tutkimusongelmat olivat:

1. Minkälaisia potilaita hengitystoiminnan fysioterapiassa on hoidettu 1900-luvulla ?
2. Mitä menetelmiä hengitystoiminnan fysioterapiassa on käytetty 1900-luvulla ?
 - Milloin, mistä ja kenen toimesta menetelmät ovat tulleet käyttöön ?
3. Mitä välineitä hengitystoiminnan fysioterapiassa on käytetty 1900-luvulla ?
 - Milloin, mistä ja kenen toimesta välineet ovat tulleet käyttöön ?

2.2. Aineiston hankinta

Tieteellinen historiantutkimus perustuu lähteisiin - menneisyyden jättämiin merkkeihin. Tällaisia merkkejä ovat erilaiset jäämistöt, kuten suullinen perimätieto, kuvallinen aineisto ja ennen kaikkea kirjalliset esitykset. Historiantutkimuksen havaintoaineistoa nimitetään yleisesti historiallisiksi lähteiksi. (Dahl 1971 ; Heikkinen 1974 ; Tiainen & Nummela 1996.)

Kuviossa 2 on yhteenvedonmaisesti koottu ne historialliset lähteet, joita käytimme tutkimuksen aineistona. Käytimme useita erityyppisiä lähteitä, koska näin voidaan tarkistaa aineiston aukkoja ja varmistaa omia tulkintoja (Iisalo 1997).



KUVIO 2. Tutkimuksen historialliset lähteet Renvallia mukaillen (Renvall 1965).

Tutkimusaineiston kokosimme seuraavista paikoista:

1. Helsingin yliopiston keskusarkisto (voimistelulaitosta koskevat tiedot)
2. Helsingin yliopistollisen keskussairaalan terveystieteen kirjasto (lääketieteellinen kirjallisuus, lääketieteellinen lehdistö)
3. Helsingin IV terveydenhuolto-oppilaitoksen kirjasto ja arkisto (päiväkirjat, opetussuunnitelmat, oman alan ammattikirjallisuus sekä lehdistö)

Lisäksi haastattelimme useita ammattikuntamme jäseniä, joiden haastatteluja emme nauhoittaneet emmekä kirjanneet muistiin. Seuraavien haastateltavien tiedonannot nauhoitettiin ja kirjoitettiin. Brita Runebergin haastattelun myös videoimme.

1. Annikki Friberg 7.3.1997
2. Brita Runeberg 24.3.1997
3. Anita Iiskola 7.4.1997
4. Marja-Leena Vaittinen 9.4.1997
5. Lilli Golowin 21.4.1997
6. Sirkka Parviainen 28.5.1997

Nämä kuusi haastateltavaa valitsimme harkinnanvaraisesti. He edustavat laajaa hengitystoiminnan fysioterapian tuntemusta ja ikäjakaumaa. He antoivat kukin myös suostumuksensa haastatteluaineiston käyttämiseen tässä tutkimuksessa.

Annikki Friberg on opiskellut vuosina 1963 - 1965. Hän on ollut fysioterapiatyössä Kivelän, Meilahden ja Kiljavan sairaaloissa ja opettanut hengitystoiminnan fysioterapiaa 70- ja 80-luvuilla ja toiminut opiskelijoiden kenttäohjaajana muun muassa Meilahden sairaalassa, Laakson sairaalassa ja Allergiasairaalassa.

Brita Runeberg on opiskellut Helsingin Yliopiston Voimistelulaitoksella vuosina 1926 - 1928 ja työskennellyt fysioterapeuttina Auroran sairaalassa vuosina 1956 - 1968 sekä muutamia viikkoja eri sairaaloissa Englannissa.

Anita Iiskola on opiskellut Invaliidisäätiön koulutuksessa vuosina 1957 - 1959 ja toiminut fysioterapeuttina yhteensä 32 vuotta - Katriinan sairaalassa 1,5 vuotta, Toivon kodissa 1,5 vuotta ja Auroran sairaalassa vuodesta 1965 lähtien yhteensä 29 vuotta.

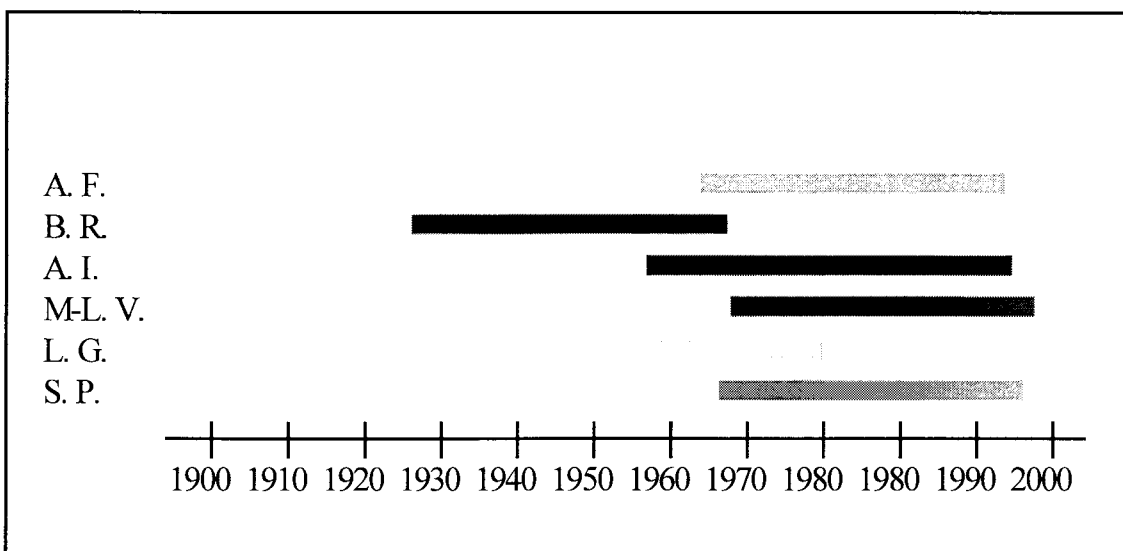
Marja-Leena Vaittinen on opiskellut Lappeenrannassa vuosina 1968 - 1970. Hänellä on fysioterapeutin työkokemusta 70-luvulta Tiurun sairaalasta, ruotsalaisesta keuhkosairaalasta, Lappeenrannan keskussairaalasta, Kaprakasta sekä työterveysasemalta Irakissa. Lisäksi hän on opettanut hengitystoiminnan fysioterapiaa usean vuoden ajan ja hoitanut yksityispotilaita.

Lilli Golowin aloitti fysioterapiaopintonsa vuonna 1940 mutta joutui keskeyttämään ne

sodan vuoksi, siksi valmistuminen tapahtui vasta vuonna 1947. Hän on toiminut fysioterapeuttina Hämeenlinnan sotasairaалassa ja Kirurgisessa sairaalassa. Lisäksi hän toimi 50 - 70-luvuilla hengitystoiminnan fysioterapian opettajana.

Sirkka Parviainen on opiskellut vuosina 1966 - 1968 ja toiminut fysioterapeuttina Kivien sekä Laakson sairaaloissa.

Haastateltaviemme fysioterapeuttiura ja kokemus hengitystoiminnan fysioterapiasta kattaa täten kuvion 3 mukaisen ajanjakson.



KUVIO 3. Haastateltavien fysioterapeuttiuran aikajakauma.

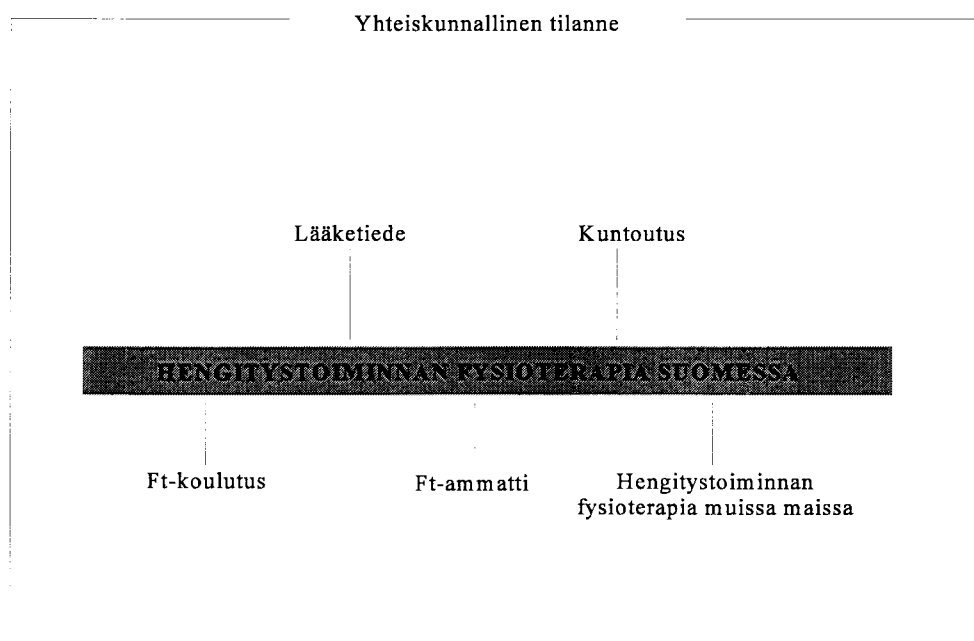
Haastattelutilanteet olivat luonteeltaan avoimia. Ne kestivät keskimäärin 30 minuuttia ja niissä käsiteltiin seuraavia teemoja:

1. Opiskeluaika ja fysioterapeutin työura
2. Hengitystoiminnan fysioterapian kohderyhmät oman uran aikana
- minkälaisia potilaita hoidettiin
3. Hengitystoiminnan fysioterapian toteutus oman uran aikana
-mitä menetelmiä käytettiin, kuka ne toi käyttöön, mistä, milloin
4. Hengitystoiminnan fysioterapian välineistö oman uran aikana
- kuka toi välineitä mistä, milloin.

2.4. Aineiston käsittely

Tutkimusaineistomme käsittely tapahtui hermeneuttisen menetelmän avulla. Hermeneutiikassa keskeiset avainkäsitteet ovat esiymmärrys, tulkinta, ymmärrys ja hermeneuttinen kehä. Työmme tutkimusongelmien asettaminen tapahtui esiymmärryksen pohjalta. Sen jälkeen luimme sekä haastattelu- että kirjallisuustekstit huolella moneen kertaan läpi ja erittelimme aineistoa nostamalla esiin ongelmiamme koskevat tiedot. Tämän tulkintavaiheen jälkeen vertasimme eri lähteistä saatuja tietoja keskenään, kokosimme yhteiset piirteet ja yhdistimme ne yhdeksi kokonaisuudeksi, josta syntyi hengitystoiminnan fysioterapian todellisuus Suomessa 1900-luvulla. Tätä tutkimuskohteen luomista uudeksi kokonaisuudeksi kutsutaan ymmärtämiseksi. (Varto 1992.) Etsimme siis aineistostamme tutkimusongelmia koskevia yhteisiä piirteitä ja loimme niiden pohjalta kertomuksen siitä, mitä oletamme todellisuudessa tapahtuneen. Tämän jälkeen teimme yhteenvedon ja laadimme johtopäätökset.

Aineistoa kootessamme ja raporttia kirjoittaessamme yhdistimme tutkimustulokset laajempaan viitekehykseen, kuten koulutukseen, lääketieteeseen, kuntoutukseen, fysioterapeutin ammatin kehittymiseen sekä muiden maiden hengitystoiminnan fysioterapiaan, koska katsomme hengitystoiminnan fysioterapian olevan yhteydessä niihin ja juontavan juurensa niistä. Se, mitä tapahtuu ympärillämme, ei voi olla vaikuttamatta meihin, ja siksi halusimme tarkastella tutkimusilmiötä laajemmassa viitekehyksessä (Kuvio 4.).



KUVIO 4. Hengitystoiminnan fysioterapia tarkasteltuna laajemmassa viitekehyksessä.

2.4. Tutkimuksen luotettavuus

Työmme aineisto koostuu suurelta osin haastatteluista. Haastattelu on aina vuorovaikutustilanne, jossa yhteistoiminta on olennaista. Tämän vuoksi pyrimme luomaan haastattelutilanteet avoimiksi ja miellyttäväiksi. Lisäksi pyrimme tarpeeksi pitkään haastatteluaikaan, jotta asiat olisivat palautuneet mieleen keskustelun edetessä.

Haastattelua vaikeuttava tekijä oli Brita Runebergin ja Lilli Golowinin äidinkieli. Heidän oli vaikeata kertoa asioita suomeksi ja siksi he vaihtelivat haastattelutilanteessa kielen suomesta ruotsiin ja päinvastoin. Kielten vaihtaminen katkaisi usein ajatuksen loogisuuden.

Tutkimuksen luotettavuutta lisää osaltaan se, että tutkimuksemme haastateltavat olivat innostuneita ja valmiita kertomaan oman aikansa hengitystoiminnan fysioterapiasta. He olivat muun muassa kaikki ennen haastattelua kaivaneet arkistojaan ja koonneet asioita

paperille. Luotettavuuden lisäämiseksi yhdistimme useita aineistoja (haastattelut, lehtikirjoitukset, päiväkirjat, opetussuunnitelmat, kirjat), sillä ne valaisevat asiaa eri näkökulmasta ja monipuolistavat sitä. Toisaalta runsas aineisto saattaa aiheuttaa ristiriitoja, mutta jos useat informantit antavat toisistaan riippumatta saman lähdetiedon, sitä voidaan yleensä pitää suhteellisen luotettavana. (Alasuutari 1994.) Luotettavuutta pyrimme lisäämään myös sillä, että teimme lisähaastatteluja huomattuamme jonkin asian puuttuvan tai jäävän epäselväksi. Lisähaastattelujen ja täydentävien kysymysten tarpeen pystyimme havaitsemaan osaltaan siksi, että tunnemme aiheen hyvin ja että olimme molemmat mukana haastattelutilanteissa. Oman asiantuntemuksen avulla olemme voineet myös ymmärtää epätäydellisiäkin lauseita, sillä asia on meille itsellemme niin tuttu ja selvä. Tästä syystä saattaa aineiston luotettavuus toisaalta myös laskea.

Tutkimuksen analysointivaiheessa olisimme ottaneet huomioon haastattelussa esiintyneet tauot, huokaukset yms. mahdollisten epäröintien esille tulemiseksi, mutta aineistossa ei kuitenkaan esiintynyt mitään tällaista. Haastateltavat olivat varmoja kertomistaan asioista ja esittivät ne selkeästi.

Raportin laatimisen yhteydessä olemme pyrkineet lisäämään luotettavuutta kuvaamalla tutkimusprosessin vaiheet selkeästi ja tarkasti. Lisäksi olemme yhteenvetotaulukoinnin avulla pyrkineet osoittamaan, että olemme käyttäneet aineistoa systemaattisesti.

Tutkimuksen luotettavuutta lisää osaltaan myös se, että annoimme yhden haastateltavan ja yhden ulkopuolisen hengitystoiminnan fysioterapian asiantuntijan lukea raportin raakaversioon. Saamamme palautteen pohjalta pystyimme tarkentamaan joitakin asiakoh-
tia.

Tutkimuksen luotettavuutta emme pysty vahvistamaan muiden tutkimusten avulla, koska Suomessa ei ole tehty vastaavaa tutkimusta hengitystoiminnan fysioterapiasta. Yleensä muut tutkimukset lisäävät luotettavuutta, mikäli ne tukevat omia havaintoja ja tuloksia (Alasuutari 1994).

3. HENGITYSTOIMINNAN FYSIOTERAPIA SUOMESSA 1900-LUVULLA

3.1. Voimistelullisten hengitysliikkeiden vaihe

3.1.1. Lähtötilanne

Yhteiskunnalliselle tilanteelle 1900-luvun kolmena ensimmäisenä vuosikymmenenä olivat leimaa-antavia I maailmansodan (1914 - 1918) ja vapaussodan (1918) vaikutukset. Sairaalalaitos ei ollut varautunut sotia varten, eivätkä sairaalat pystyneet ilman muuta vastaanottamaan taistelukentiltä virtaavaa haavoittuneiden määrää. (Pesonen 1980.)

Lääketieteellisesti ajatellen ajanjakson tavallisimmat sairaudet olivat erilaiset tartuntataudit, kuten tuberkuloosi, kurkkumätä, isorokko, lavantauti, influenssaepidemia eli espanjantauti ja rutto. Vielä 1930-luvun lopulla Suomessa kuoli tuberkuloosiin yli 8 000 henkeä vuodessa ja siksi eri puolilla maata oli useita kymmeniä keuhkoparantolaita. Sen sijaan varsinaiset sisätaudit keuhkosairauksineen olivat käytännössä tuntemattomia. (Hirvonen 1987.)

Vuosisadan ensimmäisinä vuosikymmeninä ei yhteiskunta ollut vielä järjestänyt kuntoutusta. Kansainväliset vertailut osoittivat selvästi sen, että suomalainen sosiaaliturvajärjestelmä oli kaiken kaikkiaan hyvin kehittymätön. (Karisto & Takala 1990.)

