

Hyvän kuntoutuskäytännön perusta

Käytännön ja tutkimustiedon analyysistä suosituksiin
vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeessa

Toimittaneet

Jaana Paltamaa, Maarit Karhula, Tiina Suomela-Markkanen ja Ilona Autti-Rämö

Hyvän kuntoutuskäytännön perusta

Käytännön ja tutkimustiedon analyysistä suosituksiin
vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeessa

Toimittaneet

Jaana Paltamaa, Maarit Karhula,
Tiina Suomela-Markkanen ja Ilona Autti-Rämö

© Kirjoittajat ja Kelan tutkimusosasto

julkaisut@kela.fi
www.kela.fi/tutkimus

ISBN 978-951-669-849-9 (nid.)
978-951-669-850-5 (pdf)

Vammalan Kirjapaino Oy
Sastamala 2011

Tiivistelmä

Paltamaa J, Karhula M, Suomela-Markkanen T, Autti-Rämö I, toim. **Hyvän kuntoutuskäytännön perusta. Käytännön ja tutkimustiedon analyysistä suosituksiin vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeessa.** Helsinki: Kela, 2011. ISBN 978-951-669-849-9 (nid.), 978-951-669-850-5 (pdf).

Laki Kelan kuntoutuksesta määrittää, että kuntoutuksen tulee olla hyvän kuntoutuskäytännön mukaista. Tämän Vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeeseen (VAKE) kuuluvan tutkimuksen tavoitteena oli kolmen diagnoosiryhmän – aivoverenkiertohäiriön (AVH), multippleiskleroosin (MS) ja Cerebral Palsyn (CP) – avulla kuvata Kelan järjestämän vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen nykytilaa, sen kehittämistarpeita ja eri kuntoutustoimenpiteiden vaikuttavuutta sekä laatia suositukset hyvästä kuntoutuskäytännöstä. Tutkimus toteutettiin laajassa tutkimusyhteistyössä vuosina 2007–2009. Kirjan toisessa osassa kuvataan AVH-, MS- ja CP-kuntoutuksen nykykäytännöt, jotka perustuvat kuntoutusalan ammattilaisille ja asiantuntijoille tehtyihin kysely- ja haastattelututkimuksiin, sekä esitellään Kelalle lähetettyjen kuntoutussuunnitelmien analyysit. Kirjan kolmas osa käsittelee kuntoutuksen arviointikäytäntöjä. Tulokset perustuvat nykykäytäntöjä selvittäneisiin kysely- ja haastatteluaineistoihin sekä vaikuttavuustutkimuksissa käytettyihin arviointimenetelmiin. Neljännessä osassa esitetään järjestelmällisiin katsauksiin perustuva vaikuttavuusnäyttö AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien fysio-, puhe- ja toimintaterapiasta sekä MS:n osalta neuropsykologisesta kuntoutuksesta. Näytön asteen määrittely perustuu Käypä hoito -suositusten kriteereihin. Kirjan viidennessä osassa esitetään tunnistettujen ongelmien sekä tutkimustulosten perusteella laaditut suositukset hyvistä kuntoutuskäytännöistä Kelan järjestämisvelvollisuuden kuuluvan vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen osalta. Suositukset perustuvat edellä mainittuihin tutkimuksiin ja Asiakkaan äänellä -tutkimukseen. Suositusten tavoitteena on mahdollistaa tämänhetkisen tiedon mukainen asiakaslähtöinen, oikea-aikainen, oikein kohdennettu ja vaikuttava kuntoutus vaikeavammaisille kuntoutujille. Kuntoutujan sujuva ja yksilöllinen kuntoutusprosessi edellyttää suomalaisessa kuntoutusjärjestelmässä eri organisaatioiden välistä, moniammatillista sekä osaavaa yhteistyötä, kuntoutujan näkemyksen ja elämän kokonaistilanteen ymmärtämistä, joustavaa tiedonvälitystä sekä pitkäaikaista ohjausta, tukea ja seurantaa. Kuntoutuksen viitekehysten tulee käyttää ICF-luokitusta. Hyvien kuntoutuskäytäntöjen edelleen kehittämiseksi on saatava lisätietoa nykyisistä kuntoutuskäytännöistä, kuntoutuksen vaikuttavuudesta ja sen osoittamiseen soveltuvista arviointimenetelmistä.

Avainsanat: lääkinnällinen kuntoutus, näyttöön perustuva hoito, hyvä kuntoutuskäytäntö, aivoverenkiertohäiriö, MS-tauti, CP-oireyhtymä, kuntoutuksen tutkimus

Sammandrag

Paltamaa J, Karhula M, Suomela-Markkanen T, Autti-Rämö I, red. **Grunden för god rehabiliteringspraxis. Från analys av praktik och vetenskaplig litteratur till rekommendationer inom projektet att utveckla rehabilitering för svårt funktionshindrade.** Helsingfors: FPA, 2011. ISBN 978-951-669-849-9 (hft.), 978-951-669-850-5 (pdf).

I lagen om Folkpensionsanstaltens rehabiliteringsförmåner och rehabiliteringspenningförmåner bestäms att rehabiliteringen skall följa god rehabiliteringspraxis. Målet för detta delprojekt inom VAKE var att genom tre diagnosgrupper – cirkulationsrubbningar i hjärnan (stroke), multipel skleros (MS) och cerebral pares (CP) – beskriva nuvarande praxis och dess utvecklingsbehov, effekten av olika former av rehabilitering, samt utarbeta rekommendationer för god rehabiliteringspraxis. Forskningsprojektet förverkligades som ett omfattande forskningssamarbete under åren 2007–2009. I bokens andra del beskrivs nuvarande rehabiliteringspraxis för personer med cirkulationsrubbningar i hjärnan, MS och CP. Beskrivningarna grundar sig på enkäter och intervjuer riktade till experter och professionella inom rehabiliteringsområdet, samt på analyser av rehabiliteringsplaner som sänts till Folkpensionsanstalten (FPA). I bokens tredje del behandlas bedömningspraxis inom rehabiliteringen. Resultaten baserar sig på data som samlats genom de enkäter och intervjuer som utredde nuvarande praxis, samt på de bedömningsmetoder som använts i de utförda litteraturstudierna. I den fjärde delen presenteras resultaten av de systematiska litteraturstudierna om effekterna av ergo-, fysio- och talterapi samt för MS även neuropsykologisk rehabilitering. Graden av effekt baserar sig på de kriterier som rekommenderas i God medicinsk praxis (Käypä hoito). I bokens femte del presenteras rekommendationer för god rehabiliteringspraxis för medicinsk rehabilitering för gravt handikappade anordnad av FPA. Rekommendationerna ges på basis av identifierade problem och forskningsresultat. Målet med rekommendationerna är, att med den kunskap som nu finns, möjliggöra klientcentrerad, tidsmässigt riktig, rätt allokerad och effektiv rehabilitering för personer med svåra funktionshinder. En för individen smidig och individuell rehabiliteringsprocess förutsätter att det i det finska rehabiliteringssystemet, mellan olika organisationer, förekommer multidisciplinärt och kunnigt samarbete, förståelse för individens synsätt och heltäckande livssituation, smidigt informationsutbyte samt långvarigt stöd och långsiktig handledning, och uppföljning. ICF-klassificeringen bör användas som referensram. Fortsatt utveckling av god rehabiliteringspraxis kräver tilläggsinformation om nuvarande rehabiliteringspraxis, om rehabiliteringens effekt och om bedömningsmetoder som påvisar effekten.

Nyckelord: medicinsk rehabilitering, evidensbaserad praktik, god rehabiliteringspraxis, cirkulations-rubbningar i hjärnan, MS, CP, rehabiliteringsforskning

Abstract

Paltamaa J, Karhula M, Suomela-Markkanen T, Autti-Rämö I, eds. **Basis of a good rehabilitation practice. From analysis of current practice and evidence to recommendations. A rehabilitation development project for severely disabled persons.** Helsinki: Kela, 2011. ISBN 978-951-669-849-9 (print), 978-951-669-850-5 (pdf).

The Act on Rehabilitation Services to be provided by the Social Insurance Institution of Finland (Kela) prompted a definition of good rehabilitation practice. The purpose of this development project conducted as part of the larger VAKE project was to describe, by reference to three diagnoses – stroke, multiple sclerosis (MS) and cerebral palsy (CP) – the current practice in rehabilitation for severely disabled persons, to highlight needs for development and evidence of rehabilitation interventions, and to draw up guidelines for good rehabilitation practice. The research was carried out in extensive cooperation with several research institutes in 2007–2009. The second section of this book describes current rehabilitation practice of persons with stroke, MS and CP. Results are based on questionnaires and interviews aimed at specialists and professionals in the field of rehabilitation as well as on an analysis of the individual rehabilitation plans sent in to Kela as a referral. The third section deals with outcome assessment in rehabilitation. It is based on the questionnaires and interviews focusing on current practice and outcome measures used in featured studies of systematic reviews. The fourth section contains evidence of the effectiveness of physical therapy, occupational therapy and speech therapy in persons with stroke, MS and CP as well as of the effectiveness of neuropsychological rehabilitation in persons with MS, presented on the basis of systematic reviews. Evidence was graded according to the Current Care Guidelines of the Finnish Medical Society Duodecim. The fifth section presents recommendations of good rehabilitation practice in rehabilitation services for persons with severe disabilities provided by Kela. Recommendations are based on aforementioned studies and on customer surveys. This guideline aims to enable client-centred, evidence-based therapy that is optimally timed and focused. Elegant and individual rehabilitation presupposes multidisciplinary high-quality teamwork, co-operation between organizations, a holistic approach, an evaluation of personal and environmental factors and of the needs and goals of clients, flexible communication, and long-term guidance, support and follow-up. ICF classification should be used as a theoretical framework. Additional research should be conducted to obtain more information about current practice, evidence and outcome measures to address the effectiveness of rehabilitation.

Key words: Medical rehabilitation, evidence-based practice, good rehabilitation practice, stroke, multiple sclerosis, cerebral palsy, rehabilitation research

Alkusanat

Käsissäsi on Kelan vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeen (VAKE) toinen, tutkittuun tietoon ja tieteelliseen näyttöön pohjautuva julkaisu. Asiakkaan äänellä -kysely- ja haastattelututkimus oli hankkeen ensimmäinen tutkimusosio, joka lähti liikkeelle asiakkuuden olemuksen, tuntojen ja näkemysten kuvaamisesta. Tutkimus toi erinomaisella tavalla esille kuntoutujan kokemuksia kuntoutuspalveluista. Asiakasnäkökulma valotti niitä monia puutteita ja kehittämiskohteita, joita kuntoutuja kohtaa usein kaavamaisesti toteutetuissa kuntoutusprosesseissa. Hankkeen toinen tutkimusosio pureutuu runsaasti kuntoutuspalveluja käyttävien – aivoverenkiertohäiriö-, MS- ja CP-kuntoutujien – nykyisten kuntoutuskäytäntöjen analysointiin. Käytössä olevien menetelmien ja toimintatapojen perusteellinen tutkiminen antaa näyttöä ja mahdollisuuksia laatia suosituksia kuntoutuskäytäntöjen laajaan kehittämiseen.

Kuntoutuksen vaikuttavuustiedon arviointia on hankkeen tässä osiossa vahvasti painotettu ja sen eteen on tehty ansiokasta työtä. Vaikuttavuuskatsaukset keskeisistä kuntoutusmuodoista on tehty tiedeyhteisöjen ja hankeorganisaation yhteistyönä. Katsaukset kuvaavat tutkimusnäytön vahvuuksia ja puutteita ja sen relevanssia käytännön työn kannalta. Joidenkin kuntoutusmenetelmien vaikuttavuudesta on vahvaa näyttöä, mutta monen kuntoutusmuodon tutkiminen on vasta alullaan. Tutkijat rohkaisevat käytännön työn tekijöitä vaikuttavuustiedon aktiiviseen etsimiseen ja harkittuun soveltamiseen. Vakuuttavan tutkimusnäytön puuttuessa on edelleen turvaututtava teoreettisiin lähtökohtiin ja kokemusperäiseen tietoon.

Hyvän kuntoutuskäytännön perusta luodaan huolellisesti ja monitieteellisesti laajassa yhteistyössä eri sektorien ja toimijoiden kesken. Monialaisuus kuvaa myös itsessään hyvää kuntoutuskäytäntöä ja on jo aiemmin todettu vaikuttavaksi kuntoutusta edistäväksi toimintatavaksi. Monessa tutkimuksessa on luonnehdittu kuntoutuksen onnistumisen avaimia. Kuntoutus perustuu sen tarpeen tunnistamiselle. Ehkä keskeisimpiä tekijöitä ovat kuntoutujan valmius ja motivaatio, joita ammattilaisten on osattava tukea. Olennaista on tunnistaa, minkälaiset kuntoutuksen tavoitteet ja tulokset ovat merkityksellisiä kuntoutujan omassa elämässä ja hänen arjessaan.

Tämän julkaisun suositukset hyvistä kuntoutuskäytännöistä tarkastelevat vaikeavammaisen henkilön kuntoutuksen suunnittelua ja toteuttamista julkisen terveydenhuollon, Kelan, kuntoutuspalvelujen tuottajien sekä kuntoutujan ja hänen läheistensä yhteistoimintana. Kaikkia toimijoita koskevat yksityiskohtaisemmat suositukset ryhmittyvät seuraavien pääteemojen mukaan: kuntoutusketjun toimivuus, kuntoutustarpeiden arviointi ja tavoitteiden tarkastelu, hyvän ja vaikuttavan kuntoutuksen edellytykset, kuntoutuksen ja nykykäytäntöjen kehittäminen sekä kuntoutuksen tutkimustarpeet.

Oikea-aikainen ja vaikuttava kuntoutus, joka lähtee kuntoutujan yksilöllisistä tarpeista, on kaikkien etu. Tästä on nyt saatu runsaasti uutta tietoa ja toivomme sen siirtyvän tulevaisuudessa kuntoutustyön hyväksi käytännöiksi.

Joulukuussa 2010

Hanna Nyfors

Heidi Paatero

*Vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeen
ohjausryhmän jäseniä*

SISÄLTÖ

Kirjoittajat.....	14
-------------------	----

Termit ja lyhenteet	16
---------------------------	----

OSA I

TAUSTA JA TAVOITE

1 Johdanto.....	23
2 VAKE-hankkeen esittely	27
2.1 Yleisesittely	27
2.2 VAKE-hankkeen tavoitteet.....	28
3 Kelan järjestämää vaikeavammaisten lääkinnällistä kuntoutusta saavan kuntoutusprosessi	30
4 Avainkäsitteet ja tutkimuksen sairausryhmät	35
4.1 Hyvä kuntoutuskäytäntö.....	35
4.2 Asiakaslähtöisyys ja perhekeskeisyys	36
4.3 Kuntoutujan arkeen perustuva kuntoutus	37
4.4 Moniammatillinen yhteistyö.....	37
4.5 Kuntoutussuunnitelma	38
4.6 ICF-luokitus.....	39
4.7 Näyttöön perustuva käytäntö	40
4.8 Tutkimuksen sairausryhmät.....	42
4.8.1 Aivoverenkiertohäiriöt (AVH)	42
4.8.2 Multippeliskleroosi (MS)	43
4.8.3 Cerebral palsy -oireyhtymä (CP).....	44

OSA II

NYKYKÄYTÄNNÖT

5 Kelan järjestämän vaikeavammaisten kuntoutuksen nykikäytännöt	49
5.1 Kuntoutuksen suunnittelutahojen tutkimukset.....	49
5.2 Kuntoutuksen toteuttajatahojen (palveluntuottajien) tutkimukset.....	50
6 AVH- ja MS-kuntoutuksen suunnittelu	51
6.1 AVH- ja MS-kuntoutuksen suunnittelutahojen käytännöt	51
6.1.1 Kysely- ja haastattelututkimusten toteutus	51
6.1.2 Käytännöt erikoissairaanhoidossa ja terveyskeskuksissa	52
6.2 Kuntoutussuunnitelmien sisältö ja laatu	57

6.3	Johtopäätökset.....	60
6.3.1	Julkisen terveydenhuollon toimintatavat, työnjako ja resurssit.....	60
6.3.2	Kuntoutussuunnitelmien sisältö ja laatu	61
6.3.3	Yhteistyö.....	62
6.3.4	Kehittämisehdotukset.....	63
7	CP-kuntoutuksen suunnittelu	64
7.1	Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutuksen suunnittelutahojen käytännöt	64
7.1.1	Kysely- ja haastattelututkimusten toteutus	64
7.1.2	Käytännöt erikoissairaanhoidossa ja erityiskouluissa	65
7.2	Kuntoutussuunnitelmien sisältö ja laatu.....	68
7.3	Johtopäätökset.....	71
7.3.1	Asiakas- ja perhelähtöisyys ja moniammatillisuus	71
7.3.2	Kuntoutussuunnitelmien sisältö ja laatu	72
7.3.3	Yhteistyö.....	73
7.3.4	Kehittämisehdotukset	74
8	AVH-, MS- ja CP-kuntoutuksen toteutuskäytännöt.....	75
8.1	Palveluntuottajien kyselytutkimusten toteutus.....	75
8.1.1	Kyselylomakkeet.....	76
8.1.2	Kyselyn toteutus	76
8.1.3	Kyselyiden vastausprosentit	77
8.2	Kuntoutuksen toimivuus palveluntuottajien kyselyjen perusteella	78
8.2.1	Julkisen terveydenhuollon kuntoutussuunnitelmat.....	78
8.2.2	Kelan kuntoutuspäätökset	80
8.2.3	Palveluntuottajien toiminta ja tietämys.....	81
8.2.4	Yhteistyö ja tiedonkulku	83
8.2.5	Kuntoutuksen päättyminen.....	84
8.2.6	Kuntoutusprosessin sujuvuus ja kehittämistarpeet.....	85
8.3	Terapioiden toteutus palveluntuottajien kyselyiden perusteella	86
8.3.1	Fysioterapian käytännöt.....	86
8.3.2	Puheterapian käytännöt.....	90
8.3.3	Toimintaterapian käytännöt	92
8.3.4	Neuropsykologisen kuntoutuksen käytännöt	94
8.3.5	AVH- ja MS-kuntoutuksen käytännöt kuntoutuslaitoksessa työryhmä- kyselyn perusteella.....	95
8.4	Johtopäätökset AVH-, MS- ja CP-kuntoutuksen toteutumisesta	96
8.4.1	Kuntoutuksen toimivuus	96
8.4.2	Palveluntuottajien käytännöt	99

OSA III

ARVIOINTI JA MITTAAMINEN

9	Arviointi kuntoutusprosessissa	107
10	Kuntoutuksen suunnittelutahojen arviointikäytännöt	112
10.1	Suunnittelutahojen arviointikäytännöt AVH- ja MS-kuntoutujilla	112
10.1.1	Toimintakyvyn arviointi.....	112
10.1.2	Vaikuttavuuden arviointi.....	113
10.1.3	Arviointimenetelmät	114
10.2	Suunnittelutahojen arviointikäytännöt alle 16-vuotiailla CP-kuntoutujilla.....	114
10.2.1	Toimintakyvyn arviointi.....	114
10.2.2	Vaikuttavuuden arviointi.....	114
10.2.3	Arviointimenetelmät	116
10.3	Johtopäätökset.....	117
11	Kuntoutuksen toteutuksen arviointi palveluntuottajilla ja vaikuttavuus- tutkimuksissa	119
11.1	Palveluntuottajien arviointikäytännöt ja -menetelmät	119
11.1.1	Arviointi kuntoutusjakson alussa	119
11.1.2	Kuntoutuksen tavoitteiden toteutumisen seuranta	120
11.1.3	Suomessa käytössä olevat AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien arviointi- menetelmät.....	121
11.2	Arviointimenetelmät vaikuttavuustutkimuksissa	125
11.2.1	AVH- ja MS-kuntoutujien fysioterapian RCT-tutkimukset	125
11.2.2	Aikuisien CP-kuntoutujien fysioterapian vaikuttavuustutkimukset	126
11.2.3	AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien puheterapian vaikuttavuustutkimukset	127
11.2.4	AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien toimintaterapian vaikuttavuustutkimukset	128
11.2.5	MS-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuus- tutkimukset.....	128
11.3	Johtopäätökset.....	129
11.3.1	Työnjako ja arviointimenetelmien yhteinen kehittäminen	129
11.3.2	Arviointi fysioterapiassa	129
11.3.3	Arviointi puheterapiassa.....	130
11.3.4	Arviointi toimintaterapiassa	131
11.3.5	Arviointi neuropsykologisessa kuntoutuksessa	132

OSA IV

VAIKUTTAVUUS

12	Vaikuttavuustutkimusten menetelmät	135
12.1	Kirjallisuushaku	135
12.2	Tutkimusten laadunarviointi	138
12.3	Tutkimustulosten kokoaminen, yhdistäminen ja raportointi	139

13 Tutkimusnäyttö AVH-kuntoutuksessa	142
13.1 Tutkimusaineistot.....	142
13.1.1 Fysioterapia.....	142
13.1.2 Puheterapia.....	144
13.1.3 Toimintaterapia	144
13.1.4 Eri ammattiryhmien yhteisesti käyttämät menetelmät.....	146
13.2 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Ruumiin/kehon toiminnot.....	146
13.2.1 Pääluokka 1 Mielentoiminnot (b156, b176)	146
13.2.2 Pääluokka 2 Kipu (b280–b289).....	147
13.2.3 Pääluokka 3 Ääni- ja puhetoiminnot	149
13.2.4 Pääluokka 4 Sydän- ja verenkiertojärjestelmän toiminnot (b410–b429)	149
13.2.5 Pääluokka 4 Veri- ja immuunijärjestelmän toiminnot (b430–b439).....	151
13.2.6 Pääluokka 5 Nieleminen (b5105).....	151
13.2.7 Pääluokka 6 Virtsaustoiminnot (b610–b639).....	152
13.2.8 Pääluokka 7 Nivel- ja luutoiminnot (b710–b729)	153
13.2.9 Pääluokka 7 Lihasvoiman ja tehon tuottotoiminnot (b730) ja liiketoiminnot (b750–b789)	153
13.2.10 Pääluokka 7 Lihäsänteystoiminnot (b735).....	157
13.3 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Ruumiin rakenteet.....	160
13.3.1 Pääluokka 1 Hermojärjestelmän rakenteet (s110–s119).....	160
13.4 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Suoritukset ja osallistuminen	160
13.4.1 Pääluokka 1 Oppiminen ja tiedon soveltaminen (d160–d179).....	160
13.4.2 Pääluokka 4 Asennon vaihtaminen ja ylläpitäminen (d410–d429).....	162
13.4.3 Pääluokka 4 Esineiden kantaminen, liikuttaminen ja käsitteleminen (d430–d449)	165
13.4.4 Pääluokka 4 Käveleminen ja liikkuminen (d450–d469).....	171
13.4.5 Pääluokka 5 Itsestä huolehtiminen (d510–d599) ja Pääluokka 6 Kotielämä (d610–d699)	176
13.4.6 Pääluokka 9 Yhteisöllinen, sosiaalinen ja kansalaiselämä: virkistäytyminen ja vapaa-aika (d920)	178
13.5 Päätelmät ja suositukset AVH-kuntoutuksesta	181
13.5.1 Fysioterapia.....	181
13.5.2 Puheterapia.....	183
13.5.3 Toimintaterapia	183
13.5.4 Eri alojen ammattilaisten käytössä olevat uudet kuntoutusmuodot.....	185
13.5.5 Muut kuntoutusmuodot	185
14 Tutkimusnäyttö MS-kuntoutuksessa	186
14.1 Tutkimusaineistot.....	186
14.1.1 Fysioterapia.....	186
14.1.2 Puheterapia.....	187
14.1.3 Toimintaterapia	187
14.1.4 Neuropsykologinen kuntoutus.....	188
14.2 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Ruumiin/kehon toiminnot.....	188

14.2.1	Pääluokka 1 Mielentoiminnot (b110–b199).....	188
14.2.2	Pääluokka 2 Aistitoiminnot ja kipu: kipu (b280–b289).....	190
14.2.3	Pääluokka 3 Ääni- ja puhetoiminnot (b310–b399).....	191
14.2.4	Pääluokka 4 Hengitysjärjestelmän toiminnot (b440–b449).....	191
14.2.5	Pääluokka 4 Sydän- ja verenkiertojärjestelmän toiminnot (b410–b429) ja Pääluokka 7 Lihastoiminnot (b730–b749).....	192
14.2.6	Pääluokka 6 Virtsatoiminnot (b610–b639).....	195
14.2.7	Pääluokka 7 Lihäsänteystoiminnot (b735).....	196
14.3	Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Suoritukset ja osallistuminen	196
14.3.1	Pääluokka 2 Yleisluonteiset tehtävät ja vaateet (d210–d299)	196
14.3.2	Pääluokka 4 Liikkuminen: asennon vaihtaminen ja ylläpitäminen (d410–d429)	199
14.3.3	Pääluokka 4 Liikkuminen: käveleminen ja liikkuminen (d450–d469).....	200
14.4	Päätelmät ja suositukset MS-kuntoutuksesta.....	202
14.4.1	Fysioterapia.....	202
14.4.2	Puheterapia.....	202
14.4.3	Toimintaterapia	203
14.4.4	Neuropsykologinen kuntoutus.....	203
14.4.5	Uupumus (MS-fatiikki) keskeisenä MS-taudin oireena.....	204
14.4.6	Ohjaus ja neuvonta (counseling).....	204
14.4.7	Moniammatillinen avo- tai laitoskuntoutus (multidisciplinary rehabilitaton)...	205
15	Tutkimusnäyttö CP-kuntoutuksessa	206
15.1	Tutkimusaineisto.....	206
15.1.1	Fysioterapia lapsille ja nuorille	206
15.1.2	Fysioterapia aikuisille	206
15.1.3	Puheterapia.....	207
15.1.4	Toimintaterapia	207
15.2	Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Ruumiin/kehon toiminnot.....	208
15.2.1	Pääluokka 1 Mielentoiminnot (b140–b189)	208
15.2.2	Pääluokka 4 Sydän- ja verenkiertojärjestelmän toiminnot (b410–b429)	209
15.2.3	Pääluokka 5 Ruoansulatusjärjestelmän toiminnot (b510–b539)	209
15.2.4	Pääluokka 7 Nivel- ja luutoiminnot (b710–b729)	210
15.2.5	Pääluokka 7 Lihastoiminnot (b730–b749).....	210
15.3	Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Suoritukset ja osallistuminen	211
15.3.1	Pääluokka 3 Kommunikointi (d310–d369).....	211
15.3.2	Pääluokka 4 Liikkuminen (d410–d469).....	212
15.3.3	Pääluokka 4 Esineiden kantaminen, liikuttaminen ja käsitteleminen (d430–d449).....	212
15.3.4	Pääluokka 7 Henkilöiden välinen vuorovaikutus ja ihmissuhteet (d710–d779).....	214
15.4	Päätelmät ja suositukset CP-kuntoutuksesta.....	215
15.4.1	Fysioterapia lapsille ja nuorille	215
15.4.2	Fysioterapia aikuisille	216

15.4.3 Puheterapia.....	216
15.4.4 Toimintaterapia	216
16 Tutkimusnäyttö ja käytännön työ.....	218

OSAV

SUOSITUKSET

17 Suositukset hyvistä kuntoutuskäytännöistä.....	225
17.1 Miten vaikeavammaisen AVH-, MS- ja CP-kuntoutujan hoito- ja kuntoutusketjun tulee toimia?	225
17.2 Miten kokonaisvaltaisen AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutustarpeen arvioinnin ja tavoitteiden tarkastelun tulee toimia?	227
17.3 Mitkä ovat hyvän ja vaikuttavan AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutuksen edellytykset?.....	229
17.4 Mitä ja miten kuntoutusta ja nykykäytäntöjä tulisi kehittää?	231
17.5 Hyvät kuntoutuskäytännöt -tutkimuksen esille nostamat tutkimustarpeet	233
18 Tulevaisuuden muutokset ja haasteet Kelalle	234
Lähteet.....	236
Liitteet	273

Kirjoittajat

Ilona Autti-Rämö, LKT, tutkimusprofessori, terveystutkimuksen päällikkö
Kela, Tutkimusosasto
ilona.autti-ramo@kela.fi

Paula Heikkinen, FM, puheterapeutti
Helsingin yliopisto, Puhetieteiden laitos
paula.h.heikkinen@helsinki.fi

Päivi Hämäläinen, dosentti, PsT, neurologian erikoispsykologi
Maskun neurologinen kuntoutuskeskus
paivi.hamalainen@ms-liitto.fi

Ira Jeglinsky, FtM, fysioterapeutti
Ammattikorkeakoulu Arcada, Terveyden ja hyvinvoinnin osasto
Karolinska institutet, Stockholm
ira.jeglinsky@arcada.fi

Katja Kanelisto, TtM, toimintaterapeutti
Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
kkanelisto@hotmail.com

Mari Kantanen, TtM, toimintaterapeutti
Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
mari.kantanen@jamk.fi

Tuulikki Karhu, YTM, suunnittelija
Kela, Terveysosaston kuntoutusryhmä
tuulikki.karhu@kela.fi

Maarit Karhula, TtM, toimintaterapeutti
Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
maarit.karhula@gmail.com

Jaana Paltamaa, TtT, fysioterapeutti
Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
Keski-Suomen keskussairaala
jaana.paltamaa@jamk.fi

Riikka Peltonen, suunnittelija
Kela, Terveysosaston kuntoutusryhmä
riikka.peltonen@kela.fi

Sinikka H. Peurala, FT, fysioterapeutti
Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
sinikka.h.peurala@jyu.fi

Eija Rosti-Otajarvi, PsT, neuropsykologian erikoispsykologi
Tampereen yliopistollinen sairaala
eija.rosti-otajarvi@pshp.fi

Tuula Sahiluoto, ma. suunnittelija
Kela, Terveysosaston kuntoutusryhmä
tuula.sahiluoto@kela.fi

Jaana Sellman, FT, puheterapeutti
Helsingin yliopisto, Puhetieteiden laitos
jaana.sellman@helsinki.fi

Tuulikki Sjögren, TtT, fysioterapeutti
Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
tuulikki.sjogren@lamk.fi

Tiina Suomela-Markkanen, LL, asiantuntijalääkäri
Kela, Terveysosasto
tiina.suomela-markkanen@kela.fi

Taustaorganisaatioiden vastuuhenkilöt

Ari Heinonen, professori
Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos

Greta Häggblom Kronlöf, erikoistutkija
Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos

Anu Klippi, professori
Helsingin yliopisto, Puhetieteiden laitos

Camilla Wikström-Grotell, osastonjohtaja
Ammattikorkeakoulu Arcada, Terveysten ja hyvinvoinnin osasto

Tutkimusryhmät esitellään liitteessä 1.

Termit ja lyhenteet

Asiakaslähtöisyys	Lähestymistapa, jossa kuntoutuja ja kuntouttaja toimivat kumppanuussuhteessa kuntoutusprosessin eri vaiheissa kummankin tuodessa oman asiantuntemuksensa kuntoutusta koskevien valintojen ja päätöksenteon tueksi (ks. kirjan luku 4.2)
AVH	Aivoverenkiertohäiriö (aivohalvaus ja/tai aivoverenvuoto)
AVH, akuuttivaihe	Sairauden alkuvaihe, jolloin tila ei ole vakiintunut (Aivoinfarkti 2006)
AVH, krooninen vaihe	Nopean kuntoutumisen jälkeinen myöhäisvaihe, noin kolmesta kuukaudesta eteenpäin (Aivoinfarkti 2006)
AVH, subakuuttivaihe	Kuntoutumisen nopein vaihe, joka kestää keskimäärin kolmeen kuukauteen asti
Avopalveluntuottaja	Itsenäinen ammatinharjoittaja, yksityinen yritys, laitos, muu yhteisö tai sen osa, joka on tehnyt Kelan kanssa sopimuksen Kelan järjestämisvelvollisuuteen kuuluvan vaikeavammaisten avoterapian toteuttamisesta
Avoterapeutti	Kelan avoterapiaa toteuttava fysio-, puhe-, toiminta-, musiikki- tai psykoterapeutti tai neuropsykologi
Avoterapia	Fysio-, puhe-, toiminta-, musiikki- tai psykoterapeutin tai neuropsykologin laitosjakson ulkopuolella toteuttama, Kelan vaikeavammaisten kuntoutuksessa hyväksytty terapia
CCT	Kontrolloitu kliininen tutkimus (Controlled Clinical Trial)
CP	Cerebral palsy
Hoito- ja kuntoutusvastuu	Kansanterveyslaki velvoittaa kunnan järjestämään kunnan asukkaiden sairaanhoidon, johon luetaan lääkärin suorittama tutkimus ja hänen antamansa tai valvomansa hoito ja lääkinnällinen kuntoutus siltä osin kuin sitä ei ole säädetty Kelan tai muun tahon tehtäväksi.

Hoitoketju	Työnjako ja asiakkaan kulku perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon ja sosiaalitoimen välillä tietyllä alueella ja tietyille asiakasryhmille. Hoitoketjussa huomioidaan paikalliset olosuhteet.
HOJKS	Henkilökohtaisen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma
Hyvä kuntoutuskäytäntö	Kuntoutus, joka rakentuu sekä tutkimuksissa ja/tai käytännössä vaikuttaviksi havaituista konkreettisista työskentelytavoista ja -menetelmistä että ideologisista ja teoreettisista työtä ohjaavista periaatteista ja näkökulmista (ks. kirjan luku 4.1)
ICF-luokitus	Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus (International Classification of Functioning, Disability and Health)
Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus	Tieteellinen tutkimusmenetelmä, jossa kootaan ja yhdistetään tietoa samaa kysymystä tarkastelevista tutkimuksista etukäteen suunnitellun kirjallisuushaun, tutkimusten laadunarvioinnin ja tulosten yhdistämisen perusteella. Kaikki vaiheet toteutetaan läpinäkyvästi. (Mäkelä 2007)
KKL	Laki Kansaneläkelaitoksen järjestämästä kuntoutuksesta 610/1991
KKRL	Laki Kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista 566/2005
KU 207	Kuntoutussuunnitelmalomake vaikeavammaisen lääkinnällistä kuntoutusta varten
Kuntaliiton lomake 7440	Kuntoutussuunnitelmalomake, Kuntalomake 7440
Kuntoutujan arkeen perustuva kuntoutus	Lähestymistapa, jossa tuetaan ja mahdollistetaan arjessa selviytymistä ja osallistumista kuntoutujan tarpeista ja voimavaroista lähtien (ks. kirjan luku 4.3)

Kuntoutusketju	Kuntoutuksen eri toimijoiden (esim. kuntoutujan, terveydenhuollon, palveluntuottajan, Kelan) välinen yhteistyö ja toiminta, jonka tavoitteena on kuntoutujalle merkityksellisten kuntoutustulosten saavuttaminen (ks. myös kirjan luku 4.1 ja kuvio 1)
Kuntoutusseloste	Kelan laitospalveluista tehtävä kirjallinen yhteenveto, joka toimitetaan kuntoutujalle, kuntoutuksen maksajalle (Kelalle) ja kuntoutuksen suunnittelutaholle sekä muille kuntoutujan toivomille tahoille. Seloste sisältää mm. jakson tavoitteiden asettamisen ja saavuttamisen sekä johtopäätökset.
Käypä hoito -suositus	Duodecimin Käypä hoito -yksikön ja erikoislääkäriryhmien laatima, Suomeen soveltuva valtakunnallinen hoitosuositus, jonka avulla voidaan parantaa hoidon laatua ja vähentää hoitokäytäntöjen vaihtelua. Hoitosuositus toimii tukena terveydenhuollon ammattilaisten käytännön työssä ja on perustana laadittaessa alueellisia hoito-ohjelmia.
Laitospalveluntuottaja	Kelan kanssa sopimuksen kuntoutuspalvelujen tuottamisesta tehnyt yksityinen yritys, yksityinen tai muu yhteisö tai säätö, laitos tai sen osa
Laki Kelan kuntoutuksesta	Laki Kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista 566/2005 (KKRL)
Lääkärintlausunto B	Sairauksista, hoidoista ja kuntoutuksesta sekä työkyvystä laadittava 2-sivuinen B1- tai 4-sivuinen B2-lausunto, joka tehdään pääasiassa sairausvakuutuslain mukaista päiväraha-, työkyvyttömyyseläke-/kuntoutustuki-, lääkkeiden tai kliinisten ravintovalmisteiden erikoiskorvaus- tai kuntoutushakemusta varten
Lääkärintlausunto C	Lausunto vammais- ja hoitotukihakemusta varten
Meta-analyysi	Menetelmä tutkimusten tulosten yhdistämiseen, jos tutkimusten potilaat, menetelmät ja tulostittarit ovat samantyyppiset (Mäkelä 2007)

Moniammatillinen yhteistyö	Kaikki työskentelymuodot, joissa eri alojen ammatti-ihmiset välittävät tietoa ja/tai toimivat yhdessä kuntoutujan asioissa, kuntoutujan tarpeista lähtien. Erilaiset näkökulmat on näin mahdollista yhdistää ja saada kokonaisnäkemys kuntoutujan tilanteesta. (Ks. kirjan luku 4.4.)
MPOC-SP	Measure of Processes of Care for Service Providers (CanChild Centre for Childhood Disability Research, Canada)
MS	Multippliskleroosi, pesäkekovettumatauti
Nyky-ympäristö	ICF-luokituksessa käytetty suoritustason tarkenne, joka kuvaa, mitä yksilö tekee nyky-ympäristössä. Koska nyky-ympäristöön sisältyy myös yhteiskunnallinen ulottuvuus ja sisältö, suoritustaso voidaan ymmärtää myös ”osallisuutena elämän tilanteisiin” eli ihmisten ”käytännön kokemuksina” siinä elinympäristössä, jossa he elävät. Tämä asiayhteys sisältää ympäristötekijät eli kaikki fyysisen, sosiaalisen ja asenneympäristön piirteet. (ICF 2004, 14–15)
Näyttöön perustuva kuntoutus	Parhaan mahdollisen tiedon käyttöä kuntoutukseen liittyvässä päätöksenteossa. Näyttöön perustuvassa kuntoutuksessa käytetään erilaisia tiedonlähteitä: tutkimuksia, kuntouttajan kokemukseräistä asiantuntijuutta, asiakkaan kokemustietoa omasta tilanteestaan ja tietoa tarjolla olevista resursseista. (Ks. kirjan luku 4.7.)
Näytön aste	Tieteellisiin tutkimuksiin perustuva arvio näytön vahvuudesta, esim. tietyn kuntoutusmenetelmän vaikutuksista, jota kuvataan kirjaimin A–D (Käypä hoito -käsikirja 2008, 92–95)
Ohjaukikäynti	Alle 18-vuotiaiden kuntoutujien vanhemmille suunnattu, Kelan järjestämiin avoterapioihin liittyvä ohjauksen toteuttamismuoto, jonka avopalveluntuottajat toteuttavat
Perhekeskeisyys	Lähestymistapa, jossa huomioidaan perheen tarpeet kokonaisuutena. Perhe ja kuntoutuja/t toimivat kumppanuuksuhteessa vahvistaen perheen voimavaroja. (Ks. kirjan luku 4.2.)

PICO	(Patient – Intervention – Control – Outcome) rakenne, joka esittää, mitä vertailtiin, minkä kanssa, minkä suhteen ja minkälaisella potilasryhmällä (Käypä hoito -käsikirja 2008, 97). Tässä tutkimuksessa PICO-rakennetta käytettiin järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen mukaanotto-kriteereiden ja tutkimuskysymysten määrittelyssä.
RCT	Satunnaistettu vertailututkimus (Randomized Controlled Trial)
Standardoitu arviointimenetelmä	Vakioitu arviointimenetelmä. Vakioinnin tavoitteena on saada yhdenmukaisia arviointituloksia ja näin parantaa tulosten luotettavuutta.
Suunnittelutaho	Hoitovastuussa oleva julkisen terveydenhuollon yksikkö, jonka vastuulla on muun muassa kuntoutussuunnitelman laatiminen
Terapiapalaute	Kelan avopalveluntuottajan laatima palaute terapian toteuttamisesta, jossa kuvataan mm. tavoitteiden asettaminen, niiden saavuttaminen ja johtopäätökset
TOIMIA	Toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallinen asiantuntijaverkosto (www.toimia.fi)
Toimintakyky	Yksilön, hänen lääketieteellisen terveydentilansa (taudit, häiriöt, vammat, traumat ym.) ja yksilöön liittyvien kontekstuaalisten tekijöiden välisen vuorovaikutuksen myönteiset piirteet (ICF 2004, 208)
VAKE-hanke	Vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishanke

OSA I
TAUSTA JA TAVOITE

1 Johdanto

Tässä kirjassa esitetään Kelan vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeen (VAKE) Hyvät kuntoutuskäytännöt -osion tutkimustieto ja tuloksiin pohjautuvat suositukset hyvistä kuntoutuskäytännöistä Kelan järjestämisvelvollisuuteen kuuluvan vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen osalta. Asiakasnäkökulmaa on selvitetty tämän hankkeen aiemmassa, Asiakkaan äänellä -julkaisussa (Järvikoski ym. 2009).

Suositukset hyvistä kuntoutuskäytännöistä ovat tarpeen asiakaslähtöisen kuntoutuksen ja palvelujen kehittämiseksi. Asiakaslähtöisyys on välttämätöntä oikea-aikaisen, oikein kohdennetun ja vaikuttavan kuntoutuksen toteutumiseksi. Kuntoutujan aktiivinen osallistuminen prosessiin sekä ympäristöön vaikuttaminen ovat kuntoutuksen ydinkysymyksiä. On myös huomioitava sairauden tai vamman psykososiaaliset ja sosiaaliset ulottuvuudet (valtioneuvoston selonteko 2002). Osallistumisen ja arjessa selviämisen peruslähtökohtana on kokonaisvaltainen kuntoutustarpeen ja tavoitteiden tarkastelu. Maailman terveysjärjestön WHO:n ICF-luokitus (International Classification of Functioning, Disability and Health) konkretisoi arjen toimintojen moniulotteisuutta ja kuntoutuksen tarpeen arviointia. Tarkoituksena on se, että suositukset saavat aikaan kuntoutuksen paradigmaan muutoksen, jolloin lääketieteellisen haitan sijaan painopisteenä on kokonaisvaltainen toimintakyvyn arviointi ja kuntoutus.

Kirja on ensisijaisesti suunnattu kuntoutusta suunnitteleville, järjestäville ja toteuttaville kuntoutusalan ammattilaisille sekä resursseista ja vastuunjaosta päättävillä tahoilla. Kela järjestää vuosittain vaikeavammaisten lääkinnällistä kuntoutusta noin 21 000 kuntoutujalle. Kolmen diagnoosiryhmän – aivoverenkiertohäiriön, multippeliskleroosin ja Cerebral Palsyn (myöhemmin AVH, MS ja CP) – avulla kuvataan kuntoutuksen nykytilaa ja sen kehittämistarpeita sekä eri kuntoutustoimenpiteiden vaikuttavuutta. Tunnistettujen ongelmien sekä tutkimustietojen perusteella on laadittu suositukset hyvistä kuntoutuskäytännöistä.

Tutkimukseen valitut diagnoosit – AVH, MS ja CP – ovat suurimmat yksittäiset ryhmät, joiden perusteella saadaan Kelan järjestämää kuntoutusta, ja diagnoosit eroavat toisistaan niin sairastumisiään kuin taudinkulun suhteen. AVH edustaa aikuisten, yleensä keski-ikäisten ylittäneiden, äkillistä sairaustapahtumaa ja vaihtelevan kestoista kuntoutustarvetta. MS on työikäisten aikuisten etenevä, oireiltaan vaihteleva ja pitkäaikaista kuntoutuksen tarvetta aiheuttava sairaus. CP johtuu sikiöaikana tai ensimmäisten elinvuosien aikana tapahtuneesta aivovauriosta ja se johtaa usein iän myötä lisääntyviin toimintakyvyn rajoitteisiin. Näiden diagnoosiryhmien kuntoutujat edustavat moniammatillisen kuntoutuksen tarvetta. Sairausryhmiä valittaessa arvioitiin, että tulosten perusteella voidaan laatia myös muihin diagnoosiryhmiin soveltuvia yleistyksiä.

VAKE-hankkeessa rajattiin nykykäytäntöjen selvitys ja vaikuttavuustutkimukset taulukon 1 (s. 24) mukaisesti kuntoutustoimenpiteisiin. Fysio-, puhe- ja toimintaterapia ovat yleisimmin toteutuneet kuntoutusmuodot. Neuropsykologin kuntoutus edustaa neljättä keskeistä toimintakyvyn kuntoutuksen osa-aluetta.

Musiikki- ja psykoterapia on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Tutkimuksia ei voitu rajata koskemaan vain Kelan järjestämisvastuulla olevia vaikeavammaisia, mutta monet tulokset ovat sovellettavissa myös vaikeavammaisten lääkinälliseen kuntoutukseen. On tärkeä tiedostaa, että tutkimusten puuttuminen tai tunnistettujen tutkimusten heikko laatu ei tarkoita sitä, että käytössä olevat kuntoutusmenetelmät olisivat tehottomia. Kuntoutuksen alueella tarvitaankin lisää laadukkaita tutkimuksia.

Taulukko 1. Myönteisen päätöksen vaikeavammaisten lääkinällisestä kuntoutuksesta vuonna 2007 saaneiden AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien määrät fysio-, puhe- ja toimintaterapian sekä neuropsykologisen kuntoutuksen osalta.

Diagnoosi	Terapia	Kuntoutujia yhteensä n	Myönnettyjä kertoja/vuosi			
			1–25 n	26–55 n	56–90 n	Yli 90 n
AVH	Fysioterapia	713	40	244	248	181
	Puheterapia	91	27	52	12	0
	Toimintaterapia	181	60	102	8	11
	Neuropsykologinen kuntoutus	33	17	12	3	1
MS	Fysioterapia	1 484	48	355	643	438
	Puheterapia	24	8	16	0	0
	Toimintaterapia	52	24	25	2	1
	Neuropsykologinen kuntoutus	2	2	0	0	0
CP (0–15 v)	Fysioterapia	657	124	128	218	187
	Puheterapia	131	68	56	5	2
	Toimintaterapia	306	157	133	16	0
	Neuropsykologinen kuntoutus	4	1	3	0	0
CP (≥ 16 v)	Fysioterapia	1 050	70	358	360	262
	Puheterapia	19	10	8	0	1
	Toimintaterapia	57	27	28	1	1
	Neuropsykologinen kuntoutus	5	2	2	1	0

Kirja jakaantuu viiteen osaan. *Ensimmäisessä osassa (luvut 1–4)* esitellään kirjan tausta ja tavoitteet. Ensin kuvataan VAKE-hanke ja sitten Kelan järjestämän vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen prosessi ja keskeiset käsitteet.

Toisessa osassa (luvut 5–8) kuvataan nykykäytännöt kuntoutusalan ammattilaisille ja asiantuntijoille tehtyjen kysely- ja haastattelututkimusten perusteella kaikkien kohderyhmänä olevien sairauksien ja kuntoutustoimenpiteiden osalta. Tämän lisäksi esitellään kuntoutussuunnitelmien analyysien tulokset.

Kolmas osa (luvut 9–11) käsittelee kuntoutuksen arviointi- ja mittaamiskäytäntöihin liittyviä kysymyksiä nykykäytäntöjä selvittävien kysely- ja haastatteluaineistojen sekä vaikuttavuustutkimusten perusteella.

Neljännessä osassa (luvut 12–16) esitellään järjestelmällisiin katsauksiin perustuva vaikuttavuusnäyttö AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien fysio-, puhe- ja toimintaterapiasta sekä MS:n osalta neuropsykologisesta kuntoutuksesta. Näytön asteen määrittely perustuu Käypä hoito -suosituksen kriteereihin.

Viidennessä osassa (luvut 17–18) esitetään suositukset hyvistä kuntoutuskäytännöistä. Suosituksia laadittaessa on huomioitu VAKE-hankkeen asiakaskysely- ja haastattelututkimus (Järvikoski ym. 2009) sekä vuonna 2008 järjestetyn Äkillisten aivovaurioiden konsensuskokouksen tuloksia (Wikström ym. 2009). Tässä osassa esitellään myös VAKE-hankkeen aikana tehtyjä Kelan vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen uudistuksia ja tulevaisuuden kehittämistarpeita.

Kirja on laajan tutkimusyhteistyön tulos. Käsikirjoitus kävi kahdella lausuntokierroksella. Ensimmäisellä lausuntokierroksella marraskuun 2009 alussa käsikirjoitusta kommentoivat seuraavat asiantuntijat VAKE-tutkimushankkeen taustaryhmistä:

- fysioterapia (AVH ja MS): Ari Heinonen (Jyväskylän yliopisto) ja Arja Häkkinen (Jyväskylän yliopisto)
- fysioterapia (CP): Camilla Wikström-Grotell (Ammattikorkeakoulu Arcada, Helsinki)
- puheterapia (AVH, MS ja CP): Anu Klippi (Helsingin yliopisto)
- toimintaterapia (AVH, MS ja CP): Toini Harra (Ammattikorkeakoulu Metropolia, Helsinki) ja Greta Hägglom-Kronlöf (Sahlgrenska akademien, Göteborg)
- neuropsykologinen kuntoutus (AVH, MS ja CP): Riitta Luukkainen-Markkula (Suomen aivotutkimus- ja kuntoutuskeskus Neuron), Marjatta Musikka-Siirtola (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri) ja Erja Poutiainen (Helsingin yliopisto).

Toinen lausuntokierros toteutettiin Käypä hoito -suositusten lausuntojen tavoin sähköisenä yhteistyössä Duodecimin kanssa (Mari Honkanen ja Marjo Lepistö) ajalla 19.11.–3.12.2009. Lausuntopyyntö lähetettiin 63:lle suostumuksensa etukäteen antaneelle henkilölle, joista määräaikaan mennessä vastasi 42.

Toisen kierroksen lausunnonantajat olivat seuraavilta tahoilta:

- Kela: Jorma Järvisalo, Jorma Kiuttu, Raili Pirttimäki, Teemu Takala ja Tiina Telakivi
- asiantuntija-organisaatiot: Tuula Holma (Suomen Kuntaliitto), Eeva Ketola (Duodecim) ja Antti Malmivaara (THL)
- potilasjärjestöt: Juhani Ruutiainen (Suomen MS-liitto) ja Ann-Mari Veneskoski (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto)
- terapeuttiliitot ja -yhdistykset: Virpi Aralinna (Suomen Toiminta-terapeuttiliitto), Elisa Heikkinen (Suomen Puheterapeuttiliitto), Alisa Ikonen (Suomen Puheterapeuttiliitto), Eeva-Liisa Kallio (Suomen neuropsykologinen yhdistys ry), Hilikka Pataila (Sanfy ry), Aino Sainio (Suomen Fysioterapia- ja kuntoutusyritykset FYSI ry), Päivi Saukko (Suomen musiikkiterapiayhdistys ry), Matti Vartiainen (Suomen Fysioterapeutit ry) ja Tuuli Niemi (Suomen aikuisneurologisen toimintaterapian unioni)
- julkinen terveydenhuolto: Olavi Airaksinen (KYS Fysiatria), Markku Alen (OYS Lääkinnällinen kuntoutus), Esa Halonen (Kanta-Hämeen keskussairaala, Kuntoutuksen ja fysiatrian yksikkö), Hannu Heiskala (HYKS Lastenneurologia), Raija Korpela (TAYS Lastenneurologian yksikkö), Eeva Leino (TaYS Kuntoutuksen vastuuyksikkö), Jukka Mannevaara (Vaasan sairaanhoitopiiri Fysiatria), Timo Miettinen (KYS Fysiatria), Marja Mikkelsen (Päijät-Hämeen Sosiaali- ja terveystyöntekijät Fysiatria), Helena Mäenpää (HUS Lastenneurologia), Anu Niemi (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalveluiden ky), Heikki Numminen (TAYS Neurologia), Timo Pehkonen (Oulun kaupunki Kuntoutuspalvelut), Mari Qvarnström (KYS Foniatria), Toini Uutela (Lapin sairaanhoitopiiri Sisätaudit/reumatologia) ja Seppo Öhman (Vaasan kaupungin sosiaali- ja terveystyöntekijät)
- muut lausunnot: Aila Järviskoski (Lapin yliopisto), Tuula Kiviranta (Ruskeasuon koulu), Sanna Koskinen (Invalidiliiton Käpylän kuntoutuskeskus), Hannele Merikoski (Avainsäätio), Riitta Saksanen (Invalidiliiton Käpylän kuntoutuskeskus), Marjaana Suosalmi (Invalidiliiton Lahden kuntoutuskeskus) ja Juhani Wikström (neurologi, eläkkeellä).

Lausuntokierrosten lisäksi kerättiin kuntoutuksen asiantuntijoiden palautetta ammattikorkeakoulu Arcadassa 30.11.–2.12.2009 pidetyn VAKE-seminaarin yhteydessä. Kaikki lausunnot ja palautteet huomioitiin kirjaa viimeisteltäessä. Haluamme esittää lämpimät kiitokset kaikille kommentointiin osallistuneille.

Kirjan lopussa olevat liitteet 1–28 sisältävät tulosten tulkinnan kannalta välttämätöntä tietoa eli kuvaukset artikkelien valintaprosesseista ja tutkimuksista. Kirjan sähköisessä versiossa on edellä mainittujen liitteiden lisäksi koottu täydentävää tietoa, joka liittyy kyselylomakkeisiin (liitteet S1–S19), toimintakyvyn arviointimenetelmiin (liitteet S20–S25), vaikuttavuusnäytön arvioinnin työvaiheisiin (liitteet S26–S67) ja sidosryhmien väliseen yhteistyöhön (liitteet S68–S69).

2 VAKE-hankkeen esittely

2.1 Yleisesittely

Vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen järjestäminen tuli Kelan lakisääteiseksi toiminnaksi vuonna 1991. Laki uudistettiin 1.10.2005 alkaen. Uudistetussa laissa Kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista (KKRL 566/2005) (myöhemmin laki Kelan kuntoutuksesta) vaikeavammaisena pidetään henkilöä, jolla on sairaudesta, viasta tai vammasta aiheutuva yleinen lääketieteellinen ja toiminnallinen haitta, josta aiheutuu vähintään vuoden kestävä kuntoutuksen tarve. Haitta on niin suuri, että henkilöllä on sen vuoksi huomattavia vaikeuksia tai rasituksia selviytyä jokapäiväisistä toimistaan kotona, koulussa, työelämässä ja muissa elämäntilanteissa julkisen laitoshoidon ulkopuolella. Vaikeavammaisuuden lisäksi edellytetään, että henkilö saa vähintään korotetun tasoista vammaisetuutta (alle 16-vuotiaan vammaistukea, 16 vuotta täyttäneen vammaistukea tai eläkkeensaajan hoitotukea) tai ylintä 16 vuotta täyttäneen vammaistukea työkyvyttömyyden leppäämisajalta. Kelan tehtäviin ei kuulu järjestää sairaanhoitoon välittömästi liittyvää eikä julkisessa tai sitä vastaavassa laitoshoidossa olevien lääkinnällistä kuntoutusta. 65 vuotta täyttäneiden kuntoutuksen järjestämistä vastuu kuuluu terveydenhuollolle. Kuntoutuksen järjestämisen yleinen vastuu on säädetty terveydenhuollolle, siltä osin kuin kuntoutus ei kuulu muiden tahojen järjestettäväksi

Laki Kelan kuntoutuksesta määrittää, että kuntoutussuunnitelma laaditaan kuntoutujan tai hänen omaisensa tai läheisensä kanssa vähintään vuodeksi ja enintään kolmeksi vuodeksi. Kuntoutus- ja sopeutumisvalmennusjaksoit ovat laitoksissa toteutettavia useamman kuin yhden toimintamuodon kokonaisuuksia tai avomuotoisesti toteutettavia kuntoutusjaksoja. Omainen tai läheinen voi osallistua sopeutumisvalmennukseen tai perhekuntoutukseen, jos se on kuntoutujan työ- ja toimintakyvyn tavoitteiden saavuttamiseksi perusteltua. Lapsen ja (alle 18-vuotiaan) nuoren terapian toteuttamiseen voidaan liittää omaisten ja läheisten erillisiä ohjauskäyntejä. Nämä tulee perustella kuntoutujan hoidosta ja kuntoutuksesta vastuussa olevan julkisen terveydenhuollon yksikön laatimassa kuntoutussuunnitelmassa, johon vaikeavammaisen lääkinnällisen kuntoutuksen tulee perustua.

Laki Kelan kuntoutuksesta toi Kelan kuntoutuksen säädöspohjaan käsitteen ”hyvä kuntoutuskäytäntö”. Lain yksityiskohtaisten perusteluiden mukaan hyvällä kuntoutuskäytännöllä tarkoitetaan sitä kuntoutuskäytäntöä, jota noudatetaan Kelan ja julkisen terveydenhuollon kuntoutuksessa yleisesti hyväksyttynä. Tällainen kuntoutus pohjautuu vakiintuneeseen ja kokemuseräisesti perusteltuun kuntoutuskäytäntöön tai tieteelliseen vaikuttavuustietoon. Kuntoutuksen tulee perustua erityisasiantuntemukseen ja erityisosaamiseen ja olla tarpeellista työ- tai toimintakyvyn turvaamiseksi tai parantamiseksi.

2.2 VAKE-hankkeen tavoitteet

Vaikeavammaisten lääkinnällisten kuntoutuspalvelujen kehittämiseksi käynnistettiin vuonna 2006 VAKE-hanke. Hanke jatkuu vuoteen 2013 saakka. VAKE-hankkeelle on asetettu seuraavat tavoitteet:

1. hyvien kuntoutuskäytäntöjen kuvaaminen
2. tutkimustiedon tuottaminen vaikeavammaisuudesta ja vaikeavammaisten kuntoutuksesta
3. vaikeavammaisten toimintakyvyn arviointiin sekä kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointiin soveltuvien arviointimenetelmien löytäminen
4. vaikeavammaisten kuntoutuspalvelujen kehittäminen ja kuntoutuksen standardien laatiminen lapsille, nuorille ja aikuisille.

Hanke jakautui neljään ajallisesti osittain päällekkäiseen osioon, joissa tarkastellaan:

1. asiakkaiden tilannetta ja kokemuksia Kelan järjestämästä kuntoutuksesta ja sen suunnittelusta terveydenhuollossa (Järvikoski ym. 2009)
2. suunnittelutahojen ja palveluntuottajien nykykäytäntöjä, kuntoutussuunnitelmia, vaikuttavuustutkimuksia ja arviointimenetelmiä (Hyvät kuntoutuskäytännöt; nämä tulokset esitellään tässä kirjassa)
3. vaikeavammaisuuden määritelmää, vammaisuuksien ja kuntoutuksen kytköstä ja ikärajoja
4. uudenlaisten kuntoutuspalvelujen toimivuutta ja uudistetaan kuntoutuksen standardeja (AVH- ja MS-kuntoutuksen osalta uusien kuntoutuspalvelujen kehittämishankkeita on jo käynnistetty).

Hanke toteutettiin laajassa kansallisessa yhteistyössä. Tutkimuksen yhteistyökumppaneita olivat Kelan terveysosaston kuntoutusryhmä, Kelan tutkimusosasto, ammattikorkeakoulu Arcada, Helsingin yliopisto, Jyväskylän yliopisto, Kuntoutussäätiö, Lapin yliopisto, MS-liiton Maskun neurologinen kuntoutuskeskus, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri sekä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. VAKE-hankkeen lääketieteellisessä taustaryhmässä ja ohjausryhmässä oli lisäksi asiantuntijoita Duodecimista, julkisesta terveydenhuollosta ja sosiaali- ja terveysministeriöstä.

Vaikeavammaisten kuntoutujien asiakaskysely- ja haastattelututkimuksen (Järvikoski ym. 2009) mukaan valtaosa kuntoutujista koki kuntoutuksen itselleen hyödylliseksi. Parantamisen varaa oli yksilöllisyydessä, joustavuudessa, tiedottamisessa ja yhteistyössä. Kuntoutuksen riittävän laaja-alaiseen toteutumiseen on tarpeen kiinnittää huomiota, sillä kuntoutus näytti tilastojen valossa painottuvan herkästi fyysisiin tarpeisiin.

Tässä kirjassa raportoidaan Hyvät kuntoutuskäytännöt -tutkimuksen tulokset AVH-, MS- ja CP-kuntoutuksen nykykäytännöistä Suomessa ja kuntoutuksen vaikuttavuudesta. Lisäksi esitetään keskeiset johtopäätökset ja suositukset. Hyvät

kuntoutuskäytännöt -tutkimuksen toteuttamiseen osallistuneet tutkimusryhmät on esitetty liitteessä 1 ja vuosina 2007–2009 valmistuneet julkaisut liitteessä 2.

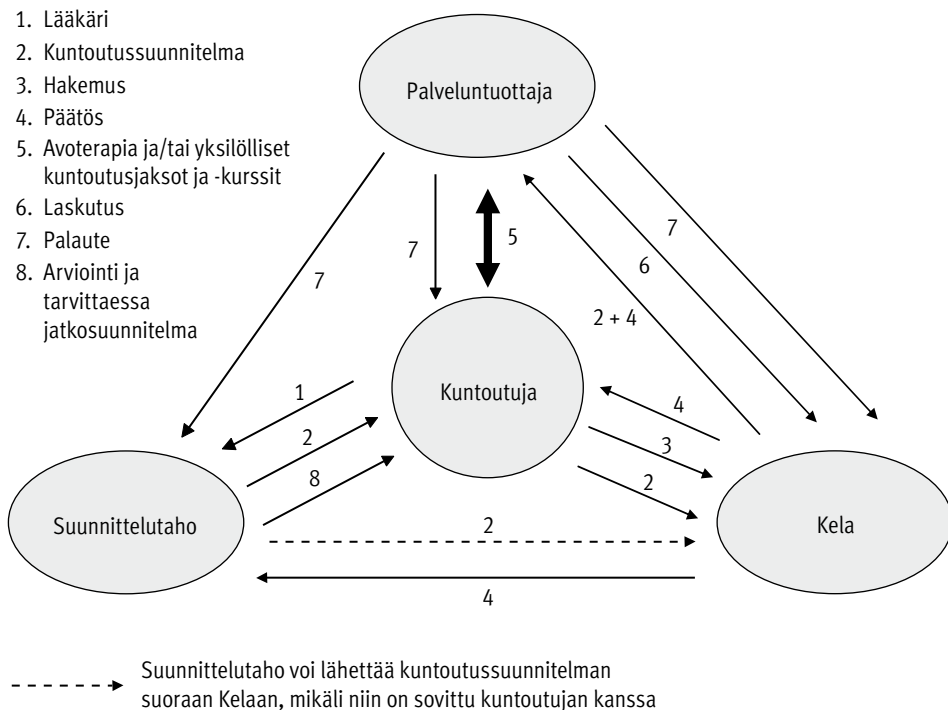
Kuntoutuksen tavoitteenasettelussa ja toteutuksessa on tärkeää huomioida kuntoutujan omat kehitysedellytykset, voimavarat, elämäntilanne ja elämäntavoitteet, samoin kuin kuntoutujan motivoituminen itselleen tärkeiden, realististen päämäärien tavoitteluun kuntoutuksen tuella. Lisäksi tulee ottaa huomioon asiakaslähtöisyys ja perhekeskeisyys, yhteistyö ja tiedonvälitys kaikilla toimijatasoilla sekä kuntoutujan ja hänen asiansa kokonaisvaltainen tarkastelu. Kelassa vaikeavammaisten lääkinnällisessä kuntoutuksessa sitoudutaan ICF-luokituksen viitekehukseen (ICF 2004). Kuntoutusjärjestelmän tulee tukea tarkoituksenmukaisen ja oikea-aikaisen kuntoutuksen järjestämistä. Kuntoutustarpeen kokonaisvaltainen arviointi mahdollistaa kuntoutujalle tärkeiden tavoitteiden tunnistamisen, ja eri järjestelmien välinen yhteistyö on välttämätön tavoitteiden saavuttamiseksi, jotta tarpeelliset toimenpiteet voidaan järjestää. Tavoitteena on se, että kuntoutumista tukevat toimintatavat siirtyvät osaksi kuntoutujan arjen toimintoja tai rutiineja.

3 Kelan järjestämää vaikeavammaisten lääkinällistä kuntoutusta saavan kuntoutusprosessi

Tässä kirjassa kuvataan Kelan järjestämisvelvollisuuden piiriin kuuluvien kuntoutujien (ks. luku 2.1) kuntoutusprosessi. Kela voi järjestää vaikeavammaiselle myös ammatillista kuntoutusta, mutta tässä kirjassa keskitytään lääkinälliseen kuntoutukseen. Kelan vaikeavammaisten lääkinällisen kuntoutuksen järjestämisprosessin vaiheet on esitetty kuviossa 1. Tätä kuvausta yksityiskohtaisempaa tietoa Kelan järjestämästä vaikeavammaisten kuntoutuksen prosessista ja etenemisestä sekä kuntoutuksen laatuvaatimuksista löytyy voimassa olevista standardeista (www.kela.fi/kuntoutuspalvelut), joita ylläpitää Kelan terveysosaston kuntoutusryhmä.

Kuntoutussuunnitelma. Kelan järjestämä vaikeavammaisen kuntoutujan kuntoutus perustuu hänen hoidostaan ja kuntoutuksen suunnittelusta vastaavan julkisen terveydenhuollon yksikön laatimaan kuntoutussuunnitelmaan, joka on tehty yhteistyössä kuntoutujan ja tarvittaessa hänen omaistensa kanssa. Luvussa 4.5 on kuvattu tarkemmin kuntoutussuunnitelmaan liittyviä asioita.

Kuvio 1. Kelan lääkinällisen kuntoutuksen järjestämisprosessi.



Kuntoutushakemus. Kuntoutuja hakee kuntoutusta hakemuslomakkeella (KU 102), jonka liitteenä on ajantasainen kuntoutussuunnitelma. Kela haastattelee uuden hakijan sekä hakijan, jonka kuntoutuksen sisältöön tulee merkittäviä muutoksia tai tilanteesta tarvitaan laajempaa arviota.

Kuntoutuspäätös. Käsitellessään kuntoutushakemusta Kela voi pyytää siihen lisäselvityksiä. Kuntoutujan avokuntoutusta koskeva kirjallinen päätös tehdään 1–3 vuoden ajalle. Yksilöllisen kuntoutusjakson ja kurssien tarve arvioidaan vuosittain. Tieto kuntoutuspäätöksestä annetaan myös kuntoutuksen toteuttajalle, joka saa kopion kuntoutussuunnitelmasta ja muista tarpeellisista asiakirjoista. Sekä hylkäävä että myönteinen päätös menevät tiedoksi suunnittelutaholle.

Avoterapia. Kuntoutujalle voidaan myöntää avomuotoisena kuntoutuksena fysioterapiaa (ja sen erityismuotoina allas-, lymfa- ja ratsastusterapiaa), musiikki-terapiaa, neuropsykologista kuntoutusta, psykoterapiaa (ja sen erityismuotoina kuvataideterapiaa ja perheterapiaa), puheterapiaa ja toimintaterapiaa (ja sen erityismuotona ratsastusterapiaa). Kuntoutussuunnitelmaa tehtäessä kuntoutuja harkitsee terapioiden toteutustavan yhdessä suunnittelutahon kanssa. Kuntoutuspäätöksen mukaisesti kuntoutujan terapia toteutuu yksilöterapiana, ryhmäterapiana ja/tai päivä kuntoutuksena. Terapiaa on mahdollista ajoittain tiivistää tai jaksottaa. Se voidaan toteuttaa myös vuorotelten toisen terapian kanssa.