Vuodesta 1894 lähtien oli sairasvoimistelu sisältynyt oppiaineena voimistelunopettajan koulutukseen, ja varsinainen yhdistetty lääkitysvoimistelijan ja voimistelunopettajan koulutus alkoi vuonna 1908. Vuonna 1929 lääkitysvoimistelu erotettiin voimistelunopettajatutkinnon yhteydestä ja lääkitysvoimistelua varten perustettiin oma kaksivuotinen opintolinja. (Tyni 1971; Vuori 1979; Ilmanen & Voutilainen 1982.)

3.1.2. Hengitystoiminnan fysioterapian käytäntö

Hengitystoiminnan fysioterapian kannalta vuosisadan alun tavallisimpien sairauksien hoito ei ensisijaisesti edellyttänyt lääkintävoimistelullisia toimenpiteitä. Siksi lääkintävoimistelun menetelmät eivät Suomessa kehittyneet merkittävästi vuosisadan alkupuolella. (Talvitie 1991.) Lääkintävoimistelijoiden toiminta perustui koulutuksen mukaisesti kaavamaiseen lingiläiseen harjoitusohjelmien toteutukseen, jossa harjoitettiin liikuntakoneistoon kuuluvien elimiä sekä liikkeiden suorittamista liikkeen antajan avulla. (Arvedson 1926; Nelin 1985 ; Talvitie 1991.) Ling piti terveystoimistelua menetelmänä, jolla on erityisesti merkitystä keuhkosairauksien ehkäisyssä ja hoidossa. Siksi jokaiseen harjoituskertaan oli kuuluttava sopivissa jaksoissa hengityselinten harjoittamiseen soveltuvia liikkeitä. Lingin liikehoidon periaatteita sovelsi tohtori Gustav Zander siten, että hoidot sisälsivät muun muassa rintakehän jännitysharjoituksia. (Höök 1979; Talvitie 1991.) Lingin ajatukset tulivat Suomeen sekä opintomatkojen seurauksina että oppikirjojen välityksellä (Nelin 1985; Talvitie 1991).

Fysioterapian menetelmät kehittyivät siis rinnan liikuntakasvatuksen menetelmien kanssa eikä vielä 1910-luvullakaan ollut mitään eriytyneitä fysioterapian menetelmiä (Hjelt 1912). Varhainen esimerkki hengitystoiminnan fysioterapiasta on lääkintävoimistelijä Helen Tallqvistin toiminta. Hän hoiti Lastenlinnassa astmapotilaita ja kehitti jo vuonna 1927 menetelmän, jolla voitiin lisätä rintakehän liikkeitä. Hän työskenteli lähinnä intuition varassa tarkkaillen, millä keinolla voitiin positiivisesti vaikuttaa potilaan terveyteen. (Löfman 1993.)

Saima Tawast-Rancken taas muistelee kirjassa "Lääkitysvoimistelijasta fysioterapeutiksi" omaa opiskeluaikaansa vuotta 1920, jolloin oltiin muutaman viikon ajan myös kirurgisen sairaalan fysikaalisella osastolla tutustumassa tuoreisiin tapauksiin. Tuolloin oppilaan piti kirjoittaa potilaasta hoitosuunnitelma, jossa ei ainoastaan otettu huomioon kipeän kohdan hoitoa vaan myös kokonaisvaltainen kuntoutuminen. Hoitosuunnitelmaan piti sisältyä hengitysharjoitusten lisäksi sekä käsien ja jalkojen että vartalon liikkeitä. Näkemys potilaan kuntoutumisesta oli holistinen. (Löfman 1993.)

Arvo Ylppö kiinnitti 20-luvun lopussa huomiota jäykkään rintakehään. Hänen mukaansa rintakehän jäykkyys sellaisenaan on osaltaan syynä kroonisen bronkiitin jatkumiseen. Rintakehän jäykkyyttä voitiin lievittää rintakehävoimistelun avulla. Ylpön keinot jäykän rintakehän pehmittämiseksi olivat:

1. Passiivinen rintakehähieronta, jossa oli apuna sairasvoimistelija Hellen Hartwall.

Passiivisessa rintakehähieronnassa uloshengityksen aikana puserretaan rintakehää voimakkaasti kasaan.

2. Aktiivinen rintakehävoimistelu, joka sisälsi vartalon taivutuksia eteen, taakse ja sivulle sekä vartalon kierto liikkeitä. Intensiivisen uloshengityksen aikaansaamiseksi tehtiin puhallusliikkeitä. Tällainen harjoitus oli esimerkiksi kynttilän puhallus pitkän välimatkan takaa, jolloin ulospuhallus tapahtui voimakkaasti ja lyhyesti. Ylpön mukaan harjoitus pehmentäisi rintakehää. (Ylppö 1929.)

Arvo Ylppö kuvasi samaan aikaan myös kaksoispullojärjestelmän, jota käytettiin hengitysteiden puhtaanapitämiseen, liman poistamiseen edistämiseen. (Ylppö 1929).

30-luvun alussa on ilmeisesti jo käytetty erityisiä hengitysharjoituksia, koska vuonna 1934 Saima Tawast-Rancken kirjoitti Helsingin Yliopiston Voimistelulaitoksen juhla-julkaisussa: “Viime aikoina on paljon pohdittu ja keskusteltu erityisten hengitysharjoitusten tarpeellisuudesta, niiden aiheuttamasta hyödyistä ja oletetuista vahingoista.” Kirjoituksessaan hän keskittyy tuolloin hengitysliikkeiden aikaansaamaan hyperventilaatioon. Hän toteaa, että sairasvoimistelun hengitysliikkeet eivät aiheuta hyperventilaatiota, koska ne eivät kestä kahta - kolmea minuuttia kauempaa. Myöskään sairasvoimistelun muut liikkeet, joissa esiintyy rintakehän tilavuusvaihtelua ja sen aiheuttamaa keuhkojen tuuletusta, eivät kestä kauempaa ja aiheuta hyperventilaatiota, jos ne suoritetaan sairasvoimistelun oppikirjojen mukaan. Samassa kirjoituksessa hän pohtii myös keuhkotuuletuksen ja lihastyön välistä yhteyttä. Lopuksi hän toteaa, että “minkäänlaista vahinkoa ei hengitysliikkeitten harjoittelusta voi olla mutta onko niistä sitten mitään hyötyä?” Hänen mukaansa hengitysliikkeistä koituva hyöty ei perustu ainakaan tuuletukseen, vaan hyötyä on etsittävä aivan toisaalta. Hän ei kuitenkaan enää tuo julki, mistä sitä olisi etsittävä. Hän toteaa kuitenkin, että hengitysliikkeillä harjoitetaan ja muokataan hengi-

tyskoneistoa ja että ne ovat usein sammalla hyviä ryhtiharjoituksia.

(Tawast-Rancken 1934.)

Haastateltavamme Brita Runeberg valmistui vuonna 1928. Hänen mukaansa 1930-luvulla hengitystoiminnan fysioterapia alkoi kehittyä Englannissa, Norjassa ja Tanskassa, myöhemmin myös Ruotsissa, josta se tuli Suomeen enimmäkseen lääkäreiden mukana ja opintomatkojen seurauksena. Silloin hengitystoiminnan fysioterapia tarkoitti lähinnä astmapotilaiden rentouttamista. Astmapotilaita hoidettiin hänen mukaansa useimmiten poliklinikalla, koska he eivät yleensä olleet sairaalahoidossa. Voimistelun ja liikkeiden avulla poistettiin limaa hengitysteistä. Suomessa ei vielä ollut käytössä manuaalisia toimenpiteitä taputuksineen, täristyksineen tai erityisine tyhjennysasentoineen.

Lämpimän höyryn hengittäminen oli ilmeisesti 1930-luvulla hengityssairauksien perinteinen hoitokeino, koska Yrjö Meurmannin Kotilieden lääkärikirjassa vuodelta 1931 suositellaan ”kuumanpuoleisen höyryn hengittämistä sopivana ja edullisena hoitona” (Haahtela, Laitinen 1988).

3.1.3. Hengitystoiminnan fysioterapia muualla

Muualla maailmassa oli jo 1800-luvulla kiinnitetty huomiota hengitystoimintaan, koska John Hutchinson esitteli vuonna 1846 keuhkotilavuuden ja spirometrian ja vuonna 1898 Curies toi esiin hengityksen avustamisen käsin sekä taputukset. Brittiläinen lääkäri Nicholson julkaisi 1890-luvulla 4-osaisen esseen syvänhengityksen käytöstä rintakehän ja keuhkojen vahvistamisessa. Vuonna 1901 englantilainen tohtori Ewart kuvasi keuhkotyhjennyksen vaikutuksia potilailla, joilla limaneritys oli liiallista. Hän kuvasi myös tyhjennysasennot, joiden yhteydessä vuoteen alle asetettiin 35 cm:n korotukset, ja piti niitä hyödyllisinä. (Innocenti 1996.)

Vuonna 1911 Luise Despend kuvasi taputukset yhdistettynä hitaaseen ja laajaan syvänhengitykseen ja Rosenthal puhui hengityksen merkityksestä kävelyssä. Vuonna 1913

McMahon taas toi esiin vatsalihasten sekä hengityksen vastustamisen merkityksen hengityksessä. Vuonna 1914 Kingscote esitteli emfyseemapotilaan hengitysharjoitukset ja kuvasi samalla jäykän rintakehän hoitoa. Vuonna 1915 tohtori McMahon kuvasi maksimaalisen sisäänhengityksen käyttöä sekä eritteiden poistumista hengitysteistä. Hän määritteli myös rintakehäfysioterapian (englantilaisten käyttämä termi). Hänen mukaansa rintakehäfysioterapian kehittämisen oli lähdettävä kokonaisvaltaisesta ihmistä tukevasta toiminnasta, ei niinkään yksittäisten hoitomenetelmien pohjalta. (Innocenti 1996.)

Vuodesta 1915 lähtien on rintakehäfysioterapia ollut Englannissa suositeltavaa erilaisille hengityselinsairaille potilasryhmille, kuten postoperatiivisessa leikkaushoidossa sekä kroonisissa ja akuuteissa keuhkosairauksissa (Innocenti 1996).

Vuonna 1927 Angove korosti pallean käyttöä hengityksessä. Hän käytti hengitystä kroonisen sydänpotiltaan ja akuutin reuman hoitoon. Vuonna 1929 hän taas kirjoitti lasten huonosti kehittyneen rintakehän hengitysharjoituksista sekä tyhjennysasentoista rintakehätaristelyineen. (Innocenti 1996.)

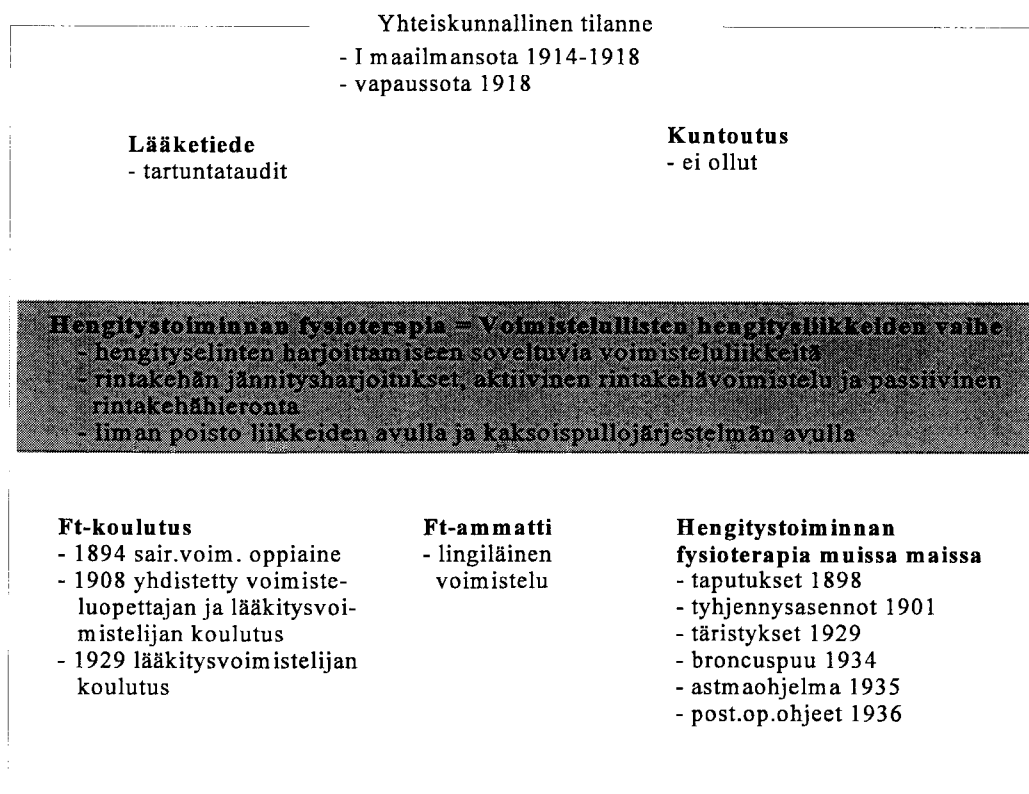
Vuonna 1932 Stidy kertoi yksityiskohtaisesti ruotsalaisista hengitysharjoituksista, joita käytettiin lasten hengityselinsairauksissa. Näissä harjoituksissa käytettiin nenäliinan puhaltamista, hengitysharjoituksia, rentoutusta, tasapainoharjoittelua ja leikkejä. Harjoittelu tapahtui ryhmässä. Hän oli laatinut harjoitukset myös sydänpotilaille. (Innocenti 1996.)

Vuonna 1934 Nelsson sisällytti tyhjennysasentoihin broncuspuun huomioon ottamisen. Vuonna 1935 tohtori Livingstone julkaisi astamaohjelmansa, johon kuului palleahengityksen opettaminen, jännittyneiden lihasten rentouttaminen, rintakehän mobilisoiminen sekä keuhkojen tyhjentäminen pitkän uloshengityksen avulla. Vuonna 1936 Angove julkaisi kirjansa, joka käsitteli keuhkosairauksien ja tuberkuloosin kuntoutusta.

Kirjassa oli luku, jossa tarkasteltiin leikkausten jälkeisiä hengitysharjoituksia.
(Innocenti 1996.)

*

Kuviossa 5 olemme koonneet yhteen 1900-luvun kolmen ensimmäisen vuosikymmenen hengitystoiminnan fysioterapian vaiheet liitettynä laajempaan viitekehykseen.



KUVIO 5. Voimistelullisten hengityслиikkeiden vaihe (1900 - 1930-luvut) tarkasteltuna laajemmassa viitekehyksessä.

3.2. Rintakehävoimistelun ja keuhkoterapian vaihe

3.2.1. Lähtötilanne

Yhteiskunnalliselle tilanteelle olivat 1940 - 1950-luvuilla leimaa-antavia valtion taloudelliset vaikeudet. Sota oli aiheuttanut kansalle ylimääräisiä kustannuksia sotakorvausten ja jälleenrakentamisen takia. Koska valtio ei pystynyt sodan aikaisen heikon taloudellisen tilanteen takia järjestämään lääkintävoimistelajakoulutusta, lääkintöhallitus ehdotti yksityisen opiston perustamista. Fysioterapeuttikoulutus aloitettiin Invalidisäätiöllä vuonna 1945 korvaamaan Helsingin Yliopiston voimistelulaitoksen lääkitysvoimisteluosaston vuonna 1942 lakkautettua koulutusta. (Etholen & Haukijärvi 1972.)

Kuntoutus vakiintui 1940 - 1950-luvuilla terveydenhuoltoon terveydenhoidon ja sairaanhoidon rinnalle. Kuntoutuksen painopiste oli korjaavassa toiminnassa. (Järvikoski 1984.) Koska sotainvalidien suuri määrä pakotti kehittämään kuntoutusta, säädettiin vuonna 1946 Invalidihuoltolaki, joka mahdollisti vammaisten kuntoutuksen ja sijoittamisen yhteiskuntaan (Kuusi 1963). Kuntoutus kohdistui sotainvalidien lisäksi tuolloin lähinnä polio- ja tuberkuloosipotilaisiin. Polion huippuaikaa olivat vuodet 1945, 1954 ja 1956 (Hirvonen 1987).

Lääkintävoimistelu sai 40-luvulla lääkinnällisen merkityksen, koska esimerkiksi sodissa loukkaantuneiden monivammaisten potilaiden lihasvoiman heikkenemistä vähennettiin järjestelmällisillä harjoituksilla ja liikkumisen opetuksella (Etholen & Haukijärvi 1972). 40-luvulla alettiin ymmärtää myös, mikä merkitys liikunnalla on ihmisen hengitys- ja verenkiertojärjestelmään sekä lihastoimintaan. Tämän seurauksena alkoivat kehittyä sellaiset fysioterapian osa-alueet kuin kirurgiselle potilaalle ennen leikkausta ja sen jälkeen annettava hoito, sydänpotilaiden kuntoutus ja keuhkosairauksien fysioterapia. (Talvitie 1991.) 50-luvulla fysioterapian sisältö laajeni sisätautien, neurologisten sairauksien ja erityisesti poliopotilaiden lääkintävoimisteluun (Etholen & Haukijärvi 1972; Valjakka 1983).