Kuntoutuja matkustaa terapiaan palveluntuottajan luokse tai avoterapeutti toteuttaa terapian *kotikäyntinä*, jolloin toteutuspaikkana on esim. koti, koulu, päiväkotiki tai palvelutalo. Kotikäynnin edellytys on, että suunnittelutaho on perustellut sen tarpeen ja Kela on kuntoutuspäätöksessä myöntänyt kuntoutuksen toteutettavaksi kokonaan tai osin kotikäynteinä.

Terapian käynnistyessä kuntoutuja ja mahdollisuuksien mukaan hänen omaisensa asettavat yhteistyössä avoterapeutin kanssa kuntoutuksen konkreettiset lähtevätoimet kuntoutussuunnitelmaan kirjattujen pitkän aikavälin tavoitteiden saavuttamiseksi sekä työstävät käytännön kuntoutuksen toteutussuunnitelman. Terapiajakson aikana he arvioivat suunnitelman toteutumista ja muokkaavat sitä tarvittaessa.

Kun kuntoutussuunnitelmassa on ollut perusteet *ohjauskäyntien* myöntämiselle ja ne on kuntoutuspäätöksessä myönnetty, voi avoterapeutti ohjata ja tukea alle 18-vuotiaan lapsen vanhempia ilman lapsen läsnäoloa. Kuntoutujan omaiset ja läheiset voivat tarvittaessa osallistua terapiatilanteisiin, jolloin voidaan toteuttaa aikuisen kuntoutujan omaisen ohjaus. Terapeutin tehtävä on huolehtia, että myös kuntoutujan lähiverkosto esimerkiksi päiväkodissa osallistuu tarpeenmukaisesti terapiatilanteisiin tiedonvaihdon mahdollistamiseksi ja yhteisistä toimintatavoista sopimiseksi. Vanhempien ohjauskäynti voidaan toteuttaa lapsen arkiympäristössä, mikä mahdollistaa myös muun lähiverkoston osallistumisen.

Avoterapeutti voi osallistua suunnittelutahon järjestämään kuntoutussuunnitelmakokoukseen, terveydenhuollon tai sosiaalitoimen toteuttamaan, kuntoutujan arkiympäristössä tapahtuvaan apuvälineen suunnitteluun ja käytönohjaukseen sekä koululaisen henkilökohtaiseen opetuksen järjestämistä koskevan suunnitel-

man (HOJKS) tekoon liittyvään tilaisuuteen. Käynnit korvataan avoterapeutille *yhteisneuvotteluna*.

Terapian päätösvaiheessa tai vähintään vuosittain avoterapeutti arvioi kuntoutuksen vaikutuksia samoilla arviointimenetelmillä kuin alku- ja välivaiheissa, ellei suunnittelutahon kanssa työnjaosta sovita muuta. Kuntoutuja, omainen ja avoterapeutti tarkastelevat tavoitteiden toteutumista ja jatkon tarvetta.

Suunnittelutaho vastaa kuntoutujan kuntoutuksen seurannasta ja yhteistyössä tarkistaa tarvittaessa kuntoutussuunnitelmaa sekä arvioi jatkon tarvetta mm. kuntoutujan palautteiden ja arviointien avulla (kansanterveyslaki 66/1972; erikoissairaanhoidonlaki 1062/1982). Avoterapian tai laitospalveluun kuntoutuksen palveluntuottaja voi tarvittaessa olla kuntoutujan puolesta yhteydessä suunnittelutahoon, esimerkiksi ilmoittaa kuntoutujan kanssa tarpeelliseksi katsotuista kuntoutussuunnitelman muutostarpeista.

Avopalveluntuottaja dokumentoi kuntoutuksen toteutuksen ja laatii kuntoutujalle vähintään kerran vuodessa kirjallisen terapiapalautteen, johon hän kokoaa tiedot kuntoutussuunnitelman toteutumisesta ja esittää näkemyksensä ja perustelut kuntoutuksen jatkosuunnitelmasta. Palaute toimitetaan asiakkaan lisäksi Kelaan ja suunnittelutaholle.

Yksilölliset kuntoutusjaksot ja -kurssit. Kuntoutujalle voidaan kuntoutussuunnitelmaan ja ajankohtaiseen kuntoutustarpeeseen perustuen kuntoutuspäätöksen mukaisesti myöntää joko avoterapioiden lisäksi tai pelkästään yksilöllinen kuntoutusjakso tai sairausryhmäkohtainen kuntoutus- tai sopeutumisvalmennuskurssi. Niiden toteutus perustuu moniammatilliseen työtapaan. Kuntoutus voi toteutua yhdenjaksoisena ja jaksotettuna. Kuntoutujan omainen tai perhe voi osallistua kuntoutukseen, kun se kuuluu kuntoutuksen sisältöön ja on perusteltu kuntoutussuunnitelmassa ja myönnetty kuntoutuspäätöksessä.

Kuntoutusjakson ja -kurssin alkuvaiheessa kuntoutuja, moniammatillinen työryhmä ja mahdollisuuksien mukaan omainen ja perhe asettavat tavoitteet ja laativat alkuhaastatteluihin ja kokonaistilanteen arviointeihin perustuvan jakson toteutussuunnitelman. Suunnitelmaa tarkistetaan tarvittaessa. Kuntoutus sisältää yksilötapaamisia, yksilö- ja ryhmäterapioita, ryhmämuotoista toimintaa, vertaistukea ja kuntoutusta tukevaa vapaa-ajan ohjelmaa. Jakson aikana ollaan tarvittaessa yhteydessä omaiseen ja tehdään verkostoyhteistyötä.

Päätösvaiheessa työryhmän jäsenet arvioivat kuntoutuksen vaikutuksia samoilla arviointimenetelmillä kuin alkuvaiheessa, ellei suunnittelutahon kanssa muuta sovita. Kuntoutuja ja mahdollisesti hänen omaisensa tarkastelevat työryhmän kanssa tavoitteiden toteutumista. Palveluntuottaja laatii jaksosta kuntoutusselosteen ja lähettää sen kuntoutujalle, Kelaan sekä kuntoutujan kanssa sovituille tahoil- le, kuten suunnittelutaholle, joka osaltaan seuraa kuntoutuksen vaikuttavuutta.

Yhteistyö muiden järjestelmien palveluiden kanssa. Kelan järjestämän kuntoutuksen lisäksi kuntoutuja saa tarvitsemiaan tukipalveluita myös muilta järjestelmiltä. Kuntoutusprosessin aikana palveluntuottajat tekevät yhteistyötä kuntoutujan elämään läheisesti liittyvien tahojen ja henkilöiden, kuten päiväkodin, koulun, työterveyshuollon ja henkilökohtaisen avustajan, kanssa.

Vastuu apuvälineiden hankinnasta ja käytön opastuksesta on jakaantunut eri tahoille. Suunnittelutaho huolehtii kuntoutujan lääkinnällisten apuvälineiden järjestämisestä. (Kansanterveyslaki 66/1972; erikoissairaanhoidolaki 1062/1989; asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta 1015/1991.) Sosiaalitoimen korvausvastuulla on muiden kuin lääkinnällisen kuntoutuksen piiriin kuuluvien välineiden, koneiden tai laitteiden hankkimisesta aiheutuvat kustannukset kuntoutujalle, jos hän tarvitsee niitä vammansa tai sairautensa vuoksi liikkumisessa, viestinnässä, henkilökohtaisessa suoriutumisessa kotona tai vapaa-ajan toiminnoissa. Kelan palveluntuottajat voivat osallistua kuntoutujan arkiympäristössä toteutettavaan terveys- tai sosiaalitoimen kustantamien apuvälineiden käytön ohjaamiseen. Apuvälineiden tarpeen arviointi ja valinta on julkisen terveydenhuollon tehtävä.

Avoterapeutin ja laitosten kuntoutuksen palveluntuottajan tehtäviin kuuluu tiedottaa kuntoutujalle eri tahojen järjestämistä palveluista ja vapaa-ajan toimintamahdollisuuksista. Julkisen ja yksityisen sektorin välissä ns. kolmannella sektorilla toimivat sosiaali- ja terveysjärjestöt tarjoavat palveluita kuntoutujan tueksi, esim. vertaistukitoimintaa, neuvontaa ja asiantuntijoiden palveluita. Avoterapeutti voi myös ohjata kuntoutujaa harrastustoimintaan ja erilaisten aktiviteettien kokeiluun, silloin kun ne tukevat kuntoutuksen tavoitteita. Kokeilutilanteissa on omaisen ohjaaminen keskeistä, jotta harrastuksen jatkuminen on mahdollista myös ilman terapeutin läsnäoloa.

Uudet asiat 1.1.2011 voimaan tulevassa standardissa. Kelan uusissa standardeissa ja etuusohjeissa on otettu huomioon VAKE-hankkeen aikana esille nousseita asioita ja tuloksia.

Vuoden 2011 alusta lähtien kuntoutujan tarvitsemat avoterapiat on mahdollista toteuttaa aiempien toteutusvaihtoehtojen lisäksi kuntoutuspäätöksen perusteella *monimuototerapiana*. Se on ryhmämuotoista toimintaa, jota toteuttaa kaksi eri terapiamuodon terapeuttia. Kuntoutujan yksilöterapiata toteuttavat avoterapeutit voivat toteuttaa vuodessa joitakin terapiakertoja *yhteistyökäyntinä*, kun siitä on sovittu kuntoutujan kanssa. Yhteistyökäyntien tavoitteena on varmistaa, että kuntoutuja saa kaikilta avoterapeuteilta tavoitteiden mukaisesti suunnitelmallista ja kokonaisvaltaista, toisia terapiamuotoja tukevaa kuntoutusta.

Kuntoutuja voi valita yhteistyössä suunnittelutahon kanssa hänelle tarpeellisen, yksilöllisen kuntoutusjakson toteuttajaksi palveluntuottajan, jolla on sopimus *palvelulinjasta*, jonka sisältö ja asiantuntemus ensisijaisesti vastaavat hänen sairautensa ja vammansa aiheuttamaan ajankohtaiseen kuntoutustarpeeseen ja -tavoitteisiin. Aikuisen yksilöllisen kuntoutusjakson linjoja ovat aistivammojen linja, neurologinen linja, tuki- ja liikuntaelinsairauksien ja reumalinja sekä yleislinja. Lasten ja nuorten linjat ovat aistivammojen linja sekä yleislinja. Kuntoutujan vaikeavammaisuuden aiheuttava pääasiallinen diagnoosi ei ole ainoa linjan valintaa ohjaava tekijä, vaan kuntoutusjaksoa suunniteltaessa suunnittelutaho arvioi kuntoutujan kanssa tilannetta kokonaisvaltaisesti. Kela ohjaa ja antaa tietoa linjojen sisällöistä ja kohderyhmistä.

Yksilöllisen kuntoutusjakson aikana palveluntuottaja voi verkostoyhteistyön lisäksi järjestää kuntoutujan kotipaikkakunnalla tavoitteiden toteutumisen kan-

nalta tarpeellisen *verkstoneuvottelun*. Se voidaan toteuttaa kuntoutujan kotona, päiväkodissa, koulussa, palvelutalossa tai muussa kuntoutujan keskeisessä toimintaympäristössä. Siihen kutsutaan mukaan kuntoutujan kanssa sovitut tärkeät lähiverkoston henkilöt. Neuvottelu voidaan toteuttaa myös puhelin- tai videoneuvotteluna.

4 Avainkäsitteet ja tutkimuksen sairausryhmät

Tässä kirjassa käytettyjä avainkäsitteitä on kirjallisuudessa määritelty monin eri tavoin. Niiden käsittely rajattiin sellaisiin näkökulmiin, jotka liittyvät Kelan järjestämään vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen toteuttamiseen sekä hyvien kuntoutuskäytäntöjen kuvaamiseen, luomiseen ja edistämiseen.

4.1 Hyvä kuntoutuskäytäntö

Laki Kelan kuntoutuksesta edellyttää, että sen perusteella järjestetty kuntoutus on hyvän kuntoutuskäytännön mukaista ja perustuu erityisasiantuntemukseen ja erityisosaamiseen (KKRL 566/2005 10 §). Hyvä kuntoutuskäytäntö rakentuu paitsi konkreettisista työskentelytavoista ja -menetelmistä myös ideologisista ja teoreettisista työtä ohjaavista periaatteista sekä näkökulmista.

Hyvä kuntoutuskäytäntö on aina periaatteiltaan asiakas- ja perhelähtöistä sekä kuntoutujan arjen tarpeista lähtevää. Moniammatillisella työskentelyllä on mahdollista vastata kuntoutujan monimuotoisiin tarpeisiin sekä varmistaa asiantuntevan ja laaja-alaisen kuntoutussuunnitelman laatiminen. ICF-luokitus tarjoaa kuntoutujan tilanteen laajasti huomioivan rakenteen sekä konkreettisen, hyvää kuntoutuskäytäntöä tukevan viitekehyksen.

Hyvän kuntoutuskäytännön kulmakivenä on näyttöön perustuva käytäntö, joka sisältää sekä vaikuttavuustutkimuksista että kuntoutuksen ammattilaisten kokemuksista saatavan tiedon yhdistämisen ja kunkin kuntoutujan yksilöllisten tarpeiden tunnistamisen.

Hyvän kuntoutuskäytännön perustana on yksilöllisyyden ja yhteisöllisyyden kunnioittaminen, oikea ajoitus, ongelmien ja vahvuuksien tunnistaminen, tiedon ja kokemusten soveltaminen, kuntoutujan ja myös omaisen tai perheen osallistuminen ja sitoutuminen sekä järjestelmien avoin moniammatillinen yhteistyö. Hyvän kuntoutuksen odotetaan olevan vaikuttavaa ja tuloksellista. Edellytyksenä on, että sen eri vaiheet ja prosessit nivELYVÄT sujuvasti toisiinsa (Alaranta ym. 2008, 647–648). Suunnittelussa tulee ottaa huomioon sekä tutkimusnäyttö ja asiantuntijatieto vaikuttavasta kuntoutuksesta että käytettävissä olevat resurssit ja mahdollisuudet.

Kuntoutusketjun toimivuus asiakkaan näkökulmasta on hyvän kuntoutuskäytännön edellytys. Kuntoutuminen on kullekin kuntoutujalle ainutlaatuinen tapahtuma. Kuntoutuja on usein kuntoutumisen aikana eri palvelujärjestelmien ja ammattialojen edustajien asiakkaana. Eri järjestelmien ja palveluiden joustava yhteistyö on tärkeää, jotta kuntoutus voi toteutua johdonmukaisena kokonaisuutena ja kuntoutujan on mahdollista saavuttaa asettamansa tavoitteet. Kuntoutusketju on osa hoitoketjua, jossa on sovittu kuntoutukseen osallistuvien tahojen kesken, miten ja keiden kanssa suunnitelma laaditaan, kuka tai ketkä siitä vastaavat ja miten etenemistä seurataan (Järvikoski ja Karjalainen 2008, 89). Lisäksi tarvitaan

yhteinen käsitys kuntoutumisesta ja eri kuntoutustoimenpiteiden tarpeellisuudesta sekä vastuunjaosta.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämän Sosiaaliportti -verkkopalvelun sivustolla on hyvän käytännön tunnistamista auttavat piirteet määritelty seuraavalla tavalla. Hyvä käytäntö on

1. toimintaympäristössään toimiva käytäntö, joka on arvioitu kuntoutujalle hyvää tuottavaksi
2. eettisesti hyväksyttävä
3. mahdollisimman monipuoliseen tietoon vaikuttavuudesta ja/tai toimivuudesta perustuva
4. kuvattu niin, että lukija pystyy arvioimaan, millaiseen tietoon käytännön toimivuus perustuu ja millainen tieto siitä puuttuu
5. tiivistetty riittävän selkeästi ja yksityiskohtaisesti mutta tarpeeksi yleistettävästi niin, että käytännön käyttöönotto on mahdollista.

(Sosiaaliportti 2009.)

Tämän kirjan luvussa 17 esitettävät suositukset hyvistä kuntoutuskäytännöistä täyttävät nämä tunnuspiirteet.

4.2 Asiakslähtöisyys ja perhekeskeisyys

Asiakslähtöisessä työskentelyssä kuntoutuja ja hänen perheensä nähdään oman elämänsä asiantuntijoina (Järvikoski ja Härkäpää 2008, 59). He osallistuvat aktiivisesti kuntoutusprosessin kaikissa vaiheissa käytävään dialogiin, jossa rakennetaan molemminpuolista ymmärrystä (Mönkkönen 2007, 82). He toimivat suunnittelijan, valitsijan ja päätöksentekijän roolissa koko kuntoutuksen ajan. Kuntoutustyöntekijä on yhteistyökumppani, joka tarjoaa tietoa ja tuo uusia vaihtoehtoja käsittelyyn. Kuntoutujan ja hänen perheensä suhde kuntouttajaan on tasa-arvoinen vuorovaikutussuhde, jossa molempien asiantuntemus on tärkeää merkityksellisten kuntoutustulosten saavuttamiseksi (Järvikoski ja Härkäpää 2008, 60–61; Järvikoski ja Karjalainen 2008, 92). Asiakkaita voivat olla kuntoutujan ja hänen perheensä lisäksi myös ryhmät tai yhteisöt, jotka osallistuvat kuntoutukseen (Townsend ym. 2007, 97). Kuntoutumisen sujuvuuden ja vaikuttavuuden kannalta kuntoutujan ja hänen perheensä osallistumisella ja vaikutusmahdollisuuksilla on merkitystä kuntoutuksen eri vaiheissa (Järvikoski ja Härkäpää 2008, 61).

Perhekeskeinen ajattelu on kehittynyt asiakslähtöisyydestä sekä teorioista, joissa perhe nähdään lapsen elämälle ja kehittymiselle puitteet luovana dynaamisena systeeminä (Bamm ja Rosenbaum 2008, 1618–1619). Erona asiakslähtöisyyteen *perhekeskeisessä lähestymistavassa huomioidaan perheen tarpeet kokonaisuutena*. Perhe nähdään keskeisenä kuntoutujan tarvitseman tuen lähteenä ja hyvinvointiin vaikuttavana tekijänä (Graham ym. 2009, 17). Perhekeskeinen kuntoutus rakentuu perinteisen vajavuuksiin ja rajoitteisiin keskittymisen sijaan kuntoutujan ja hänen perheensä voimavaroihin. Tämä lähestymistapa on laajentumassa lasten

kuntoutuksesta ja hoidosta myös aikuisten palveluihin. (Bamm ja Rosenbaum 2008, 1618–1619.)

4.3 Kuntoutujan arkeen perustuva kuntoutus

Kuntoutujan arkeen perustuvan kuntoutuksen lähtökohtana ovat kuntoutujan ja läheisten tarpeet ja voimavarat. Kuntoutuksen tavoitteena on arjen toimintojen tukeminen ja mahdollistaminen. (Sipari 2008, 115–116; Wikström ym. 2009, 109.) Arjen toimintoihin vaikuttaminen edellyttää kuntoutujan toimintaympäristön tuntemista sekä tavoitteiden asettamista yhdessä kuntoutujan kanssa (Määttä 2001, 100; Wikström ym. 2008, 109). Kuntoutuksen tavoitteena on luoda edellytyksiä sille, että kuntoutuja voi elää elämäänsä täysipainoisemmin ja itsenäisempänä. Tällöin ainoastaan kuntoutujaan itseensä tai vain fyysiseen ympäristöön kohdistuvat toimenpiteet eivät riitä (Wiman 2008, 85). Yksilöön kohdistuvien kuntoutustoimenpiteiden rinnalle tarvitaan lähihenkilöiden ohjausta ja motivointia, jotta arkeen saadaan luoduksi kuntoutumista edistäviä rutiineita. Tarvitaan myös sosiaalisten näkökulmien huomioimista ja laajemmin kuntoutujan lähiverkoston hyödyntämistä (vrt. Määttä 2001, 54; Wiman 2008, 85). Siten tiedotus, ohjaus ja neuvonta nousevat tärkeiksi työmuodoiksi ratkaistaessa perheen ja kuntoutujan tunnistamia, hankaluuksia aiheuttavia arkitilanteita (Koivikko ja Sipari 2006, 80).

Arjen näkökulman huomioimiseen kuntoutuksessa tarvitaan eri toimijoiden välistä yhteistyötä. Kuntoutumisen suunnitelmien yhdistäminen yhdeksi kokonaisuudeksi mahdollistaa arjen tarpeiden huomioimisen laaja-alaisesti. (Sipari 2008, 115–116.)

4.4 Moniammatillinen yhteistyö

Moniammatillisella työskentelyllä tarkoitetaan kaikkia niitä työskentelymuotoja, joissa eri alojen ammattilaiset välittävät tietoja ja/tai toimivat yhdessä kuntoutujan asioissa. Hyvässä moniammatillisessa yhteistyössä kuntoutujan omat tarpeet ja tavoitteet otetaan kokonaisvaltaisesti huomioon kuntoutussuunnitelmaa laadittaessa ja kuntoutusta järjestettäessä.

Asiantuntijan oman erityisosaamisalueen hallinta ja kyky jakaa muille omasta osaamisestaan ovat avainasemassa moniammatillisessa työskentelyssä. Dialogi on oleellinen osa moniammatillista yhteistyötä, se on enemmän kuin rinnakkain työskentely. Moniammatillisessa yhteistyössä on syvimmillään kyse tasavertaisesta, taitavasta vuorovaikutuksesta (Isoherranen, 2005, 25–26). Kuntoutujan ja kuntoutustyöryhmän dialogissa erilaiset näkökulmat yhdistämällä voidaan luoda uusi, yhteisesti jaettu näkemys ja ymmärrys kuntoutujan tilanteesta (Isoherranen 2008, 41, 46–47). Näin muodostunut kokonaisnäkemys on enemmän kuin yksittäisen henkilön näkökulma ja/tai osaamisalue (Järvikoski ja Karjalainen 2008, 92).

Työryhmien sisäisen yhteistyön lisäksi erityisesti monimutkaisissa, laajempaa tarkastelua vaativissa tilanteissa tarvitaan palvelusektorit ylittävää, reaaliaikaista, moniammatillista yhteistyötä. Pelkkä ketjumainen tiedonsiirto ei riitä. (Järvikoski ja Karjalainen 2008, 90, 92.) Moniammatillisen työskentelyn hyödyt todentuvat kuntoutujalle ja hänen perheelleen muun muassa kokemuksena emotionaalista ja tiedollisesta tuesta (Veijola 2004, 80). Toimiva, moniammatillisesti laadittu, kokonaisvaltainen suunnitelma helpottaa osaltaan kuntoutumisen prosessin etenemistä siten, ettei tieto jää pirstaleiseksi eivätkä vastuukysymykset epäselviksi (Määttä 2001, 109). Kelan kuntoutuksessa moniammatillisuutta on korostettu kaikessa laitospuolisessa kuntoutuksessa (Kela 2010).

4.5 Kuntoutussuunnitelma

Lääkinnällisen kuntoutuksen asetuksen (1015/1991) 5 §:ssä sairaaloita ja terveyskeskuksia veloitetaan laatimaan lääkinällisen kuntoutuksen suunnitelma. Kuntoutussuunnitelmassa ilmaistaan kuntoutuksen kummankin osapuolen, kuntoutujan ja kuntoutusjärjestelmän, tavoitteet ja keinot kuntoutuksen yleisistä linjoista, ajatukset ja ennusteet kuntoutumisen etenemisestä sekä osapuolten oikeudet ja veloitteet kuntoutuksen toteutumisesta (Rissanen 2008, 625).

Laki Kelan kuntoutuksesta (KKRL 566/2005 9 §) edellyttää, että Kelan järjestämä vaikeavammaisten kuntoutus perustuu kuntoutujan hoidosta vastaavan julkisen terveydenhuollon yksikön laatimaan kirjalliseen kuntoutussuunnitelmaan. Se laaditaan vähintään yhdeksi vuodeksi ja enintään kolmeksi vuodeksi, ja kuntoutujan tai hänen omaisensa tai muun läheisensä tulee osallistua kuntoutussuunnitelman laatimiseen (KKRL 566/2005). Kuntoutussuunnitelma tehdään yhteistyössä lääkärin tai lääkärin ja moniammatillisen tiimin kanssa Kelan kuntoutussuunnitelmalomakkeelle (KU 207) tai B-lääkärinlausuntoon, jos siitä käyvät ilmi vastaavat tiedot (Kela 2010).

Suunnitelmasta tulee käydä ilmi kuntoutujan toimintakyvyn kuvaus ja toimintakyvyn arvioimiseksi käytetyt arviointimenetelmät. Olennaista on arvioida vaikeuksien ja rasituksen ilmeneminen jokapäiväisessä elämässä (kotona, koulussa, työelämässä ja muissa elämäntilanteissa) ja esimerkiksi lapsen suoriutumista askareista arvioidaan suhteessa ikätoverien toimintakykyyn. Yksi käsitteellinen malli kuntoutustarpeen arvioinnille on Maailman terveysjärjestön WHO:n ICF-luokitus. (Rissanen 2008, 631; Kela 2010.)

Suunnitelmassa tulee kuvata kuntoutujan aiemmin saama muu kuin Kelan järjestämä kuntoutus ja aiemmin saadun kuntoutuksen tulokset sekä se, miten suunnitellun kuntoutuksen odotetaan turvaavan tai parantavan selviytymistä jokapäiväisistä toiminnoista. Siinä tulee esittää kuntoutuksen konkreettiset lyhyen ja pitkän ajan tavoitteet, yhdyshenkilöt, seurantamenetelmät, hoitovastuu ja seurantakäynnin ajankohta. Lisäksi suunnitelmasta tulee näkyä suositeltavat kuntoutustoimenpiteet sekä niiden ajoitus, kesto, käyntitiheys, palveluntuottaja/toteuttaja sekä perustelut kotikäynneille. Tarvittaessa suunnitelmaan kirjataan

perustelut omaisten tai läheisten osallistumisesta kuntoutukseen. Lopuksi suunnitelmassa on suunnitelman laatijoiden yhteystiedot. (Kela 2010.)

Suunnitelmallisuus ja kuntoutujan osallistuminen oman kuntoutuksensa suunnitteluun lisäävät kuntoutuksen tuloksellisuutta. Kuntoutussuunnitelman tulee olla realistinen ja sisällöltään joustava. Se on luonteeltaan suositus, jonka perusteella Kela tekee kuntoutuspäätöksen käyttäen hyväkseen myös muita käytössään olevia tietoja. Kuntoutussuunnitelma on yhteydenpidon väline, joka varmistaa kuntoutusprosessin toteutumisen kuntoutuksen eri vaiheissa. (Huusko ja Ståhl 2006; Rissanen 2008, 625–628; Kela 2010.)

4.6 ICF-luokitus

ICF-luokitus (International Classification of Functioning, Disability and Health) on Maailman terveysjärjestön WHO:n luokitusperheeseen kuuluva toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus, joka tarjoaa yhtenäisen ja kansainvälisesti sovitun viitekehyksen toiminnallisen terveydentilan ja terveyteen liittyvän toiminnallisen tilan kuvaamiseen (ICF 2004). ICF-luokituksessa yhdistyvät lääketieteelliset ja sosiaaliset näkökulmat (Järvikoski ja Karjalainen 2008, 83). Se tarjoaa yhteisen toimintakykytermistön, jota tässä kirjassa on käytetty viitekehyksenä toimintakyvyn arvioinnin (osa III) ja kuntoutuksen vaikuttavuuden (osa IV) kuvaamisessa.

ICF-luokituksessa on kaksi osaa, joista kumpikin koostuu kahdesta osa-alueesta (taulukko 2). Kukin osa-alue koostuu joukosta aihealueita, ja kukin aihealue puolestaan koostuu kuvauskohteista. Osa-alueet voidaan kuvata sekä myönteisellä että kielteisellä tavalla. (ICF 2004.)

Toimintakyky (functioning) on yläkäsite, joka kattaa kaikki ruumiin/kehon toiminnot ja rakenteet sekä suoritukset ja osallistuminen. Sillä tarkoitetaan yksilön, hänen lääketieteellisen terveydentilansa (taudit, häiriöt, vammat, traumat ym.) ja yksilöön liittyvien kontekstuaalisten tekijöiden välisen vuorovaikutuksen myönteisiä piirteitä (ICF 2004, 208). *Toimintarajoitteet* (disability) on yläkäsite, jolla tarkoitetaan edellä mainittuja vuorovaikutuksen kielteisiä piirteitä (ICF 2004, 209). Muutos yhdessä osa-alueessa merkitsee usein muutosta myös muissa osa-alueissa (ICF 2004, 18–19; Järvikoski ja Karjalainen 2008, 82).

Taulukko 2. ICF-luokituksen osa-alueet.

Osa	1. Toimintakyky ja toimintarajoitteet		2. Kontekstuaaliset tekijät	
Osa-alue	Ruumiin/kehon toiminnot ja rakenne	Suoritukset ja osallistuminen	Ympäristötekijät	Yksilötekijät

Lähde: ICF 2004, 211.

ICF-luokitus tarjoaa systemaattisen apuvälineen (esimerkiksi RPS-lomake, ks. kuvio 4, s. 109) kuntoutustarpeen taustalla olevien ongelmien – tai kuntoutuksen esteiden – paikallistamiseen ja kuntoutuksen tavoitteiden määrittelyyn (Steiner ym. 2002; Järvikoski ja Karjalainen 2008, 83–84). Sen avulla voidaan analysoida kuntoutujan elämäntilanteeseen sekä yksilö- ja ympäristötekijöihin liittyviä vahvuuksia. Siten ICF-luokitus tarjoaa viitekehyksen ja muistilistan, joiden pohjalta eri ammattiryhmien on mahdollista arvioida kuntoutujan toimintakykyä ja jäsentää yhteistyönsä kohteita ja keskinäisen työnjakonsa perusteita. Kuntoutumisprosessin eri vaiheiden ja tulosten arviointi edellyttää kaikilla ICF-luokituksen osa-alueilla tapahtuneiden muutosten tarkastelua. (Järvikoski ja Karjalainen 2008, 83–84.)

ICF-luokitus ei tarjoa valmiita toimintakyvyn arviointimenetelmiä mutta ohjeistaa moniammatillista työnjakoa toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden arvioinnissa (ICF 2004). Mittaamista ja arviointia ohjaavat käsitteet eli konstruktiot ovat ruumiin/kehon toiminnan muutos, ruumiin rakenteen muutos, suorituskyky (tehtävien toteutus vakioidussa ympäristössä), suoritustaso (tehtävien toteutus nyky-ympäristössä) sekä fyysisen, sosiaalisen ja asenneympäristön edistävä tai rajoittava vaikutus (ICF 2004, 8–11, 210–211). On tärkeää aina koota kutakin konstruktiota koskevat tiedot erikseen niin kuntoutujan kuin kuntoutustyöntekijänkin näkökulmasta ja vasta sitten arvioida niiden välisiä yhteyksiä ja suhteita (Steiner ym. 2002; ICF 2004, 19).

ICF ei ole valmis luokitusjärjestelmä, vaan se muovautuu käytön ja tutkimuksen myötä. Siihen liittyy useita kehittämishankkeita, mm. uuden dimension (subjektiiviset kokemukset) lisääminen (Ueda ja Okawa 2003), lyhyempien sairauskoh- taisten, keskeisten kuvauskohteiden luetteloiden (ICF core sets) laatiminen (ICF Research Branch 2009) ja arviointimenetelmien linkittäminen ICF-luokitukseen (Cieza ym. 2005).

Koska ICF-luokitus ei pystynyt kuvaamaan lasten nopeaa kehitystä, erilaisia toimintoja eikä lasten toimintaympäristöjä, laadittiin ICF-CY-versio (Children and Youth) (2007), jossa lapsuus ja nuoruus on rajattu syntymästä 17 ikävuoteen asti. ICF-CY:ssä alueet ja pääluokat ovat yhteneväiset ICF-luokituksen kanssa, mutta seuraavalla tarkkuustasolla on eroja. Määritelmien laajentamisen, uusien koodien lisäämisen ja olemassa olevien koodien poistamisen lisäksi ICF-CY:ssä on laajennetut generiset alueet, jotta kehitysaspektit voidaan huomioida.

4.7 Näyttöön perustuva käytäntö

Terveydenhuollossa erilaisilla oikein kohdistuneilla toimenpiteillä pyritään parantamaan terveyttä tai ainakin hidastamaan sen heikkenemistä (Malmivaara ym. 2003, 519; Mäkelä 2004, 28). Tähän voidaan pyrkiä näyttöön perustuvalla työskentelyllä, jolla tarkoitetaan parhaan mahdollisen tiedon vastuuntuntoista ja kriittistä käyttöä yksilön hoitoon tai kuntoutukseen liittyvässä päätöksenteossa (Sackett ym. 1996). *Näyttöön perustuva käytäntö* on ongelmanratkaisuprosessi, joka käynnistyy käytännöstä nousevasta ongelmasta. Ongelmaan haetaan tietoa

eri lähteistä, kuten tutkimuksista, terapeutin asiantuntemuksesta, käytettävissä olevista resursseista sekä asiakkaan tärkeiksi kokemista asioista ja tilanteesta. (Polit ja Beck 2008.)

Tieto toimenpiteiden vaikuttavuudesta on keskeistä. Tässä kirjassa *vaikuttavuudella* tarkoitetaan tieteellisen tutkimuksen osoittamaa, näyttöön perustuvaa intervention vaikuttavuutta. Vaikuttavuudella on suunta ja suuruus. Tavoitteet voivat olla sekä yhteisötasolla (esim. työntekijöiden pitäminen mahdollisimman pitkään työelämässä) että yksilötasolla (henkilön työkyvyn säilyttäminen tai vajaakuntoisuuden kanssa selviäminen). (Malmivaara ym. 2003, 519; Pohjolainen ja Malmivaara 2008, 658–659.) Kelassa vaikuttavuuden arviointia tarvitaan mm. tuloksellisuuden todentamiseen, toiminnan ja etuuskien kehittämiseen sekä uuden tiedon tuottamiseen (Rajavaara 2006).