3.2.2. Hengitystoiminnan fysioterapian käytäntö

Koska sota oli lisännyt erilaisten hoitomuotojen tarvetta ja yhteiskunta oli valmis lain-säädännöllisesti niitä tukemaan, myös hengitystoiminnan fysioterapia oli mukana tässä kehityksessä. Lilli Golowinin mukaan potilaat, joita hengitystoiminnan fysioterapiassa 1940-luvulla hoidettiin, olivat lähinnä poliopotilaita, tuberkuloosipotilaita, pleuritispotilaita, bronkiittipotilaita. Astmaa ei hänen mukaansa ollut paljon. Jonkin verran oli myös “kaikenmoisia leikkauksia, joissa fysioterapeutti oli mukana jo herätyshuoneessa”.

Hengitystoiminnan fysioterapian menetelmällinen perusideologia oli Lilli Golowinin mukaan tuolloin arkiajattelu - esimerkiksi “jos menee kumaraan niin ottaa hengityksen mukaan siihen, päästää pois se ylin ilma, joka ei mahdu, kun menee kasaan”. Jos oli varsinaisia hengitysharjoituksia, ne yhdistettiin aktiiviliikkeisiin. Potilaita, joilla oli hengitysongelmia, hoidettiin myös kotona. Hoidoissa ei hänen mukaansa käytetty 40-luvulla mitään erityisiä välineitä tai koneita pleuritispotilaiden harjoitusvöitä lukuun ottamatta. Hoidossa tehtiin yhteistyötä enimmäkseen vain lääkäreiden kanssa.

Koulutustehtävissä elämäntyönsä tehneen Lilli Golowinin mukaan koulutus ei 40-luvulla antanut valmiuksia hengitystoiminnan fysioterapiaan. Hän sanoi: “Siellä ei tullut just sitä, kun mä kaipaän.” Toisaalta tutkiessamme 40-luvun päiväkirjoja totesimme, että lapsihalvauksesta oli opetusta useampia kertoja. Samoin päiväkirjoista saattoi havaita merkintöjä thoraxleikkausten jälkihoidon opetuksesta.

Hengitystoiminnan fysioterapian oppiminen ja kehittäminen tapahtui Lilli Golowinin mukaan omasta kiinnostuksesta lähinnä lääketieteen, anatomian sekä fysiologian kirjoja lukemalla ja rakentamalla niiden pohjalta oman käsityksen hengitystoiminnasta ja kehittämällä asiaa eteenpäin. Kirjat olivat yleensä ruotsalaisia, norjalaisia tai tanskalaisia. Lilli Golowin huomasi, että hengityksen merkitykseen ei fysioterapiassa kiinnitetty tarpeeksi huomiota, siksi hän alkoi itse kehittää asiaa kokemuksen ja opiskelun kautta. Asiaa vietiin eteenpäin myös keskustelemalla lääkäreiden ja Tanskassa sekä Brompton Hospitalissa Englannissa vierailneiden kollegoiden kanssa.

Polion akuuttivaiheen fysioterapia sisälsi 50-luvulla liikehoitoa, asentohoitoa, keuhkoterapiaa ja hengityslihasten harjoitushoitoja. Keuhkoterapiaan kuului asentotyhjennyshoito vatsa- ja selinmakuulla rintakehän ravisteluineen sekä thoraxin lämpöpakkaukset ja yskimisharjoitukset liman poistumisen helpottumiseksi. Hengityslihaksia vahvistettiin muun muassa palleahermon sähköärsytyksellä. Myös respiraattorihoidot olivat tärkeitä poliopotilaiden hoidossa. Fysioterapeutit otettiin vuonna 1954 mukaan tähän hoitomuotoon. (Hannus 1954.) Respiraattoripotilaille opetettiin sammakkohengitystä, jossa suu ja nielu toimivat pumppuna, joka painaa ilmaa keuhkoihin. Varsinaisia hengityslihaksia ei käytetä. Menetelmä tuli Suomeen vuonna 1956 Aron tuomassa amerikkalaisessa julkaisussa. USA:n kirjallisuudessa on tätä menetelmää ensi kerran esitetty tietävästi jo vuonna 1951. (Aro 1956.) Polioepidemia näkyi myös opetuksessa, sillä aihetta käsiteltiin koulutuksessa vuosina 57 - 59 erittäin runsaasti. Hannuksen mukaan juuri polioepidemia oli se, joka käynnisti varsinaisen keuhkoterapian eli hengitysvoimistelun yhtenä fysioterapian osa-alueena. Suomalaiset fysioterapeutit kävivät Tanskassa ensimmäisen kerran vuonna 1954 saamassa oppia polion hoitoon. (Hannus 1954.)

Aune Hannus tähdensi fysioterapialehden artikkelissaan vuonna 1958 myös pre- ja postoperatiivisen fysioterapian tärkeyttä ja totesi, että hengitysvoimistelun modernin muodon alun voidaan katsoa olevan yhteydessä thoraxkirurgiaan (Hannus 1958). Thoraxkirurgia olikin polion lisäksi toinen pääkohde hengitystoiminnan fysioterapiassa 1950-luvulla. Tietoa hengitys- ja sydänpotilaiden pre- ja postoperatiivisesta hoidosta saatiin ensimmäistä kertaa vuonna 1953 Englannissa järjestetystä fysioterapeuttien maailmanliiton kongressista (Aunola & Lampinen 1987.) Thoraxkirurgisen potilaan hoidossa oli otettava huomioon sekä ryhtivoimistelu että hengitysharjoitukset. Anita Iiskola toteaa leikkausten yhteydessä käytetyn myös hapetusjumpparia. Yksilöhoitojen lisäksi pidettiin jo tuolloin tärkeänä ryhmähoitoja varsinkin tiedon välittämisessä leikkausten yhteydessä. Pre- ja postoperatiivisista harjoituksista keuhkokirurgian yhteydessä käytettiin lääketieteellisen voimistelun nimeä (Hannus 1958).

Poliopotilaiden ja thoraxkirurgisten potilaiden lisäksi 1950-luvulla hengitystoiminnan fysioterapiassa hoidettiin Anita Iiskolan mukaan muun muassa bronchiektasiapotilaita,

astmapotilaita, tuberkuloosipotilaita sekä pneumoniapotilaita. Lilli Golowin toteaa ajan potilaista: “Siinähan oli tämä polio, joka iski suuresti. Oli tubia, oli pleuritiksia. Oli kaikenmoisia leikkauksia.”

Menetelmällisesti hengityksen tehostamiseksi käytettiin muun muassa pnf-tekniikkaa. Brita Runebergin mukaan Sylvi Honka oli käynyt Amerikassa ja tuonut pnf-tekniikan sieltä Suomeen. Muita menetelmiä olivat asentotyhjennyshoito taputuksineen ja täris-tyksineen liman poistamiseksi, ryhtivoimistelu leikkausten yhteydessä, lepo hengitysvoimien säästämiseen astmapotilailla sekä rintakehän liikkuvuusharjoitukset, jolloin pääpaino oli alakylkiluiden suunnassa. Koska 50-luvulla ei ollut paljon tietoa hengitystoinninan fysioterapiasta, kävivät suomalaiset hakemassa keuhkosairauksiin liittyvää tietoa ulkomailta. (Talvitie 1991.) Brita Runebergin mukaan esimerkiksi Tanskassa, Ruotsissa ja Norjassa oli kesäkurseja. Hänen mukaansa Skotlantiin ja Englantiin tehtiin opintomatkoja. Sirkka Parviainen kertoi Klara Hagmanin olleen 50-luvun alussa Englannissa ja tuoneen sieltä tyhjennysasentoihin liittyvää tietoutta.

Suomen Lääkintävoimistelijalehdessä julkaistiin ensimmäinen varsinaista hengitysvoimistelua käsittelevä artikkeli vuonna 1954 (Talvitie 1991). Näin ammattikunta sai ulkomailta tuotua tietoa jaetuksi eteenpäin.

Hengitystoinninan fysioterapiassa ei ollut vielä tuohon aikaan erityisiä mittareita tai välineitä. Anita Iiskolan mukaan hengityksen tehostumisen apuvälineinä käytettiin 50-luvulla “kaiken maailman tavaroita, muun muassa paperia, josta leikattiin paperipeikkoja ja kaloja. Revittiin ja äkkiä tehtiin joku sellainen. Puhallettiin kaariputkeen ja maakuurenkaisuun”. Hengityksen tehostamiseksi käytettiin tuolloin myös hengityspussia. Anita Iäiskola toteaa hengityspussin käytöstä: “No se oli silloin vuonna 59, koska harjoiteltiin tuberkuloosia. Harjoiteltiin, pantiin pallean päälle ja se levisi sivuille. Että saattoi myötävaikuttaa, että sivulaajennus, vastustettiin tavallaan ja potilas harjoitteli itse. Se oli itsehoitoa. Jumppari katsoi vierestä ja ohjasi ja hänen piti jopa 15 minuuttia, ei tietenkään alussa. Että hengitys parani. Muille en tiedä, mutta ainakin tuberkuloosipotilaille tehtiin tai he tekivät sen itse.” Kysyttäessä mistä tämä hengityspussi tuli käyttöön, hän toteaa: “Siellä kävi Tyssy eli Aune Hannus. Hän kävi ja esitteli Kirralla näitä

remmejään ja kaikkea. Musta tuntuu, että se on hänen kautta.” Tutkimuksessa tarvittiin hänen mukaansa mittanauhoja ja vitaalikapasiteettimittareita. Poliopotilaille hankittiin Tanskan oppien mukaan Bennet-hengityshoitolaite.

3.2.3. Hengitystoiminnan fysioterapia muualla

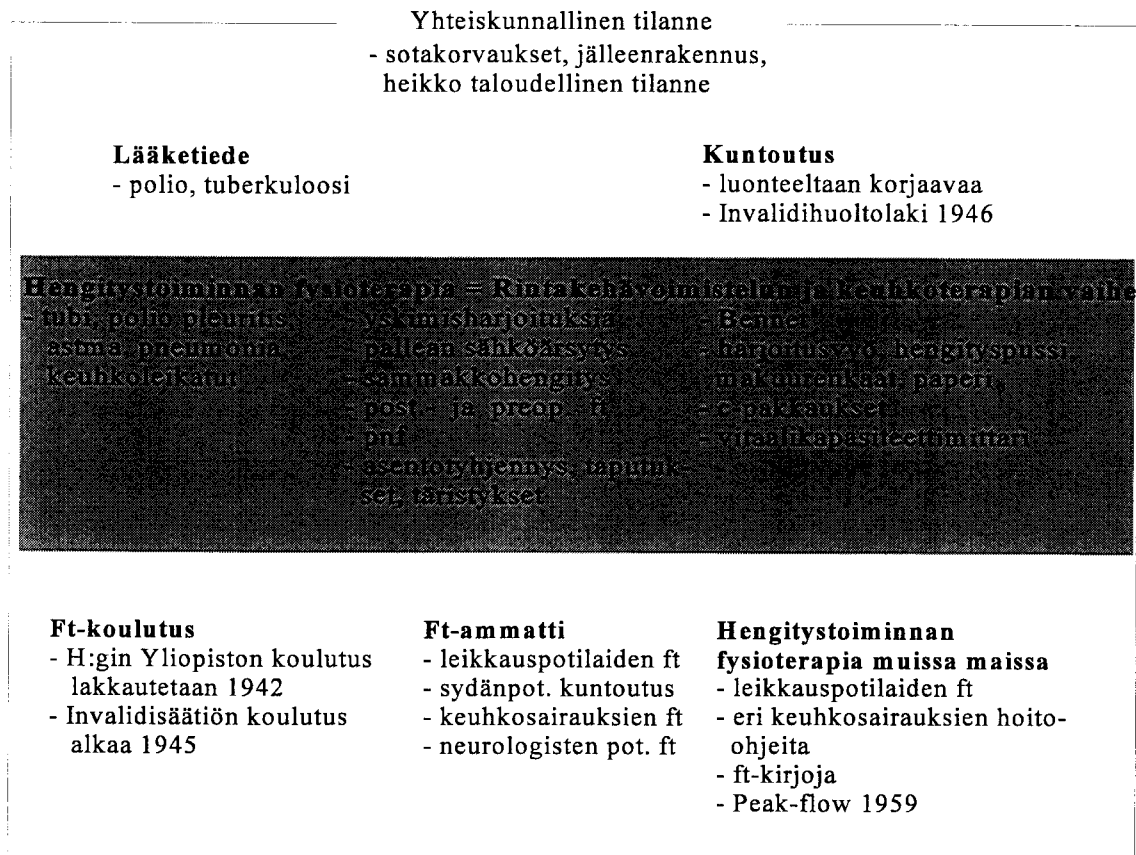
Samaan aikaan muualla maailmassa Cuthrie - Smith kuvasi vuonna 1943 postoperatiivisten potilaiden anatomiset hengitysharjoitukset ja costovertebraalinivelten mobilisatiotekniikat (Innocenti 1996).

Vuonna 1947 kirjoitettiin rintakehäkirurgian fysioterapiasta ja erityisiä hoito-ohjelmia laadittiin tuberkuloosi-, emfyseema-, bronchiektasia- sekä poliopotilaiden hoidosta (innocenti 1996).

Vuonna 1951 Cash toi esiin keuhko- ja rintakehäkirurgiatapausten käsittelyperiaatteet ja kirjoitti vuonna 1955 kirjan *Physiotherapy in surgical conditions*. Storey julkaisi samoin vuonna 1955 kirjansa *Thoracic surgery for physiotherapist*, jossa hän toi esiin ennaltaehkäisevän hengitysvoimistelun ja hengityskontrollin eri asennoissa. Samana vuonna Thacker julkaisi kirjan *Postural drainage and respiratory control*. Peak flow -mittari tuli julkisuuteen 1959. (Innocenti 1996.)

*

Kuviossa 6 olemme koonneet yhteen 1940 - 1950-lukujen hengitystoiminnan fysioterapian vaiheet liitettynä laajempaan viitekehykseen.



KUVIO 6. Rintakehävoimistelun ja keuhkoterapian vaihe (1940 - 1950 luvut) tarkasteltuna laajemmassa viitekehysessä.

3.3. Hengitysvoimistelun ja raitakkaan taputtelun vaihe

3.3.1. Lähtötilanne

Yhteiskunnalliselle tilanteelle 1960 - 1970-luvulla olivat leimaa-antavia väestön pohjakoulutustason kohoaminen sekä kaupungistuminen ja palveluelinkeinojen kasvu erityisesti teollisuus-Suomessa. Väestö muutti ennen kaikkea Uudenmaan läänin kaupunkeihin ja palveluelinkeinojen lisääntyminen oli huomattavinta juuri Uudellamaalla. Myös televisio valtasi alaa, joukkotiedotus ja liikenneyhteydet paranivat. (Valkonen, Alapuro, Alestalo, Jallinoja & Sandlund 1985.)

Lääkärikunnan tiheydessä tapahtui 60 - 70-luvuilla 210 %:n lisäys. Samoin muun terveydenhuoltohenkilökunnan määrässä tapahtui kasvua. (Valkonen, Alapuro, Alestalo, Jallinoja & Sandlund 1985.) Tyypillisimmät sairaudet, joita tuona aikana sairastettiin, olivat tuki- ja liikuntaelinsairaudet, sydän- ja verenkiertoelinten sairaudet sekä mielen-terveyden häiriöt. Työikäisten miesten kuolleisuus erityisesti sydän- ja verisuonitauteihin oli Suomessa kansainvälisten vertailujen mukaan suurempi kuin muissa maissa. (Kantola, Lehtimäki & Talsi 1984.)

Kuntoutuspalvelut alkoivat 60-luvulta lähtien vähitellen siirtyä osaksi syntymässä tai laajenemassa olevia yleisiä palveluja. Vuonna 1964 saatiin lait ja asetukset, jotka koskivat sairausvakuutusta ja yksityisiä sairaanhoito- ja tutkimuslaitoksia. Sairaanhoitolaiteksia olivat esimerkiksi fysiatrista hoitoa antavat kylpylaitokset ja luontaishoitolat. (Vauhkonen, Laurinkari & Beckman 1978.) Vaikka kuntoutus oli vielä 60-luvulla melko vähäistä niin tehtävät lisääntyivät avoterveydenhuollossa ennaltaehkäisevän terveydenhuollon suuntaan. Vuonna 1972 voimaan tullut Kansanterveyslaki selkeytti avoterveydenhuollon toimintaa ja korosti ohjauksen ja ennaltaehkäisyn merkitystä varhaisdiagnostisoinnissa. (Keto-oja 1985.)

Koulutuksellisesti on 60 - 70-luvuilla merkittävää, että vuonna 1975 alkoi Oulussa erikoislääkintävoimistelijakoulutus, joka mahdollisti erikoistumisen sisätauteihin ja sen kautta hengitystoiminnan fysioterapiaan.

Ammatillisesti alettiin kiinnittää huomiota suunnitteluun, tutkimukseen, koordinointiin ja arviointiin sekä otettiin käyttöön myös niin kutsutut fysioterapian prosessimallit. Eniten käytössä oli ongelmiin, suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin perustuva malli (OSTA) (Salonen 1976.)