Eri kuntoutusmuodoilla on useita tavoitteita, minkä vuoksi vaikuttavuutta on mitattava monin menetelmin. Optimivaikutus eli teho (efficacy) tarkoittaa hoitomenetelmän vaikuttavuutta ihanneolosuhteessa, kuten kontrolloidussa ja satunnaistetussa testaus tilanteessa. Kun tietoa siirretään tutkimuksesta käytäntöön, joudutaan miettimään ihanneolosuhteissa saatujen tulosten toteutumista arkipäivän tilanteissa. Hoidon vaikuttavuus (effectiveness) arkielämässä on yleensä pienempi kuin teho. Tehokkuus (efficiency) mittaa hoidon vaikuttavuuden ja sen antamiseen käytettyjen voimavarojen suhdetta. Tavallinen tapa kertoa hoidon tehokkuudesta on kuvata sen kustannus-hyötysuhdetta tai kustannusvaikuttavuutta. (Mäkelä 2007, 16–17; Pohjolainen ja Malmivaara 2008, 659.)

Hoidon vaikuttavuutta tarkastellaan aina suhteessa muihin vaihtoehtoihin. Hyvä vaikuttavuusarvio ottaa huomioon kaikki muutokset – sekä hyvät että haitalliset, joita toimenpide voi aiheuttaa keskeisillä tulosmittareilla mitattuna kaikilla toimintakyvyn osa-alueilla. Toimenpiteiden vaikuttavuutta ei siten voida kuvata yhdellä tunnusluvulla. Kuntoutustutkimuksissa vaikuttavuuden arviointi keskittyy esimerkiksi tietyn toimenpiteen vaikuttavuuden selvittämiseen verrattuna siihen, että toimenpidettä ei ole tehty, sekä tämän eron kliinisen merkittävyyden arviointiin. Tutkimustiedon vaikuttavuuden luotettavuus riippuu siitä, miten hyvin muutosta mittaavat tutkimukset on tehty. (Mäkelä 2004, 28–34.) Tämän kirjan osassa IV esitetään järjestelmällisten kirjallisuuskatsauksien avulla kerätty vaikuttavuustieto AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien eri kuntoutusmuodoista.

Näyttöön perustuvan terveydenhuollon työvälineinä ovat tietokantojen ja järjestelmällisten katsauksien ohella menetelmien arviointitieto ja hoitosuositukset (Mäkelä 2004, 15). Suomessa näyttöön perustuvan lääketieteen tunnistaminen toteutuu Käypä hoito -hankkeessa (Käypä hoito -käsikirja 2008). Sairaanhoidopiirien tai laitosten hoito-ohjelmat tai -ketjut helpottavat vaikuttavuustiedon siirtämistä käytäntöön (Mäkelä 2004, 28–34).

Näyttöön perustuvan toiminnan vakiinnuttaminen osaksi jokapäiväistä ammatillista käytäntöä edellyttää panostusta työntekijältä, omalta organisaatiolta sekä tutkimusyhteisöiltä ja valtionhallinnolta. Työntekijällä pitää olla luotettavaa tutkimustietoa helposti saatavilla, mutta hänellä pitää olla myös kykyä ja halua kriittisesti arvioida uutta tietoa (Korteniemi ja Borg 2008, 46).

4.8 Tutkimuksen sairausryhmät

4.8.1 Aivoverenkiertohäiriöt (AVH)

Aivoverenkiertohäiriö (AVH) on aivojen verenkierron häiriön yleisnimitys. Se voi olla ohimenevä (TIA) tai pysyvämpi aivohalvaus, joka voi aiheutua aivoinfarktista, aivoverenvuodosta tai lukinkalvon alaisesta verenvuodosta (Aivoinfarkti 2006). Tässä kirjassa nykykäytännöissä tarkastellaan yleisesti aivoverenkiertohäiriöitä, mutta terapioiden vaikuttavuuden (osa IV) tarkastelu rajautuu aivohalvaukseen.

Vuosittain aivohalvauksen saa noin 14 000 suomalaista, joista 10 000:lla se on ensimmäinen halvaus. AVH-kuntoutuksessa sairastumisesta kulunutta aikaa määritellään usein termeillä akuutti, subakuutti ja krooninen vaihe. Akuutissa vaiheessa potilaan tila ei ole vakiintunut. Subakuutissa vaiheessa kuntoutuminen on nopeinta ja se kestää keskimäärin kolmeen kuukauteen asti. Tämän jälkeen puhutaan kroonisesta vaiheesta. (Aivoinfarkti 2006.)

Aivoverenkiertohäiriöön viittaavia oireita ovat mm. toispuoleinen raajojen heikkous, tunnottomuus tai holtittomuus, suupielen roikkuminen, puhekyvyn häiriö, toisen tai molempien silmien näköhäiriö, kaksoiskuvat, tasapainohäiriö, kävelyvaikeus ja huimaus. AVH:n oireet ovat hyvin moninaiset riippuen siitä, mihin aivojen osaan vaurio on syntynyt. (Aivoinfarkti 2006.)

Rissanen (1992) mukaan elossa olevista AVH:n sairastaneista hieman yli puolet on itsenäisiä päivittäisissä toiminnoissaan, kolme neljäsosaa pystyy kävelemään ja joka kymmenes on vuodepotilas. Liikkumisen ongelmat liittyvät sairauden aiheuttamaan toispuoleiseen osittaiseen halvaukseen, jota esiintyy vuoden kuluttua sairastumisesta edelleen 37 %:lla (Kotila 1986). Noin puolet kuntoutuu itsenäisiksi kävelijöiksi, mutta kävely on epäsymmetristä ja hidasta (Jørgensen ym. 1995; Peurala ym. 2005a). Sairastuneilla on subakuutissakin vaiheessa vielä runsaasti tasapaino-ongelmia (de Haart ym. 2004).

Aivoverenkiertohäiriöiden aiheuttamat kommunikoinnin ongelmat liittyvät usein puheen ymmärtämiseen ja tuottamiseen (esimerkiksi afasia, dysartria, puheen apraksia), lukemiseen ja kirjoittamiseen (dysleksia ja dysgrafia) sekä nielemisvaikeuteen (dysfagia). Noin joka kolmannella AVH:n sairastaneella todetaan dysartrinen puhevaikeus (Kotila 1986; Urban ym. 2006). Vuoden kuluttua 28 %:lla suomalaisista AVH:n sairastaneista on afasia (Kotila 1986) ja noin puolella nielemisvaikeutta (Kukkonen 2004). AVH:ön liittyvät kognitiiviset muutokset ovat vaihtelevia ja voivat ilmetä millä tahansa kognitiivisella toiminta-alueella (Pohjasvaara ym. 2002).

Suomalaisten tutkimusten mukaan vuoden kuluttua halvauksesta päivittäisissä toimissa itsenäisiä on 53–68 % aivohalvaukseen sairastuneista ja kotona heistä asuu 75–83 % (Aivoinfarkti 2006). Kuitenkin yli puolet kotona asuvista sairastuneista tarvitsee apua itsestä huolehtimisessa ja kaupassa käynnissä, kun taas apua kodinhoitoon tarvitsee kaksi kolmasosaa sairastuneista. Sairastuminen vaikuttaa usein myös vapaa-ajan viettomahdollisuuksiin (Hartman-Maier ym. 2007) ja aiheuttaa masennusta, jota on todettu olevan vuoden kuluttua sairastumisesta 29 %:lla (Kotila 1986).

4.8.2 *Multipeliskleroosi (MS)*

MS-tauti on yleisin nuorten aikuisten keskushermoston sairaus, jota Suomessa sairastaa noin 6 500 henkilöä (Ruutiainen ym. 2008). Tautiin sairastutaan yleensä nuorella aikuisiällä, 20:n ja 40 ikävuoden välillä, elämänvaiheessa, jolloin monilla on perhe ja työtehtäviä hoidettavaan (EMPS 2007; Mustajoki 2009).

MS-tauti on luonteeltaan hajapesäkkeinen, eli tulehduspesäkkeitä ja muita hermokudoksen muutoksia ja toimintahäiriöitä syntyy eri puolille keskushermostoa. Siten taudin oireet ovat moninaisia ja vaihtelevia. Yksi tavallisimmista ja rajoittavimmista oireista on uupumus (fatiikki), jolla tarkoitetaan epänormaalia väsymistä fyysisessä ja psyykkisessä ponnistelussa. Tutkimuksissa jopa 80 % MS-tautia sairastavista henkilöistä ilmoittaa kokevansa poikkeuksellista uupumusta ja puolet pitää sitä rajoittavimpana oireena. Erilaisina yhdistelminä esiintyy lihashäikkoutta, spastisuutta ja koordinaatiohäiriöitä. Noin 5 %:lla ataksia on sairauden vaikein ja invalidisoivin oire. Lisäksi MS-tautia sairastavilla henkilöillä voi olla muun muassa virtsarakon tyhjentämistä vaikeuksia ja virtsankarkailua, näköhäiriöitä, puhe- ja nielemisvaikeuksia, seksuaalista kyvyttömyyttä, kipuja ja muita tuntemuksia, kognitiivisia häiriöitä sekä mielialaoireita. (Pirttilä ym. 2006; Ruutiainen ym. 2008.)

Lieviä tai kohtalaisia muutoksia kognitiivisissa toiminnoissa arvioidaan olevan noin 40 %:lla MS-tautia sairastavista, ja 10 %:lla muutokset ovat vaikea-asteisia. Tyypillisimmin heikentyvät muistiin, tarkkaavaisuuteen, informaation prosessointiin sekä toiminnanohjaukseen liittyvät suoritukset. MS-tautiin voi liittyä myös käyttäytymisen ja tunne-elämän säätelyn vaikeuksia. (Pirttilä ym. 2006; Ruutiainen ja Hämäläinen 2006.)

Äänen, artikulaation ja nielemisen ongelmia esiintyy noin 40 %:lla MS-tautia sairastavista. Tyypillisesti puheen ja äänen ongelmat ilmenevät ns. spastis-ataktisena dysartriana, johon liittyy äänenvoimakkuuden kontrollin vaikeus, äänenlaadun heikkeneminen sekä artikulaation ja intonaation häiriintyminen. (Darley ym. 1972; Merson ja Rolnick 1998; Murdoch 2000.)

Tyypillistä oireissa on aaltomaisuus. Oireet välillä pahenevat, välillä tilanne osin tai täysin korjaantuu, mutta vuosien kuluessa oireet kuitenkin pyrkivät tulemaan vaikeammiksi. (Pirttilä ym. 2006; Mustajoki 2009.) On näyttöä siitä, että jo taudin alkuvaiheessa neurologisten löydösten ollessa vielä lieviä saattaa MS-tautia sairastavilla ilmetä motorisia vaikeuksia kävelyssä ja tasapainossa (Martin ym. 2006), jotka ovatkin tavallisimpia sairauden aiheuttamia toimintarajoituksia (Ruutiainen ym. 2008). Puolet MS-tautia sairastavista tarvitsee kymmenen vuotta sairastettuaan apuvälineen kävelläkseen yhtäjaksoisesti 100 metriä (Ruutiainen 2003). On arvioitu, että noin kolmasosalla MS-tauti aiheuttaa vaikea-asteisia toiminnan rajoituksia, kun taas noin neljäsosalle sairastuneista ei vuosikymmenenkään aikana kehity mitään merkittäviä toimintakyvyn rajoitteita (Compston ja Coles 2002).

Myös toiminnanrajoitukset päivittäisissä toiminnoissa ovat mahdollisia jo taudin alkuvaiheessa (de Groot ym. 2005). MS-tautia sairastavat henkilöt saattavat kokea hankaluuksia kaikissa päivittäiseen elämään liittyvissä toimintakokonai-

suuksissa: itsestä huolehtimisessa, tuottavassa työssä ja vapaa-ajassa (Lexell ym. 2006). Kotielämään liittyvien toimintojen vaikeudet saattavat olla yhteydessä heikkoihin motorisiin ja prosessitaitoihin (Doble ym. 1994).

Käytetyin tapa kuvata MS-taudin etenemistä ja tautiin liittyvää vammaisuutta on 20-portainen EDDS-asteikko (Expanded Disability Status Scale) (Kurtzke 1983). Nolla merkitsee sitä, että lääkärintarkastuksessa ei todeta minkäänlaisia poikkeavia löydöksiä ja 10 MS-tautiin liittyvää kuolemaa. Arvot 1,0–3,5 kuvastavat vähäisiä neurologisia löydöksiä, 4,0–7,0 eriasteisesti rajoittunutta kävelymatkaa, 7,5–8,5 yläraajojen heikentynyttä toimintakykyä lisänä aiempaan invaliditeettiin ja 9,0–9,5 heikentyneitä aivorunkotoimintoja. EDSS perustuu lähinnä liikuntakykyyn (esim. arvon 0–5,5 saanut kävelee apuvälineittä, 6,0–6,5 kävelee apuvälineiden avulla, 7,0–8,0 on pyörätuolin käyttäjä ja 8,5–9,5 vuodepotilas) ja se ottaa huomosti huomioon kognitiivisen suoritustason. (Pirttilä ym. 2006; Ruutiainen ym. 2008.)

4.8.3 Cerebral palsy -oireyhtymä (CP)

Cerebral palsy eli CP on yläkäsite hyvin erilaisille oirekokonaisuuksille, joille on yhteistä keskushermoston vaurioituminen sikiökehityksen tai kahden ensimmäisen elinvuoden aikana sekä asennon ylläpitämisen ja liikkeen suorittamisen vaikeus. Motoriseen vaikeuteen liittyy usein aistitoimintojen, hahmottamisen, kognitiivisen toiminnan, kommunikaation ja käyttäytymisen ongelmia sekä epilepsia ja sekundaarisia ongelmia tukielimissä (Rosenbaum ym. 2006). CP todetaan noin kahdella lapsella tuhannesta (Odding ym. 2006). CP muodostaa suurimman yksittäisen ryhmän Kelan järjestämää vaikeavammaisten lääkinnällistä kuntoutusta saavista diagnosoiryhmistä alle 16-vuotiaiden ikäryhmässä (Halonen ym. 2009, 1255).

CP:n diagnoosi tehdään neurologisten löydösten perusteella ja se luokitellaan motorisen häiriön anatomisen esiintyvyyden (hemiplegia, diplegia, tetraplegia) sekä poikkeavan liikehäiriön (spastisuus, dystonia, atetoosi, ataksia, sekamuoto) mukaisesti. Kliiniseen ja tutkimuskäyttöön on lisäksi vakiintunut toimintakyvyn vaikeusastetta kuvaavat luokittelevat asteikot Gross Motor Functional Classification Scale (GMFCS, Palisano ym. 1997) sekä Manual Ability Classification Scale (MACS, Eliasson ym. 2006).

Aivovaurion ajankohta, sijainti ja laajuus määrittävät paitsi motorisen vamman ilmiänsä ja vaikeusasteen myös erilaisten liitännäsongelmien, kuten epilepsian, esiintymisen. Liitännäsairaudet, poikkeavan tonuksen laatu ja vaikeusaste, lapsen kasvutapa sekä kuntoutuksen ja lääketieteellisen hoidon toteutuminen vaikuttavat toimintakykyyn vaikuttavaan oirekokonaisuuteen. Aivovaurio vaikuttaa usein myös puheentuo-ton osatekijöihin (mm. hengitys, äänentuotto, artikulaatio), kielellisiin taitoihin, kommunikatiivisiin taitoihin sekä syömisen ja oraalimotoriikan hallintaan (Pennington ym. 2003). Kontraktuurat, lihasheikkous, kipu, tasapainovaikeudet ja kestävyiden heikkeneminen ovat liitännäsongelmia, jotka

vaikuttavat pystyasentoon, kävelykykyyn ja liikkumiseen sekä näiden taitojen ylläpitämiseen erityisesti aikuisiällä (Andersson ym. 2001, 78–80; Bottos ym. 2001, 519–520).

CP-oireyhtymään liittyvät toimintakyvyn ongelmat vaikeuttavat päivittäisistä toiminnoista suoriutumista (Zelst ym. 2006, 726). Jatkuva kipu ja fyysinen uupumus ovat yleisiä sekundaarisia oireita, joiden on todettu vaikuttavan osaltaan päivittäisen elämän rutiineista suoriutumiseen sekä koettuun elämänlaatuun (Engel ym. 2003, 1125; Jahnsen ym. 2003; Liptak 2008, 136). CP-oireyhtymää sairastavien aikuisten on todettu osallistuvan vähemmän sosiaalisiin toimintoihin ja työelämään sekä asuvan harvemmin itsenäisesti verrattuna henkilöihin, joilla ei ole CP:tä (Liptak 2008,136).

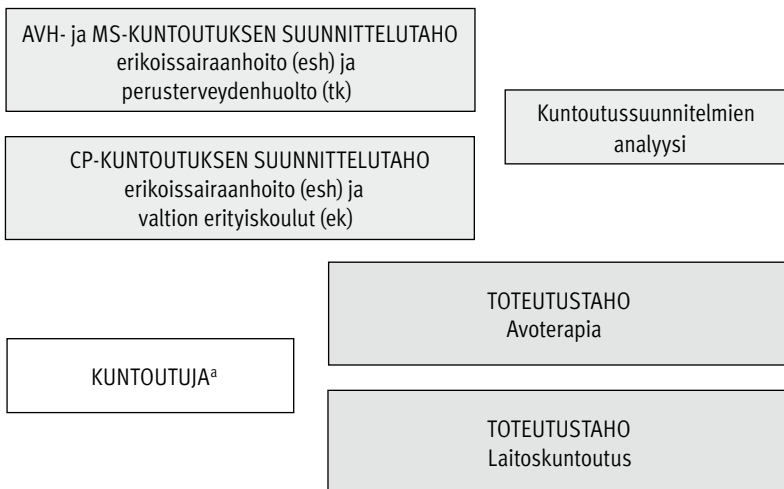
OSA II

NYKYKÄYTÄNNÖT

5 Kelan järjestämän vaikeavammaisten kuntoutuksen nykykäytännöt

Tämän tutkimusosuuden tavoitteena oli selvittää Kelan järjestämän vaikeavammaisten AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutuksen suunnittelun, toteutuksen ja seurannan nykykäytännöt Suomessa. Tarkastelussa keskitytään fysio-, puhe- ja toimintaterapiaan sekä neuropsykologiseen kuntoutukseen mutta selvitetään myös laitoskuntoutuksen toteutusta. Nykykäytäntöjen selvitys koostuu kuntoutuksen suunnittelu- ja toteuttajatahojen kyselytutkimuksien, haastattelujen ja kuntoutussuunnitelmien analyysien tuottamista aineistoista (kuviot 2). Tarkempi tutkimusten toteutus ja tulokset raportoidaan luvuissa 6–8 lukuun ottamatta arviointikäytäntöihin liittyviä tuloksia, jotka esitetään luvuissa 10 ja 11.

Kuvio 2. Nykykäytäntöjen tutkimusten osiot.



^a Asiakasnäkökulmaa on selvitetty tämän hankkeen aiemmassa, Asiakkaan äänellä -julkaisussa (Järvikoski ym. 2009).

5.1 Kuntoutuksen suunnittelutahojen tutkimukset

Kuntoutuksen suunnittelutahojen tutkimusten osa-alueet olivat

- kyselytutkimukset ja asiantuntijahaastattelut kuntoutuksen suunnittelun ja seurannan käytännöistä julkisessa terveydenhuollossa
- Kelalle saapuneiden vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen kuntoutussuunnitelmien arviointi

ja ne esitellään luvuissa 6 ja 7.

Suomessa aikuisia aivoverenkiertohäiriöön sairastuneita ja MS-tautia sairastavia henkilöitä (myöhemmin AVH- ja MS-kuntoutujat) hoidetaan vaihtelevasti hoidonporrastuksen eri tasoilla, kun taas CP-oireyhtymässä lasten ja varhaisnuorten (myöhemmin CP-kuntoutujat) hoito ja seuranta on keskitetty erikoissairaanhoidon lastenneurologian yksiköihin. Näistä erilaisista hoitokäytännöistä johtuen kuntoutuksen suunnittelutahon nykykäytäntöjen kyselytutkimukset ja asiantuntijahaastattelut toteutettiin AVH- ja MS-kuntoutuksen osalta yhdessä ja CP-kuntoutuksen osalta erikseen. Myös tulokset raportoidaan omina kokonaisuuksinaan.

Tavoitteena oli selvittää terveydenhuollon nykykäytäntöjä laadittaessa AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien lääkinnällisen kuntoutuksen suunnitelmia. Kuntoutuksen suunnittelu rajattiin koskemaan erilaisia avoterapioita ja laitospohjaista kuntoutusta. Sairaaloitten ja terveyskeskusten vuodeosastoilla toteutettavaa kuntoutusta tai omana toimintana tehtävää avokuntoutusta ei tässä tutkimuksessa selvitetty. AVH- ja MS-kuntoutuksen kyselyissä vastaukset kuvasivat sairaalan tai terveyskeskuksen toimintatapoja, kun taas CP-kuntoutuksen kyselyt kohdistettiin lastenneurologian kuntoutustyöryhmän jäsenille erikoissairaanhoidossa ja erityiskouluissa. Kaikki tutkimuksessa käytetyt kyselylomakkeet ovat liitteenä kirjan sähköisessä versiossa (liitteet S1–S5).

Kelaan saapuneiden, vaikeavammaisten lääkinnällistä kuntoutusta koskevien kuntoutussuunnitelmien arvioinnin tavoitteena oli selvittää laadittujen kuntoutussuunnitelmien sisältöä ja laatua, Kelan antamien ohjeiden toteutumista ja ICF-viitekehityksen soveltuvuutta kuntoutussuunnitelmien laatimiseen. Tehtiin kaksi tutkimusta, joista toinen koski AVH- ja MS-kuntoutujien suunnitelmia ja toinen CP-kuntoutujien suunnitelmia.

5.2 Kuntoutuksen toteuttajatahojen (palveluntuottajien) tutkimukset

Kuntoutuksen toteuttajatahojen tutkimusten osa-alueet olivat

- avopalveluntuottajina toimivien fysio-, puhe- ja toimintaterapeuttien sekä neuropsykologien nykykäytännöt (kyselytutkimukset)
- nykykäytännöt kuntoutuslaitoksissa (kyselytutkimukset)

ja niitä koskevat tutkimukset esitellään luvussa 8.

Näiden kyselytutkimusten tavoitteina oli selvittää, miten vuonna 2008 Kelan järjestämä AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutus toteutuu ja millaisia kehittämistarpeita kuntoutuksessa on. Kaikki tutkimuksessa käytetyt kyselylomakkeet ovat liitteenä (liitteet S5–S19).

6 AVH- ja MS-kuntoutuksen suunnittelu

6.1 AVH- ja MS-kuntoutuksen suunnittelutahojen käytännöt

6.1.1 Kysely- ja haastattelututkimusten toteutus

AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutuksen suunnittelun nykykäytäntöjä selvitettiin erikoissairaanhoidossa ja terveystieteissä. Kyselyt toteutettiin kokonaistutkimuksena, jossa kaikilla perusjoukon yksilöillä oli mahdollisuus vastata kyselyyn.

Strukturoitujen kyselylomakkeiden teemat ja kysymykset rakentuivat aikaisemman CP-kuntoutuksen kyselyn (Autti-Rämö ym. 2007) pohjalle. Lisäksi haastateltiin neurologisen kuntoutuksen asiantuntijoita. Erikoissairaanhoidon lomake testattiin käyttäen kohdennettua ryhmähaastattelua ja lomakearviointia. Kyselyihin oli mahdollista vastata joko web-pohjaisena kyselynä tai paperilomakkeella. Kyselylomakkeet ovat liitteinä S1–S5.

Kyselyissä selvityksen kohteena olivat hoitovastuu, kokonaiskuntoutuksen suunnittelu, käytännöt kuntoutussuunnitelmien laatimisessa, kuntoutussuunnitelmien sisältö, kuntoutuksen vaikuttavuuden ja toimintakyvyn arviointi sekä yhteistyö. Lisäksi kartoitettiin AVH-kuntoutujan lääkinällistä kuntoutusta akuutti- ja subakuuttivaiheen jälkeen sekä MS-kuntoutujan lääkinällistä kuntoutusta. Kussakin kysymyksessä vastausvaihtoehtoina oli viisiluokkainen Likert-asteikko (ei juuri koskaan, harvoin, noin puolessa, useimmiten, aina tai lähes aina), jotka tuloksissa on yhdistetty kolmeen luokkaan (harvoin / ei koskaan, noin puolessa, useimmiten/aina). Lisäksi lomakkeissa oli avoimia kysymyksiä.

Erikoissairaanhoidon kysely lähetettiin kaikkien erikoissairaanhoidon antavien sairaaloiden (n = 37) neurologian klinikan ylilääkäreille. Kyselystä suljettiin pois psykiatriset sairaalat ja Ahvenanmaan maakunnan alue. Kolme kyselyn saaneen aluesairaalan ylilääkärinä ilmoitti, etteivät he hoida AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutusasioita, koska ne hoidetaan joko alueen keskussairaalaan tai terveystieteiden kuntoutusryhmässä. Näin ollen todellisen tutkimusjoukon muodostivat 34 sairaalaa, joista kyselyyn vastasi 16 (47 %). Lisäksi kolme sairaalaa (9 %) ilmoitti, että sairaanhoitopiirin toisen sairaalan vastaus sisältää myös heidän toimintapojensa kuvauksen. Vastaukset kattavat 12 Manner-Suomen 20 sairaanhoitopiiristä (60 %).

Terveystieteiden kysely lähetettiin jokaiseen Manner-Suomen terveystieteeseen (n = 237) Kuntaliiton vuoden 2007 tiedoston pohjalta. Kyselyyn vastasi 36 terveystieteen ja 25 terveydenhuollon kuntayhtymää (n = 61, vastausprosentti 26 %). Vastaukset kattavat 111 terveystieteen. Kolme terveystieteen jätti vastaamatta ilmoittaen hoitavansa kaiken AVH- ja MS-kuntoutuksen omana toimintana. Vastausprosentti vaihteli nolasta sataan sairaanhoitopiireittäin. Terveystieteiden kyselyn suhteellisen suuren vastauskadon takia ei voida olettaa, että vastaajat ovat edustava otos perusjoukosta. Tämä rajoittaa terveystieteiden kyselyn tulosten yleistettävyyttä, joten tuloksia voidaan pitää vain suuntaa antavina.

Erikoissairaanhoidon vastauksista lähes kaikki (90 %) oli koottu moniammatillisesti, mutta terveystieteissä selvästi harvemmin. Kaikissa erikoissairaanhoidon vastauksissa yhtenä vastaajana oli lääkäri ja muista ammattiryhmistä useimmiten mukana vastaamassa olivat fysioterapeutit (69 %), puheterapeutit

(63 %), neuropsykologit (50 %) ja toimintaterapeutit (44 %). Terveyskeskuksissa fysioterapeutti oli osallistunut vastaamiseen kaikissa tapauksissa, lääkäri 56 %:ssa, toimintaterapeutti 33 %:ssa, puheterapeutti 26 %:ssa ja neuropsykologi 11 %:ssa vastauksista. Vastaajien joukossa oli myös muun muassa sosiaalityöntekijöitä ja sairaanhoitajia.

Vastaamatta jättämisen syinä mainittiin mm. terveydenhuollossa oleva resurssipula ja kiire, perusterveydenhuollon jatkuvan muutoksen alla olevat järjestelytavat, pitkä kyselylomake sekä ajankohta juuri ennen lomia. Lisäksi aktiivisuutta saattoi vähentää vuonna 2007 tehty Aivohalvaus- ja dysfasialiiton akuuttivaiheen AVH-kuntoutusta koskenut tutkimus (Takala 2008). Tutkimukset eivät kuitenkaan ole päällekkäisiä vaan toisiaan täydentäviä, sillä VAKE-hankkeen kyselyn painopisteenä olivat akuuttivaiheen jälkeinen kuntoutus muualla kuin sairaalan vuodeosastolla.

Kyselytutkimuksen lisäksi tehtiin kohdennettuja ryhmähaastatteluja, joiden tavoite oli syventää kyselyjen teema-alueita. Tutkimuksessa haastateltiin AVH- ja MS-kuntoutujien kanssa toimivia kuntoutuksen keskeisiä avainhenkilöitä neljässä eri toimipisteessä. Haastatteluja tehtiin kahdessa kuntoutuskeskuksessa, joista toinen oli AVH- ja toinen MS-kuntoutukseen erikoistunut kuntoutuslaitos, yhdessä MS-avokuntoutusyksikössä ja yhdessä erikoissairaanhoidon kuntoutusyksikössä. Kaikkiaan haastatteluun osallistui yhdeksän henkilöä (4 neurologia, 2 fysioterapeuttia, 1 toimintaterapeutti, 1 neuropsykologi ja 1 sosiaalityöntekijä). Kaikilla haastatelluilla oli pitkäaikainen kokemus AVH- ja/tai MS-kuntoutuksesta.

6.1.2 Käytännöt erikoissairaanhoidossa ja terveyskeskuksissa

AVH-kuntoutujien akuutin ja subakuutin vaiheen jälkeisen kuntoutuksen suunnittelu- ja järjestämistä vastuu näytti olevan selkeästi perusterveydenhuollossa. Erikoissairaanhoidon vastaajista 83 % oli sitä mieltä, että vain harvan tai ei kenenkään AVH-kuntoutujan hoitovastuu on erikoissairaanhoidossa. Terveyskeskusten vastaajista 82 % ilmoitti useimpien tai lähes kaikkien AVH-kuntoutujien hoitovastuun olevan heillä.

MS-kuntoutujien hoitovastuun katsottiin olevan pääosin erikoissairaanhoidossa. Erikoissairaanhoidon vastaajista 83 % oli sitä mieltä, että useimpien tai lähes kaikkien MS-kuntoutujien hoitovastuu on erikoissairaanhoidossa. Terveyskeskusten vastaajista puolet oli sitä mieltä, että heillä on hoitovastuu harvasta tai ei kenenkään MS-kuntoutujasta. Kuitenkin vajaa neljäsosa terveyskeskusten vastaajista katsoi hoitovastuun olevan heillä useimmista tai lähes kaikista MS-kuntoutujista.

Kyselyn tulokset hoitovastuun jakautumisesta vastasivat hyvin asiantuntija-haastatteluissa saatua tietoa. MS-kuntoutujien hoitovastuun keskittymisen erikoissairaanhoidon hoitoon katsottiin ainakin osin johtuvan taudin kulkuun vaikuttavaa lääkehoitoa saavien henkilöiden hoidon kuulumisesta erikoissairaanhoidon Käypä hoito -suositukseen (MS-taudin lääkehoito ja ... 2006) mukaisesti. Haastateltujen asiantuntijoiden mukaan hoitovastuussa MS-kuntoutujista on sitä useammin

perusterveydenhuolto, mitä vaikeavammaisemmasta henkilöstä on kyse, mutta alueelliset vaihtelut todettiin suuriksi.

12:sta kyselyyn vastanneesta sairaanhoitopiiristä yhdeksän ilmoitti, että heillä on hoitoketju aivoverenkiertohäiriöön sairastuneille. Syyskuussa 2008 tehdyssä tietokantahaussa (Terveysportti, sairaanhoitopiirin kotisivut ja internethaku) AVH:n hoitokäytäntökuvauksia löytyi 16 sairaanhoitopiiristä (80 % kaikista sairaanhoitopiireistä), mutta niissä otettiin harvoin kantaa myöhäisvaiheen kuntoutukseen ja sen suunnitteluun. Kyselyyn vastanneista sairaanhoitopiireistä vain kaksi ilmoitti, että heillä on laadittu hoitoketju MS-tautia sairastaville. Tietokantahaussa MS-hoitoketjuja löytyi 9 sairaanhoitopiiristä (45 % kaikista sairaanhoitopiireistä). Lähes kaikki hoitoketjut oli tehty tai päivitetty vuosina 2006–2008 eli aivoinfarktin (Aivoinfarkti 2006) ja MS-taudin (MS-taudin lääkehoito ja ... 2006) Käypä hoito -suositusten päivitysten jälkeen. Erikoissairaanhoidon vastaajat kokivat saaneensa Käypä hoito -suosituksista enemmän apua kuntoutuksen suunnitteluun kuin terveyskeskuksissa toimivat vastaajat (taulukko 3).

Erikoissairaanhoidossa kuntoutussuunnitelmat tehtiin MS-kuntoutujille pääasiassa poliklinikalla, ja AVH-kuntoutujien kuntoutuksen suunnittelun painopiste siirtyi vuodeosastolta poliklinikalle akuuttivaiheen jälkeen. Poliklinikoilla 23 % AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmista laadittiin aina tai lähes aina moniammatillisessa työryhmässä, johon lääkärin lisäksi yleisimmin kuului fysioterapeutti (58 %). Vuodeosastoilla 57 % kuntoutussuunnitelmista laadittiin aina tai lähes aina moniammatillisesti keskimäärin viiteen eri ammattiryhmään kuuluvan henkilön ryhmässä (vaihteluväli 2–7). Useimmiten mukana olivat fysioterapeutti (92 %) ja sairaanhoitaja (92 %).

Taulukko 3. Käypä hoito -suosituksen hyödyntäminen AVH- ja MS-kuntoutujan kuntoutuksen suunnittelussa, määrä ja osuus vastanneista.

Käypä hoito -suosituksen hyödyntäminen kuntoutuksen suunnittelussa	Aivoinfarktin Käypä hoito -suositus (2006)		MS:n Käypä hoito -suositus (2006)	
	Esh n (%)	Tk n (%)	Esh n (%)	Tk n (%)
Harvoin / ei koskaan	3 (21)	22 (43)	4 (31)	30 (60)
Noin puolessa	1 (7)	10 (20)	1 (8)	8 (16)
Useimmiten/aina	10 (71)	19 (37)	8 (62)	12 (24)
Yhteensä	14 (100)	51 (100)	13 (100)	50 (100)

Esh = erikoissairaanhoito; Tk = terveyskeskus.