3.3.2. Hengitystoiminnan fysioterapian käytäntö

Hengitystoiminnan fysioterapian kannalta merkittävän kuntoutettavien ryhmän 60-luvun alussa muodostivat leikatut sydänpotilaat (Talvitie 1991). Rintakehäkirurgiapotilaiden fysioterapiassa oli tällöin erityisesti otettava huomioon atelektaasivaara leikkausten komplikaationa. Tämän vuoksi ajan ammattilehdissä tarkasteltiin usein hengitysvoimistelun osuutta atelektaasien aukaisemisessa sekä tajuttoman ja tracheostomoidun potilaan hengitysvoimistelussa. (Kivikoski 1966; Nyberg 1966.) Muita hengitystoiminnan fysioterapiassa hoidettavia 60-luvun tyypillisimpiä sairauksia olivat astma, emfysema, bronchiektasia, polio, pneumonia ja pleuritis. (Helsingin IV sairaanhoito-opisto 1968.) Tuoreiden tuberkuloositapausten luku sen sijaan rupesi selvästi vähenemään vuodesta 1964 alkaen (Hirvonen 1987). Myös synnytysvalmennukseen osallistuttiin, koska synnytyksen kulmakivenä pidettiin tuolloin oikeaa hengitystekniikkaa.

Menetelmällisesti uutta hengitystoiminnan fysioterapiassa edellisiin vuosikymmeniin verrattuna oli hengitystoiminnan tutkiminen, muun muassa keuhkojen spirometriatutkimukset ja huippuvirtauksen määrittäminen (Heinivaara 1969). Marja-Leena Isotalo piti erityisen tärkeänä preoperatiivisten potilaiden tutkimista. Hän oli opetellut lääkäreiden avustuksella esimerkiksi auskultointia tutkimisen tueksi. Myös ajan opetuksessa käytiin läpi ventilaation mittaamista keuhkofunktio tutkimuksissa. Eräs mielenkiintoinen menetelmä tulee esiin Aune Hannuksen artikkelissa, kun hän kuvaa tyhjennyshoitokeinona käytettyä patjan heiluttamista. Hänen mukaansa se on potilaan kannalta hellävarainen hoitomuoto, jossa asento on tärkeä. Asento perustuu Englannissa vuonna 1948 kehitettyyn kutakin segmenttiä ja bronkusta vastaavaan optimaaliseen asentomalliin. Valitussa asennossa ollaan puolesta tunnista tuntiin useita kertoja päivässä. Samalla suoritetaan hengitysharjoituksia, tuetaan yskimisessä käsin ja annetaan kuumaa juotavaa. Tarvittaessa käytetään niin kutsuttua tippausvuodetta. Tavallisimmin patjan heiluttamista käytetään bronkiektasiapotilaille, atelektaasitapaauksissa sekä keuhkoabskessien hoidossa, myös preoperatiivisessa vaiheessa. (Hannus 1961.)

Anita Iiskola kertoo 60-luvun hengitystoiminnan fysioterapiasta seuraavaa:

”Muistan yhden pojan erikoisesti, joka oli ihan saman ikäinen kun mun poika. Hän oli aika allerginen ja oli saanut sitten tällaisen, se oli ehkä embyema. En vielä silloin ymmärtänyt tarkkaan, mikä se embyema oli, mutta luultavasti joka tapauksessa semmoisen pesäkkeen, jota ei saatu pois kuin leikkaamalla. Seurasin häntä, muistan vielä nimenkin ja kaikki. Hän toipui siitä leikkauksesta. Se oli aika kova se hoito jälkeenpäin. Lääkäri seisoo takana. Tohtori Wahlgren usein. Hän halusi tarkastaa, kun me tehtiin. Usein mulla oli toinen jumppari mukana, kun hän oli kovin limainen. Bennettiä oli, sumutusta, imua. Ei yskittää saanut, koska siinä oli vielä joku bronchusfisteli ja näin. Ja Wahlgren oli hyvin tarkka ja seurasi useinkin, mitä me teimme ja tulikin fysioterapiaosastolle ja kertoi. Myöskin tohtori Gribenberg oli kirurgisella silloin, ja aina sai kysyä ja aina selvittiin hyvin.”

Annikki Friberg taas pohtii omaa työtään 60-luvulla näin:

“Menetelmällisesti puhuttiin pleuriittisjumpasta, jossa suoritettiin manuaalisesti vastustettuja hengitysharjoituksia ja usein ryhmävoimisteluharjoituksia. Hengitysteiden puhtaana pitämiseksi keinoina olivat tyhjennyshoito taputuksineen, täristyksineen, rynkytyksineen, yskimisineen ja yskimisen tukemisineen sekä asentoineen.”

Vuonna 65 oli Lilli Golowin jo opettanut Annikki Fribergille pulloonpuhallusidean. Lisäksi “koulussa opetettiin käyttämään Bennettiä niin, että he nimenomaan osasivat annostella sinne lääkkeen ja ohjata potilasta hengittämään sitä”. Tietoa sai hänen mukaansa Lilli Golowinin luennoista ja kirjasta Postural Drainage. Näin hoidettiin bronchiectasia- ja poliopotilaita sekä tuberkuloosia.

Gunvor Nyberg ja Eeva Honkavaara toteavat kroonisten obstruktiivisten keuhkosairaiden fysikaalista hoitoa käsittelevässä artikkelissaan vuodelta 1968 lääkintävoimistelijan työn näiden potilaiden hyväksi olevan arvostettua ja potilaiden kiitollisia. Obstruktiivisten potilaiden fysikaaliseen hoitoon kuuluivat rentoutuminen (lepoasento, basaalihengitys, niska-selkäreudun hieronta sekä kevyet taputukset ja täristykset) vaikean hengenahdistuksen aikana, oikea yskimistapa (pitkä-lyhyt yskäisyä siten, että käsi on torvena

törröllä olevien huulien edessä ja polvien puristaminen yhteen pitämällä käsiä polvien välissä onton yskimisen aikaansaamiseksi), tyhjennyshoito (trendelenburgasento ja sängyn tärisyttämisen) sekä liikehoito (kulmakivenä rintakehää mobilisoivat liikkeet). (Nyberg & Honkavaara 1968.)

Vuosikymmenen ammattilehdissä ei puhuta mitään koneista, välineistä tai laitteista. Sen sijaan vuoden 1968 opetussuunnitelmassa ja päiväkirjoissa tulevat esiin ylipainerespiraattorit ja inhalaattorit (Lääkintävoimistelijajaoston opetussuunnitelma 1968; Päiväkirjan lehdet 1968 - 1987). Annikki Friberg muistaa Aune Hannuksen vyöt ja kertoo:

“Aune Hannuksen vyöt olivat olemassa jo 65 - 66. Vyö soveltui parhaiten pleuriitin jumppaan, jossa rintakehän liikkuvuus alenee. Oikeastaan niin kauan kuin on ollut pleuriittia, niin niin kauan olen opetuksessa kertonut tästä vyöstä, jota voi käyttää harjoituksissa. Kun pleuriitti on lähes kokonaan häipynyt, ei niitä vyöharjoituksiakaan enää ole. “

Tärkeimmät tiedonlähteet 1960-luvulla olivat edelleen ammattilehti ja ulkomaiset oppikirjat sekä vuosittain järjestettävät opintopäivät (Talvitie 1991). Anita Iiskolan mieleen olivat jääneet erityisesti luentopäivät, joilla Brita Runeberg oli näyttänyt hengitystoiminnan fysioterapiaan liittyviä asioita. Hänen mukaansa hengityksen kannalta oli myös hienoa, kun Margaret Knot kävi Suomessa 60-luvun alussa. Margaret Knot oli ollut Invalidisäätiöllä ja näyttänyt, miten Kabat-menetelmää käytetään hengitysvoimistelussa. Hengitystoiminnan fysioterapian terminä käytettiin keuhkosairauksista puhuttaessa 60-luvulla hengitysvoimistelua. Lisäksi oli pre- ja postoperatiivinen hengitysvoimistelu.

1970-luvulla hengitystoiminnan fysioterapiassa hoidettavista potilaista Marja-Leena Vaitinen toteaa:

“70-luvun alussa oli potilaita, joilla oli paljon tuberkuloosin jälkitiloja, thoracoplastioita, pahoja ectasioita, deformiteettia rintakehässä. Samoin oli tubipleuriittipotilaita, heitä oli todella paljon. Oli emfysemaatikkoja, empyemapotilaita, abscessipotilaita, pneumoniapotilaita, krooniset obstruktiiviset keuhkosairaudet, copd- ja astmapotilaita. Lisäksi näitä grafiaa ennen ja jäl-

keen tyhjentämisiä oli. Pikkulasten puolella oli keskosia ja sitten joitain respiratorisia infektioita ja infektioiden jälkitiloja, jos oli infiltraatteja keuhkoissa.”

Annikki Friberg puolestaan lausuu:

”Vuonna 70 oli bronchiektasiapotilaita eli perinteisesti lima- tai tyhjennyspotilaita. Ja sitten oli näitä kroonisia obstruktiivisia hengityssairauksia: astmaa, bronkiittia, emfysemaa. Ja oli jonkun verran myöskin muutamia tuberkuloosin jälkitiloja, pleuriitteja. Se sitten, että tämä rintakehäkirurgia-anestesiologian kehittyminen ja se että ruvettiin tekemään sydänleikkauksia eli ohitus- ja avosydänleikkaus, niitähän ruvettiin tekemään lähes liukuhihnalla Meilahdessa ja mun mielestä ne oli sellaisia, jossa fysioterapiaa tarvittiin.”

Lukuvuoden 1977 - 78 opetussuunnitelman mukaan hengitystoiminnan fysioterapian potilasryhmiä olivat pleuritispotilaat, obstruktiiviset keuhkosairaat ja keuhkoleikatut potilaat (Lääkintävoimistelijaoston opetussuunnitelma, lukuvuosi 1977 - 1978). Ajan päiväkirjoissa mainitaan vain astma ja pleuritis (Päiväkirjan lehdet 1968 - 1987).

1970-luvulla hengitystoiminnan fysioterapiassa korostettiin menetelmällisesti vielä aikaisempia vuosikymmeniäkin enemmän potilaan tutkimisen tärkeyttä. Marja-Leena Vaittinen toteaaakin: “Terapia lähti analyysistä ja tutkimisesta. Pallean liikkuvuutta tutkittiin esimerkiksi läpivalaisemalla, mikä oli sisäänhengityksen ja aktiivisen uloshengityksen ero. “Anita Iiskola puolestaan muistaa: “Vitaalikapasiteettia otettiin kyllä paljon jo 70-luvulla.” Potilaan muusta fysioterapiasta Marja-Leena Vaittinen jatkaa:

“Lääkintävoimistelija fasiltoi ja tehosti hengitystä. Hengitystä fasilitoitiin käyttämällä erilaisia pnf-tekniikoita, muun muassa liikkeensiirtoa hengityksessä. Oli erilaisia hengitysharjoituksia oikean hengitystavan opettamiseksi. Opetettiin myös rentousasennot muun muassa emfyseemapotilaille ja hengityksen ja fyysisen suorituksen tai puheen ja kävelemisen, erilaisten toimintojen yhdistäminen yhteen. Me tehtiin tavallaan tämmöisiä kuntotestejä sillä tavalla, että joskus saatettiin tehdä ergometrilläkin, mutta portaissa. Potilaita kävelytettiin luonnossa ulkona. Kun pallea ei tahtonut kunnolla toimia, an-

nettiin phrenicus-ärsytystä. Tyhjennys tapahtui perinteisillä valutushoidoilla ja taputuksin ja täristyksin ja uloshengitystä avustamalla ja ohjaamalla potilasta vaan yskimään tehokkaasti. Potilaalla oli myös omia harjoituksia. Kerran päivässä oli hengitysryhmä. Ja me valmennettiin potilaat grafioihin eli tyhjennettiin. Potilasta ei viety grafiaan ennen kuin jumppari sanoi, että nyt on keuhkot puhtaat. Me kuunneltiin potilaan keuhkot aina. Me osattiin käyttää stetoskooppia ja katsottiin pulssit. Me oltiin myös skopioissa mukana. Avustettiin siinä.”

Sirkka Parviainen kertoo ajan hengitystoiminnan fysioterapiasta seuraavasti:

”Annettiin sisäänhengitysharjoituksia pleuriittipotilaille ja niitä jumppattiin manuaalisesti kaksi kertaa päivässä, plintillä makuuasennossa. Ja tuulettavat hengitysharjoitukset. Jumppa kesti aina puoli tuntia se yksi jumppa. Sitten oli vielä ryhmiä. Niitä todella hengitettiin. Sitten oli sitä todella taputtamista. Silloin taputettiin railakkaasti. Ne oli hirveän jäykkärintakehäisiä. Ne oli myös paljon limaisempia kuin nykyaikana. Ne oli todella limaisia. Joillakin konsteilla se piti saada pois. Siinä oli täristyksiä ja oli myös tietysti jumppaa. - - Kun tehtiin suuria keuhkoleikkauksia oli preoperatiiviset hengitysharjoitukset. Ne saattoi olla viisi päivää ennen sitä leikkausta jo meidän käsissä. Me opetettiin ja selitettiin, että mitä me tehdään ja näin tapahtuu. Käytiin läpi siinä aina se leikkaus, mitä siinä tapahtuu ja mitä me todellisuudessa tehdään sen leikkauksen jälkeen. Sitten leikkauksen jälkeen me käytiin kolme-neljä kertaa päivässä ainakin. Siinä tehtiin sitten hengitysharjoituksia ja seisten ja liikuttiin. Siinä tuli selkeä jumppa ja ryhtijumppa ja kaikki saatiin mukaan siinä. Ne oli sellaisia potilaita joita seurattiin hirveän tarkasti. Ja aina oli sama jumppari joka hoiti koko ajan.” - - “Kyllähän Klaara oli sitten näitä yskimistekniikoita erilaisia. Käytettiin niitä, painettiin henkitorvea ja Klaara oli erittäin sitkeä. Se todella ei lähtenyt pois siitä huoneesta, jos lima ei tullut pois.”

Annikki Friberg sanoo menetelmien olleen lähinnä manuaalisia ja lisää: “Tuli tällöinen huff-hengitys. Se tuli australialaisesta fysioterapialehdestä 1979. Se oli Amerikassa kehitetty.”

Ajan päiväkirjoista ilmenee, että opetusaikaa käytettiin eniten tyhjennyshoitojen opetteluun tapatuksineen, koputteluineen, rynkytyksineen ja täristyksineen. Runsaasti tunteja kului myös eri hengitystapojen opettamiseen (Päiväkirjan lehdet 1968 - 1987).

1970-luvun hengitystoiminnan fysioterapian välineistä Marja-Leena Vaittinen kommentoi haastattelussamme seuraavasti:

“ Oli Bennettejä ja Birdejä sekä spiroja, inhalaattorit tai respiraattorit. Oli plintit, puhallusrenkaat ja hiekkapussit sekä Hannuksen hihnat ja potilaat puhalsivat decupitusrenkaiisiin. Oli phrenicus-ärsytyskone. Oli peak-flow -mittari, tämä Wrightin peak-flow. Vitalografilla mitattiin myös ja vesipönttöspirometrilla.”

Sirkka Parviainen puolestaan kommentoi:

“Apuvälineitä ei ollut. Kepit oli, keppejä käytettiin. Ne on vieläkin tuolla nurkassa. Se on hyvä apuväline. Sittenhän oli semmoiset penkit. Semmoiset hengityspenkit. Eli semmoinen kapea penkki, jossa voitiin tehdä liikkeitä. Siinä oltiin istuen ja puoli-istuvassa asennossa. Muistan, kun tulin Laaksoon, ihmettelin mitä ihmeen penkkejä nämä on. Ne on tullut jostain aikojen alusta.

Taskuspirometri meillä oli noitten pleuriittien kanssa.

Sitten oli kyllä omat kädet ja ääni. Usein tehtiin yhdessä. Silloin tehtiin näitä ristivetoja. Ei sen kummallisempia apuvälineitä ollut just silloin 70-luvulla.”

Annikki Friberg kertoo apuvälineistä:

”Hengitysfysiologian kautta tuli erilaisia mittaussäilytysvälineitä, näppäriä puhalluslaitteita, joiden avulla saattoi analysoida potilaan hengityksen. Ne tuli 70-luvun lopulla. Ne oli näitä tällöisiä spirometrialaitteita. Vitalograf oli ensimmäinen tällöinen piirturi. Peak flow-laite taisi olla jo ihan 70-luvun alussa käytössä. - - Koulussa opetettiin opiskelijoita käyttämään Bennettiä niin, että he nimenomaan osasivat annostella sinne lääkkeen ja ohjata potilasta hengittämään sitä. Sehän on tällöinen lääkinnällinen apuväline, mutta ehkä siinä kuitenkin se lääkintävoimistelun ohjauksessa on tärkeä

sikäli, että samalla potilas käyttää mahdollisimman hyvin hengityksen tekniikkaa saadakseen sen lääkkeen hengitettyä mahdollisimman syväälle. Ehkä sitä voi sanoa, että se on vain osittain fysioterapian menetelmä, mutta se kuuluu oleellisesti potilaan kokonaishoitoon.”

Vuoden 1970 Lääkintävoimistelijalehden numerossa 2 kerrotaan hengitystoiminnan fysioterapiassa käytettävistä apuvälineistä: “Mitä hengitysvoimistelussa tarvittavaan välineistöön tulee, on ensi sijalla kynä ja paperi tai liitu ja piirustustaulu, milloin ryhmäohjauksesta on kysymys. Seuraavana mainittakoon peilit, niin sanottu tippaus- ja pystyynnostolaudat, jotka sopivat kuljetukseen. Pienempää tarvittavaa harjoitusvälineistöä ovat keskikokoiset ja pitkät harjoitussauvat, keveät ja raskaat keilat yms.” (Hengityshoidon kurssi - liiton kurssitoiminta laajenee 1970.) 1970-luvulla tuli käyttöön suomalainen Spira Moduli-hoitolaitesarja, ja potilaille alettiin määrätä enemmän laitteita, joissa ei ollut ylipainehengitystä (Haahtela & Laitinen 1988).

1970-luvun ammattilehti sisälsi melko paljon tietoa hengitystoiminnan fysioterapiasta, mikä johtunee osittain siitä, että hengityselinsairaitten määrä lisääntyi huomattavasti 1970-luvun puolivälistä lähtien. Vuoden 1970 toisessa numerossa kerrottiin edellisen lisäksi kahdesta hengityshoidon kurssista, jotka oli järjestetty yhteistyössä Keuhkovammaliiton kanssa vuosina 1969 ja 1970 (Suomen Lääkintävoimistelijaliitto 1970). Anita Iiskolan mukaan Keuhkovammaliiton osuus olikin ollut hänelle erittäin ratkaiseva. Keuhkovammaliitto koulutti ja järjesti 70-luvulta alkaen muun muassa astmalasten vanhempien sopeutumisvalmennuskursseja, joissa lapset ja vanhemmat olivat yhdessä mukana.

Vuonna 1974 Marja-Leena Vaittisen artikkelissa Astmapotilaan fysioterapiasta kiinnittää huomiota oikean hengitystavan kohdalla se, että hän mainitsee pallean vastaavan 3/4 hengityskapasiteetin toiminnasta. 40 - 50 luvulla kerrottiin pallean vastaavan 1/3 hengityskapasiteetista. Uutena asiana kirjoittaja mainitsee myös aikaisempiin vuosikymmeniin verrattuna oikeaan hengitystapaan liittyvän uloshengityksen suljettujen huulten kautta. (Vaittinen 1974.)

Leena Warsell toteaa artikkelissaan Hengityselinsairaahan kuntoutusmahdollisuudet, että lääkintävoimistelijan rooli on pitkään ollut keskeinen hengityselinsairaahan sairaalahoidossa mutta että sairaalavaiheen jälkeen liikunnallinen kuntoutus on hajanaista ja lyhytjännitteistä. Hänen mukaansa sairaalalaitoksen rinnalle tarvittaisiin yksilöllistä liikunta-neuvontaa sekä potilaiden omaisten ohjausta. Tämän vuoksi Tuberkuloosi- ja keuhkovammaisten Liiton yhdistykset puuhaavat hengitysvoimistelun aloittamista ryhmissä aikuisille ja lapsille. Myös Lääkintävoimistelijaliitto oli tuolloin asettanut työryhmän, joka teki hengitysvoimistelu- ja liikuntaopasta. (Warsell 1974.)

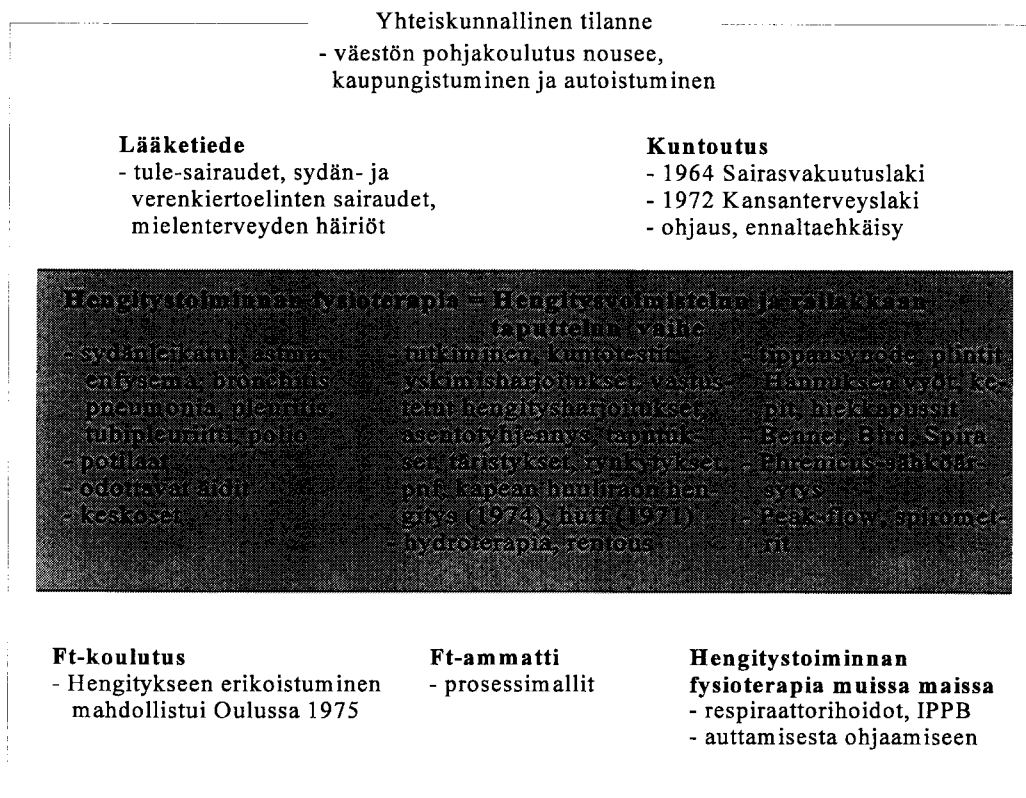
Vuonna 1975 Lääkintävoimistelijalehdessä pohditaan hydroterapian perusteita ja sen oivaa soveltuvuutta hengityspotilaille. Vaikka veden fysiologiset vaikutukset todettiin hyödyllisiksi hengityspotilaille, ei hydroterapiaa voitu käyttää vielä kovin runsaasti altaiden vähyyden takia. (Turunen 1975.)

3.3.3. Hengitystoiminnan fysioterapia muualla

1960-luvulla muualla maailmassa keuhkosairauksien fysioterapia lisääntyi traumojen hoidon ja kardiopulmonaalisten hoitojen myötä. Myös respiraattori- ja happihoidot yleistyivät ja alettiin käyttää höyryhengitykseen yhdistettyä positiivista painehoitoa (IPPB). Emfyseman hoitoon kehitettiin myös uusia hengitysharjoituksia ja astman sekä kroonisen bronkiitin hoidossa tapahtui muutos auttamisesta ohjaamisen suuntaan, joten fysioterapeutit siirtyivät 1970-luvulla asteittain neuvontapainotteisiin hoitomuotoihin. Uusi näkökulma julkaistiin myös Cashin käsikirjassa *Chest, heart and vascular disorders for physiotherapists*. Myös lasten hengitystoiminnan harjoittaminen kehittyi muun muassa kystisen fibroosin hoidossa. (Innocenti 1969.)

*

Kuviossa 7 olemme koonneet yhteen 1960 - 1970-lukujen hengitystoiminnan fysioterapian vaiheet liitettynä laajempaan viitekehykseen.



KUVIO 7. Hengitysovoimistelu ja railakkaan taputtelun vaihe (1960 - 1970-luvut) tarkasteltuna laajemmassa viitekehyksessä.

3.4. Liikunnallisen neuvonnan ja pepin vaihe

3.4.1. Lähtötilanne

Yhteiskunnallisesti 1980 - 1990-luvuilla on eletty korkean elintason vuosikymmeniä lamoineen. Teknologia on kehittynyt pitkälle ja Eurooppa on yhdentynyt Euroopan Unionin myötä 90-luvulta lähtien. Toisaalta myös Euroopassa on sodittu ja uusia maita on syntynyt vanhojen hajotessa. Saasteet ovat yhä kasvava ongelma, joten ympäristöasiat puhuttavat hyvin monella tasolla.

Lääketieteellisesti ajatellen väestön terveys on 80 - 90-luvuilla teollistuneissa maissa parantunut ja keskimääräinen elämäni pidentynyt. Siitä huolimatta ihmiset sairastuvat ja ovat huolestuneempia terveydestään. Irralliset sukupuolisuhteet, liikalihavuus, sodan pelko, tupakoinnin seuraukset, syövän pelko ja aidsin leviäminen aiheuttavat oireilua. Ihmiset ovat herkistyneet erityisesti psyykkisille oireille ja tuntevat tarvetta toimenpiteisiin niiden johdosta. Ympäristön saastuminen puolestaan aiheuttaa allergisten reaktioiden ja astman lisääntymistä. Vanheneminen, kuluminen ja kuolema ovat välttämättömiä ja luonnollisia ilmiöitä, vaikka elämme kehittyneissä maissa niin kuin eläintarhan eläimet joutumatta päivittäin alttiiksi luonnon ankarille olosuhteille. Näissä oloissa ikä muodostuu pitkäksi ja kulumismuutokset ehtivät ilmetä. (Hirvonen 1987.)

Koskaan aikaisemmin lääketieteen mahdollisuudet auttaa potilaita tervehtymään ja terveitä säilyttämään terveytensä eivät ole olleet niin hyvät kuin nykyisin. Lääkehoito on kehittynyt ja diagnostiikka ei enää tyydy lääkärin silmään tai kokemuksella kartutettuun taitoon, vaan käyttää hyväkseen luonnontieteiden ja tekniikan uusimmat saavutukset ja hyödyntää radioaktiivisten isotooppien, biokemian ja biofysiikan mittausmenetelmiä sekä elektroniikan ja tietotekniikan tarjoamat mahdollisuudet. Kirurgisin keinoin päästään käsiksi kaikkiin elimiin. Potilaan ikä ei ole enää leikkauksen este. Jopa sikiöstä on tullut potilas. (Hirvonen 1987.)

Kuntoutuksen saralla fysioterapiaan vaikuttava suuri muutos oli vuonna 1984 voimaan tullut Valtava-lainsäädäntö, joka mahdollisti yhteistyön sosiaali- ja terveydenhuollon välillä lääkinnällisen kuntoutuksen rahoituksessa. Samalla vuosikymmenellä annettiin myös työttömyysturvalaki. Lisäksi vammaishuollon erityispalvelut ja lääkinnällinen kuntoutus siirtyivät kuntien tehtäväksi. (Vilkkumaa 1989.) Kuntoutuslainsäädäntöä uudistettiin myös vuonna 1991 uusilla laeilla ja asetuksilla. Uudistuksessa muutettiin 20 aikaisempaa lakia ja säädettiin viisi uutta lakia, joista kolme (laki asiakaspalveluyhteistyöstä, laki kansaneläkelaitoksen järjestämisestä kuntoutuksesta ja kuntoutusrahalaki) olivat aivan uusia. (Kuntoutus uudistuu 1992.) 1990-luvulla kuntoutus on haluttu nähdä laaja-alaisena yksilön näkökulmasta lähtevänä yhteistyöprosessina (Suikkanen, Härkäpää, Järvikoski, Kallanranta, Piirainen, Repo & Wickström 1995).

Koulutuksellisesti 80 - 90-luvuille leimaa antavia olivat fysioterapeuttikoulutuksessa tapahtuneet muutokset. Erikoislääkintävoimistelijakoulutus sekä opistotasoiset opettajakoulutus ja hallinnollinen koulutus loppuivat ja vuonna 1987 tapahtui keski-asteen koulu-uudistus. Lisäksi yliopistotasoinen fysioterapeuttien jatkokoulutus alkoi Jyväskylän yliopiston liikuntatieteiden koulutusohjelmaan kuuluvassa fysioterapian suuntautumisvaihtoehdossa vuonna 1980. (Löfman 1993.) Ammattikorkeakoulutasoinen fysioterapeuttikoulutus puolestaan mahdollistui vuonna 1991. Tällä hetkellä 13 ammattikorkeakoulua antaa amk-tasoisia fysioterapeuttikoulutusta. (Taskutietoa fysioterapeuteista 1997.)

3.4.2. Hengitystoiminnan fysioterapian käytäntö

Ammatillisesti 1980 - 90 luvuilla alettiin tuntea tarvetta laadunarviointiin tutkimuksen kautta (Löfman 1993).

Hengitystoiminnan fysioterapiaan tulivat mukaan 80-luvulla broncopulmonaalista dysplasiasia sairastavat lapsipotilaat. Myös kystistä fibroosia sairastavien lasten fysioterapia korostui sairastuneiden eliniän pidentyessä ja määrän lisääntyessä. Kroonisten obstruktiivisten keuhkosairauksien yhteydessä alettiin ottaa huomioon entistä enemmän copd-potilaat. On huomattava, että hengitys alettiin nähdä kokonaisvaltaisempana tapahtumana, jolla on vaikutusta hyvin moniin seikkoihin ihmisen toiminnassa. Keskusteltiin muun muassa siitä, että

- huono hengitystekniikka voi olla osasy saska-selkävaihoihin, koska pelko, ahdistus ja kipu muuttavat hengitysmekaniikkaa ja kahlitsevat vatsalihaksia sekä pallean toimintaa
- mielentila näkyy hengityksessä
- korostunut lannelordoosi aiheuttaa vatsalihasten venymisen ja pallean tehottoman toiminnan
- rintakehän liikkuvuus vaikeuttaa hengitysmekaniikkaa
- sternocleido- ja scalenuslihasten jatkuva käyttö aiheuttaa niska-hartiaseudun kipuja.

(Holmborg 1989.)

Annikki Fribergin mukaan myös ekologisten asioiden vaikutusta hengitystoimintaan alettiin pohtia 80-luvulla.

Hengityspotilaiden hoidossa alettiin 1980-luvulla toteuttaa erisuuruisille potilasryhmille ohjaus- ja neuvontatilanteita, joita kutsuttiin hengityskouluiksi. Näissä opetettiin potilaille hengitystoiminnan hallintaa, toimintakyvyn parantamiseen tähtääviä harjoituksia ja terveellisiä elämäntapoja. Hengityskoulua edelsi selkäkoulu, joka on lähtöisin Pohjois-Amerikasta ja Australiasta 50-luvun loppupuolelta. Vuonna 1969 perustettu ruotsalainen selkäkoulu levisi Skandinavian maihin. (Talvitie 1991.) Anita Iiskolan mukaan sen innoittamana myös hengityskoulu kehitettiin Keuhkovammaliiton toimesta vuonna 1983. Hän kertoo hengityskouluun liittyvästä Keuhkovammaliiton julkaisemasta Hengityskoulukansiosta ja sen synnystä seuraavaa:

“Hengityskoulukäsité tuli, kun näin sen ruotsalaisessa jumpparilehdessä ja suunnilleen siinä 80-luvulla. Keuhkovammaliiton johtaja kutsui meitä koolle. Meitä oli monta siellä. Oli ihan asiantuntijoita. Oli taiteilija, lääkäreitä ja kaksi jumpparia, Rauni Turusta ja minä. Me päädyttiin sitten joskus 1982 että tehdään. Me tehtiin sitten tämä fysioterapiaosuus. Minä aikuisten. Joka tapauksessa se idea tuli silloin, että tehdään ja tehtiin. Se oli valmis ehkä 1983. Liitto yritti myydä sitten terveystaloksille. Käytiin sitten, kutsuttiin jumppareita Anttolanhoviin ja esitelmöitiin ja selitettiin. Tällä tavalla se tieto meni. Se oli jaettu kolmeen osaan. Ensimmäinen osa oli tupakan vieroitus tai tällainen hengityskoulu. Toinen oli aikuisten ja kolmas oli lasten. “

Marja-Leena Vaittinen, Seija Valjakka ja Rauni Mikkilä kertovat Hengityshoitokirjassa, että astmapotilaiden ohjauksessa voidaan käyttää hyväksi hengityskoulua, jossa annetaan perustietoa keuhkojen rakenteesta ja toiminnasta, oikeasta hengitystavasta, potilaan omatoimisesta tyhjennyksestä, hengenahdistuskohtauksen ennaltaehkäisystä ja hoidosta, rentoutumisesta, hyvän rintakehän liikkuvuuden sekä hyvän yleiskunnon merkityksestä. Heidän ohjeidensa mukaan hengityskouluun tuli liittyä paljon käytännön harjoittelua. (Laitinen & Haahtela 1980.)