Terveyskeskuksissa kuntoutussuunnitelmat tehtiin yleensä lääkärin vastaanotolla. Kuntoutustyöryhmä toimi noin puolessa (48 %) vastanneista terveyskeskuksista, mutta näissäkin osa kuntoutussuunnitelmista tehtiin lääkärin vastaanotolla. Terveyskeskusten kuntoutustyöryhmässä lääkärin lisäksi mukana oli useimmiten fysioterapeutti (61 %), sosiaalityöntekijä (45 %) ja sairaanhoitaja (29 %). Lääkärin vastaanotolla tehtyjen kuntoutussuunnitelmien laatimiseen osallistui hyvin harvoin muita työntekijöitä.

Terveyskeskuksissa kuntoutuksen suunnittelu oli jakautunut usealle yksittäiselle terveyskeskuslääkärille. Tällöin esimerkiksi laaja-alainen AVH- tai MS-kuntoutujan kuntoutuksen suunnittelu saattaa tulla suhteellisen harvoin yhden lääkärin kohdalle. Toisaalta terveyskeskuksissa sama lääkäri useimmiten (71 %:ssa lähes aina) vastasi kuntoutujan seurannasta, kun taas erikoissairaanhoidossa näin tapahtui harvoin (sama lääkäri osastolla 47 %:ssa lähes aina ja poliklinikalla 29 %:ssa lähes aina).

Kuntoutuksen suunnittelutahon vastaajien mukaan asiakaslähtöisyys toteutui suurimmassa osassa julkisen terveydenhuollon yksiköistä ainakin siten, että kuntoutuja oli läsnä suunnitelmaa laadittaessa. Vastausten mukaan noin neljä viidestä AVH- tai MS-kuntoutujista (esh 87 %; tk 80 %) oli läsnä aina tai lähes aina kuntoutussuunnitelmaa laadittaessa. Omaisten läsnäolo oli melko harvinaista sekä erikoissairaanhoidossa (15 % lähes aina) että terveyskeskuksissa (26 % lähes aina).

Tavallisimmin AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmat laadittiin erikoissairaanhoidossa sairauskertomuslehdelle (60 % useimmiten tai aina) ja terveyskeskuksissa B-lausuntolomakkeelle (50 % useimmiten tai aina). Lääkinnällisen kuntoutuksen suunnittelun lomaketta (KU 207) käytettiin hieman yleisemmin terveyskeskuksissa kuin erikoissairaanhoidossa (taulukko 4). Avovastausten mukaan KU 207 -lomaketta pidettiin vaikeampana täyttää kuin Kuntaliiton vanhaa lomaketta (lomake 7440).

Taulukko 4. AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmien kirjaamistapa, määrä ja osuus vastanneista.

	KU 207 -lomake		B-lausunto		Sairauskertomus-lehti	
	Esh n (%)	Tk n (%)	Esh n (%)	Tk n (%)	Esh n (%)	Tk n (%)
Harvoin / ei koskaan	12 (80)	31 (62)	6 (40)	17 (31)	6 (40)	31 (60)
Noin puolessa	1 (7)	3 (6)	1 (7)	10 (19)	0 (0)	5 (10)
Useimmiten/aina	2 (13)	16 (32)	8 (53)	27 (50)	9 (60)	16 (31)
Yhteensä	15 (100)	50 (100)	15 (100)	45 (100)	15 (100)	52 (100)

Esh = erikoissairaanhoido; Tk = terveyskeskus.

Kyselyiden perusteella AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmiin kirjattiin tavallisesti aina kuntoutujan toimintakyvyn tason kuvaus (esh 100 % useimmiten tai aina; tk 90 % useimmiten tai aina). Vastaajat ilmoittivat kirjaavansa usein myös kuntoutuksen päätaavoitteen, mutta harvemmin kuntoutuksen osataavoitteet ajoituksineen ja kuntoutujan omat tavoitteet (taulukko 5). Kuntoutuksen suunnittelutahojen käyttämät arviointimenetelmät raportoidaan luvussa 10.

Aikaisemmilta kuntoutusjaksoilta tai muilta palvelujen tuottajilta saatujen palautteiden ja suositusten huomiointi näytti toteutuvan kirjallisten palautteiden muodossa erityisesti terveyskeskuksissa, joissa palaute oli useimmiten käytössä kolmessa neljäsosassa AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmien laatimiskerroista. Erikoissairaanhoidossa palaute on käytössä vain noin puolessa laatimiskerroista. Sen sijaan avoterapeutit eivät juuri olleet mukana julkisessa terveydenhuollossa kuntoutussuunnitelmia tarkistettaessa (taulukko 6, s. 56). Asiantuntijahaastattelussa aikaisemman kuntoutuksen palautteita pidettiin tärkeinä, mutta niiden merkityksen katsottiin olevan ohjaava, ei kuntoutusta määrittävä. Kuntoutuksen suunnittelun vastuun nähtiin olevan kokonaisuudesta vastaavalla lääkärillä.

Kelan kuntoutuspäätöksen vertaaminen tehtyyn suunnitelmaan oli terveydenhuollossa melko harvinaista ja vain kolmasosa vastaajista järjesti itse sen osan kuntoutussuunnitelmassa esitetystä kuntoutuksesta, jota Kelan kuntoutuspäätös ei kata (taulukko 7, s. 56). Kuntoutus toteutui useimmiten joko terveyskeskuksen kustantamana tai Kelan vaikeavammaisten kuntoutuksena lain (KKRL 566/2005) edellytysten täyttyessä. Näin myös silloin, kun hoitovastuu oli erikoissairaanhoidossa, sillä erikoissairaanhoidossa ei juuri ollenkaan ollut ostopalvelumäärärahoja kuntoutukseen.

Taulukko 5. AVH- ja MS-kuntoutussuunnitelmiin kuntoutuksen tavoitteiden kirjaaminen erikoissairaanhoidon ja terveyskeskusten nykykäytäntöjen mukaan, määrä ja osuus vastanneista.

Kuntoutussuunnitelmaan kirjaamisen määrä	Kuntoutuksen päätaavoite		Kuntoutuksen osataavoitteet ajoituksineen		Kuntoutujan omat tavoitteet	
	Esh n (%)	Tk n (%)	Esh n (%)	Tk n (%)	Esh n (%)	Tk n (%)
Harvoin / ei koskaan	0 (0)	7 (13)	3 (19)	26 (47)	6 (38)	24 (44)
Noin puolessa	0 (0)	5 (9)	3 (19)	11 (20)	3 (19)	12 (22)
Useimmiten / aina	16 (100)	41 (77)	10 (72)	18 (33)	7 (44)	18 (33)
Yhteensä	16 (100)	53 (100)	16 (100)	55 (100)	16 (100)	54 (100)

Esh = erikoissairaanhoido; Tk = terveyskeskus.

Taulukko 6. AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutuksen suunnittelun käytännöt erikoissairaanhoidossa (yhdistetty osaston ja poliklinikan käytännöt) ja terveyskeskuksissa (yhdistetty käytännöt lääkärin vastaanotolla ja kuntoutustyöryhmissä), määrä ja osuus vastanneista.

Vastaanotolla kuntoutussuunnitelmaa laadittaessa (useus)	Avoterapeutti mukana vastaanotolla		Avoterapeuttien kirjalliset palautteet käytössä		Laitoskuntoutuksen selosteet käytössä	
	Esh ^a n (%)	Tk ^b n (%)	Esh ^a n (%)	Tk ^b n (%)	Esh ^a n (%)	Tk ^b n (%)
Harvoin / ei koskaan	14 (93)	70 (85)	4 (20)	7 (9)	4 (22)	5 (6)
Noin puolessa	1 (7)	7 (9)	3 (15)	12 (15)	1 (6)	6 (7)
Useimmiten/aina	0 (0)	5 (6)	13 (65)	62 (76)	13 (72)	71 (87)
Yhteensä	15 (100)	82 (100)	20 (100)	81 (100)	18 (100)	82 (100)

Esh = erikoissairaanhoito; Tk = terveyskeskus.

^aYhdistetty vastaukset toimintatavoista poliklinikalla ja vuodeosastolla.

^bYhdistetty vastaukset toimintatavoista lääkärin vastaanotolla ja kuntoutustyöryhmissä.

Taulukko 7. Kelan vaikeavammaisten kuntoutusta saavien AVH- ja MS-kuntoutujien suunnitelmien seuranta sekä suunnitelmissa mainitun kuntoutuksen järjestäminen, määrä ja osuus vastanneista.

	Kelan kuntoutuspäätöstä verrataan tehtyyn suunnitelmaan heti kun hoitovastuutaho saa päätöksen		Jos Kelan kuntoutuspäätös ei kata kuntoutussuunnitelmaa, puuttuva osa järjestetään julkisen terveydenhuollon toimesta	
	Esh n (%)	Tk n (%)	Esh n (%)	Tk n (%)
Harvoin / ei koskaan	7 (44)	31 (62)	10 (63)	29 (54)
Noin puolessa	1 (6)	5 (10)	0 (0)	8 (15)
Useimmiten/aina	8 (50)	14 (28)	6 (37)	17 (31)
Yhteensä	16 (100)	50 (100)	16 (100)	54 (100)

Kuntoutujan kanssa tulee sopia kuntoutuksen toteutumisen kannalta tarpeellisesta yhteydenpidosta, mutta kuitenkin 13 % erikoissairaanhoidon vastaajista ja 49 % terveyskeskusten vastaajista ilmoitti, että he eivät juuri koskaan kirjaa suunnitelmaan kontrolliaikaa eivätkä -paikkaa. Erikoissairaanhoidossa 63 % ja terveyskeskuksissa 57 % vastaajista ilmoitti, että tehtyyn kuntoutussuunnitelmaan ei juuri koskaan kirjata yhteyshenkilöä, johon kuntoutuja voi tarvittaessa ottaa yhteyttä kuntoutusta koskevissa asioissa.

MS-kuntoutujille suositeltiin suppeampia avoterapiamuotoja kuin AVH-kuntoutujille. MS-kuntoutujien suunnitelmissa oli harvemmin toiminta- ja puheterapiaa sekä neuropsykologista kuntoutusta. Sen sijaan MS-kuntoutujille suositeltiin

useammin fysioterapian eri muotoja, kuten allas-, lymfa- ja ratsastusterapiaa, kuin AVH-kuntoutujille. Asiantuntijahaastatteluissa ja kyselyiden avoimissa vastauksissa korostui laitostuntoutuksen tavoitteen määrittämisen tärkeys, sillä laitostuntoutusta ei ole tarkoituksenmukaista toteuttaa automaattisesti kerran vuodessa. Lisäksi laitostuntoutuksen suunnittelussa tulee huomioida vaihtoehdot toteutusmuodot, esimerkiksi jaksottaminen, jotta se nivoutuisi paremmin avokuntoutukseen.

Kuntoutus nähtiin osana kokonaisvaltaista hoitoa eikä sitä haastateltujen mukaan tulisi vastuukysymysten vuoksi irrottaa hoitoon liittyvästä vastuusta. Kuntoutuksen suunnittelua pidettiin kiinteänä osana terveydenhuoltoa ja tärkeänä sitä, että muun hoidon yhteydessä tulee aina arvioida myös kuntoutustarve. Kuntoutuksen suunnittelua ja seuranta esimerkiksi vuosittaisin kontrollein pidettiin tärkeänä. Asiantuntijat pohtivat haastatteluissa seurannan systemaattista toteutumista käytännössä ja sitä, jääkö vastuu siitä yksin kuntoutujalle.

Avovastauksissa AVH- ja MS-kuntoutuksen kehittämistarpeina tuotiin esille etenkin toiveita resurssipulan helpottumisesta ja alueellisten käytäntöjen ja yhteistyön kehittämisestä. Lisäksi todettiin, että moniammatillisen kuntoutuksen saatavuutta vaikeuttaa usein puhe- ja toimintaterapeuttien sekä neuropsykologien vähäisyys.

Ongelmana nähtiin myös se, että kuntoutusta toteuttavat useat toimijat eri organisaatioista, joiden keskinäinen koordinaatio on usein heikkoa. Monet kokivat, että etenevää MS-tautia sairastavan kuntoutujan työ- ja toimintakyvyn turvaaminen kuntouttamalla ei nykyisellä työnjaolla toteudu riittävän varhain intensiivisenä ja monialaisena.

6.2 Kuntoutussuunnitelmien sisältö ja laatu

AVH- ja MS-kuntoutussuunnitelmatutkimuksen perusjoukon muodostivat koko Suomen alueelta kaikki vuonna 2005 Kelasta myönteisen vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen (KKL 610/1991 3 § tai KKRL 566/2005 9 ja 10 §) päätöksen saaneet AVH-kuntoutujat, joilla pääsairausdiagnoosina oli aivoverenkiertohäiriöön liittyvä diagnoosi I61 ja I63 (n = 769), ja MS-kuntoutujat diagnoosilla G35 (n = 1 525). Otanta käsitti yhteensä 240 kuntoutujaa (AVH; n = 121 ja MS; n = 119), joista tutkimuksessa analysoitiin järjestyksessä sadan AVH- ja sadan MS-kuntoutujan kuntoutussuunnitelmat ja niitä edeltävät terapiapalautteet sekä tehdyt kuntoutuspäätökset. (Knuutila 2008; Paltamaa ym. 2009.)

Tutkimuksessa analysoitujen AVH-kuntoutujien (n = 100) kuntoutussuunnitelmista 16 % oli laadittu erikoissairaanhoidossa, 72 % perusterveydenhuollossa ja 2 % muualla kuin julkisella sektorilla. MS-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmista (n = 100) 50 % oli laadittu erikoissairaanhoidossa, 31 % perusterveydenhuollossa ja 8 % muualla kuin julkisella sektorilla (lähinnä MS-neuvoloissa). Kymmenesosassa suunnitelmista ei käynyt ilmi laatijan työpaikka eikä laatijataho.

Kaikista kuntoutussuunnitelmista ($n = 200$) 17 % oli tehty kuntoutuksen suunnittelua varten laaditulle KU 207 -lomakkeelle tai Kuntaliiton 7440-lomakkeelle, 56 % oli laadittu B-lausuntolomakkeelle ja 25 % epikriisille. Epikriisiä käytettiin enemmän MS-kuntoutujilla (32 %) kuin AVH-kuntoutujilla (17 %). Muissa kirjaamistavoissa diagnoosien väliset erot olivat vähäisemmät. Analysoiduista kuntoutussuunnitelmista 130 oli tehty sen jälkeen, kun laki Kelan kuntoutuksesta tuli voimaan (1.10.2005). Näistä suunnitelmista vaikeavammaisen lääkinnällisen kuntoutuksen suunnittelun KU 207 -lomaketta oli käytetty vain kahdessa AVH- ja yhdessä MS-suunnitelmassa.

MS-suunnitelmissa kuntoutussuunnitelmalomakkeiden (KU 207 tai 7440) käyttö oli yleisintä perusterveydenhuollossa (42 %, $p < 0,001$) verrattuna muihin laatijatahoihin (erikoissairaanhoido 4 %; muu kuin julkinen terveydenhuolto 0 %). Sen sijaan AVH-kuntoutussuunnitelmien kirjaamistavoissa ei ollut tilastollisia eroja laatimistahojen välillä.

Moniammatillisuus ei toteutunut vaikeavammaisten kuntoutuksen suunnittelussa. Moniammatillinen työryhmä oli kirjattu laatijaksi vain kymmenesosassa kuntoutussuunnitelmista (AVH 11 % ja MS 8 %), ja muissa kuntoutussuunnitelmissa mainittiin vain lääkäri. Useimmiten lääkärin lisäksi kuntoutussuunnitelmien laatimiseen oli osallistunut fysioterapeutti (10 %), ja myös käytetyimmät kuntoutuspalautteet olivat fysioterapeutilta.

Tässä tutkimuksessa tieto kuntoutujan tai moniammatillisen tiimin osallistumisesta kuntoutussuunnitelman laadintaan perustui suunnitelmiin kirjattuihin tietoihin. Kuntoutujan osallistuminen kuntoutussuunnitelman laadintaan oli kirjattu vain 7 %:iin kaikista suunnitelmista ($n = 200$). Aikaisemman kuntoutuksen palautteet oli mainittu 35 %:ssa. Tämä havainto ei välttämättä kuvaa varsinaista kliinistä käytäntöä vaan saattaa osin selittää kirjaamiskäytäntöjen puutteita.

Kuntoutussuunnitelmien moniammatillinen laadinta näytti parantavan kuntoutussuunnitelmien laatua. MS-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmien moniammatillinen laadinta oli yleisempää perusterveydenhuollossa, jossa myös kuntoutussuunnitelmat olivat laadultaan parempia kuin erikoissairaanhoidossa laaditut. Moniammatillisten tiimien laatimat kuntoutussuunnitelmat on myös aiemmin todettu merkittävästi yksittäisten lääkärin laatimia suunnitelmia paremmiksi (Kari ja Puukka 2001).

Tulokset osoittivat, että Kelan järjestämää vaikeavammaisten kuntoutusta koskevat AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmat olivat laadultaan heikkoja ja niiden sisältö antoi huonosti tietoa kuntoutuspäätöksen tekemistä, kuntoutuksen toteutusta ja seuranta varten. Kolmasosasta puuttui tavoite ja neljäsosasta kuntoutujan toimintakyvyn kuvaus. Kuntoutuksen toiminnalliset tavoitteet oli kirjattu useimmiten hyvin yleisellä tasolla, esimerkiksi: *toimintakyvyn parantaminen* tai *selviytymisen parantaminen*, ja yksilöllisesti määritellyt tavoitteet olivat poikkeuksia. Terapian toteutukseen olennaisesti liittyvä tieto vuosittaisesta kertamäärästä, terapiakerran kestosta tai kotikäyntisuosituksesta puuttuivat noin puolesta kuntoutussuunnitelmista. Suunnitelmia lukemalla jäikin epäselväksi, kuinka tarkoituksenmukaisia suositellut terapiamäärät olivat ja mihin ne perus-

tuivat. Myös kuntoutuksen tuloksellisuuden seuranta oli puutteellista. Seuranta-suunnitelma oli kirjattu vain kolmasosaan suunnitelmista ja suunnitelman kesto puuttui viidesosasta suunnitelmia.

Puutteellisista kuntoutussuunnitelmista huolimatta kuntoutujat olivat saaneet useimmiten myönteisen kuntoutuspäätöksen etenkin avoterapioista. Sadan AVH- ja sadan MS-kuntoutujan kuntoutussuunnitelma-aineistosta Kelan vaikeavammaisten avokuntoutusta oli myönnetty 80 AVH-kuntoutujalle (keskimäärin 70 kertaa/vuosi; keskihajonta 32; vaihteluväli 10–180) ja 93 MS-kuntoutujalle (keskimäärin 80 kertaa/vuosi; keskihajonta 27; vaihteluväli 30–180). Osa suunnitelmista koski pelkästään laitospäättökseen tai kuntoutuskurssia.

Yleisin suositeltu ja myönnetty avokuntoutusmuoto oli fysioterapia. AVH-suunnitelmien fysioterapiasuosituksista (n = 81) terapian toteutukseen liittyvä tieto vuosittaisesta kertamäärästä, terapiakerran kestosta ja/tai kotikäyntisuosituksesta puuttui 31 %:ssa. Vastaavasti MS-kuntoutujien suunnitelmien fysioterapiasuosituksista (n = 93) 43 %:sta puuttui yksi tai useampia edellä mainituista tiedoista. Useimmiten suunnitelmasta puuttui fysioterapiakerran kesto, joka oli mainittu vain hieman alle puolessa kaikista suunnitelmista. Kuitenkin kaikki lain edellytykset täyttävät kuntoutujat, joille kuntoutussuunnitelmassa oli suositeltu fysioterapiaa, saivat Kelalta myönteisen kuntoutuspäätöksen avofysioterapiasta (AVH; n = 80 ja MS; n = 93).

Kokonaisaineistossa ei ollut yhtään suunnitelmaa tai päätöstä musiikki- tai psykoterapiasta. Toiminta- ja puheterapia sekä neuropsykologinen kuntoutus olivat yleisempiä AVH-kuntoutujien kuin MS-kuntoutujien suosituksissa ja päätöksissä. Neuropsykologista kuntoutusta MS-kuntoutujille ei ollut yhdessäkään kuntoutussuunnitelmassa tai -päätöksessä. Terapia-aikojen puuttuminen kuntoutussuunnitelmista oli yleistä, mutta ne oli määritelty lähes kaikissa Kelan kuntoutuspäätöksissä (tarkemmin Knuutila 2008).

Yksilöllistä laitospäättökseen oli suositeltu 53 AVH-kuntoutujan suunnitelmassa, joiden perusteella myönteinen kuntoutuspäätös oli tehty 83 %:lle (myönnetty keskimäärin 20 vuorokautta/vuosi; keskihajonta 5; vaihteluväli 12–28). Vastaavasti yksilöllistä laitospäättökseen oli suositeltu 76 MS-kuntoutujan suunnitelmassa ja myönteinen kuntoutuspäätös oli tehty 75 %:lle (myönnetty keskimäärin 23 vuorokautta/vuosi; keskihajonta 4; vaihteluväli 14–28).

Laitospäättökseen oli enemmän kuin myönteisiä päätöksiä. MS-kuntoutujilla hylkäävän kuntoutuspäätöksen syynä oli se, että kuntoutujan edellisestä yksilöllisestä laitospäättöksestä oli liian vähän aikaa kuntoutusjakson ajankohtaisen tarpeen arvioimiseksi (n = 13; 68 % hylätyistä) tai että perustelut olivat puutteelliset (n = 6; 32 % hylätyistä). AVH-kuntoutujilla kaikki hylkäävät päätökset (n = 9) johtuivat perustelujen puuttumisesta.

6.3 Johtopäätökset

AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutuksen suunnittelun laadun parantumiseksi tulee kiinnittää huomiota kuntoutussuunnitelmien laatuun sekä laatimisen toimintatapoihin, kuten asiakaslähtöisyyteen, moniammatillisuuteen, kirjaamiskäytäntöihin ja yhteistyöhön. Näiltä osin tulokset ovat yleistettävissä myös muihin kuntoutusta edellyttäviin sairauksiin niin erikoissairaanhoidossa kuin terveyskeskuksissakin.

6.3.1 *Julkisen terveydenhuollon toimintatavat, työnjako ja resurssit*

Kuntoutuksen suunnittelussa moniammatillisuus ja resurssien riittävyys ovat keskeisiä etenkin terveyskeskuksissa ja erikoissairaanhoidon poliklinikoilla, joissa AVH- ja MS-kuntoutujien hoito ja kuntoutuksen suunnittelun vastuu näytti tämän tutkimuksen perusteella pääasiassa olevan. Erikoissairaanhoidossa moniammatillisuus toteutui harvemmin poliklinikalla kuin vuodeosastolla. Tämä asettaa haasteen kuntoutuksen suunnittelulle ja sen oikea-aikaiselle aloittamiselle (MS-kuntoutujat) sekä tarvittavan ja vaikuttavan kuntoutuksen jatkuvuudelle osastohoitoa vaatineen akuuttivaiheen hoidon jälkeen (AVH-kuntoutujat). Akuuttivaiheen jälkeen AVH-kuntoutujia hoidetaan huomattavan paljon perusterveydenhuollossa, jossa kuntoutuksen moniammatillinen suunnittelu oli vähäisempää kuin erikoissairaanhoidossa. Ei riitä, että aivoverenkiertohäiriöön sairastuneiden akuuttihoito saadaan toimivaksi, vaan tarpeellisen kuntoutuksen jatkuvuus on varmennettava.

Kuntoutuksen tulee olla *kuntoutujalähtöistä* (Rissanen 2008), mikä tarkoittaa kuntoutujan kokonaistilanteen arvioon perustuvaa, tarpeesta lähtevää suunnittelua terapian toteutusmuodoista, käyntimääristä ja yksittäisten terapiakäyntien kestosta. Kuntoutussuunnitelman tekee lääkäri tai lääkäri ja moniammatillinen tiimi yhdessä potilaan ja/tai hänen omaistensa kanssa (asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta 1015/1991). Tämä ei näyttänyt toteutuvan aikuisten kuntoutujien osalta, sillä sekä kyselytutkimuksien että kuntoutussuunnitelmien analyysin mukaan AVH- ja MS-kuntoutujat eivät olleet aina läsnä kuntoutusta suunniteltaessa. Tämä on suuri riski asiakkaalle merkityksellisen ja tavoitteellisen kuntoutuksen toteutumisen kannalta.

Kuntoutuksen toteutumiseen ja jatkuvuuteen tulee kiinnittää huomiota. Tämän tutkimuksen mukaan kuntoutuksen suunnittelutaho ei varmista, että Kelan järjestämän vaikeavammaisten kuntoutuksen piiriin kuuluva AVH- ja MS-kuntoutuja saa hänelle suunnitellun kuntoutuksen, sillä Kelan kuntoutuspäätöksiä ei terveydenhuollossa verrata tehtyyn suunnitelmaan eikä huolehdi tarvittaessa kuntoutuksen järjestämisestä julkisen terveydenhuollon kautta. Ostopalvelumäärärahojen puuttuminen erikoissairaanhoidossa aiheuttaa sen, että erikoissairaanhoidossa hoitovastuulla olevien aikuisten kuntoutuksen järjestää eri taho (perusterveydenhuolto tai Kela). Tämä asettaa haasteita sujuvan hoito- ja kuntoutusketjun toimivuuden kehittämiseksi.

Tämän tutkimuksen *lääkinnällisen kuntoutuksen suunnittelua, moniammatillisuutta, ja kuntoutusketjun toimivuutta* koskevat havainnot ovat hyvin pitkälle samanlaiset Valtiontalouden tarkastusviraston lääkinnällisen kuntoutuksen tuloksellisuustarkastuskertomuksen (2009, 26–39, 65–66) havaintojen kanssa. Tarkastuskertomuksessa esitetty toteamus *julkisen terveydenhuollon resurssien niukkuudesta* vaikeuttaa lääkinnällisen kuntoutuksen tavoitteiden saavuttamista (2009, 55–58), mikä vaikuttaa myös Kelan järjestämän vaikeavammaisten lääkinällisen kuntoutuksen suunnittelun toteutumiseen ja johtaa tässä tutkimuksessa havaittuihin puutteisiin.

6.3.2 Kuntoutussuunnitelmien sisältö ja laatu

Analysoiduissa kuntoutussuunnitelmissa tavoitteet, aikataulut ja seurantasuunnitelmat olivat huonosti kuvattuja tai ne puuttuivat täysin. Tämä voi viivästyttää suunnitelmallisen kuntoutuksen käynnistymistä, ja myös kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointi vaikeutuu. Suunnitelmaan kirjatut tiedot ovat tärkeitä Kelalle päätöksentekoa varten, mutta oleellisia myös kuntoutujalle ja terapeutille sekä hoitovastuussa olevalle taholle suunnitellun kuntoutuksen sisällön suunnittelua ja myöhemmin toteutuneen kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointia varten.

Kuntoutujan toimintakyvyn kuvaus puuttui neljäosasta aikuisten kuntoutussuunnitelmia. Suunnitelmissa tulee olla kuntoutujan toimintakyvyn kuvaus niin, että kuntoutujan arjessa selviytyminen otetaan monipuolisesti huomioon. Tämä selkiyttää tavoitteiden asettamista ja vaikuttavuuden arviointia.

Kuntoutussuunnitelmaan on kirjoitettava *suositeltavat kuntoutustoimenpiteet* tarkasti ja selkeästi. Suunnitelmista puuttuivat etenkin tarkennettu kertamäärä/vuosi, terapiakertojen kesto ja/tai maininta kotikäyntimahdollisuudesta. Kuntoutussuunnitelmaa tehtäessä tulee määrittää, missä terapiaa tulee toteuttaa (terapia-tiloissa, kuntoutujan kotona vai lähiympäristössä).

Suunnittelutahojen kyselytutkimuksien (luku 6.1) ja kuntoutussuunnitelmien sisällön analyysien (luku 6.2) tuloksissa on ristiriitaisuuksia. Analysoiduissa kuntoutussuunnitelmissa osa- ja kokonaistavoitteiden, kuntoutuksen toteutuksen ja seurannan aikataulun sekä vastuuhenkilöiden kirjaamisessa oli huomattavia puutteita, vaikka kuntoutusta suunnittelevat tahot vastasivat kyselytutkimuksissa kirjaavansa niitä melko usein. Herääkin epäily siitä, että asiantuntijat arvioivat toimivansa paremmin kuin käytännössä tehdään.

Kuntoutussuunnitelmien sisällölliset puutteet saattavat osin johtua kirjaamiskäytännöistä. Moni tärkeä kuntoutukseen liittyvä asia näyttää jäävän kirjaamatta, kuten esimerkiksi kuntoutujan läsnäolo tai sitoutuminen. *Kirjaamiskäytäntöjen kehittäminen* on tärkeää, koska kirjattu tieto toimii päätöksenteon, terapiaa toteuttavien henkilöiden toiminnan sekä vaikuttavuuden arvioinnin pohjana. ICF-luokituksen omaksuminen kirjaamiskäytäntöön (esimerkiksi checklist, core sets tai RPS-lomake; ks. luku 9) voisi parantaa suunnitelmia (Steiner ym. 2002).

Laadultaan paremmat aikuisten kuntoutussuunnitelmat oli laadittu moniammatillisessa työryhmässä ja käyttäen kuntoutuksen suunnittelua varten tehtyä lomaketta. Tässä tutkimuksessa hyvin harva suunnitelma oli tehty KU 207 -lomakkeelle. Tutkitut AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmat oli osin laadittu ennen KU 207 -lomakkeen ilmestymistä, mutta KU 207 -lomakkeen käyttö ei näytä suunnittelutahoille tehtyjen kyselyiden mukaan yleistyneen. Myös Valtiontalouden tarkastusviraston lääkinnällisen kuntoutuksen tuloksellisuustarkastuskertomuksessa (2009, 8, 52–54) todetaan, että kuntoutuksessa tärkeiden kuntoutussuunnitelmien tasossa on parantamisen varaa eivätkä ne aina täytä lainsäädännön vaatimuksia.

Hyvä kuntoutussuunnitelma mahdollistaa tiedonsiirron eri toimijoiden välillä ja kuntoutuksen vaikutusten seurannan sekä varmistaa Kelassa oikeudenmukaisen ja yhdenvertaisen päätöksenteon ja sen, että asiakas saa tarvitsemansa kuntoutustoimenpiteet. Tutkimuksen perusteella näytti siltä, että puutteellisia kuntoutussuunnitelmia ei ollut lähetetty takaisin kuntoutussuunnitelmien laatijoille. Puutteelliset suunnitelmat saattavat johtaa kuntoutuspäätöksen viivästymiseen, mutta ne eivät tämän tutkimuksen mukaan estäneet kuntoutuksen toteutumista, sillä AVH- ja MS-kuntoutujat olivat useimmiten saaneet myönteisen Kelan kuntoutuspäätöksen etenkin avokuntoutukseen. Tällöin Kelassa oli päätöksiä tehtäessä käytetty kuntoutussuunnitelmien lisäksi aikaisempia lausuntoja ja päätöksiä, terapeuttien palautteita ja laitosjaksojen selosteita sekä asiantuntijalääkäreiden kommentteja. Hajanaisen tiedon kokoaminen vie aikaa ja se myös haittaa hyvän ja yhdenvertaisen kuntoutuskäytännön toteutumista. Kuntoutuksen vaikuttavuuden, yhdenvertaisuuden ja asiakaslähtöisyyden arvioinnin seuranta ei ole Kelassa mahdollista, jos kuntoutussuunnitelmat ovat puutteellisia. Tavoitteena tulee olla oikea päätös, ei pelkästään myönteinen päätös.

6.3.3 Yhteistyö

Kuntoutujan siirtyessä erikoissairaanhoidosta perusterveydenhuoltoon tulee noudattaa ennalta sovittua alueellista hoito- ja kuntoutusketjua (Wikström ym. 2009), mutta etenkin MS-hoitoketjut puuttuvat usein ja AVH-hoitoketjuissakin otetaan harvoin kantaa myöhäisvaiheen kuntoutukseen. Jokaisessa sairaanhoitopiirissä tuleekin olla kirjattuna *hoito- ja kuntoutusketju*, jossa eri tahojen vastuut on määritelty selkeästi. Tämä helpottaa toimijoita sekä parantaa asiakkaiden yhdenvertaisuutta palvelujen saamisessa.

Kuntoutusprosessin toimivuuden parantamiseksi tulee tiivistää ja parantaa *yhteistyötä* etenkin avo- ja laitoskuntoutusta toteuttavien tahojen välillä, avoterapeuttien ja kuntoutuksen suunnittelutahon välillä sekä Kelan ja kuntoutusta suunnittelevan tahon välillä. Yhteinen sähköinen potilasarkisto voi parantaa yhteistyön mahdollisuuksia.

Yhteys henkilöiden kirjaaminen kuntoutussuunnitelmaan on välttämätöntä yhteydenpidon toteutumiseksi kuntoutujan, julkisessa terveydenhuollossa toimi-

van kuntoutuksen suunnittelutahon, Kelan ja terapiaa toteuttavan tahon välillä varmistaen täten kuntoutusketjun toimivuuden. Yhteyshenkilön kirjaaminen kuntoutussuunnitelmaan helpottaa tarvittavien lisäselvitysten pyytämistä tai yhteydenottoa ennen päätöksen tekoa. Kelan tekemä kuntoutuspäätös tulee lähettää myös yhteyshenkilön nimellä terveydenhuoltoon, jotta siellä voidaan seurata kuntoutussuunnitelman toteutumista.

6.3.4 Kehittämisehdotukset

Aikuisten neurologisen kuntoutuksen nykykäytäntöjen kehittämisessä tulisi kiinnittää huomiota kuntoutuksen asiakaslähtöiseen suunnitteluun, hoidon ja kuntoutuksen jatkuvuuteen ja alueellisesti kattavien kuntoutuspalvelujen saatavuuteen, yhteistyöhön, työnjakoon ja keskittämiseen, sekä kuntoutuksen kehittämiseen ja rahoituksen varmistamiseen.

7 CP-kuntoutuksen suunnittelu

7.1 Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutuksen suunnittelutahojen käytännöt

7.1.1 Kysely- ja haastattelututkimusten toteutus

Suunnittelutahon nykykäytäntöjä selvittävät kyselyt lähetettiin alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmien laadinnasta vastaaville erikoissairaanhoidon lastenneurologisille kuntoutustyöryhmille ja valtion erityiskoulujen kuntoutusryhmille. Kyselyt toteutettiin kokonaistutkimuksena, jossa kaikilla perusjoukon yksilöillä oli mahdollisuus vastata kyselyyn. Kuntoutusryhmien jäsenten määrä selvitettiin etukäteen puhelimitse.

Kyselylomakkeet lähetettiin jokaiselle Suomen 16 keskussairaalassa tai viidessä yliopistollisessa sairaalassa toimivan lastenneurologisen kuntoutusryhmän jäsenelle (n = 282) sekä valtion kolmen liikuntavammaisten lasten erityiskoulun kuntoutusryhmän jäsenelle (n = 45). Kyselyyn vastasi 14:stä keskussairaalasta ja viidestä yliopistollisesta sairaalasta yhteensä 177 henkilöä (63 %) 12:sta eri ammattiryhmästä sekä kolmesta erityiskoulusta yhteensä 28 henkilöä (62 %). Vastaajat edustivat kymmentä eri ammattiryhmää, joista suurimmat olivat sairaanhoitajat, fysioterapeutit, toimintaterapeutit ja lääkärit. Suunnittelutahojen ammattiryhmäkohtaisia vastausprosentteja ei ole laskettu. Työkokemus CP-kuntoutujien parissa oli muutamasta kuukaudesta yli 30 vuoteen. Kuntoutustyöryhmien jäsenet vastasivat kyselyyn itsenäisesti. Kyselyssä heidän toivottiin vastaavan keskustelematta muiden työryhmän jäsenten kanssa.

Kyselylomakkeet koostuivat kahdesta osasta. Yhtenä osana oli strukturoitu kyselylomake, jonka tavoitteena oli selvittää suunnittelutahon nykykäytäntöjä. Sen teemat ja kysymykset pohjautuivat aikaisempaan kyselytutkimukseen (Autti-Rämö ym. 2007) sekä asiantuntijaryhmän kanssa käytyyn keskusteluun. Toisena kyselyn osana oli Measure of Process of Care for Service providers -lomake (MPOC-SP), jolla selvitettiin kuntoutusprosessin asiakaslähtöisyyden todentumista ja palveluiden perhekeskeisyyttä (Woodside ym. 2001, 237–252). Suunnittelutahon nykykäytäntöjä selvittävä, strukturoitu kyselylomake testattiin ja pilotoitiin kuntoutuksen kliinisten ammattilaisten avulla. MPOC-SP on kansainvälisissä tutkimuksissa osoittautunut sekä validiksi että luotettavaksi kuntoutusprosessin arvioimisen työkaluksi (Woodside ym. 2001, 239; Dyke ym. 2006, 168).

CP-kuntoutuksen suunnittelun nykykäytäntöjä selvittävien kyselyiden teemat olivat seuraavat: alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien kuntoutusprosessin aloittaminen ja päättäminen, kuntoutussuunnitelmien laatimisen nykykäytäntö, kuntoutussuunnitelmien sisältö, ns. muutosvaiheiden huomioiminen kuntoutuksen suunnittelussa sekä yhteistyö eri tahojen kanssa. Kyselylomakkeissa oli sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä. Vastausvaihtoehdot olivat neli- (ei koskaan, harvoin, usein, aina) tai viisiluokkaisia (selvästi lisääntynyt, jonkin verran lisääntynyt, pysynyt samana, jonkin verran vähentynyt, selvästi vähentynyt) Likert-asteikkoja. Viisiluokkaiset asteikot on tuloksissa yhdistetty kolmeen luokkaan (selvästi tai jonkin verran lisääntynyt, pysynyt samana, selvästi tai jonkin verran

vähentynyt). MPOC-SP-lomakkeessa on seitsemänluokkainen asteikko (1 = ei lainkaan, 7 = hyvin paljon).

Kyselytutkimuksen lisäksi tehtiin fokusryhmähaastatteluja, joiden tavoitteena oli syventää eräitä kyselyn teema-alueita, erityisesti muutosvaiheiden huomioimista kuntoutussuunnitelmien laadinnassa ja ICF-viitekehyksen käyttöä kuntoutuksen suunnittelussa. Haastatteluun osallistui moniammatillinen työryhmä jokaisesta yliopistollisesta sairaalasta. Ryhmien koko vaihteli kahdeksasta henkilöstä kahteentoista. Kaksi tutkijaa osallistui haastatteluihin, jotka nauhoitettiin. Tässä kirjassa fokusryhmien tulokset on raportoitu osana suunnittelutahon kyselyä.

7.1.2 Käytännöt erikoissairaanhoidossa ja erityiskouluissa

CP-lapset ja -nuoret ohjattiin erikoissairaanhoidon (esh) kuntoutuksen arviointiin pääasiassa vastasyntyneiden poliklinikan kautta (81 %) ja erityiskouluihin (ek) erikoissairaanhoidon kuntoutusryhmien kautta (86 %). Aloitteen kuntoutuksen suunnittelusta teki erikoissairaanhoidossa etupäässä lastenneurologi tai fysio-, toiminta- tai puheterapeutti ja erityiskoulussa toiminta-, fysio-, tai puheterapeutti tai psykologi. Vanhempien tai omaisten kanssa tehtiin aina yhteistyötä. Kuntoutustyöryhmien jäsenet ilmoittivat tekevänsä usein yhteistyötä myös avoterapeuttien kanssa. Erikoissairaanhoidossa toimitettiin usein yhteistyössä päiväkodin kanssa ja erityiskoulussa ensisijaisesti hoitavan sairaalan kanssa. Vastausten perusteella erityiskouluilla oli nimetty henkilö, joka on yhteydessä Kelaan. Erikoissairaanhoidossa näin ei ollut.

Kyselyiden mukaan lapsen aloittaessa päivähoidon tai koulun erikoissairaanhoido selvitti mm. apuvälineiden ja ohjauksen tarpeen yhdessä päiväkodin tai koulun henkilökunnan kanssa. Myös kasvatukselliset ja opetukselliset asiat huomioitiin kuntoutussuunnitelmassa. Fokusryhmähaastatteluissa ilmeni, että päiväkotiin pidetään säännöllisesti yhteyttä, mutta koulun aloittamisen jälkeen yhteistyö vähenee, yläasteelle siirtymisen jälkeen yhteistyötä on vain satunnaisesti.

Suosittelut terapiamäärät olivat erikoissairaanhoidon vastauksissa useimmiten 30–60 kertaa vuodessa ja erityiskoulujen vastauksissa 15–20 kertaa vuodessa. Terapiakerran pituus oli 45–60 minuuttia. Useimmiten terapiamäärien suunnitteluun vaikutti lääkärin arvio ja erikoissairaanhoidossa erityistyöntekijöiden arvio (taulukko 8, s. 67).

Kun nuori ei enää kuulunut erikoissairaanhoidon piiriin tai kun hän lopetti peruskoulun, järjestettiin kuntoutujan hoito ja seuranta joko aikuisneurologisessa yksikössä (esh 59 %; ek 61 %) tai terveyskeskuksessa (esh 49 %; ek 50 %). Kehitysvammaisten nuorten kuntoutuksesta vastasi erityishuolto, jonka piiriin siirryttiin viimeistään 16–18 vuoden iässä. Nuorten siirtymistä jatkohoitopaikkaan valmisteltiin useimmiten noin vuosi (esh 62 %; ek 50 %).

Hoitosuhteen päättyessä sekä erikoissairaanhoidossa että erityiskouluissa kuntoutussuunnitelma tehtiin yleensä vuodeksi eteenpäin. Fokusryhmähaastatteluissa

ilmeni, että kuntoutusryhmät eivät tieneet, missä ja miten kuntoutussuunnitelman jälkeen laaditaan.

Kuntoutusryhmien ammattilaiset korostivat avovastauksissa kuntoutuksen arkeen siirtämisen työläyttä ja haasteellisuutta sekä realististen tavoitteiden asettamisen vaikeutta. He toivoivat kuntoutukseen joustavuutta sekä jaksottamisen ja ryhmäkuntoutuksen mahdollisuutta, mikä myös ylläpitäisi kuntoutujan motivaatiota. Mahdollisuutta kommunikaation tukemiseen sekä neuropsykologista ohjausta ja kuntoutusta toivottiin nykyistä enemmän ja nuoremmille lapsille. Lisäksi toivottiin alueellista ja kansallista sopimusta kuntoutuksen määristä ja tiheydestä.

MPOC-SP-kyselylomakkeen täytti 173 erikoissairaanhoidon ammattilaista (61 %) ja 28 erityiskoulujen ammattilaista (62 %). Tulokset osoittavat, että suunnittelutahojen ammattilaiset pitivät tarjoamaansa palvelua perhekeskeisenä. He kokivat kohtelevansa kuntoutujia kunnioittavasti, osoittavansa vuorovaikutteista herkkyyttä ja pystyvänsä tarjoamaan erityistä tietoa. Tulokset raportoidaan tarkemmin erillisessä julkaisussa.

Kuntoutussuunnitelmat tehtiin erikoissairaanhoidossa useimmiten poliklinikkalla mutta myös osastolla (taulukko 9). Sekä erikoissairaanhoidossa että valtion erityiskouluissa suunnitelmat tehtiin moniammatillisesti. Laatimiseen osallistui hieman vaihdellen eri ammattiryhmiä, mutta lähes aina mukana oli fysioterapeutti (esh 90 %; ek 100 %), useimmiten lastenneurologi (esh 88 %; ek 64 %) ja toimintaterapeutti (esh 66 %; ek 79 %). Lapsen tai nuoren vanhemmat osallistuivat säännöllisesti kuntoutussuunnitelman laadintaan (esh 80 %; ek 86 %). Avoterapeutit sekä päiväkodin tai koulun edustaja olivat vaihtelevasti mukana. Erityiskouluissa myös koulujen muut kuntoutusta tekevät osallistuivat vaihtelevasti kuntoutussuunnitelman laadintaan.

Sekä erikoissairaanhoidon että erityiskoulujen kuntoutustyöryhmien jäsenten mukaan avoterapeuttien palautteet huomioitiin säännöllisesti kuntoutussuunnitelmaa laadittaessa. Kuntoutuksen sisältöä ja terapioiden määrää suositeltiin erikoissairaanhoidossa pääasiassa työntekijöiden ja lääkärin arvion perusteella ja erityiskouluissa objektiivisten arviointimittareiden tulosten ja tavoitteiden perusteella. Erikoissairaanhoidossa avoterapeuttien vaikutus oli suuri, kun taas erityiskouluissa lääkärin ja vanhempien arvio oli merkittävämpi.

Suunnittelutahojen kyselyiden perusteella kuntoutussuunnitelmaan kirjattiin lähes aina toimintakyvyn taso (esh 93 %; ek 93 %). Eniten kirjattiin kehon toimintoihin (esh 84 %; ek 86 %) ja suorituksiin (esh 82 %; ek 85 %) liittyviä tietoja, usein huomioitiin myös ympäristöllisiä tekijöitä, kuten perheeseen, apuvälineasioihin, päivähoitoon ja kouluun liittyviä asioita (esh 82 %; ek 79 %). Osallistuminen sosiaaliseen elämään tai vapaa-ajan harrastuksiin sekä henkilökohtaiset tekijät, kuten elämäntapa, yhteistyökyky ja kasvatusta, jäivät vähemmälle huomiolle. Kuntoutussuunnitelmassa kuvattiin sekä päätavoite (esh 85 %; ek 93 %) että osa-tavoitteita (esh 72 %; ek 96 %), mutta tavoitteiden arviointiasteikkoa (Goal Attainment Scale GAS) (Kiresuk ym. 1994) ei ollut käytössä.

Suurin osa vastaajista ilmoitti, että kontrolliaika ja -paikka oli kirjattu kuntoutussuunnitelmaan seurantakäyntiä varten, mutta vastuuhenkilön yhteystiedot mainittiin harvemmin. Samat erityistyöntekijät tapasivat lapsen tai nuoren seurannassa, ja useimmiten he käyttivät samoja arviointimenetelmiä seurantakäynnillä.

Taulukko 8. Kuntoutuksen sisällön ja terapioiden määrän suosituksen vaikuttavia tekijöitä alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien kohdalla, määrä ja osuus.

	Ei koskaan n (%)	Harvoin n (%)	Usein n (%)	Aina n (%)
Objektiiviset arviointimenetelmät				
Erikoissairaanhoido (n = 163)	7 (4)	24 (15)	80 (49)	52 (32)
Eryityiskoulut (n = 25)	0 (0)	0 (0)	17 (68)	8 (32)
Asetetut tavoitteet				
Erikoissairaanhoido (n = 164)	0 (0)	9 (5)	99 (60)	56 (34)
Eryityiskoulut (n = 25)	0 (0)	0 (0)	15 (60)	10 (40)
Sairaalan erityistyöntekijöiden arvio				
Erikoissairaanhoido (n = 167)	0 (0)	1 (1)	65 (39)	101 (60)
Eryityiskoulut (n = 25)	0 (0)	6 (24)	17 (68)	2 (8)
Lääkärin arvio				
Erikoissairaanhoido (n = 167)	0 (0)	7 (4)	67 (40)	93 (56)
Eryityiskoulut (n = 26)	0 (0)	3 (12)	10 (38)	13 (50)
Avoterapeuttien arvio				
Erikoissairaanhoido (n = 167)	0 (0)	10 (6)	123 (74)	34 (20)
Eryityiskoulut (n = 26)	0 (0)	6 (23)	17 (65)	3 (12)
Kuntoutujan omat tavoitteet				
Erikoissairaanhoido (n = 165)	3 (1)	52 (32)	85 (52)	25 (15)
Eryityiskoulut (n = 27)	1 (4)	8 (29)	14 (52)	4 (15)
Kuntoutujan vanhempien toiveet ja tavoitteet				
Erikoissairaanhoido (n = 166)	1 (1)	27 (16)	112 (67)	26 (16)
Eryityiskoulut (n = 26)	0 (0)	3 (12)	17 (65)	6 (23)

Taulukko 9. Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmien laatimispaikka erikoissairaanhoidossa, määrä ja osuus.

	Ei koskaan n (%)	Harvoin n (%)	Usein n (%)	Aina n (%)
Poliklinikalla (n = 162)	2 (1)	23 (14)	106 (65)	31 (19)
Osastolla (n = 153)	4 (3)	41 (27)	25 (16)	83 (54)
Muulla (n = 23)	8 (35)	4 (17)	7 (30)	4 (17)

Suunnittelutahon kyselyn mukaan kuntoutussuunnitelma nyky muodossaan toimi melko hyvin (esh 75 %; ek 89 %). Yleisesti ottaen suunnittelutahon vastaajat kokivat, että moniammatillinen tiimityö ja kuntoutusprosessin kokonaisuus toimivat hyvin. Avokysymysten vastauksista ilmeni kuitenkin, että lapsen tai nuoren ja vanhempien toiveita huomioitiin heikosti. Erikoissairaanhoidon vastauksien perusteella kuntoutus ei integroitunut lapsen tai nuoren arkeen. Erityiskouluissa ongelmaksi koettiin kuntoutuksen seuranta ja toimijoiden lukuisuudesta johtuva tiedon siirron hankaluus.

Kuntoutussuunnitelman koettiin toteutuvan melko hyvin (esh 79 %; ek 93 %), mutta toteutusta vaikeuttivat ongelmat palveluiden saatavuudessa, hitaus Kelan päätöksentekoprosessissa sekä vanhempien huono sitoutuminen ja motivoituminen kuntoutukseen. Erityiskouluissa kokonaisuuden hallintaa häiritsi toimijoiden suuri määrä. Erikoissairaanhoidon kyselyn mukaan toteutuneen kuntoutuksen sisältö oli maksajatahosta riippumatta joko kokonaan tai osittain sama kuin kuntoutussuunnitelmassa. Kuntoutussuunnitelma saattoi muuttua alkuperäisestä, jos Kelan päätös oli kielteinen. Muutoksen syiksi mainittiin kuntien tai perusterveydenhuollon resurssipula sekä julkisen terveydenhuollon alueelliset erot terapeuttien saatavuudessa. Erityiskoulujen kuntoutussuunnitelma tehtiin lukuvuodeksi kerrallaan, ja vastausten perusteella runsaassa puolessa se toteutettiin suunnitellusti. Erityiskoulun oppilas tarvitsi koulun ulkopuolista kuntoutusta vain lomien aikana, jolloin kustannuksista vastasi perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoido tai Kela. Jos Kelasta tuli kielteinen päätös, saattoi oppilas jäädä ilman kuntoutusta loman aikana, koska esimerkiksi päätöksentekoprosessin hitauden tai liian myöhään tehdyn kuntoutushakemuksen takia kuntoutusta ei ehditä järjestää julkisen terveydenhuollon kautta.

Tämän kyselytutkimuksen tuloksista ilmeni, että KU 207-lomakkeen käyttö lasten ja nuorten kuntoutuksen suunnittelussa oli hyvin vähäistä. Monelle erityistyöntekijälle lomake oli täysin tuntematon. Syiksi käyttämättömyyteen ilmoitettiin aikapula sekä se, että lomake tuntui monen muun täytettävän lomakkeen lisäksi ylimääräiseltä, ja se, että sitä ei voi täyttää sähköisen potilasjärjestelmän kautta.

7.2 Kuntoutussuunnitelmien sisältö ja laatu

Tutkimuksen perusjoukon muodostivat kaikki vuonna 2007 Kelasta myönteisen vaikeavammaisten lääkinällisen kuntoutuksen (KKL 610/1991 3 § tai KKRL 566/2005 9 ja 10 §) päätöksen saaneet kuntoutujat diagnoosiryhmässä G80. Pöiminta kohdistettiin ikäryhmiin 1–2, 5–6, 10–12, 15–16 ja 17–65 vuotta. Näiden ikäryhmien katsottiin edustavan siirtymävaiheita (kuntoutuksen alkaminen, päivähoidon, esikoulun, ala- ja yläasteen aloittaminen sekä siirtyminen pois lastenneurologisen työryhmän seurannasta). Tässä CP-tutkimuksen osioissa tarkasteltiin myös aikuisten kuntoutussuunnitelmien laatua.

Otanta käsitti 115 kuntoutujaa, joista viisi hylättiin valintakriteereiden jäätyä täyttymättä (neljän kohdalla tautiluokka ei ollut G80 ja yhdessä kuntoutuspäätök-

sen liitteenä ei ollut kuntoutussuunnitelmaa). Analysoituja kuntoutussuunnitelmia, kuntoutuspäätöksiä ja suunnitelmaa edeltäviä kuntoutuspalautteita oli 110. Näistä 75 oli alle 16-vuotiaiden ja 35 yli 16-vuotiaiden kuntoutussuunnitelmia. Nämä raportoidaan erikseen silloin, kun kuntoutussuunnitelmien sisällössä tai laadussa oli selkeitä eroja. Tautiluokituskoodista eniten edustettuina olivat spastinen diplegia (G80.1, n = 38), spastinen hemiplegia (G80.2, n = 23) ja spastinen tetraplegia (G80.0 ja G82.4, n = 11).

Alle 16-vuotiaiden kuntoutussuunnitelmat (n = 75) oli laadittu erikoissairaanhoidossa (83 %) tai muualla (11 % erityiskoulussa ja 7 % erityishuollossa). Suurin osa kuntoutussuunnitelmista oli tehty epikriisiin (73 %), mutta myös B-todistuslomake oli käytössä (19 %). Harvemmin oli käytetty kuntoutuksen suunnittelua varten tehtyä KU 207 -lomaketta (3 %) tai C-todistuslomaketta (5 %). Kuntoutussuunnitelman kesto oli useimmiten yksi vuosi (73 %), ja suurin osa oli jatkosuunnitelmia (83 %).

Yli 16-vuotiaiden kuntoutussuunnitelmat (n = 35) oli laadittu perusterveydenhuollossa (56 %), erikoissairaanhoidossa (26 %), erityishuoltopiirissä (9 %) tai muualla kuin julkisella sektorilla (9 %). Suunnitelmat oli laadittu pääosin B-todistuslomaketta käyttäen (44 %), mutta myös KU 207 -lomaketta (23 %), epikriisiä (18 %) ja C-todistuslomaketta (15 %) oli käytetty. Kuntoutussuunnitelman kesto vaihteli puolesta vuodesta kolmeen vuoteen (51 %).

Moniammatillisuus toteutui hyvin eri tavoin lasten tai nuorten ja aikuisten kuntoutuksen suunnittelussa. Moniammatillisuus toteutui melko hyvin alle 16-vuotiaiden suunnitelmissa, joissa noin puolessa oli kirjattu suunnitelman laatimiseen osallistujien lukumäärä. Lisäksi niissä oli mainittu sekä kuntoutujan tai hänen omaisensa läsnäolo että monen eri ammattiryhmän edustajan läsnäolo. Sen sijaan yli 16-vuotiaiden kuntoutussuunnitelmissa maininta omaisten tai muiden ammattiryhmien edustajien läsnäolosta oli vain neljäsosassa. Lääkärin lisäksi läsnä oli pääasiassa fysioterapeutti.

Kuntoutussuunnitelmissa oli harvoin maininta suunnittelun apuna käytetyistä lausunnoista ja palautteista. Tavallisimmin kuntoutussuunnitelman liitteenä oli fysioterapian palaute (alle 16-vuotiailla 95 %, yli 16-vuotiailla 93 %). Alle 16-vuotiaiden palautteita olivat laatineet sekä sairaaloiden fysioterapeutit että avofysioterapeutit; yli 16-vuotiaiden suunnitelmissa palautteet olivat avofysioterapeuttien laatimia. Alle 16-vuotiaiden suunnitelmissa oli jonkin verran palautteita toimintaterapeuteilta (48 %) ja puheterapeuteilta (37 %) pääasiassa sairaaloiden terapeuttien kirjoittamina. Sen lisäksi oli ratsastusterapeuttien (21 %), neuropsykologien (19 %) ja muiden (päivähoidon, allasterapeuttien, musiikkiterapeuttien, 28 %) palautteita. Yli 16-vuotiaiden palautteissa oli fysioterapiapalautteiden lisäksi lähinnä vain kuntoutuslaitosten palautteita. Kuntoutussuunnitelmaa edeltäviä terapiapalautteita ei yleensä ollut laadittu Kelan lomakkeelle ”Palaute lääkinnällisestä kuntoutuksesta”, vaan ne oli useimmiten kirjoitettu ns. vapaata muotoa käyttäen.

Kuntoutuksen perusteluihin tarvittava tieto oli osittain puutteellisesti kirjattu, ja kuntoutuksen tavoitteiden kuvaaminen oli yksipuolista. Tavoitteet oli kuvattu useimmissa kuntoutussuunnitelmissa, mutta yleisellä tasolla, kuten ”fyysisen

kunnon parantuminen” tai ”toimintakyvyn ylläpitäminen”. Kuntoutujan omia tavoitteita oli kuvattu paremmin yli 16-vuotiaiden (29 %) kuin alle 16-vuotiaiden (16 %) suunnitelmissa, kuten myös itsenäiseen selviytymiseen liittyviä tavoitteita (yli 16-vuotiailla 46 %:ssa, alle 16-vuotiailla 36 %:ssa). Päivittäisiin toimintoihin liittyvät tavoitteet oli kuvattu vain joka kymmenennessä, päivähoitoon, kouluun, opintoihin tai työelämään siirtymiseen liittyvät tavoitteet viidesosassa ja osallistumiseen liittyvät tavoitteet neljäsosassa suunnitelmista. Kuntoutussuunnitelmissa ei ollut selvitettävissä, miten omaiset sitoutuivat tavoitteiden saavuttamiseen.

Toimintakykyä ja aktiiviteetin tasoa oli kuvattu aina alle 16-vuotiaiden kuntoutussuunnitelmissa ja useimmiten yli 16-vuotiaiden suunnitelmissa. Osallistumista oli kummassakin ryhmässä kuvattu yli puolessa suunnitelmista. Arviointimittareiden käytöstä tai mahdollisista mittausten tuloksista oli maininta vain vajaassa puolessa kuntoutussuunnitelmista. Lisäksi kuntoutussuunnitelmista puuttui usein tieto terapiakerran kestosta ja kotikäyntimahdollisuudesta. Seurantasuunnitelma oli kirjattu useimpiin kuntoutussuunnitelmiin ja myös kuntoutuspalautteissa oli useimmiten otettu kantaa jatkosuosituksiin.

Tavallisin myönnetty terapiamuoto oli avofysioterapia (94 %), joka esiintyi useimmin myös suunnitelmissa. Suositeltujen avofysioterapiakertojen määrä oli yli 16-vuotiaille 24–90 kertaa vuodessa ja myönnettyjen 24–104 kertaa. Alle 16-vuotiaille oli suunniteltu 10–120 kertaa vuodessa ja myönnetty 12–156 kertaa. Kaikkiaan 24:stä suunnitelmasta (36 %) puuttui suositeltujen avofysioterapiakertojen luku. Terapiakerran kesto vaihteli kaikilla 45:stä 90 minuuttiin. Allasterapiaa oli myönnetty yli 16-vuotiaille (46 %) selvästi enemmän kuin alle 16-vuotiaille (25 %). Yli 16-vuotiaille allasterapiaa oli suunniteltu 5–50 kertaa vuodessa ja myönnetty saman verran. Alle 16-vuotiaille oli suunniteltu 10–30 kertaa vuodessa ja myönnetty 5–50 kertaa vuodessa. Ratsastusterapiaa oli myönnetty neljäsosalle alle 16-vuotiaista (5–80 kertaa vuodessa 45 tai 60 minuuttia kertaa kohti), mutta yli 16-vuotiaista vain kahdelle henkilölle (6 %).

Puheterapiaa ja toimintaterapiaa oli suunniteltu ja myönnetty selvästi fysioterapiaa harvemmin. Yli 16-vuotiaille oli suunniteltu ja myönnetty puheterapiaa yhdelle henkilölle, mutta toimintaterapiaa ei kenellekään. Alle 16-vuotiaille puheterapiaa oli suunniteltu 10–80 kertaa vuodessa ja myönnetty 18–100 kertaa. Sekä suunnitelmissa että päätöksissä kesto vaihteli 45:stä 90 minuuttiin kertaa kohti. Toimintaterapiaa oli suunniteltu 10–45 kertaa vuodessa ja myönnetty 10–50 kertaa, kesto oli sekä suunnitelmissa että päätöksissä 45–90 minuuttia kertaa kohti. Sekä puheterapia- että toimintaterapiakäynnit oli myönnetty pääasiassa kotikäynteinä, vaikka suositusta kotikäynnistä ei suunnitelmissa aina näkynyt. Musiikki-terapiaa, psykoterapiaa ja neuropsykologista kuntoutusta oli suunniteltu vain alle 16-vuotiaille ja ainoastaan yksittäisille kuntoutujille.

Kelan kuntoutuspäätös alle 16-vuotiaille poikkesi kuntoutussuunnitelmasta vajaassa puolessa (44 %), mutta päätökset yli 16-vuotiaille olivat useimmiten (85 %) suunnitelmien mukaisia. Poikkeama johtui useimmiten puutteellisesta kuntoutussuunnitelmasta, jolloin päätös oli pääasiassa kuntoutujan eduksi. Kuntoutussuunnitelmia kuntoutuspäätöksiin verrattaessa todettiin, että kuntoutusta oli usein

myönnetty enemmän kuin oli suunniteltu. Tässä analyysissä ei ollut käytettävissä Kelan toimistossa ennen päätöstä tehtyjä lisäselvityksiä. Vain kaksi laitostuntoutusjaksoa ja yksi puheterapiajakso oli hylätty puutteellisten perustelujen vuoksi.

Kuntoutussuunnitelmista ja liitteinä olevista palautteista analysoitiin kuntoutujien toimintakyvyn kuvauksia käyttäen ICF-tarkistuslistaa (Checklist, Version 2.1, WHO 2003). Kuntoutussuunnitelmiin oli kirjattu ICF-luokituksen osa-alueita, mutta hyvin rajoitetusti ja useimmiten vain tietyt kohteet kustakin osa-alueesta. Ruumin/kehon toimintojen osa-alueesta mainittiin useimmin mielen, liikkeen ja lihasjänteyden toiminnot. Suoritukset ja osallistuminen -osa-alueesta mainittiin useimmiten kommunikaatioon, liikkumiseen ja päivittäisiin toimintoihin liittyviä aihealueita. Ympäristökäyttäjien osa-alueelta useimmiten mainittiin tuotteet ja teknologia.

7.3 Johtopäätökset

Kyselytutkimuksen tuloksista ilmeni, että alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien kuntoutussuunnitelman sisältö saattoi muuttua kuntoutuksen rahoittajatahosta riippuen. Kuitenkaan kuntoutuksen sisällön ja toteutuksen ensisijaisina määrittäjinä eivät saisi olla taloudelliset tai henkilöresurssit eikä kuntoutuksen saatavuus. Kuntoutuksen suunnittelun tulee olla kuntoutujalähtöistä tarkoittaen terapian toteutusmuotojen, käyntimäärien ja yksittäisten terapiakäyntien kestojen yksilöllistä suunnittelua.

7.3.1 Asiakas- ja perhelähtöisyys ja moniammatillisuus

Sekä erikoissairaanhoidon että erityiskoulujen työntekijät kokivat tarjoavansa perhelähtöistä palvelua. Yleistä tietoa tarjottiin melko vähän, mikä on samansuuntainen tulos Järvikosken ym. (2009) Asiakkaan äänellä -raportin kanssa.

Vaikuttaa siltä, että alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmat tehdään pääosin moniammatillisesti, kun taas yli 16-vuotiaiden suunnitelmat tehdään joko lääkärin toimesta tai lääkärin ja fysioterapeutin yhteistyönä. Tämä saattaa johtua siitä, että perusterveydenhuollossa resurssit moniammatilliseen työskentelyyn ovat puutteelliset. Yli 16-vuotiaiden kuntoutussuunnitelmien laadinnassa oli käytetty pääasiassa avofysioterapeuttien palautteita. Yhteistyön periaatteiden on oltava kirjattuna kuntoutussuunnitelmaan, jotta kaikki kuntoutujan arkeen osallistuvat kokevat olevansa tärkeässä roolissa kuntoutuksen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Alle 16-vuotiaiden kuntoutuksen kehittämishdotuksissa esitettiin toivomus, että kuntoutuksen tulee tukea kuntoutujien harrastusmahdollisuuksia, mahdollistaa parempi osallistuminen arjen toimintoihin sekä tukea puheen ja kommunikaation kehitystä nykyistä aiemmin. Lisäksi esitettiin toivomus, että neuropsykologeilla olisi mahdollisuus ohjata perheitä ja läheisiä varhaisessa vaiheessa.

Kehittämisehdotukset edellyttävät samansuuntaisia ja kaikkien asianosaisten tiedossa olevia tavoitteita sekä saumatonta yhteistyötä eri tahojen välillä.

7.3.2 Kuntoutussuunnitelmien sisältö ja laatu

Kuntoutujan tulee osallistua kuntoutussuunnitelman laatimiseen, ja Kelan ohjeissa on määritelty kuntoutussuunnitelmaan kirjattavat asiat. Tulosten mukaan näiden toteutumisessa oli huomattavia puutteita.

Kuntoutussuunnitelmien sisältöön tulee vastedes kiinnittää huomiota, niin että vaikeavammaisten lääkinnällinen kuntoutus on suunnitelmallista, yksilön kuntoutustarpeen huomioivaa, pitkäjänteistä ja kokonaisvaltaista (Brusén ja Ribacke 2001, 43–44; Levack ym. 2006; Koivikko ja Sipari 2006, 87; Holliday 2007). Kuntoutujan – ja jos kuntoutuja on lapsi, myös hänen omaisensa – on oltava läsnä kuntoutussuunnitelmaa tehtäessä, ja kuntoutujan läsnäolo on kirjattava selkeästi kuntoutussuunnitelmaan (Koivikko ja Sipari 2006, 87). Ongelmana on erityisesti aikuisten kuntoutujien omien tavoitteiden huomioiminen, sillä kuntoutussuunnitelmien analyysin mukaan yli 16-vuotiaat CP-kuntoutujat eivät olleet aina läsnä, kun heidän kuntoutustaan suunniteltiin.

Kuntoutujan toimintakyky oli kuvattu suurimmassa osassa alle 16-vuotiaiden kuntoutussuunnitelmista, mutta puuttui neljäsosasta yli 16-vuotiaiden suunnitelmista. Lapsen tai nuoren selviytymistä arjessa oli kuvattu vain muutamassa suunnitelmassa, aikuisilla hieman paremmin. Kuntoutujan arjessa selviytyminen fyysisesti, sosiaalisesti ja psyykkisesti tulee kuvata kuntoutussuunnitelmassa monipuolisesti. Tämä selkeyttää tavoitteiden asettamista ja vaikuttavuuden arviointia.

Kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointi vaikeutuu, jos kuntoutuksen tavoitteet aikatauluineen ja/tai seurantasuunnitelma on kirjattu huonosti. Tämän tutkimuksen mukaan seuranta-aika ja -paikka oli useimmiten mainittu, mutta yhteyshenkilö puuttui. Analyysin perusteella on vaikea arvioida, miten paljon ja millä tavoin julkisen terveydenhuollon erityistyöntekijät osallistuvat kuntoutussuunnitelmien laatimiseen.

Suosittelavat kuntoutustoimenpiteet on kirjattava selkeästi kuntoutussuunnitelmaan. Samoin on mainittava, milloin suositeltu terapia on tarpeen toteuttaa osittain tai kokonaan kotikäyntinä, jotta kuntoutus siirtyisi arkeen. Tutkimustulosten mukaan kuntoutussuunnitelmista puuttui etenkin tarkennettu kertamäärä vuotta kohti, terapiakerran kesto ja/tai maininta kotikäyntimahdollisuudesta. Tuloksista ilmeni myös, että toiminta- ja puheterapiaa suositellaan fysioterapiaa vähemmän. Tämän tutkimuksen avulla ei voida selvittää, johtuuko tämä näiden terapiamuotojen tarpeen vähydestä vai terapiamuotojen rajallisesta saatavuudesta.