80-luvulla korostettiin 70-luvun tapaan hengitystoiminnan fysioterapiassa sitä, että tarkoituksenmukainen fysioterapia perustuu potilaan tilan arviointiin (tutkimiseen) ja seurantaan sekä tavoitteiden asettamiseen. Anita Iäiskola kertoikin, että “ja me tehtiin näitä rasisastmatestejä ja aika paljon”. Tavoitteena tuohon aikaan oli kaiken entisen lisäksi vanhempien perehdyttäminen fysioterapiaan niin, että he pystyvät tarkoituksenmukaisesti hoitamaan lastaan kotioloissa. Myös fyysisen kunnon kohottaminen tuli uutena asiana voimakkaasti esiin edellisiin vuosikymmeniin verrattuna. (Talvitie 1991.) Annikki Fribergin mukaan perinteiset manuaaliset hoitomenetelmät vähenivät aikuisten kohdalla ja tilalle tuli omaehtoinen, nimenomaan liikuntapainotteinen kuntoutus. Lapsilla käytettiin hänen mukaansa edelleen manuaalisia toimenpiteitä melko runsaasti. Vesiliikuntaa käytettiin hengitystoiminnan fysioterapiassa hyvin paljon, koska vesiliikunnalla oli todettu olevan hengitystoimintaa tehostava vaikutus (Mälkiä & Palosuo 1983). Liisa Simovaara ja Pirkko Siik toteavatkin lääkintävoimistelijalehden artikkelissa vuodelta 1982, että “fysioterapia-alan laitoksissa toimivista allasryhmistä kolmanneksi yleisin ryhmä oli vuonna 1981 astmapotilaat” (Siik & Simovaara 1982).

Koska 1980-luvun alussa kystistä fibroosia sairastavien potilaiden määrä hengitystoiminnan fysioterapiassa kasvoi, kirjoittivat Katri Auranne ja Teija Tervonen Lääkintävoimistelijalehdessä 1983 kystisen fibroosin fysioterapiasta seuraavaa:

“Intensiivinen hengitysterapia on cf-potilaalle elintärkeää. Fysioterapia koostuu tyhjennyshoidosta (taputukset, täritykset, asento, vibraatiokone, fet; ei vielä pep mutta edellä mainitut menetelmät kyseenalaistetaan Tanskan ja Ruotsin mukaan) sen ohjauksesta sekä motivoimisesta fyysiseen aktiivisuuteen. Osa tyhjennyshoidosta korvataan fyysisellä aktiivisuudella, esimerkiksi vauvauinnilla ja terapiapalloa käytettään hyväksi tyhjennysasunnoissa sekä puhaltamisen apuna saippuakuplia, ilmapalloja tai pingispalloja.”

Pepin ja itsehoidon korostuessa 80-luvun puolivälin jälkeen kystisen fibroosin hoidossa tuli käyttöön myös autogeeninen tyhjennys. Se perustuu siihen, että eri keuhkovolyymeillä hengittämällä saadaan puserrettua limaa pienistä keuhkoputkista suuriin. Tällöin potilaan tulee hengittää mahdollisimman paljon ilmaa sisään, syventää sisään- ja uloshengitystä, jolloin broncusten läpimitta vaihtelee äärimmäisyydestä toiseen. Tämä johtaa liman liikkumiseen ylempiin hengitysteihin, joista se yskittää pois. Tyhjennys tapahtuu istuen. (Isene 1985; Savilahti & Ståhlberg 1986.)

Vuoden 1980 - 1981 opetussuunnitelman mukaan hengitystoiminnan fysioterapian sisältönä olivat edelleen 70-luvun tapaan pleuritispotilaan fysioterapia, obstruktiiviset keuhkosairaudet ja keuhkoleikkattujen potilaiden pre- ja postoperatiivinen hengitysoimistelu (Lääkintävoimistelijaoston opetussuunnitelma 1980). Muutosta opetuksessa tapahtui vasta keskiasteen koulu-uudistuksen myötä vuonna 1987, kun opetukseen sisällytettiin hengityksen tutkiminen, hengitystoiminnan fasilointi ja hengityselinsairauksien fysioterapia. Tavoitteissa korostetaan rentouden merkitystä hengitykselle, hengityksen tehostavia menetelmiä, hengityksen analysointia, bronchushygieneiaa, ryhmäohjausta, hengityksen ohjausta leikkausten yhteydessä sekä liikuntaa ja terveysneuvontaa muun muassa ympäristöolosuhteita koskevissa asioissa. (Lääkintävoimistelijan opetussuunnitelma 1987.)

80-luvulla käytetyistä hengitystoiminnan apuvälineistä Anita Iiskola kertoo:

”Fysioterapeutti käytti lasten hoidossa hyvin paljon käsiään. Meillä oli myös puhallusomena, että mato nousi omenasta sekä terapiapallo. Tietysti oli inhalaatiovälineitä. Sauvat oli, jos oli ryhtivirhe. Mittanauha myös. Se oli motivoiva. Pep tuli 80-luvun alussa. Mutta pullopuhallus tuli vielä se jälkeen. Infuusiopullot pestiin Aurorassa ja lainattiin ja sitten hankittiin muoviletkuja. Annettiin semmoinen 70 cm pituinen muoviletku ja ohjattiin ja ohjepaperi mukaan.”

Annikki Friberg puolestaan toteaa:

”Välineet muuttui 80-luvulla aika radikaalisti ja perinteiset jäi pois, koska tuli uusia laitteita joiden avulla potilas pystyi itse hoitamaan itseään. Tuli tämä pep-laite 1983. Ensimmäinen pep-laite oli tämä Astran pep-laite. Ihan ensimmäiseksi sitä käytettiin lasten astmassa. Uudestaan tuli käyttöön tämä ikivanha pulloonhengitys pepin jälkeen 1980 luvun lopulla.”

Sirkka Parviainen taas muistaa:

”Ensimmäiset pepit on lähtenyt 1986. Mulla on ihan tarkat paperit kaikesta pepistä, mitä on mennyt ja kuinka monta kertaa ne on käynyt ja mulla on

vielä sellaisia potilaita, jotka käy kontrollissa, jotka on -86 sen pepin saanut. Ensinhän tuli se Astran peppi. Sitä ei niin hirveästi, olisiko se ollut vuoden verran ja sitten tuli tämä Hämeenlinna. Että sieltä kautta ne on kyllä tullut, mä sanoisin.”

Lisähaastateltavamme Soile Rekonen ja Vuokko Jernström arvelevat, että 80-90-lukujen potilaiden aktiivisuuden korostaminen näkyi myös lasten hengitystoiminnan fysioterapi-
an välineiden kehittämisessä. Jotta lapset pääsisivät mahdollisimman nopeasti sairaalas-
ta kotiin, on vuodesta 83 lähtien käytetty kotiin tarkoitettua vesijohtoimua hengitystei-
den puhtaana pitämiseksi. Myös erilaisia kotispiralaitteita on tarjolla. Sairaalakäytössä
puolestaan on 80-luvulla heidän mukaansa hengitysteiden tyhjennyksessä käytetty lap-
silla apuna sähköhammasharjaa ja terapiapalloa. 90-luvulla sähköhammasharja on jäänyt
käytöstä pois.

Vesa Vilkka kirjoitti Lääkintävoimistelijalehdessä keuhkosairauksien kuntoutuksesta ja
hoidossa käytettävistä apuvälineistä seuraavasti:

“Laitteet voidaan jakaa kolmeen ryhmään: 1. Peak-flow-mittarit (pef), joista vanhin
käytössä oleva on Wrightin mittari , myös mini wright ja spirapef-mittarit ovat käytössä.
2. Hoitolaitteet, joita ovat annossumuttimet ja jatkokappaleet, ylipainehengityslaitteet
(IPPB), happihoitolaitteet, ilmankostuttimet, huoneilmapuhdistimet.
3. Fysioterapiassa käytettävät apuvälineet, joita ovat sisäänhengityksen virtaus- ja tila-
vuusmittarit, sisäänhengityslihasten vahvistamisvälineet (Pflex), pep-venttiilit ja hengi-
tyslihasten koordinaatioon tarvittavat välineet (sähköiset biofeedback-laitteet).”
(Vilkka 1985.)

1980-luvulla Lääkintävoimistelijalehdessä oli edellisen vuosikymmenen tapaan hyvin
paljon hengitystoimintaan liittyviä artikkeleita seuraavista asioista, jotka kuvastavat ajan
hengitystoiminnan fysioterapian sisältöä:

- status astmaticuspotilaan fysioterapiasta
- Bennet-ventilaattorin käytöstä
- KVL:n sopeutumisvalmennus- ja kuntoutustoiminnasta

- hengitystoiminnan fasilitointimenetelmistä
- kroonisten obstruktiivisten keuhkosairausien kuntoutuksesta (COPD)
- lääkintävoimistelijantehtävistä teho-osastolla
- rinta- ja vatsakirurgisen potilaan fysioterapiasta
- leikatun sepelvaltimopotilaan fysioterapiasta sairaalassa
- kystisestä fibroosista.

Vuosikymmenen ammattilehdestä ilmenee myös, että tieteelliseen tutkimiseen myös hengitystoiminnan fysioterapiassa alettiin kiinnittää huomiota. Vesa Vilkka kirjoittikin useita artikkeleita Lääkintävoimistelijalehteen, joissa hän totesi:

- fysioterapian menetelmistä on vähän objektiivista tietoa, kun taas esimerkiksi eräästä astmalääkkeestä on julkiastu yli 2000 tutkimusta
- suljettujen huulien hengityksellä on edullinen vaikutus verikaasuarvoihin
- Tanskassa tehdyssä tutkimuksessa pep-harjoitus tehtynä 3 x päivässä 15 min kerrallaan poisti limaa yhtä tehokkaasti kuin lääkintävoimistelijan suorittama tyhjennushoito
- jaksottaisen ylipainehengityksen ei ole voitu osoittaa auttavan potilasta muuten kuin lääkeaineen välityksellä
- säännöllisesti toistuvat submaximaaliset liikuntaharjoitukset parantavat copd-potilaiden suorituskykyä
- tutkimukset ovat osoittaneet, että vain suljettujen huulien hengityksestä ja säännöllisestä submaximaalisesta rasituksesta on varmuudella hyötyä ja sisäänhengitysilihasten vahvistamisesta sekä pep-harjoittelusta mahdollisesti hyötyä.

Lisäksi hän kertoo tutkimuksesta, joka tehtiin copd-potilaiden keskuudessa. Tutkittavana kaksi ryhmää, jotka molemmat polkivat ensin viisi viikkoa ergometrillä. Molemmilla todettiin tilastollisesti merkittävä hapenottokyvyn paraneminen. Tämän jälkeen toinen ryhmä jatkoi samalla tavalla neljä viikkoa. Heidän hapenottokykynsä enää parantunut. Toinen lopetti ergometriharjoittelun ja teki neljä viikkoa hengitysharjoituksia (kapea huulirakohengitys, uloshengitysilihasten vahvistaminen, hengityksen koordinaatioharjoitukset, rentousharjoitukset) ja tyhjennushoitoja sekä psykoterapiaa. Heidän hapenottokykynsä parani tilastollisesti merkittävästi. Tästä voi päätellä, että

- terveellä aikuisella fyysinen harjoitus ei sanottavasti paranna spirometria-arvoja

- spirometrian merkitys kuntoutuksen seurannassa on yleensä vähäinen
- hoidon tehoa osoittaa diffuusiokapasiteetin tai valtimoveren happiosapaineen mittaaminen
- rintakehän liikkuvuutta ja hengitysilhasten lihasvoimaa lisäävät harjoitukset saattavat parantaa vitaalikapasiteettia restriktiivisissä sairauksissa. (Vilkkä 1985.)

Ajan huomattavimpia hengitystoiminnan fysioterapian muotoutumiseen vaikuttavia kirjoja oli Suomen itsenäisyyden juhlavuoden 1967 rahaston Astma - Tutkimus- ja hoito-ohjelmakirja, joka ilmestyi vuonna 1980.

1990-luvun hengitystoiminnan fysioterapiaa Sirkka Parviainen kuvaa näin:

”Mutta nyt on sitten, sanon, että on varmaan 1000 peppiä mun käsien läpi mennyt. Nyt on tullut myös pullopuhallus taas. Pullopuhallusta on alettu käyttää enempi vasta 90-luvulla. Nyt on myös flutteri ja pah-tuube. Manuaalinen hoito on jäänyt pois. Tyhjennyshoitosarjojakin tehdään aika vähän. Nyt on liikehoito- ja ohjausneuvontaa. Se on sitä, että me etsitään siitä ihmisestä, että mihin se pystyy ja mitä se voisi tehdä itse. Yritän löytää niitä keinoja, millä se itse selviää niiden vaivojen kanssa. Siinä on hyvin paljon semmosia. Onhan siinä joku temppu. Se voi olla esimerkiksi pullopuhallus tai peppi tai muuta. Mutta se on enempi, että yritän löytää ihmisen, että se itse oivaltaisi, että nyt on tällaisesta viasta kysymys. Ja että mä voin todella sille jotain itse tehdä. Sitten opetan niitä kenoja. Mutta se on aina se hengitystekniikka. Joka ikiselle potilaalle opetan palleahengityksen ja rentousasentoja. Ja jos on limainen, niin tyhjennyksiä. Aina puhutaan liikunnasta. - - Hengityshän on samanlaista, eihän se hengitys muutu miksikään. Mutta siinä on diagnoosit muuttuneet ja tullut lisää jotakin ja tippunut pois. On tippunut ne tubit pois. Mutta on tullut sitten hyperventilaatio ja uniapnea. Meillähän on talossa uniaperyhmä, johonka kuuluu fysioterapeutti mukaan. Se on sitä liikunnan opettamista. Nämähän ovat ylilihavia. - - 90-luvulla on selkeästi huomannut, että jos meillä on potilas pitempään osastolla, niin se tarvii sen liikunnan siihen mukaan. Mitäs hyötyä on hoitaa, jos ei

sitä panna liikkumaan myös. Se on ihan mielenkiintoinen juttu, että on otettu mukaan siihen. Me tehdään Cooperin kävelytestejä ja opetetaan ta-
loudellista liikkumista. - - Nyt meillä on oksimetri, jolla voidaan katsoa
copd-potilaiden liikkumista.”

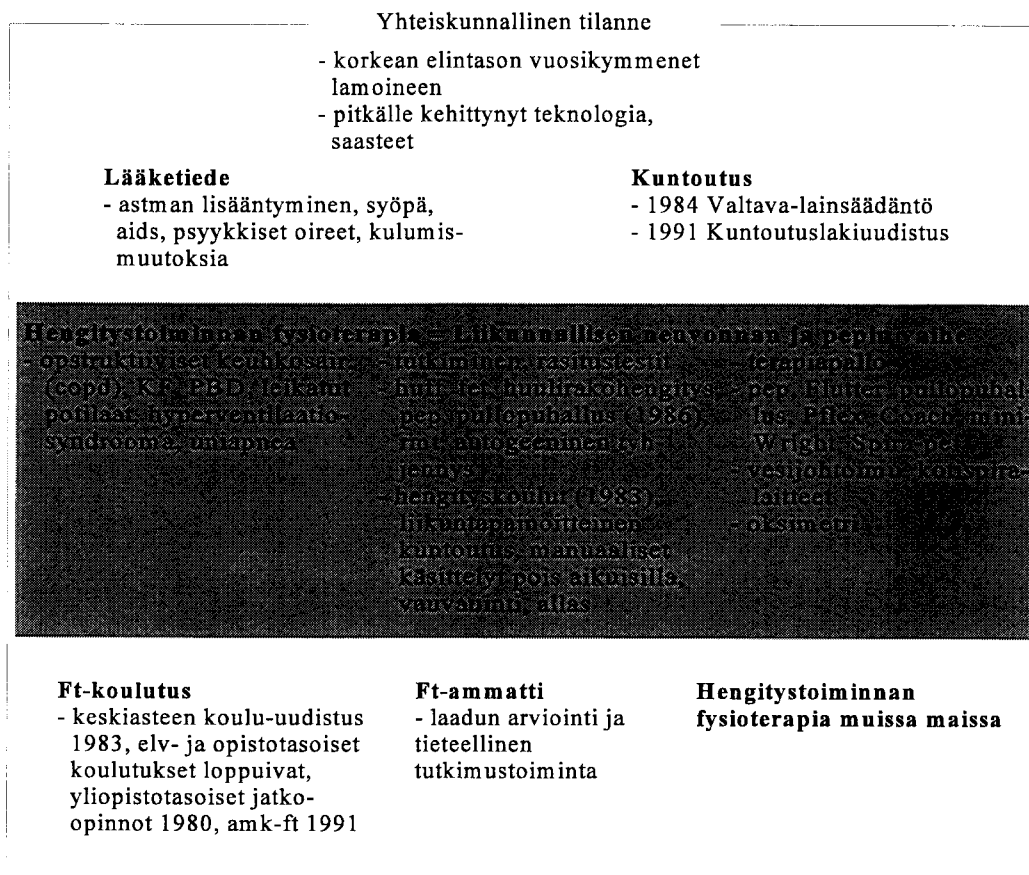
1990-luvulla ei Fysioterapeuttilehdessä ole julkaistu yhtään artikkelia hengitystoiminnan fysioterapiasta. Sen sijaan hengitystoiminnan fysioterapiaan liittyvää tietoa on ollut saatavissa muiden maiden ammattilehdistä.