Lasten kuntoutussuunnitelmat oli useimmiten laadittu vuodeksi. Lasten ja nuorten kehitys ja sen myötä muuttuvat ympäristöt vaikuttavat lapsen toimintaan, ja lapsen ja nuoren elämäntilannetta onkin tärkeää arvioida riittävän usein. Valtaosa analysoitujen kuntoutussuunnitelmien kuntoutujista oli sen ikäisiä, että siirtyminen päivähoitoon, kouluun, perusterveydenhuollon seurantaan, opiskele-

maan tai työelämään oli ajankohtaista. Tämän olisi pitänyt näkyä kuntoutuksen tavoitteissa, mutta elämän siirtymävaiheisiin liittyviä tavoitteita ei kuntoutussuunnitelmissa ollut juurikaan asetettu.

Tutkimuksen perusteella näytti siltä, että puutteellisia kuntoutussuunnitelmia ei ollut lähetetty takaisin kuntoutussuunnitelmien laatijoille. Tästä huolimatta CP-kuntoutujat olivat useimmiten saaneet myönteisen Kelan kuntoutuspäätöksen etenkin avoterapioista, ja kuntoutusta oli myönnetty jopa enemmän kuin oli suunniteltu. Tämä tulos saattaa johtua siitä, että kaikki aikaisemmat dokumentit ja käsittelyyn liittyvät lisäselvityksen kommentit eivät olleet käytettävissä analyysiä tehtäessä. Kuntoutussuunnitelmien ja kuntoutuspäätösten vertailujen tulosta on tämän vuoksi pidettävä vain suuntaa antavana.

Kuntoutussuunnitelmien sisällölliset puutteet saattavat osin johtua *puutteellisesta kirjaamiskäytännöstä*. Kyselytutkimuksissa ja tehdyissä kuntoutussuunnitelmien sisällön analyyseissä on ristiriitaisuuksia. Kuntoutussuunnitelmissa oli selkeitä puutteita väli- ja kokonaistavoitteiden, kuntoutuksen toteutuksen ja seurannan aikataulun sekä vastuuhenkilöiden kirjaamisessa, vaikka kuntoutusta suunnittelevat tahot vastasivat kyselytutkimuksissa kirjaavansa niitä melko usein. Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien suunnittelutahojen kyselyihin vastattiin, että kuntoutuja ja/tai hänen omaisensa ovat yleensä mukana kuntoutussuunnitelmaa laadittaessa, mutta analysoiduista kuntoutussuunnitelmista sai päinvastaisen vaikutelman.

Moni tärkeä kuntoutukseen liittyvä asia näyttää jäävän kirjaamatta kuntoutussuunnitelmaan, jolloin kuntoutussuunnitelmista puuttuvaa tietoa on luettava rivien välistä. Kirjaamiskäytäntöjen parantaminen on tärkeää, koska suunnitelmiin kirjattu tieto toimii päätöksenteon, terapiaa toteuttavien henkilöiden toiminnan sekä vaikuttavuuden arvioinnin pohjana.

ICF-luokituksen käyttö kirjaamisen apuna (esimerkiksi checklist, core sets tai RPS-lomake) voisi käynnistää paradigmanmuutoksen lääketieteellisestä kohti laajempaa biopsykososiaalista ajattelutapaa ja parantaa kuntoutussuunnitelmien sisältöä ja laatua (Steiner ym. 2002; Simeonsson ym. 2003, 604).

7.3.3 Yhteistyö

Hyvä kuntoutussuunnitelma mahdollistaa eri toimijoiden välisen tiedonsiirron ja kuntoutuksen vaikutusten seurannan sekä varmistaa Kelassa oikeudenmukaisen ja yhdenvertaisen päätöksenteon. Tämä varmistaa, että kuntoutuja saa tarvitsemansa kuntoutustoimenpiteet. Yhteishenkilöiden kirjaaminen kuntoutussuunnitelmaan helpottaa yhteydenpidon toteutumista julkisen terveydenhuollon ja Kelan, terapiaa toteuttavien ja kuntoutusta suunnittelevan tahon sekä kuntoutujan ja kaikkien edellä mainittujen tahojen välillä.

7.3.4 Kehittämisehdotukset

Suosittelun kuntoutuksen määrät vaihtelivat suuresti. Avovastauksissa ja kehitysehdotuksissa esitettiin toivomus yhteisestä sopimuksesta kuntoutuksen määrien ja tiheyden suhteen. Yhteinen linja voi olla vaikea toteuttaa, sillä kuntoutus on aina yksilöllisesti suunniteltua ja perustuu yksilön tarpeisiin juuri hänen elämäntilanteessaan. Yhtenäinen kirjaamiskäytäntö ja lomake helpottavat kuntoutustoimenpiteiden kuvaamista ja kuntoutuksen perustelua. Pienen otannan vuoksi kuntoutussuunnitelmien ja -päättösten vertailujen tulos on suuntaa antava. Kuntoutussuunnitelmien laatimiskäytäntöjä yli 16-vuotiailla CP-kuntoutujilla tulee selvittää erillisellä tutkimuksella.

8 AVH-, MS- ja CP-kuntoutuksen toteutuskäytännöt

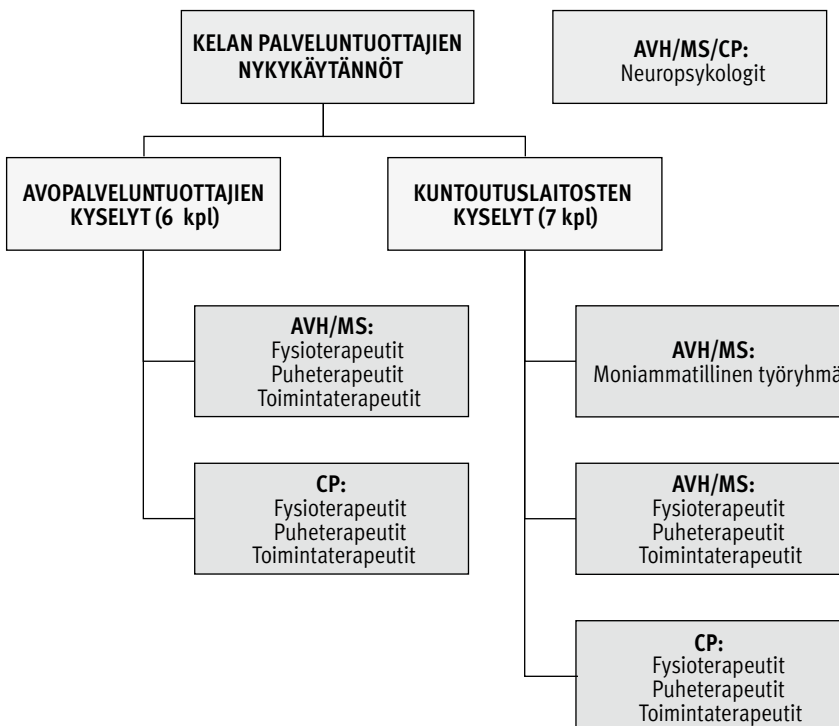
8.1 Palveluntuottajien kyselytutkimusten toteutus

Palveluntuottajille suunnattujen kyselytutkimusten tavoitteina oli selvittää,

1. miten Kelan kustantama AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutus toteutuu
2. millaisia kehittämistarpeita vaikeavammaisten AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutuksessa on.

Kelan järjestämän vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen nykykäytäntöjä selvitettiin useilla eri kyselytutkimuksilla (kuvio 3). Kyselyt suunnattiin avopalveluntuottajille sekä kuntoutuslaitoksien moniammatillisille työryhmille ja terapeuteille.

Kuvio 3. Kelan vaikeavammaisten lääkinnällisen kuntoutuksen nykykäytäntöjä selvittävien kyselytutkimusten vastaajatahot (n = 14).



8.1.1 Kyselylomakkeet

Kyselylomakkeet laadittiin terapia-alakohtaisissa ja moniammatillisissa asian-
tuntijatöryhmissä yhteistyössä Kelan terveysosaston kuntoutusryhmän kanssa.
Lomakkeet testattiin ennen vastaajille lähettämistä kunkin terapia-alan edusta-
jilla käyttäen kognitiivista haastattelua (Ahola ym. 2002, 53). Kyselylomakkeet,
jotka lähetettiin sekä avopalveluntuottajille että kuntoutuslaitoksiin, olivat sekä
diagnoosikohtaisia (AVH/MS ja CP) että ammattialakohtaisia (fysio-, puhe- ja
toimintaterapia). Kyselyt lähetettiin ruotsinkielisille fysio- ja toimintaterapeuteille
ruotsinkielisenä. CP-kuntoutujien palveluntuottajille lähetettiin lisäksi MPOC-
SP-kyselylomake (Woodside ym. 2001, 237–252), jolla tarkasteltiin terapeuttien
näkemystä perhekeskeisyyden toteutumisesta CP-kuntoutujien hoitoprosessissa.
Vain pieni joukko neuropsykologeja toimii Kelan järjestämän vaikeavammaisten
AVH-, MS- ja CP-kuntoutuksen parissa, joten neuropsykologisia kuntoutuskäy-
täntöjä ja kehittämisajatuksia selvittävän kyselytutkimuksen kohderyhmäksi
valittiin kaikki neuropsykologit. Kaikki palveluntuottajien osuudessa käytetyt
kyselylomakkeet on saatavilla tämän julkaisun sähköisen version liitteinä (S5–S19).

Kyselylomakkeissa oli sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä. Kyselyiden
teemoja olivat

- kuntoutussuunnitelmien ja kuntoutuspäätösten sisällöt
- terapiaprosessiin liittyvät käytännöt, kuten arviointi ja käytetyt arviointi-
menetelmät
- terapian toteutus ja seuranta
- terapian dokumentointi ja yhteistyökäytännöt.

Kyselyt sisälsivät myös kysymyksiä mm. asiakaslähtöisyydestä, näyttöön pe-
rustuvaan käytäntöön suhtautumisesta, ICF-luokituksen tietämyksestä ja omaan
ammattiosaamiseen liittyvistä tekijöistä. Kuntoutuskäytäntöjen kehittämiseh-
dotuksia pyydettiin avokysymyksillä. Eri ammattiryhmille laadittiin joko diag-
noosiin tai kuntoutustoimenpiteisiin liittyviä erilliskysymyksiä, minkä vuoksi eri
ammattiryhmien ja eri diagnoosiryhmien kyselyt eivät ole täysin vertailukelpoisia
keskenään.

8.1.2 Kyselyn toteutus

Ensimmäisessä vaiheessa, keväällä 2008, kyselylomakkeet lähetettiin kaikille
avopalveluntuottajina toimiville fysio-, puhe- ja toimintaterapeuteille sekä kun-
toutuslaitoksiin, joilla oli vuonna 2007 Kelan kanssa sopimus vaikeavammaisten
lääkinnällisestä kuntoutuksesta ja kuntoutujia AVH- ja MS-sairausryhmistä. Kun-
toutuslaitosten moniammatillisille työryhmille suunnattiin oma kysely ja lisäksi
laitosten fysio-, puhe- ja toimintaterapeuteille suunnattiin ammattialakohtaiset
kyselyt. Syksyllä 2008 lähetettiin kyselylomakkeet kaikille avopalveluntuottajina
toimiville fysio-, puhe- ja toimintaterapeuteille, joilla oli samana ajankohtana

kuntoutuksessa henkilöitä, joilla oli CP-oireyhtymä. Keväällä 2009 lähetettiin ammattialakohtaiset kyselyt CP-kuntoutujia hoitaneiden kuntoutuslaitosten fysio-, puhe- ja toimintaterapeuteille. Keväällä 2009 lähetettiin myös neuropsykologisen kuntoutuksen nykykäytäntöjä selvittävä web-pohjainen kysely kaikille Suomen neuropsykologisen yhdistyksen jäsenille (n = 388).

8.1.3 Kyselyiden vastausprosentit

Avoterapeuttien ja neuropsykologien nykykäytäntöjä selvittäneiden kyselyjen vastausprosentti oli 50–77 % (taulukko 10). Taulukossa 11 (s. 78) esitetään, kuinka monella terapeutilla ja neuropsykologilla oli vastaushetkellä AVH-, MS- tai CP-kuntoutujia terapiassa ja kuinka monta kuntoutujia oli.

Laitosmuotoista kuntoutusta AVH- ja MS-kuntoutujille oli toteutettu 23 kuntoutuslaitoksessa, joista vain osassa tarjottiin toiminta- ja puheterapiapalveluja. Kyselyissä selvitettiin tavanomaisia kuntoutuskäytäntöjä yksilöllisten kuntoutusjaksojen ja kuntoutuskurssien aikana edeltävän vuoden ajalta. Kyselyjen perusjoukko ja niihin vastanneet esitetään taulukossa 12 (s. 78).

Taulukko 10. Kyselyn saaneiden ja siihen vastanneiden avopalveluntuottajien ja neuropsykologien määrä.

Kysely	Perusjoukko n	Vastanneet n	Vastanneet %
Fysioterapia			
AVH/MS	837	598	62
CP	630	438	70
Puheterapia			
AVH/MS	65	44	68
CP	103	79	77
Toimintaterapia			
AVH/MS	95	66	68
CP	143	101	72
Neuropsykologinen kuntoutus ^a	388	156	n. 50

^a Noin 80 ei ollut työssä vastaushetkellä tai heitä ei tavoitettu.

Taulukko 11. Avopalveluntuottajat, joilla vastaushetkellä oli AVH-, MS- tai CP-kuntoutujia terapiassa sekä kuntoutujien määrät.

	AVH		MS		CP	
	Palvelun- tuottajat n	Kuntou- tujat n	Palvelun- tuottajat n	Kuntou- tujat n	Palvelun- tuottajat n	Kuntou- tujat n
Fysioterapia	386	1 089	448	1 087	438	2 061
Puheterapia	29	111	12	14	56	159
Toimintaterapia	46	203	20	31	78	266
Neuropsykolo- ginen kuntoutus	13 ^a	ER	6 ^b	ER	4	ER

ER = ei raportoitu.

^aJoista 2 laituskuntoutuksessa.^bJoista 4 laituskuntoutuksessa.**Taulukko 12.** Kyselyn saaneiden ja siihen vastanneiden kuntoutuslaitosten määrä.

	Kysely	Perusjoukko n	Vastanneet n	Vastanneet % ^a
AVH/MS	Moniammatillinen	23 laitosta	13 laitosta	57
AVH/MS	Fysioterapia ^b	23 laitosta	12 vastausta	52
	Puheterapia ^b		9 vastausta	ER
	Toimintaterapia ^b		16 vastausta	ER
CP	Fysioterapia ^c	21 laitosta	17 laitosta 27 terapeuttia	81 ER
	Puheterapia ^c	10 laitosta	7 laitosta 8 terapeuttia	70 ER
	Toimintaterapia ^c	12 laitosta	12 laitosta 23 terapeuttia	100 ER

ER = ei raportoitu.

^aVastausprosenttia laskettaessa perusjoukkona on ollut kuntoutuslaitosten määrä.^bVastaukset analysoitu laitoskohtaisesti.^cVastaukset analysoitu terapeuttikohtaisesti.

8.2 Kuntoutuksen toimivuus palveluntuottajien kyselyjen perusteella

8.2.1 Julkisen terveydenhuollon kuntoutussuunnitelmat

Palveluntuottajien kyselyistä kävi ilmi, että terapioiden osalta palveluntuottajien kyselyjen perusteella laadittiin useammin erikoissairaanhoidossa kuin perusterveydenhuollossa. Poikkeuksena tästä oli AVH-kuntoutujien fysioterapiaa koskevat kuntoutussuun-

nitelmat, jotka laadittiin selkeästi useammin perusterveydenhuollossa kuin erikoissairaanhoidossa. (Taulukko 13.) Lisäksi CP-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmia laadittiin myös kehitysvammahuollossa ja erityiskouluissa. Neuropsykologisessa kuntoutuksessa käyvien vaikeavammaisten AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmat on valtaosin laadittu erikoissairaanhoidossa.

Suurin osa kyselyyn vastanneista avopalveluntuottajista vaikutti ainakin osittain tyytyväisiltä kuntoutussuunnitelmiin, sillä he kokivat useimmiten saavansa suunnitelmista tarvittavat tiedot terapian käynnistämiseksi. Eri diagnoosiryhmien, terapia-alojen sekä avo- ja laituskuntoutuksen osalta kuntoutussuunnitelmissa oli myös vaihtelua. Esimerkiksi puheterapeutit kokivat, että AVH- ja CP-kuntoutujien kuntoutussuunnitelmat olivat puheen, kielen ja kommunikaation osalta tarkempia kuin MS-kuntoutujien. Toisaalta kuntoutuslaitosten toimintaterapeutit ja CP-kuntoutujien kanssa laitoksissa työskentelevät fysioterapeutit arvioivat, että kuntoutussuunnitelma ei anna heille riittävästi tietoa terapian suunnittelemiseksi laitosjakson ajalle.

Avovastauksissa korostui moniammatillisten palaverien tärkeys aikuiskuntoutujien kuntoutussuunnitelmien laatimisessa. Neuropsykologit ja puheterapeutit toivat esille myös ns. ei-näkyvien oireiden (esimerkiksi kommunikaatiovaikeudet ja neuropsykologiset oireet) arvioinnin tarpeen.

Avopalveluntuottajat ilmoittivat, että kuntoutussuunnitelmissa oli useimmiten kuvattu hoidosta vastaavan tahon yhteystiedot sekä kuntoutuksen toteutussuunnitelma, esimerkiksi terapian kokonaiskertamäärät, käynnin kesto sekä terapian toteutusympäristö. Terapian päätavoitteet oli usein merkitty tarkemmin kuin vain toimintakyvyn ylläpitäminen tai parantaminen, mutta tavoitteiden määrittelyssä oli myös vaihtelua. Kaikkien terapia-alojen edustajista osa

Taulukko 13. Fysio-, puhe- ja toimintaterapiassa olevien kuntoutujien kuntoutussuunnitelmien laadintapaikka palveluntuottajien vastausten mukaan.

Kuntoutujan diagnoosi	Terapia	Kuntoutujien määrä	Erikois- sairaan- hoito, %	Perus- terveyden- huolto, %	Muu, %
AVH	Fysioterapia	1 086	28	71	1
	Puheterapia	111	55	43	2 %
	Toimintaterapia	195	51	48	1 %
MS	Fysioterapia	1 077	53	44	3
	Puheterapia	13	69	15	15
	Toimintaterapia	27	56	44	-
CP	Fysioterapia	2 061	59	31	10
	Puheterapia	159	77	8	16
	Toimintaterapia	226	85	6	9

vastaajista ilmoitti, että päätavoitteet oli määritelty harvoin. Nykyistä selkeämpää kuntoutuksen tavoitteiden kirjaamista kuntoutussuunnitelmiin pidettiin tarpeellisena. Palveluntuottajat totesivat, että terapian sisältö, jaksotusmahdollisuudet ja toteutusympäristön vaihtelumahdollisuudet oli kuvattu kuntoutussuunnitelmissa puutteellisesti tai jätetty kokonaan kuvaamatta. Muiksi kuntoutussuunnitelman sisältöön liittyviksi kehittämistä vaativiksi asioiksi esitettiin kuntoutujan voimavarojen parempi kuvaaminen ja kuntoutujan läheisten mahdollisuudet tukea kuntoutujaa tavoitteiden saavuttamisessa.

Palveluntuottajat toivoivat, että terapian toteutusmuoto (yksilö-, pari- ja ryhmäterapia) ja toteutuspaikka voisivat jakson aikana vaihdella. Tämä mahdollistaisi kuntoutujan yksilöllisten tarpeiden tarkoituksenmukaisen huomioimisen. Myös kuntoutujan ympäristöön kohdistuvat interventiot ja kuntoutujan sosiaaliseen verkostoon kuuluvien henkilöiden ohjaus koettiin tärkeiksi.

Kuntoutussuunnitelmien sisältöä koskevien kysymysten osalta vastausten hajoa oli suuri (melkein kaikissa alakohdissa 1–5) eli kuntoutussuunnitelmien sisällöt olivat hyvin vaihtelevia.

8.2.2 Kelan kuntoutuspäätökset

Kuntoutuspäätöksiin sisältyviä tietoja myönnettyjen terapioiden kertamääristä, terapiamuodoista sekä yksittäisten terapiakertojen kestoista kysyttiin vain AVH- ja MS-kuntoutujien avoterapeuteille suunnatuissa kyselyissä. CP-kuntoutujien osalta nämä tiedot kerättiin Kelan rekistereistä. Vuoden 2007 tilastotiedot on esitetty taulukossa 1 (s. 24). Palveluntuottajien näkemys AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutuspäätöksiin sisältyvistä terapiakäyntien määrästä ja kestoista oli hyvin samansuuntainen rekisteritietojen kanssa.

Palveluntuottajat toivoivat avovastauksissa, että kuntoutus voitaisiin aloittaa sekä AVH- että MS-kuntoutujien osalta nykyistä aiemmin sairastumisen tai diagnoosin saamisen jälkeen. Tämä kuvastanee julkisen terveydenhuollon vastuulla olevan kuntoutuksen heikkoa järjestymistä. Terapeutit toivoivat myös intensiivisemmän kuntoutuksen mahdollisuutta. Kerran viikossa annettavaa terapiaa pidettiin liian vähäisenä.

Suurimmaksi yksittäiseksi ongelmaksi koettiin kuntoutuspäätösten viipyminen, minkä epäiltiin osittain johtuvan kuntoutussuunnitelmien viipymisestä. Lisäksi toivottiin pidempikestoisia ja yksilön tarpeiden mukaan joustavia kuntoutuspäätöksiä.

8.2.3 *Palveluntuottajien toiminta ja tietämys*

Asiakas- ja perhelähtöisyys

Terapeutit kertoivat toimivansa asiakaslähtöisesti. Kyselytutkimuksen avulla ei saada tarkempaa tietoa siitä, miten asiakaslähtöisyyden periaatteet toteutuivat todellisuudessa. Suurin osa terapeuteista ja neuropsykologeista kertoi muodostavansa tavoitteet yhdessä kuntoutujan ja/tai tämän omaisen kanssa. Laitosjaksolla etenkin AVH- ja MS-kuntoutujien sekä yli 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien omaisten ja läheisten osallistuminen suunnitteluun toteutui heikommin kuin avokuntoutuksessa. Yhteistyö kuntoutuslaitosten ja omaisten välillä toteutui parhaiten, jos omainen osallistui laitosjaksolle. Muissa tilanteissa yhteistyö oli vähäistä ja omaisten ohjaus tehtiin kirjallisesti.

CP-kuntoutujien kanssa työskentelevät fysio-, puhe- ja toimintaterapeutit vastasivat MPOC-SP-kyselylomakkeeseen. Terapeutit kokivat, että he kohtelevat kuntoutujia kunnioittavasti, osoittavat vuorovaikutteista herkkyyttä ja tarjoavat melko paljon erityistä tietoa (taulukko 14). Sen sijaan yleisen tiedon tarjoamisessa perheille oli paljon hajontaa ja keskimäärin terapeutit kokivat tarjoavansa sitä melko vähän. Yleisellä tiedolla tarkoitetaan mm. perheiden välisten yhteyksien edistämistä ja eri palveluita koskevaa neuvontaa.

Taulukko 14. Perhelähtöisyyden toteutuminen CP-kuntoutujien terapiassa avoterapeuttien kokemana. MPOC-SP-kysely; keskiarvo ja -hajonta, minimi ja maksimi.

Perhelähtöisen palvelun osa-alue	Avopalvelun tuottajat (n)	Keskiarvo	Keskihajonta SD (min–max)
Osoittaa vuorovaikutteista herkkyyttä	Fysioterapia (224)	5,06	0,91 (1,70–7,00)
	Puheterapia (51)	5,15	0,63 (4,00–6,60)
	Toimintaterapia (70)	5,10	0,73 (3,00–6,60)
Tarjoaa yleistä tietoa	Fysioterapia (225)	3,74	1,27 (1,00–6,60)
	Puheterapia (48)	3,55	1,00 (1,00–6,20)
	Toimintaterapia (65)	3,55	1,06 (1,00–6,00)
Viestii erityistä tietoa	Fysioterapia (236)	4,93	1,24 (1,00–7,00)
	Puheterapia (51)	5,51	0,99 (2,67–7,00)
	Toimintaterapia (70)	5,22	0,99 (2,67–7,00)
Kohtelee henkilöitä kunnioittavasti	Fysioterapia (238)	5,62	0,73 (3,22–7,00)
	Puheterapia (50)	5,66	0,65 (4,00–6,89)
	Toimintaterapia (70)	5,56	0,66 (4,22–6,78)

MPOC-SP:n arviointiasteikko: 1 = ei ollenkaan, 2 = hyvin vähän, 3 = melko vähän, 4 = jonkin verran, 5 = melko paljon, 6 = paljon ja 7 = hyvin paljon.

Tavoitteiden saavuttamista edistävät tekijät

Kuntoutuspalveluiden tuottajilla oli hyvin yhteneväiset näkemykset CP-kuntoutujien terapiatavoitteiden saavuttamista edesauttavista tekijöistä. Tärkeimmiksi koettiin

- terapiatavoitteiden realistisuus
- terapeutin/neuropsykologin ammattitaito ja pätevyys
- kuntoutujan motivaatio ja sitoutuminen terapiaan
- mahdollisuus joustavaan ja muunneltavissa olevaan terapian toteutukseen.

Puhe- ja toimintaterapeutit sekä neuropsykologit esittivät tärkeäksi myös läheisten osallistumisen ja kuntoutujan kannustamisen tärkeyden. Puheterapeutit korostivat moniammatillisen työskentelyn merkitystä CP-kuntoutuksessa ja neuropsykologit toimivaa kuntoutuskontaktia. Tärkeiksi tavoitteiden saavuttamista edistäviksi tekijöiksi arvioitiin myös kuntoutujan vireystila ja jaksaminen sekä hyvä terapiasuhde.

Terapeuttien ammattitaidon ylläpito

ICF-luokitus eli Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus (ks. luku 4.6) on suurimmalle osalle Kelan palveluntuottajista pääpiirteissään tuttu. Kuitenkin reilu kolmasosa fysioterapeuteista, noin neljäsosa puheterapeuteista ja vajaa viidesosa toimintaterapeuteista kertoi, että ei joko ymmärrä luokitusta tai ei ole koskaan kuullut siitä. Lähes puolet neuropsykologeista ilmoitti, ettei tunne luokituksen sisältöä. Toisaalta osa vastaajista kertoi tuntevansa luokituksen niin hyvin, että osaa selittää sen muille tai hyödyntää sitä työssään. Etenkin monille CP-kuntoutujia kuntouttaville kuntoutuslaitosten fysioterapeuteille ICF-luokitus oli hyvin tuttu työväline. Useimmat luokituksen tuntevat neuropsykologit pitivät luokitusta kuntoutuksen tavoitteiden asettamiseen, kuntoutuksen toteutukseen ja tavoitteiden saavuttamisen arviointiin soveltuvana viitekehystenä.

Useimmat Kelan palveluntuottajat suhtautuvat myönteisesti tai hyvin myönteisesti näyttöön perustuvaan kuntoutukseen. Ammattitaidon ylläpitämisen kannalta terapeutit kokivat kuitenkin yhteisöllisen tiedon jakamisen ja kouluttautumisen tärkeämmäksi kuin tutkimustiedon etsimisen. Tärkeimmäksi ammattitaitoa ylläpitäväksi tekijäksi terapeutit valitsivat keskustelun ja ajatusten vaihdon joko samankaltaista työtä tekevien kollegoiden tai muiden kuntoutusalan ammattilaisten kanssa. Myös erityisesti terapia- tai arviointimenetelmiin ja terapeuttiin taitoihin liittyvät koulutukset koettiin tärkeiksi. Muiden tekijöiden osalta vastaukset hajoivat jonkin verran enemmän. Esimerkiksi aikuisia kuntouttavat puheterapeutit ja kuntoutuslaitosten CP-kuntoutujia kuntouttavat toimintaterapeutit ilmoittivat näyttöön perustuvan hoitokäytännön sekä tieteellisen tutkimustiedon etsimiseen ja arviointiin keskittyvien koulutuksien olevan tärkeitä. Kuntoutuslaitoksissa

CP-kuntoutujia kuntouttavat fysio- ja puheterapeutit puolestaan kokivat tärkeäksi kansainvälisten julkaisujen ja uusimman tieteellisen tiedon seuraamisen.

8.2.4 Yhteistyö ja tiedonkulku

Moniammatillinen yhteistyö avokuntoutuksessa

Kaikki palveluntuottajat tekivät yhteistyötä eri tahojen ja ammattiryhmien kanssa ja pitivät sitä tärkeänä. Aikuisia kuntouttavien yhteistyö toteutui tavallisimmin joko puhelimitse tai sähköpostitse. Palaverit, kuten kuntoutussuunnitelman tarkistamista tai laatimista koskevat yhteisneuvottelut, olivat harvinaisempia. Lapsia ja nuoria kuntouttavien yhteistyö toteutui myös palavereissa, joiden tarkoituksena oli kuntoutussuunnitelmien tai HOJKS:n laatiminen. Erityisen tärkeäksi koettiin se, että avoterapeuteilla on mahdollisuus osallistua paikallistason palavereihin ja terapeuttien yhteisiin palavereihin Kelan kuntoutuspäätöksen puitteissa. Kahden eri ammattiryhmän yhdessä samanaikaisesti toteuttama yksilöterapia (ns. yhteisterapia) toteutui harvoin.

Moniammatillinen laituskuntoutus

Laitoksissa työskentelevät fysio-, puhe- ja toimintaterapeutit kertoivat tekevänsä yhteistyötä sekä keskenään että kuntoutuslaitoksen muiden työntekijöiden kanssa. Moniammatilliseen yhteistyöhön kuului keskusteluja Kelan kuntoutujien tavoitteista ja kuntoutujille suunnitellun ohjelman tarkennuksista sekä kuntoutujan henkilökohtaisista tavoitteista ja kuntoutuksessa käytettävistä terapiamenetelmistä. Kuntoutustyöryhmissä sovittiin yhteisestä kirjaamistavasta ja ammattiryhmien työnjaosta sekä toisten ammattiryhmien neuvojen huomioimisesta. Terapeutit kokivat moniammatillisen työryhmän suunnittelupalaverit hyödyllisiksi kuntoutujan kuntoutusprosessin etenemisen kannalta. Kuntoutuslaitosten moniammatilliset työryhmät kokoontuivat keskimäärin kaksi kertaa viikossa.

Moniammatillisesti toteutuvat terapiat, esimerkiksi kahden eri ammattiryhmän yhdessä toteuttamat yksilöterapiat, ryhmäterapiat sekä yhteisluennot, eivät olleet yleisiä. Poikkeuksen muodosti CP-kuntoutujien fysioterapia, joka toteutui melko usein ryhmäterapiana yhdessä muiden ammattiryhmien kanssa.

Moniammatillista yhteistyötä kehitettiin koulutuksen avulla. Yhteistyön kehittämismenetelmiä olivat myös laatukäsikirjan työstäminen sekä ryhmäohjaukseen tai vastaavaan osallistuminen. Puolet kuntoutuslaitoksista työsti myös omaa toimintaansa ohjaavaa kuntoutusfilosofiaa tai viitekehystä. Joissakin laitoksissa moniammatillisen yhteistyön kehittäminen oli säännöllistä, lähes viikoittaista, kun taas joissakin hyvin harvoin tapahtuvaa. Terapeutit ja neuropsykologit kokivat tärkeäksi kehittää moniammatillista yhteistyötä sekä laitoksen sisällä että erilaisten sidosryhmien kanssa muun muassa verkostopalaverien muodossa. Kirjaamiseen

kaivattiin kaikkia tahoja koskevia yhteisiä laatukriteerejä moniammatillisen kommunikaation ja yhteisen ymmärryksen kehittämiseksi.

Tiedonkulku

Kyselyssä tuli esille, että kaikilla terapeuteilla ei läheskään aina ole riittävästi tietoa kuntoutujan kokonaiskuntoutussuunnitelmasta, muista meneillään olevista terapioista tai niiden tavoitteista. Kuntouttava terapeutti ei aina saanut tietoa kuntoutujan aiemmasta kuntoutuksesta. Esimerkiksi CP-kuntoutujien toimintaterapeuteista noin kolmasosa ja puheterapeuteista lähes puolet ilmoitti, että he olivat saaneet kuntoutujan aiemman terapialausunnon harvoin tai eivät koskaan.

Kuntoutuslaitosten terapeutit saivat kuntoutujan aiemmat lausunnot käyttöön- sä vielä harvemmin kuin avopuolen terapeutit. Kuntoutuslaitosten fysioterapeuteista noin puolet arvioi, että heillä on joko harvoin tai ei juuri koskaan käytössään AVH- ja MS-kuntoutujien avofysioterapeuttien kirjallisia terapiapalautteita.

Hoitovastuussa olevan terveydenhuollon yksikön keskeiset arviointi- tai testitulokset olivat terapeuteilla ja neuropsykologeilla vaihtelevasti käytettävissä. Esimerkiksi kolme neljästä avopuheterapeutista ilmoitti, että heillä on arviointitulokset käytössään, kun valtaosalla (13/15) laitosten toimintaterapeuteista ei näitä tuloksia ollut käytössään CP-kuntoutujaa arvioidessaan. Yli puolet neuropsykologeista raportoi, että kuntoutuksen alkaessa heillä oli useimmiten käytössään kuntoutujaa koskevat aiemmat neuropsykologiset lausunnot, harvemmin neuropsykologisen tutkimuksen testipöytäkirjat.