3.4.3. Hengitystoiminnan fysioterapia muualla

1980-luvulla muualla maailmassa yleistyivät Suomen tapaan ryhmähoidot ja 1990-luvulla hengitystoimintaan yhdistettiin costovertebraalinivelten mobilisointi sekä asennon fasilitointi (Innocenti 1996).

*

Kuviossa 8 olemme koonneet yhteen 1980 - 1990 lukujen hengitystoiminnan fysioterapian vaiheet liitettynä laajempaan viitekehykseen.



KUVIO 8. Liikunnallisen neuvonnan ja pepin vaihe (1980 - 1990-luvut) tarkasteltuna laajemmassa viitekehyksessä.

4. VOIMISTELULLISESTA HENGITTELYSTÄ AKTIIVISEEN LIKUNTAPAINOTTEISEEN KUNTOUTUKSEEN

Tässä luvussa olemme koonneet yhteen Suomen hengitystoiminnan fysioterapian pääpiirteet 1900-luvulla ja seuranneet, miten ne ovat kulkeneet satunnaisen suppeasta voimistelullisesta hengittelystä aktiiviseen liikuntapainotteiseen kuntoutukseen.

Hengitystoiminnan fysioterapian kehitys on alkanut Englannista ja Tanskasta. Suomeen se tuli ensin lääkäreiden mukana, myöhemmin fysioterapeuttien tekemien opintomatko-

jen ja kirjallisuuden välityksellä. Suomeen tiedot muun muassa Englannissa tehdyistä tutkimuksista ja alan kehitystyöstä eivät tulleet. Olimme liian kaukana. Tanska esimerkiksi oli jo huomattavasti lähempänä Manner-Eurooppaa ja saarivaltakuntaa, joten tieto levisi sinne ennen meitä.

Englannissa rintakehäfysioterapian juuret ovat jo vuosisadan vaihteessa. Kolmekymmentäluvulla siellä tehtiin hyvin monia alan kehitykseen vaikuttaneita havaintoja. Suomessa hengitystoiminnan fysioterapia edistyi hitaammin. Kehitys on selkeästi jaettavissa neljään eri vaiheeseen. Hengitystoiminnan lähtökohta oli meillä voimistelussa ja liikkeisiin yhdistetyssä hengityksessä. Ensimmäiset varsinaiset menetelmät olivat Arvo Ylpön vuonna 1929 kehittäneet jäykän rintakehän hoitoon soveltuvat aktiivinen rintakehävoimistelu ja passiivinen rintakehähieronta. Tartuntatautien yleistyminen vuosisadan alussa pakotti meidätkin selvittämään asioita ja kehittämään hoitomuotoja, kuten Helen Tallqvist teki Lastenlinnassa astmalasten kohdalla. Hän joutui poistamaan limaa ainoan tietämänsä hoitokeinon eli voimisteluliikkeiden ja Arvo Ylpön tunteman kaksoispullojärjestelmän avulla.

Tätä vuosisadan kolmen ensimmäisen vuosikymmenen vaihetta kutsummekin voimistelullisten hengityслиikkeiden vaiheeksi. Silloin korostui yhteys liikuntaan, koska fysioterapia ei ollut vielä itsenäistynyt eivätkä ovet olleet vielä auki maailmaan tiedon saamiseksi tänne.

Toisessa vaiheessa 1940 - 1950-luvuilla suuret tuberkuloosi- ja polioepidemit synnyttivät keuhkoterapian, kun oli pakko löytää ratkaisuja kasvavaan ongelmaan. Silloin lähdettiin Tanskaan siksi, että ammattikunta meillä oli tuolloin suurelta osin ruotsinkielistä. Koska Suomessa ei ollut vielä asiaa käsittelevää kirjallisuutta, levisi opintomatkoilta saatu tieto ensin lähipiiriin ja erilaisten maanantaikerhojen kautta laajemmalle. Myöhemmin, kun ammattilehti alkoi ilmestyä, tieto levisi koko Suomeen. Tälle rintakehävoimisteluksi ja keuhkoterapiaksi nimittämällemme vaiheelle oli ominaista juuri poliopotilaiden hoitaminen, kuten Lilli Golowin toteaa: "Siinähan oli tämä polio, joka iski suuresti." Myös bronkiitti-, pneumonia-, pleuritis-, astma-, bronchiektasia- ja leik-

kauspotilaita hoidettiin tuossa vaiheessa.

Polion hoidossa käytettiin Tanskasta vuonna 1954 tuotujen oppien mukaan asentotyhjennystä taputuksineen ja täristyksineen. Polion aiheuttaman hengityslihasten halvaantumisen vuoksi otettiin vuonna 1956 käyttöön Aron opastamana niin kutsuttu sammakko-hengitys. Hengityslihasten vahvistamista ja rintakehän liikkuvuutta harjoitettiin muun muassa pnf-tekniikoita hyväksi käyttäen. Phrenicus-sähköärsytystä käytettiin pallean toiminnan tehostumiseksi. Leikkauspotilaiden hengitystoiminnan fysioterapiassa aloitettiin ensin postoperatiivinen fysioterapia, myöhemmin kehittyi preoperatiivinen fysioterapia. Pre- ja postoperatiivisesta fysioterapiasta käytettiin tuolloin nimeä lääketieteellinen voimistelu.

Hengityshoidon välineitä oli tuossa vaiheessa hyvin niukasti: vain Bennet-respiraattori, c-pakkaukset ja joitain pieniä välineitä kuten makuurenkaat sekä Aune Hannuksen kehittelemät hengityspussit. Syynä välineiden ja menetelmien niukkuuteen saattoi olla se, että maallamme oli paljon sotavelkaa ja meillä ei ollut varaa välineisiin eikä henkilökunnan kouluttamiseen menetelmien kehittämiseksi. Menetelmien niukkuuteen oli syynä ehkä myös se, että hengitystoiminnan fysioterapian pääasiallisin kohderyhmä oli vain yksi joukko, poliopotilaat. Toisaalta koko fysioterapian kenttää ajatellen suuri sotainvalidien määrä ohjasi fysioterapian resursseja tuki- ja liikuntaelinsairauksien fysioterapian suuntaan. Resursseja ei riittänyt muille fysioterapian osa-alueille. Myös se, että kuntoutuksen katsottiin olevan korjaavaa ohjasi fysioterapiaa kapea-alaiselle linjalle. Hoidettiin vain vammaa eikä kuntoutusta vielä nähty kokonaisvaltaisena eikä ennaltaehkäisevää kuntoutusta otettu huomioon. Hoidettiin vain konkreettista hengittämistä ja hengityksessä olevaa vaikeutta.

Kolmatta vaihetta kutsumme hengitysvoimistelun ja railakkaan taputtelun vaiheeksi, koska silloin menetelmällisesti käytettiin hyvin paljon manuaalisia toimenpiteitä. "Silloin taputeltiin tosi railakkaasti", kuten Sirkka Parviainen haastattelussa kertoi. Asentotyhjennushoidossa taputtelujen ja täristysten rinnalle nousivat myös rynkytykset. Asentotyhjennyksessä käytettiin myös kahden henkilön suorittamaa patjan heiluttelua ja

sängyn tärisyttämistä. Liman poistumiseksi ja hengityksen helpottumiseksi käytettiin lisäksi "huffausta", erilaisia yskimistekniikoita, kapean huuliraon hengitystä ja pnf-tekniikoita. Tässä vaiheessa hoito aloitettiin aina tutkimalla potilas, kuntotestejä tehtiin paljon. Pre- ja postoperatiivinen hengitystoiminnan fysioterapia kehittyivät keuhko- ja sydänleikkausten yleistyessä. Tällöin kiinnitettiin erityishuomiota atelektaasien ennaltaehkäisemiseen ja niiden aukaisemiseen hengitystoiminnan fysioterapian keinoin. Kroonisten obstruktiivisten potilaiden hoidossa taas kiinnitettiin erityishuomiota rentoutumiseen ja lepoasentoihin.

Hengitystoiminnan fysioterapian apuvälineitä olivat tuolloin Bennet, Bird, Hannuksen hihnat, hiekkapussit, Peak-flow -mittarit, taskuspirometri, Vitalograf yms.

Tässä vaiheessa siis hengitystoiminnan fysioterapia monipuolistui menetelmällisesti, mutta menetelmät olivat edelleen hyvin passiivisia ja siksi potilas oli kohde, jolla oli sairaus. Hoidettiin edelleen diagnooseja, ei vielä ihmistä. Koska sairaudet ja niiden hoidot olivat tässä vaiheessa sellaisia, että niitä ei voitu hoitaa kotona, oli hengitystoiminnan fysioterapiankin painopiste sairaalahoidossa ja passiivissa hoitomuodoissa. Kansanterveyslaki oli vasta aluillaan ja lain edellyttämät hoitomuodot eivät vielä olleet kunnolla käynnistyneet. Viitteitä kuitenkin oli esimerkiksi odottavien äitien terveysneuvonnan muodossa.

Viimeisessä tutkimassamme vaiheessa sen sijaan potilas nähdään selvästi kokonaisvaltaisemmin ja hengitys yhdistetään koko ihmisen toimintaan, ei vain keuhkoihin ja keuhkoperäisiin sairauksiin. Luonnollinen seuraus oli se, että ihminen pantiin myös itse aktiivisesti osallistumaan hoitoonsa. Näin manuaaliset toimenpiteet jäivät pois aikuisten kohdalla. Taputtelut, täristelyt ja rynkytykset jäivät pois myös siksi, että niiden oli tutkimuksissa todettu aiheuttaneen hengitysteiden obstruktion lisääntymistä. Irtauduttaessa passiivisista hoitomuodoista markkinoille tuli paljon omaa aktiivisuutta vaativia hoitovälineitä, kuten Pep, Flutter, Couch, pullopuhallus ja Pflex-tuubi. Välineitä hankittiinkin paljon tuossa yhteiskunnallisesti korkean elintason ja noususuhdanteen vaiheessa.

Koska lääkehoito sekä muu hoito tehostui ja potilaiden ei enää tarvinnut olla pitkiä jaksoja sairaalahoidossa, korostettiin menetelmällisesti oman aktiivisuuden merkitystä: fysioterapia muuttui neuvonta- ja liikuntapainotteiseksi ohjaukseksi. Ruotsin mallin mukaisesti hengityskoulut valtasivat alaa. Myös potilaan omaisia ja lasten vanhempia ohjattiin hoitamaan itseään tai lastaan. Myös potilasryhmissä tapahtui muutoksia. Kuvaa tulivat kystinen fibroosi, broncopulmonaalinen dysplasia, hyperventilaatiosyndrooma, uniapnea yms. Kokonaisvaltaista ajattelua kuvaa se, että hengitystä ei liitetty enää pelkästään edellä mainittuihin keuhkosairauksiin vaan sitä ajateltiin myös ympäristöasioiden, tuki- ja liikuntaelinsairauksien, rentoutumisen, psyykkisten toimintojen yms. yhteydessä. Ajalle oli ominaista myös se, että perusteisiin kiinnitettiin huomiota ja alettiin erilaisten tieteellisten tutkimusten tekeminen.

Tätä 1980 - 1990-lukujen vaihetta kutsumme liikunnallisen neuvonnan ja pepin vaiheeksi.

Yhteenvetona voimme sanoa, että hengitystoiminnan fysioterapian lähtökohtana Suomessa on ollut voimistelu sekä liikkeisiin yhdistetty hengitys. Tartuntatautien seurauksena kehittyi varsinainen keuhkoteraapia, joka eteni passiivisesta asentotyhjennys-hoidosta kokonaisvaltaiseen liikuntapainotteiseen kuntoutukseen. Toisaalta hengitystoiminnan fysioterapia on edennyt yksilö- ja ryhmähoitojen kautta vanhemmat sekä ympäristön kokonaisvaltaisesti huomioon ottavaksi laaja-alaiseksi tieteellisesti tutkituksi toiminnaksi. (Taulukko 1.)

TAULUKKO 1. Voimistelullisesta hengittelystä aktiiviseen liikuntapainotteiseen kuntoutukseen.

VAIHE	POTILAAT	MENETELMÄT	VÄLINEET
VOIMISTELULLISTEN HENGITYSLIIKKEIDEN VAIHE (1900 - 30 LUVUT)	-lapsiastmapotilaat	- lingiläinen harjoitusohjelma; hengityslikkeet, rintakehän jännitysharjoitukset - liikuntakasvatuksen menetelmät; vartalon ja käsien liikkeet - aktiivinen rintakehävoimistelu, passiivinen rintakehähieronta - rentouttaminen - liman poisto voimisteluliikkeiden, höyryn ja kaksoispullojärjestelmän avulla	-
RINTAKEHÄVOIMISTELUN JA KEUHKOTERAPIAN VAIHE (1940 - 50 LUVUT)	-polio-, tubi-, pneumonia-, pleuritis-, astma-, bronchi-tis-, bronchiectasia-, keuhkoleikkauspotilaat	- keuhkoteraapia: asentotyhjennys, taputukset, täristykset, yskimisharjoitukset, hengitysilihasten vahvistaminen, rintakehän liikkeet - pnf, pallean sähköärsytys, sammakkohengitys, respiraattorihoidot - post- ja preoperatiivinen fysioterapia	- Bennet, c-pakkaukset, paperi, makuurenkaat, hengityspussi, vitaalikapasiteettimittari
HENGITYSVOIMISTELUN JA RAI-LAKKAAN TAPUTTELUN VAIHE (1960 - 70 LUVUT)	- rintakehäkirurgiset-, atelektaasi-, astma-, emfysema-, copd-, empyema-, bronchiectasia-, pneumonia-potilaat - polio-, tbc-, tbc-pleuriitti-, thoracoplastia-, ectasia-, abscessi-potilaat - keskokset, odottavat äidit	- tutkiminen, kuntotestit - pre- ja postoperatiivinen fysioterapia - patjan heiluttaminen, sängyn tärisyttämisen, pnf, asentotyhjennys, täristykset, taputukset, rynkytykset, yskimisharjoitukset, rentousasennot, phrenicus-sähköärsytys, huff, fet, kapea huulirakohengitys, hydroterapia, synnytysvalmennus	-Bennet, Spira, Bird, imu - tippausvuode, pystyynnostolauta, plintit, hengityspenkit - Hannuksen hihnat, hiekkapussit, puhallusrenkaat, kepit, keilat - sähköärsytyskone, Peak-flow, Vitalgrf, taskuspirometri - sähköhammasharja
LIKUNNALLISEN NEUVONNAN JA PEPIN VAIHE (1980 - 90 LUVUT)	- obstruktiiviset potilaat (KF, PBD) - leikkaus-, teho-, atelektaasipotilaat - hyperventilaatiosyndrooma-, uniapneapotilaat - kohdejoukko laajenee	- tutkiminen, rasisustamatesstit - hengityskoulut, ohjaus-, neuvonta-, liikuntapainotteisuus - pre- ja postoperatiivinen fysioterapia - huff, fet, kapea huulirakohengitys, pep, pullopuhallus, rmt - manuaaliset toimenpiteet aikuisilla pois - allasterapia, vauvauinti - kokonaisvaltainen lähestymistapa	- Pep, pullopuhallus, sähköhammasharja, Flutter, Pflex-tuubi (rmt), Coach, terapiapallo, mini-Wright, Spirapef, spirometrit, vesijohtoimmu, kotispiralaitteet

Myös hengitystoiminnan fysioterapialle kuvaava termi on muuttunut edellä mainitun kehityksen myötä. Termeinä on käytetty rintakehävoimistelua (40-luku), keuhkoterapiaa (50-luku), hengitysvoimistelua (60-luku), hengitysfysioterapiaa (70-luku) ja hengityselinsairauksien fysioterapiaa (80-luku). Itse olemme käyttäneet jo 80-luvun lopulla asiasta nimitystä hengitystoiminnan fysioterapia kuvastamaan sitä, että kyse on muustakin kuin vain hengityselinsairauksien fysioterapiasta.

5. POHDINTA

Voidaksemme paremmin ymmärtää nykyisiä hoitokäytäntöjä, fysioterapian menetelmiä ja taustalla olevia ajattelutapoja, tarvitsemme tietoa näiden toimintatapojen syntyhetkistä ja kehittymisestä. Oma tutkimuksemme koostui eräänlaisista näytteistä, tutkittavan maailman osasista. Se kertoo kuitenkin selkeästi, että hengitystoiminnan fysioterapia on ollut koko vuosisadan lähinnä keuhkosairauksien fysioterapiaa. Vasta 90-luvulla on päästy vähän irti tautikeskeisyydestä ja laajennettu alaa koskemaan ihmistä kokonaisvaltaisesti. Tähän mielestämme pitääkin pyrkiä. Ihminen on psykofyysinen olento ja toimii aina vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Vaikka hengitystoiminnan fysioterapia on ollut hyvin tautikeskeistä, ovat hoitodiagnoosit ajan myötä muuttuneet hyvin paljon. Vanhoja sairauksia on taltutettu lääketieteen keinoin ja uusia on tullut tilalle. Sitä vastoin menetelmät ja välineet ovat muuttuneet vain vähän vuosien saatossa. Syynä voi olla se, että ammattikunnan joukosta ei löydy sellaisia vaikuttajahenkilöitä, jotka ovat valmiita etsimään uutta tietoa. Uusien alueiden valtaaminen, menetelmien kehittäminen ja tutkimusten tekeminen vaatii vaikuttajajaksilöitä, joille on tyypillistä yleinen muutosalttius, kokeileva ja kosmopoliittinen asenne työhönsä ja joilla on tehokkaita yhteyksiä ulkomaille sekä tieteelliseen että ammatilliseen tiedonvälitykseen. Tällaisia henkilöitä meillä oli nimenomaan 50-luvulla hengitystoiminnan parissa hyvin paljon. Tällä hetkellä heistä tuntuu olevan puutetta, vaikka kaikki ennestään tuttu ja olemassa oleva tieto vaatii mielestämme syventämistä, jotta entisiä ja nykyisiä hoitomuotoja voitaisiin kehittää. Alan kehittymiseksi tarvitaan nimenomaan tieteellistä tutkimusta. Esimerkiksi käy-

tettyjen menetelmien tuloksellisuutta olisi tutkittava. Tutkimuksen kautta voidaan löytää tarkoituksenmukaiset hoitokeinot ja suunnata ne oikein. Sairaaloihin tarvitaan siis tutkijan virkoja muun muassa hengitystoiminnan fysioterapian kehittämiseksi. Paitsi se, miten fysioterapeutit itse tutkivat ja kehittävät ammattialaansa, hengitystoiminnan fysioterapian kehittyminen riippuu tietenkin siitä, kuinka terveystalot yleensä kehittyvät ja kuinka niitä jaetaan sekä siitä, kuinka alan lääketieteellinen teknologinen kehitys kulkee eteenpäin. Toisaalta hengitystoiminnan fysioterapian parissa työskentelevistä löytyy useita henkilöitä, jotka ansiokkaasti tuovat esiin hengitystoiminnan fysioterapian tämänhetkistä käytäntöä arkiajattelun tasolla. He pyrkivät omissa työyhteisöissään kehittämään fysioterapiaa yhteistyössä muun terveydenhuoltohenkilöstön kanssa ja siten pitämään esillä hengitystoiminnan fysioterapian olemassaoloa ja arvostusta.

Aineistostamme löytyy tutkimiemme ongelmien lisäksi monta uutta kysymystä, joita voitaisiin jatkossa tutkia. Sieltä nousevat esiin esimerkiksi hengitystoiminnan fysioterapian parissa työskennelleiden oma positiivinen arvostus työtään kohtaan, erilaiset tehdyt tutkimukset tai tutkimusten puute sekä hengitystoiminnan fysioterapian perusteet tai perusteiden puute. Aineiston pohjalta herää myös kysymys Fysioterapeuttiliiton, lehden ja ammattikunnan arvostuksesta hengitystoiminnan fysioterapiaa kohtaan, koska koko 90-luvulla ei alan ammattilehdessä ole ollut ainuttakaan aiheeseen liittyvää artikkelia. Lehtikirjoitusten vähyys saattaa olla syynä se, että erilaiset yhteisöt, kuten Keuhkovammaliitto ja lääketehtaat, tuottavat niin paljon kirjallista materiaalia, että ei tarvita omia tekstejä asian eteenpäin viemiseksi. Lisäksi työpaikat suosivat oman henkilökunnan tiimikoulutusta. Silti esimerkiksi tutkimustoimintaan perustuvaa hengitystoiminnan fysioterapiatietoa tarvitaan ja siitä on tiedotettava oman alan julkaisuissa. Lääketehtaat tai eri alojen järjestöt eivät sitä tee. Pohdittaessa hengitystoiminnan fysioterapian arvostusta on otettava huomioon myös se, että hengitystoiminnan fysioterapia ei nykyisin ehkä enää ole oma erillinen fysioterapian erikoisalansa niin selkeästi kuin ennen, koska hengitystoiminnan fysioterapia on mukautunut fysioterapian eri osa-alueisiin eikä näy enää erillisenä muusta fysioterapiasta. Hengitystoiminnan fysioterapian erillinen tarve manuaalisine, passiivisine hoitomuotoineen on vähentynyt myös siksi, että lääkehoidot ovat parantuneet. Ihmisten ei tämän vuoksi tarvitse olla sairaalahoidossa. Kun he ovat

kotona, neuvonta ja ohjaus riittävät heille ja liikunnan painottuminen korostuu. Koska ihmiset ovat parempikuntoisia, neuvonta painottuu ja henkilökuntaa sijoitetaan entistä enemmän neuvontatehtäviin. Vaarana saattaa tällöin kuitenkin olla, että potilaat jäävät tutkimatta. Neuvonta ei siis poista fysioterapian kokonaisvaltaisen ammattitaidon tarvetta.

Läheisestä ja meitä molempia kiinnostavasta aiheesta huolimatta oman tutkimuksen tekeminen oli välillä hankalaa esimerkiksi siksi, että toisinaan haastattelutilanne rönsyili ja haastateltavien oli vaikea pysyä halutussa aiheessa. Tästä syystä emme saaneet tarkkoja vastauksia muun muassa siihen, milloin, mistä ja kuka toi välineitä tai menetelmiä Suomeen. Toisaalta haastateltavat eivät myöskään muistaneet asioita tarkasti. Näitä vastauksia emme löytäneet myöskään kirjallisuudesta, joten siltä osin työmme jäi puutteelliseksi.

Kaiken kaikkiaan tämän työn tekeminen on ollut haastavaa ja antoisaa. Katsomme, että voimme hyödyntää tutkimuksessa esiin tulleita asioita hyvin monella tavoin opetuksessa. Nyt voimme vastata opiskelijoille, että Suomeen asentotyhjennys tuli Tanskasta 50-luvun alussa fysioterapeuttien itsensä tuomana ja polioepidemian seurauksena. Tiedämme myös, että Tanskasta tuli Astra-merkkisenä pullopuhallus, jonka pohjalta Hämeenlinnan Työkeskus kehitti suomalaisen version vuonna 1983 ja että kystisen fibroosin fysioterapia alkoi Suomessa 60-luvun alussa.

LÄHTEET

1. Kirjalliset lähteet:

Aro, O. 1956. Sannakkohengitys ja sen käyttö. Suomen Lääkintävoimistelija no 6, 9 - 12.

Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. Tampere: Vastapaino.

Arvedson, J. 1926. Ruotsalainen lääkitysvoimistelu ja hieronta, suoritustapa, vaikutus ja käytäntö. Helsinki: Otava.

Aunola, R. & Lampinen, E. 1987. Terveystuoneuvos Aune Hannuksen toiminta kuntoutuksen edistäjänä ja lääkitävoimistelijan ammatin kehittäjänä kansanterveystyössä. Tutkielma. Helsingin sairaanhoito-opisto. Sairaanhoidon opettajan koulutusjaosto. Helsinki.

Etholen, S. & Haukijärvi, H. 1972. Lääkitävoimistelijakoulutuksen kehityslinjat Suomessa vuosina 1943 - 1970. Tutkielma. Helsingin sairaanhoito-opisto. Jatko-opintojen jaosto, kasvatustieteellisen opintolinja. Helsinki.

Hannus, A. 1954. Polio - akuuttivaiheen hoidosta. Suomen Lääkitävoimistelija no 1, 10 - 15.

Hannus, A. 1954. Keuhkoterapiasta. Suomen Lääkitävoimistelija no 4, 7.

Hannus, A. 1958. Några synpunkter på förutsetningar ändamålsenligt andningsgymnastik vid thoraxsjukdomar. Suomen Lääkitävoimistelija no 1, 15 - 16.

Hannus, A. 1961. Hengitysvuimistelun alalta. Suomen Lääkitävoimistelija no 1, 7 - 17.

- Hahtela, T. & Laitinen, A. (toim.) 1988. Hengityshoito 3 - Hengityshoidon apuvälineet. Etelä-Hämeen keuhkovammayhdistys ry. Hämeenlinna: Karisto Oy:n kirjapaino.
- Heikkinen, A. 1974. Historiantutkimuksen päämäärät ja menetelmät. Helsinki: Oy Gaudeamus Ab.
- Heinivaara, O. 1969. Keuhkosairauksien hoidosta. Helsinki: Winthrop Oy.
- Hengityshoidon kurssi - Liiton kurssitoiminta laajenee 1970. Suomen Lääkintävoimistelijaliitto. Suomen Lääkintävoimisteliija no 2, 26 - 28.
- Hirvonen, L. 1987. Lääketieteen historia. Recallmed oy. Hanko: Hangon kirjapaino oy.
- Hjelt, E. 1912. Yliopistoa koskevia säädöksiä. Järjestelmällinen käsikirja. Voimistelulaitos. Helsinki: Lilius & Herzberg osakeyhtiö.
- Holmborg, B. 1989. Sisäinen rauha syventää hengitystä. Lääkintävoimisteliija no 6, 10 - 14.
- Höök, O. 1977. Ärade församling! Sjukgymnasten num. 6, 6 - 10.
- Höök, O. 1979. Arbetsterapi och sjukgymnastik i Sverige. En historisk återblick. Social medisinsk Helsekrift 56: 9, 504 - 510.
- Iisalo, T. 1977. Menneisyyden kasvatuksen tutkimus. Helsingin Yliopiston kasvatustieteen laitoksen julkaisuja, no 5. Helsinki.
- Ilmanen, K. & Voutilainen, T. 1982. Jumpasta tiedekunnaksi - Suomalainen voimistelunopettajan koulutus 100 vuotta 1882 - 1982. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisuja no 84. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

- Innocenti, D. 1996. An Overview of the Development of Breathing Exercises into the Specialty of Physiotherapy for Heart and Lung Conditions. *Physiotherapy*, December 1996, vol 82, no 12.
- Isene, B. 1985. Ta barna med på talk av metoderna. *Fysioterapeuten* no 2, 59 - 63. Norge.
- Järvikoski, A. 1984. Kuntoutuksen kehityssuuntaukset. Helsinki: Kuntoutussäätiö.
- Kantola, P., Lehtimäki, R. & Talsi, M. 1984. Kansanterveystyön perusteet. Porvoo: WSOY.
- Karisto, A. & Takala, P. 1990. Suomi muuttuu - Näkökulmia elintason, elämäntavan ja sosiaalipolitiikan muutokseen. Porvoo: WSOY.
- Keto-oja, M. 1985. Lääkintävoimistelijan toiminta avoterveydenhuollossa. Tutkielma. Helsingin sairaanhoito-opisto. Jatko-opintojen jaosto, hallinnollinen opintolinja. Helsinki.
- Kivikoski, J. 1966. Tajuttoman potilaan hoidosta. *Suomen Lääkintävoimistelija* no 5 - 6, 5 - 7.
- Kuikka, M. T. 1991. Johdatus kasvatuksen historian tutkimukseen. Helsinki: Otava.
- Kuntoutus uudistuu 1992. Kuntoutusalan neuvottelukunta. Sosiaali- ja terveyshallitus, oppaita 11. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Kuusi, P. 1963. 60-luvun sosiaalipolitiikka. Porvoo: WSOY.
- Laitinen, L. & Haahtela, T. 1980. Hengityshoito - krooniset obstruktiiviset keuhkosairaudet. Hämeenlinna: Arvi A. Karisto osakeyhtiön kirjapaino.

Lääkintävoimistelijajaoston opetussuunnitelma 1968. Helsingin IV sairaanhoito-oppilaitos. Moniste. Helsinki.

Lääkintävoimistelijajaoston opetussuunnitelma 1977. Helsingin IV sairaanhoito-oppilaitos. Moniste. Helsinki.

Lääkintävoimistelijajaoston opetussuunnitelma 1980. Helsingin IV sairaanhoito-oppilaitos. Moniste. Helsinki.

Lääkintävoimistelijan opetussuunnitelma 1987. Ammattikasvatushallitus. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Löfman, A. 1993. Lääkitysvoimistelijasta fysioterapeutiksi. Suomen Fysioterapeuttiliitto. Forssa: Forssan kirjapaino.

Mälkiä, E. & Palosuo, M. 1983. Erityisryhmien liikunta - Opas erityisryhmien liikuntaa ohjaaville. Liikuntatieteellinen Seura. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Nelin, S. 1985. Sjukgymnastiken i Finland från slutet av 1980-talet till år 1939. En historisk beskrivning och dess tillämpning i Finland. Examensarbete i vårdvetenskap. Helsingfors svenska sjukvårdsinstitut, avdelning för högre utbildning, pedagogisk studielinje. Helsinki.

Nyberg, G. 1966. Tajuttoman potilaan fysikaalinen hoito. Suomen Lääkintävoimistelija no 5 - 6, 7 - 9.

Nyberg, G. & Honkavaara, E. 1968. Kroonisten obstruktiivisten keuhkosairauksien fysikaalinen hoito. Suomen Lääkintävoimistelija no, 18 - 19.

Pesonen, N. 1980. Terveiden puolesta - sairautta vastaan ; Terveiden- ja sairaanhoito Suomessa 1800- ja 1900-luvulla. Porvoo: Wsoy.

Päiväkirjan lehdet 1968 - 1987. Lääkintävoimistelijajaaosto. Helsingin IV sairaanhoito-oppilaitos. Helsinki.

Renvall, P. 1965. Nykyajan historian tutkimus. Porvoo: WSOY.

Salonen, U. 1976. Lääkintävoimistelijan kehittyvä ammattikuva. Lääkintävoimistelija no 2, 13 - 15.

Savilahti, E. & Ståhlberg, M-R. 1986. Kystinen fibroosi. Duodecim no 1, 26 - 34.

Siik, E. & Simovaara, L. 1982. Harjoitusaltaat ja niiden käyttö fysioterapiassa. Lääkintävoimistelija no 2, 10 - 16.

Suikkanen, A., Härkäpää, K., Järvikoski, A., Kallanranta, T., Piirainen, K., Repo, M. & Wickström, J. 1995. Kuntoutuksen ulottuvuudet. Juva: WSOY.

Talvitie, U. 1991. Aktiivisuuden ja omatoimisuuden kehittäminen fysioterapian tavoitteena. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston monistuskeskus.

Taskutietoa fysioterapeuteista 1977. Suomen Fysioterapeuttiliitto. Moniste. Helsinki.

Tawast-Rancken, S. 1934. Suomalaisen miesvoimistelun tuntiohjelman vaikutus sydämen toimintaan. Helsingin Yliopiston Voimistelulaitoksen juhla-julkaisu 1834 - 1934. Helsinki.

Tiainen, J. & Nummela, I. (toim.) 1996. Historiaa tutkimaan. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino oy.

Turunen, M. 1975. Hydroterapian perusteita. Lääkintävoimistelija no 4, 6 - 9.

- Tyni, R. 1971. Lääkintävoimistelijakoulutuksen kehittyminen Suomessa vuosina 1879 - 1943. Tutkielma. Helsingin sairaanhoito-opisto. Jatko-opintojen jaosto, kasvatustieteellinen opintolinja. Helsinki.
- Vaittinen, M-L. 1974. Astmapotilaan fysioterapiasta. Lääkintävoimistelija no 2, 8 - 11.
- Valjakka, E. 1983. Poimintoja 30 vuoden ajalta. Lääkintävoimistelija no 8, 16 - 24.
- Valkonen, T., Alapuro, R., Alestalo, M., Jallinoja, R. & Sandlund, T. 1985. Suomalaiset - Yhteiskunnan rakenne teollistumisen aikaan. Juva: WSOY.
- Valvanne, L. 1968. Nykyaikainen synnytysvalmennus. Suomen Lääkintävoimistelija no 3, 16 - 19.
- Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Kirjayhtymä Oy. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Vauhkonen, O., Laurinkari, J. & Beckman G. 1978. Suomalaista terveystieteitä. SHKS. Porvoo: WSOY.
- Vilka, V. 1985. Kroonisten obstruktiivisten keuhkosairauksien kuntoutus. Lääkintävoimistelija no 3, 9 - 16.
- Vilka, V. 1985. Keuhkosairauksien kuntoutuksessa ja hoidossa käytettävät apuvälineet. Lääkintävoimistelija no 3, 47 - 53.
- Vilka, V. 1985. Spirometria fyysisen suorituskyvyn arvioimisessa ja kuntoutuksen seurannassa. Lääkintävoimistelija no 3, 54 - 55.
- Vilkkumaa, I. 1989. Suomalaisen kuntoutusjärjestelmän kehittyminen. Moniste. Kansaneläkelaitos, Kuntoutusosasto. Helsinki.

Vuori, H. 1979. Lääketieteen historia - Sosiaalihistoriallinen näkökulma. Jyväskylä:
Gummerus.

Warsell, L. 1974. Hengityselinsairaan kuntoutusmahdollisuudet. Lääkintävoimistelija
no 2, 15 - 18.

Ylppö, A. 1929. Astman hoidosta ja jäykän rintakehän pehmittämisestä lapsilla. Duode-
cim no 45, 778 - 786.

2. Haastattelut:

Friberg Annikki	7.3.1997
Golowin Lilli	21.4.1997
Iiskola Anita	7.4.1997
Isotalo Marja-Leena	9.9.1996
Jernström Vuokko	15.10.1997
Parviainen Sirkka	28.5.1997
Rekonen Soile	15.10.1997
Runeberg Brita	24.3.1997
Vaittinen Marja-Leena	9.4.1997