8.2.5 Kuntoutuksen päättyminen

Kuntoutuksen päättymisen syyt

Avofysioterapia oli päättynyt kyselyä edeltävän 12 kuukauden aikana kolmasosalta AVH-kuntoutujista ja vajaalta viidesosalta MS-kuntoutujista. Yleisin avofysioterapian päättymisen syy sekä AVH- että MS-kuntoutujilla oli 65 ikävuoden täytyminen. Avopuheterapian yleisin päättymisen syy AVH- ja MS-kuntoutujilla oli Kelan kuntoutuspäätöksen päättymisen tai umpeutuminen joko siitä syystä, että kuntoutuja ei enää täyttänyt Kelan vaikeavammaisuuden ehtoa, tai siitä syystä, että hän oli täyttänyt 65 vuotta. Noin kolmasosalta AVH-kuntoutujista puheterapia oli päättynyt terapian tavoitteiden saavuttamiseen. Avotoimintaterapia oli tyypillisesti päättynyt AVH-kuntoutujalla siksi, että taitojen lisääntymistä ei ollut enää havaittavissa tai asetetut tavoitteet saavutettiin. Toimintaterapia päättyi myös melko usein sekä AVH- että MS-kuntoutujien täyttäessä 65 vuotta. Neuropsykologinen kuntoutus päättyi useimmin AVH- ja MS-kuntoutujan tilanteen korjaantumiseen tai kuntoutustavoitteiden saavuttamiseen.

CP-kuntoutujien fysioterapeutit vastasivat, että kyselyn vaihtoehdot olivat harvoin terapian päättymisen syinä, 65 vuoden ikä oli ainoa selkeä fysioterapian

päättymiseen johtava syy. Puheterapia päättyi yleensä silloin, kun puheterapian tavoitteet oli saavutettu tai edistymistä ja taitojen lisääntymistä ei ollut enää havaittavissa. Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien toimintaterapian päättymisen syissä oli hajontaa, mutta lähes kolmannes vastaajista ilmoitti syynä olevan toimintaterapian tavoitteiden saavuttamisen tai että hoitovastuussa oleva taho ei enää suositellut terapiaa. 65 vuoden iän saavuttaminen oli harvoin CP-kuntoutujan puhe- ja toimintaterapian päättymisen syy. Vaikeavammaisten CP-kuntoutujien kanssa työskentelevät neuropsykologit raportoivat yleisimmäksi kuntoutuksen päättymisen syyksi kuntoutujan tilanteen korjaantumisen tai kuntoutustavoitteiden saavuttamisen.

Suurin osa CP-kuntoutujien fysio- ja toimintaterapeuteista ja puolet AVH- ja MS-kuntoutujien puheterapeuteista oli sitä mieltä, että Kelan järjestämän terapian myöntöedellytysten päättyessä kuntoutusta olisi ollut syytä jatkaa julkisen terveydenhuollon toimesta.

Kuntoutuslaitoksien moniammatillisten työryhmien kyselyn mukaan laitokset keskeytyivät harvoin. Kyselyä edeltävän 12 kuukauden aikana MS-kuntoutujan laituskuntoutusjakso oli keskeytynyt neljässä ja AVH-kuntoutujan seitsemässä kuntoutuslaitoksessa. Yleisin keskeytymisen syy oli kuntoutujan sairastuminen. Vammat tai tapaturmat olivat ohjatun kuntoutuksen aikana harvinaisia. Kyselyn aikaperiodilla vain yhdessä laitoksessa oli tapahtunut kaatumistapaturma.

Kuntoutuspalaute

Avoterapeutit laativat terapiapalautteen vähintään kerran vuodessa ja aina terapian päättyessä. Suurin osa terapeuteista ei ollut käyttänyt terapiapalautteen laatimiseen Kelan ”Palaute vaikeavammaisten lääkinnällisestä kuntoutuksesta” -lomaketta. Terapiapalautteisiin kirjattiin usein kuntoutujan ja/tai hänen omaistensa mielipide kuntoutuksen vaikuttavuudesta. Kuntoutuslaitosten kirjallisen kuntoutusselosteen laati moniammatillinen työryhmä. Säännöllisimmin kuntoutusselosteen laatimiseen osallistuivat fysioterapeutti, lähihoitaja tai perushoitaja, sairaanhoitaja, sosiaalityöntekijä ja erikoislääkäri. Kuntoutusseloste toimitettiin usein kuntoutussuunnitelman laatijataholle, mutta vain noin kolmasosa laitoksista lähetti sen avokuntoutuksen terapeuteille.

Valtaosa avoterapeuteista ja kuntoutuslaitosten terapeuteista laati lisäksi monia muita lausuntoja, joista suurin osa koski apuvälineitä sekä kunnan sosiaalitoimen tai terveystoimen erilaisten etuuksien hakemista. Avofysioterapeutit kirjoittivat myös autokoulua, auton hankintaa tai parkkilupaa koskevia lausuntoja.

8.2.6 Kuntoutusprosessin sujuvuus ja kehittämistarpeet

Terapeuttien näkemystä nykykäytäntöjen kehittämistä tarkasteltiin avoimella kysymyksellä ”Miten kehittäisitte kuntoutuskäytäntöjä nykyistä paremmiksi?”.

Kysymykseen vastasi yhteensä 894 Kelan avo- ja/tai laituskuntoutuspalveluja tuottavaa fysio- (n = 742), puhe- (n = 56) ja toimintaterapeuttia (n = 89). Myös neuropsykologit ilmoittivat kehittämisalueita. Kuntoutusprosessin osalta kommentit koskivat pääasiassa yhteistyöhön ja tiedonkulkuun liittyviä ongelmia, kuntoutussuunnitelmien ja kuntoutuspäätösten sisällön puutteita, kuntoutujan seurantaan sekä kuntoutuspäätösprosessin aikatauluun liittyviä ongelmia. Suurimpana yksittäisenä kritiikin kohteena oli Kelan kuntoutuspäätösten viipyminen, mikä koettiin sujuvan kuntoutusprosessin esteeksi. Lisäksi kritisoitiin myös terveydenhuollossa laadittavien kuntoutussuunnitelmien viipymistä ja valitusprosessin hitautta. Myös hakemusbyrokratia ja asiakkaan puutteellinen informointi hakulomakkeiden täyttämässä koettiin kuntoutusprosessin sujuvuutta hankaloittavaksi tekijäksi.

Muut terapeuttien ja neuropsykologien kehitysehdotukset koskivat mm. vaikeavammaisuuden määrittelyn selventämistä, Kelan kuntoutuksen ikärajan poistamista, terapiapalveluiden saatavuutta, joustavampia ja monipuolisempia kuntoutuskäytäntöjä, yhteistyötä kuntoutusta suunnittelevan ja toteuttavan sekä eri sidosryhmien ja ammattilaisten kesken, moniammatillisen yhteistyön lisäämistä ja kuntoutussuunnitelmien laadun parantamista. Lisäksi terapeutit pitivät tärkeänä mm. kuntoutujien alueellisen tasa-arvon toteutumista, mittareiden kehitys- ja tutkimustyön lisäämistä sekä terapeuttien jatkuvaa kouluttautumista. Laituskuntoutuksen ja julkisen terveydenhuollon väliseen työnjakoon toivottiin myös selkeyttä apuvälinetyön osalta. Kuntoutuslaitosten puheterapeutit pitivät tärkeänä mm. MS-kuntoutujien sekä aikuisten ja iäkkäämpien CP-kuntoutujien puheen ja kommunikaation kuntoutustarpeen tunnistamista. Neuropsykologit nostivat yhdeksi keskeiseksi kehittämisosa-alueeksi neuropsykologisen kuntoutuksen tarpeen nykyistä kattavamman arvioinnin.

Kritiikistä huolimatta suurin osa esimerkiksi CP-kuntoutujien avoterapeuteista oli sitä mieltä, että nykyinen kuntoutusprosessi huomioi kuntoutujan terapiatarpeen hyvin.

8.3 Terapioiden toteutus palveluntuottajien kyselyiden perusteella

8.3.1 Fysioterapian käytännöt

AVH- ja MS-kuntoutujien fysioterapia

Kyselyyn vastanneiden avofysioterapeuttien AVH-kuntoutujat olivat yleisimmin yli 55-vuotiaita kotona asuvia eläkeläisiä, joiden sairastumisesta oli kulunut useimmiten 5–10 vuotta tai yli 10 vuotta. MS-kuntoutujat olivat yleisimmin 45–54-vuotiaita eläkeläisiä, joiden MS-diagnoosin saamisesta oli kulunut useimmiten yli 10 vuotta.

AVH- ja MS-kuntoutujien avofysioterapian yleisin muoto oli yksilöterapia fysioterapiatiloissa (50–90 kertaa vuodessa, 60 minuuttia/kerta). Fysioterapian toteutuksessa oli kuitenkin jonkin verran diagnoosiin liittyviä eroja. AVH-kuntoutujien fysioterapian toteutuspaikka oli useammin palveluntuottajan tilan ja kodin yhdistelmä kuin MS-kuntoutujilla. Vastaavasti MS-kuntoutujan fysioterapian yk-

sittäinen terapia-aika oli hieman pidempi. Lisäksi MS-fysioterapia sisälsi enemmän lymfaterapiaa, ratsastusterapiaa, useamman terapiamenetelmän yhdistelmähoitoja tai laitospääntöjaksoja kuin AVH-kuntoutujan fysioterapia.

Fysioterapian sisältö avo- ja laitospääntöksessä painottui ns. aktiiviseen fysioterapiaan eli fyysiseen harjoitteluun. Taulukossa 15 on esitetty avofysioterapeuttien käyttämät menetelmät. Avofysioterapiassa käytettiin eniten rangan ja raajojen liikkuvuusharjoituksia, lihasvoima- ja kestävyys- ja keuhko- ja alaraajojen ja kehon toiminnallisia harjoituksia. Yli puolet käytti lähes aina myös yläraajojen toiminnallisia harjoituksia sekä ohjausta fyysiseen aktiivisuuteen ja liikuntaan.

Kuntoutuslaitosten fysioterapiassa käytetyt menetelmät olivat hyvin samansuuntaisia kuin avofysioterapiassa. Kuntoutuslaitoksessa käytettiin lähes kaikilla AVH- ja MS-kuntoutujilla rangan ja raajojen liikkuvuusharjoituksia, lihasvoimaharjoituksia, alaraajojen, kehon tai yläraajojen toiminnallisia harjoitteita ja ohjausta fyysiseen aktiivisuuteen. Lisäksi kuntoutuslaitoksessa fysioterapeutit käyttivät lähes kaikkien AVH-kuntoutujien kanssa arkielämän toimintojen harjoittelua sekä lähes kaikkien AVH- ja MS-kuntoutujien kanssa kuntosaliharjoittelua ja useimpien kanssa allasterapiaa. Kuntoutuslaitoksissa painokevennettyä kävelyharjoittelua

Taulukko 15. AVH- ja MS-kuntoutujien avofysioterapian sisältö.

Fysioterapian osa-alueet vuoden avofysioterapiajakson aikana	AVH	MS
	Aina tai lähes aina -vastauksia, %	Aina tai lähes aina -vastauksia, %
Rangan ja raajojen liikkuvuusharjoitukset	83	81
Lihaskoima- ja kestävyys- ja keuhko- ja alaraajojen ja kehon toiminnalliset harjoitteet	75	78
Alaraajojen ja kehon toiminnalliset harjoitteet	75	74
Yläraajojen toiminnalliset harjoitteet	73	70
Fyysiseen aktiivisuuden/liikunnan ohjaus	54	52
Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnan harjoittelu	37	39
Arkielämän taitojen harjoittelu (ADL, IADL) ^a	38	32
Hengitysharjoittelua	20	28
Läheisten tai henkilökohtaisen avustajan ohjaus tai neuvonta ^a	34	27
Rakon ja suolen hallinnan harjoittelua	4	10
Fysikaalinen laitehoito	6	7
Lämpö- ja kylmähoito	5	5
Hieronta tai muu pehmytkudoskäsittely	8	9
EMG tai biofeedback	1	2
Akupunktio	1	1

^a Tilastollisesti merkitsevä ero (χ^2 -testi) AVH- ja MS-diagnoosien välillä.

tai osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutusta ei käytetty juuri kenelläkään. Kuntoutuslaitosten fysioterapeuttien vastausten mukaan yli kolmella neljäsosalla kuntoutujista (AVH 77 %, MS 88 %) ei kenellekään ollut tai harvalla oli sellaisia vammoja tai sairauksia, jotka olisivat estäneet intensiivisen toimintakyvyn harjoittelun kuntoutusjakson aikana. Jos intensiivinen terapia oli estynyt, mainittuja syitä olivat heikentynyt kognitiivinen toimintakyky, kuntoutujan huono kunto tai vähäinen motivaatio.

AVH- ja MS-kuntoutusta tekevät fysioterapeutit ohjasivat kuntoutujia itseenäiseen harjoitteluun hyvin kattavasti. Lähes kaikki avofysioterapeutit vastasivat kysymykseen myöntävästi ja yli puolet kuntoutuslaitoksien AVH- ja MS-fysioterapeuteista kertoi toiminnan kuuluvan heidän työhönsä aina tai lähes aina. Terveyskeskusten ja kuntien erityisryhmien liikuntamahdollisuuksia hyödynnettiin harvemmin. Vajaa puolet avofysioterapeuteista, jotka toimivat AVH-kuntoutujien kanssa, kertoi ohjanneensa kuntoutujia näihin toimintoihin. Vastaavasti noin kolmasosa MS-kuntoutujien kanssa työskentelevistä hyödynsi terveyskeskusten ja kuntien erityisryhmien liikuntamahdollisuuksia. Laitoskuntoutuksessa toimivista fysioterapeuteista noin neljäsosa kertoi ohjanneensa AVH-kuntoutujia tai MS-kuntoutujia kyseisiin ryhmätoimintoihin. Kaiken kaikkiaan fyysisen aktiivisuuden tai terapian ulkopuolisen harjoittelun toteutumisen kontrollointi oli heikkoa, vain noin yksi neljäsosa avofysioterapeuteista ja kuntoutuslaitosten fysioterapeuteista vastasi seuraavansa harjoittelun toteutumista systemaattisesti.

Avofysioterapiassa noin kolme neljästä fysioterapeutista oli hyödyntänyt kuntoutujan lähiympäristöä. Harjoituksia toteutettiin eniten kuntosaleilla ja uimahallissa, mutta myös jonkin verran asiointimatkojen yhteydessä, kuten kaupassa. Fysioterapeuttien mielestä AVH- ja MS-kuntoutujilla on hyvät mahdollisuudet kokeilla liikkumisen apuvälineitä ja saada tarvittavat muutokset asuntoonsa, mutta muuhun toimintaan osallistumisen mahdollisuudet omalla paikkakunnalla arvioitiin keskinkertaisiksi (kuntosali, uimahalli, erityisryhmien liikunta, ulkoilureitit, julkiset rakennukset, vammaispalvelumatkat) ja esimerkiksi lähiympäristöä ei pidetty tarpeeksi esteettömänä. Kuntoutuslaitoksissa kuntoutujilla oli erittäin hyvät mahdollisuudet liikkua esteettömästi sisätiloissa ja hyvät mahdollisuudet käyttää kuntosalia ja uimahallia sekä kokeilla erityisryhmien liikuntaa ja liikkumisen apuvälineitä. Keskitasoisiksi arvioitiin mahdollisuudet ulkoliikuntaan (esteettömät ja helpokulkuiset reitit) ja heikoksi mahdollisuudet kokeilla liikuntaharrastuksiin liittyviä välineitä.

Apuvälineisiin ja asunnonmuutostoihin liittyvä toiminta painottui selvemmin avofysioterapeuttien työhön. Avofysioterapian palveluntuottajista noin kolme neljästä vastasi osallistuneensa aktiivisesti kuntoutujien apuvälinehankintojen suunnitteluun tai apuvälineiden käytön harjoitteluun yhteistyössä perusterveydenhuollon tai erikoissairaanhoidon kanssa. Lisäksi noin puolet fysioterapeuteista arvioi, että on erittäin tärkeää tai tärkeää osallistua kuntoutujien asunnon muutostöiden suunnitteluun. Kuntoutuslaitosten fysioterapeuteista vain harva vastasi, että apuvälinetoiminta kuuluu heidän toimintaansa aina tai melkein aina. Asunnon

muutostyöhön liittyvä toiminta koettiin vain harvoin kuuluvaksi kuntoutuslaitosten fysioterapeuttien toimenkuvaan.

Kuntoutuslaitoksissa oli tarjolla vain vähän etenkin MS-kuntoutujien omaisille kohdistettua toimintaa, jonka avulla omaiset löytäisivät keinoja avustaa kuntoutujaa ja parantaa omaa jaksamistaan tai aktiivisuuttaan.

CP-kuntoutujien fysioterapia

Avofysioterapiaa saaneet Kelan CP-kuntoutujat olivat iältään 1–64-vuotiaita. Suurimmat ikäryhmät olivat 7–12-vuotiaat (41 %) ja 17–24-vuotiaat (41 %).

Avofysioterapian tavoitteet liittyivät kehon toimintoihin (kuten fyysisten toimintojen ylläpitämiseen) tai suorituksiin (liikkumisen itsenäisyyteen ja tehokkuuteen), mutta myös osallistumiseen (itsenäinen liikkuminen omassa ympäristössä ja arjessa selviytyminen). Kuntoutuslaitosten fysioterapiapalvelujen tuottajat kokivat, että kuntoutuslaitosjaksolla voi keskittyä erityisesti apuvälinetarpeen arviointiin, tilanteen kokonaisvaltaiseen kartoitukseen, kuntoutuksen moniammatilliseen toteuttamiseen sekä fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen kuntoutuksen muodostamaan kokonaisuuteen.

Fysioterapian toteutustapa oli hieman erilainen lapsilla ja aikuisilla, mutta se toteutettiin kaikilla useimmiten yksilöfysioterapiana. Yhteisterapia toteutui harvoin. Alle 16-vuotiaille fysioterapia toteutettiin kuntoutujan kotona, päiväkodissa tai koulussa ja yli 16-vuotiaille vastaanottokäynneillä tai kotona. Yksilöterapian lisäksi noin puolet avofysioterapeuteista toteutti ohjauskäyntejä. Myös laitosjaksolla fysioterapian toteutusmuoto oli useimmiten yksilöterapia. Moniammatillinen ryhmäterapia, jossa kaksi tai useampi terapeutti ohjaa ryhmää samanaikaisesti, toteutui harvoin.

Fysioterapiassa keskityttiin kehon toimintojen ja suoritusten harjoittamiseen. Noin puolet alle 16-vuotiaiden fysioterapeuteista ilmoitti keskittyvänsä alaraajojen ja kehon toiminnallisiin harjoituksiin, kuten siirtymiseen ja seisomiseen, tasapaino- ja kävelyharjoituksiin sekä liikkuvuuden lisäämiseen tähtääviin harjoituksiin. Yli 16-vuotiaiden fysioterapiassa keskityttiin liikkuvuuden lisäämistä parantaviin harjoituksiin, alaraajojen ja kehon toiminnallisiin harjoituksiin, tasapaino- ja kävelyharjoituksiin sekä lihasvoima- ja lihaskestävyysharjoituksiin. Myös kuntoutuslaitoksissa toteutetussa fysioterapiassa harjoiteltiin useimmiten tasapainoa tai kävelyä, liikkuvuutta tai lihasvoimaa. Apuvälineiden käytön opettamista joko kuntoutujalle itselleen tai hänen omaisilleen toteutettiin sekä avofysioterapiassa että kuntoutuslaitoksissa harvoin. Noin puolet alle 16-vuotiaiden ja suurin osa yli 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien palveluntuottajista ilmoitti osallistuvansa apuvälineiden hankinnan suunnitteluun, kokeiluun tai käytön harjoitteluun yhdessä erikoissairaanhoidon tai perusterveydenhuollon kanssa. He myös kokivat tärkeäksi osallistumisen kuntoutujan apuvälineiden ja asunnonmuutostöiden suunnitteluun.

Arjessa toimimista harjoiteltiin avofysioterapiassa usein mutta laitostuntoutusjaksolla harvemmin. Omaisten ja arjessa mukana olevien läheisten ohjaaminen oli olennainen osa fysioterapiaa. Kuntoutujan aktivoimiseen ja toiminnallisuuteen liittyvissä asioissa ohjattiin sekä omaisia että muita kuntoutujan arjessa olevia henkilöitä, kuten henkilökohtaisia avustajia sekä koulun- ja päiväkodin henkilökuntaa. Omaisten ollessa kuntoutuslaitosjaksolla mukana ohjaaminen tapahtui yksilöllisesti terapian aikana. Kun omaiset eivät osallistuneet kuntoutuslaitosjaksoon, ohjausta annettiin kirjeitse tai puhelimitse. Sekä avopuolella että kuntoutuslaitoksessa kuntoutujaa ohjattiin usein kuntoutusta tukeviin palveluihin joko kolmannelle sektorille tai muihin vapaa-aikaan ja virkistytymiseen liittyviin palveluihin, esimerkiksi ystävän tapaamiseen, kirjastokäyntiin tai ulkoiluun.

Suurin osa vastanneista fysioterapian palveluntuottajista ilmoitti, että terapiaan kuuluu itsenäinen läheisten tai avustajan kanssa toteutettava arkitoimien harjoittelu. Tyypillisimmät kotiharjoitteet olivat päivittäisten toimintojen harjoitteet, seisominen, kävely ja siirtyminen, eri apuvälineisiin liittyvät harjoitukset sekä lihasvoima- ja lihasvenytysharjoitteet. Suuri osa fysioterapeuteista arvioi, että myös omaiset arvostivat arkielämässä tarvittavien taitojen oppimista.

8.3.2 Puheterapian käytännöt

Tyypillinen puheterapiaa saava vaikeavammainen AVH- ja MS-kuntoutuja oli yli 55-vuotias kotona asuva eläkeläinen. AVH-kuntoutujien sairastumisesta oli yleisimmin kulunut aikaa 1–5 vuotta ja MS-kuntoutujien diagnoosista useita vuosia, usein yli 10 vuotta. Puheterapiaa saaneista CP-kuntoutujista suurin osa (80 %) oli alle 13-vuotiaita. Vain 18 yli 17-vuotiasta henkilöä oli saanut CP-vamman vuoksi puheterapiaa.

Puheterapiaa saavien kuntoutujien oirekuva vaihteli suuresti. Useimmilla AVH-kuntoutujilla esiintyi afasian lisäksi lukemisen ja kirjoittamisen ongelmia ja monilla oli lisäksi motorisia puhehäiriöitä (dysartriaa ja puheen apraksiaa) sekä syömis- ja nielemisongelmia. MS-kuntoutujien oirekuva puolestaan painottui motorisiin puheongelmiin (esimerkiksi dysartria) ja erityisesti ääniongelmiin, joita vastaajien mukaan oli lähes kaikilla (12/14) puheterapiassa olleilla MS-kuntoutujilla. Monilla MS-kuntoutujilla oli myös syömis- ja nielemisongelmia, afasiaa ja lukemisen ja/tai kirjoittamisen ongelmia. CP-kuntoutujilla korostuivat suun alueen motoriset (mm. syömiseen ja syljen hallintaan liittyvät) ongelmat. Suurella osalla CP-kuntoutujista oli lisäksi toiminnallisen näön tai käden käytön ongelmia, jotka vaikeuttivat vaihtoehtoisten kommunikaatiomenetelmien (esim. viittomien, osoittamisen ja kuvien käytön) hyödyntämistä. Kyselyyn vastanneiden puheterapeuttien CP-kuntoutujista yli puolet oli kehitysvammaisia.

Vaikeavammaisten kuntoutujien avopuheterapia oli tyypillisesti yksilöterapiaa. Yksilöterapian lisäksi alle puolella oli lisäksi yksilöllinen laitostuntoutusjakso. Ryhmämuotoista puheterapiaa tai pariterapiaa oli vain muutamalla AVH-kuntoutujalla (n = 7), mutta ei yhdelläkään MS-kuntoutujalla. Lasten kuntoutus-

päätöksissä oli yli puolessa huomioitu perheen ja omaisten ohjauskäynnit. Vain muutamien aikuiskuntoutujien puheterapia oli toteutunut arkielämän tilanteissa, kuten asiointikäynneillä tai harrastuksissa.

Yksilöterapiakäyntejä oli AVH-kuntoutujille tyypillisesti myönnetty 25–49 kertaa vuodessa, MS- ja CP-kuntoutujille usein alle 25 kertaa vuodessa. Terapia toteutui AVH- ja MS-kuntoutujilla sekä yli 16-vuotiailla CP-kuntoutujilla useimmiten terapeutin vastaanotolla tai kuntoutujan kotona ja alle 16-vuotiailla CP-kuntoutujilla päivähoitossa tai koulussa. Puheterapiakäynti oli yleisimmin kestoltaan 45 tai 60 minuuttia.

Vastausten mukaan puheterapia kohdistui yleensä kuntoutujan vuorovaikutustaitojen edistämiseen. Muut terapian painopistealueet vaihtelivat yksilöllisesti vaikeavammaisen kuntoutujan oirekuvan mukaan. AVH-kuntoutujien puheterapiassa keskityttiin jonkin verran useammin häiriintyneiden kielellis-kognitiivisten toimintojen harjoitteluun kuin puhemotoriikan ja syömis- ja nielemistoimintojen kuntoutukseen. MS-kuntoutujan puheterapiassa harjoiteltiin erityisesti puheen selkeyteen ja ymmärrettävyyteen vaikuttavia puheen osatekijöitä, kuten prosodiaa, puhenopeutta ja -rytmiä, hengitystä, fonaatiota ja resonanssia sekä artikulaatiota. Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien puheterapiassa harjoitettiin kielellis-kognitiivisia taitoja, kuten puheen ymmärtämistä, kielellistä muistia sekä puheen tuottoa. Silloin kun vuorovaikutus ja viestintä ei joko kielellis-kognitiivisista tai puhemotorisista rajoitteista johtuen onnistu puheen avulla, keskityttiin puheterapiassa erilaisten puheen tuottoon liittyvien kompensatoristen strategioiden lisäksi puhetta tukevien, korvaavien tai kompensoivien apuvälineiden tai menetelmien suunnitteluun, kokeiluun ja harjoitteluun. Myös oirekuvan tiedollinen jäsentäminen ja oirekuvan analysointi oli usein osa vaikeavammaisen kuntoutujan puheterapian sisältöä.

Myös laitosjaksolla puheterapia toteutettiin myös useimmiten yksilöterapiana eivätkä avokuntoutuksen ja kuntoutuslaitosjaksojen puheterapian sisällöt juurikaan oleellisesti poikenneet toisistaan. Moniammatillinen kuntoutus oli niin avoterapiassa kuin laitosjaksoillakin suhteellisen harvinainen toteutusmuoto. Puheterapian intensiivisyys eri laitoksissa vaihteli jonkin verran. Puolet kuntoutuslaitosten puheterapeuteista kertoi tapaavansa useimmiten aikuisneurologisen (AVH, MS) kuntoutujan 1–2 kertaa viikossa, ja reilu kolmannes ilmoitti tapaavansa laitosjaksolla olevan AVH-kuntoutujan 3–5 kertaa viikossa. Puheterapia ei siis välttämättä kaikissa kuntoutuslaitoksissa ole yhtään sen intensiivisempää kuin avokuntoutuksessa. Laitoskuntoutusjakso arvioitiin tärkeäksi mahdollisuudeksi erityisesti niille kuntoutujille, joiden kotipaikkakunnalla ei ole puheterapiapalveluita.

Useimmat kuntoutuslaitosten puheterapeutit vaikuttivat tyytyväisiltä kuntoutujien mahdollisuuksiin saada käyttöönsä puhetta tukevia tai korvaavia kommunikaatiovälineitä kuntoutuslaitoksissa. Puheterapeuttien näkemyksen mukaan laitosten muu henkilökunta tukee hyvin syömisen ja nielemisen kuntoutusta. Sen sijaan kuntoutujien kommunikaation ja vuorovaikutuksen edistämiseen annettuja ohjeita muu henkilökunta ei toteuta yhtä hyvin kuin syömiseen liittyviä ohjeita.

Kuntoutuslaitosten tiloissa ei myöskään ole kovin hyvin huomioitu esimerkiksi lukemisvaikeuksista kärsiviä kuntoutujia, sillä visuaalisia vihjeitä (kuten värejä ja symboleita), jotka helpottaisivat kuntoutujan tiloihin orientoitumista ja eri tilojen löytymistä, ei aina käytetä.

Kotiharjoittelu kuuluu olennaisena osana puheterapiaan. Suurin osa vastan-neista puheterapeuteista ilmoitti, että vaikeavammaisten kuntoutujien puhetera-piaan sisältyy itsenäinen, läheisten tai avustajan kanssa toteutettava kotiharjoit-telu. Joissakin vastauksissa tosin todettiin, että kotiharjoitteita ei ole aina voitu sisällyttää kuntoutujan kuntoutukseen, koska kuntoutujan läheiset eivät ole tätä halunneet. Kotiharjoitteet ovat tyypillisesti samoja kuin terapiassa on harjoiteltu, esimerkiksi CP-kuntoutujilla puhetta tukevien ja korvaavien keinojen (AAC-keinojen) harjoittelua ja käyttöä arkitilanteissa, oraalmotorisia sekä miimisiä harjoitteita, sensorisia harjoitteita, lukiharjoituksia ja/tai artikulaatio-, ääni-, hen-gitys- ja resonanssiharjoituksia.

Kaikki kuntoutuslaitosten puheterapeutit (n = 9) ja suurin osa (25/29) avo-palveluita tuottavista puheterapeuteista ilmoitti ohjanneensa AVH-kuntoutujia osallistumaan kuntoutusta tukeviin palveluihin, kuten afasialiiton tai kansalais-tai työväenopistojen harrasteryhmiin. MS-kuntoutujia tukipalveluiden piiriin ilmoitti ohjanneensa puolet avoterapeuteista (5/10). Myös CP-kuntoutujia ohjattiin osallistumaan kuntoutusta tukeviin muihin palveluihin, vaikkakin puheterapeutit ilmoittivat tekevänsä näin melko harvoin. Vastaajat kommentoivat, että kuntou-tujat ovat usein olleet tietoisia näistä palveluista, tietoa oli saatu mm. erikoissai-raanhoidosta tai kuntoutuslaitoksen muilta ammattiryhmiltä.

8.3.3 Toimintaterapian käytännöt

Kyselyjen mukaan tyypillinen toimintaterapiaa saava AVH- ja MS-kuntoutuja oli kotona asuva eläkeläinen. AVH-kuntoutujat olivat useimmiten yli 55-vuotiaita ja sairastumisesta oli kulunut 1–5 vuotta. MS-kuntoutujat olivat hieman nuorempia, useimmiten 45–55-vuotiaita. MS:n diagnosoinnista oli kulunut aikaa useita vuosia, tyypillisesti yli 10 vuotta.

AVH- ja MS-kuntoutujien avotoimintaterapia toteutettiin yleensä kuntoutujan todellisessa toimintaympäristössä, kotona tai lähiympäristössä yksilöterapiana. Toimintaterapia toteutettiin yleisimmin yhden kerran viikossa, 60 minuuttia kerrallaan.

Toimintaterapiaa saaneista CP-kuntoutujista suurin osa (74 %) oli alle 13-vuo-tiaita, pääasiassa 3–6-vuotiaita. Yli 17-vuotiaita CP-kuntoutujia oli vain 41 (16 % kaikista vastaajien asiakkaista). Lasten terapia toteutui sekä vastaanotolla että päi-väkodissa tai koulussa. Avotoimintaterapia toteutettiin tyypillisesti yksilötoimin-taterapiana, ja lasten terapiaan sisältyi lisäksi ohjauskäyntejä. Ryhmämuotoisen terapian toteutus oli erittäin vähäistä kaikkien kuntoutujien kanssa.

AVH- ja MS-kuntoutujien avoterapian tavoitteet olivat monipuoliset kohden-tuen itsestä huolehtimiseen, kodinhoitoon ja asiointiin, vapaa-ajan toimintoihin,

motorisiin, sosiaalisiin ja prosessitaitoihin, toimintavalmiuksiin sekä fyysiseen ja sosiaaliseen toimintaympäristöön.

CP-kuntoutujien avoterapian tavoitteet kohdentuivat useimmiten itselle merkityksellisistä toiminnoista ja toimintakokonaisuuksista selviytymiseen. Lapsilla ja nuorilla yleisiä tavoitealueita olivat lisäksi motoristen, sosiaalisten ja prosessitaitojen vahvistuminen sekä toimintavalmiuksien paraneminen.

Toimintaterapiassa käytettiin eniten suoritukset ja osallistuminen -alueelle kohdentuvia terapiamenetelmiä. Kaikkien kuntoutujien avoterapiassa painottui arjessa tarvittavien taitojen harjoittelu. Toimintojen tekemistä auttavia tekniikoita ohjattiin myös usein kaikille kuntoutujille. Kompensaatiomenetelmien harjoittaminen oli yleistä AVH- ja MS-kuntoutujien avoterapiassa. Puutteellisia toimintavalmiuksia (esim. puristusvoima tai pintatunto) harjoitettiin usein sekä terapeutisilla toiminnoilla että toimintavajavuuteen kohdentuvilla harjoitteilla AVH- ja MS-kuntoutujien sekä alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien toimintaterapiassa.

Kuntoutujan toimintaa mahdollistettiin myös vaikuttamalla ympäristötekijöihin ja arjen tehtäviin. Tehtävän toteuttamistavan mukauttamista niin, että kuntoutuja kykenee tekemään tehtävän, käytettiin usein AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien toimintaterapiassa. Fyysisen ympäristön ja käytettävien materiaalien muokkaaminen oli yksi eniten käytetyistä menetelmistä CP-kuntoutujien terapiassa. Tiedon välittäminen kuntoutusjärjestelmään liittyvistä asioista kuntoutujalle oli puolestaan tavallista AVH- ja MS-kuntoutujien toimintaterapiassa. Kaikkien kuntoutujaryhmien toiminnan mahdollistamiseksi hyödynnettiin omaisia ja lähihenkilöitä, ja toimintaterapeutit opettivat harjoitteita ja ohjasivat lähihenkilöille tekniikoita toiminnan mahdollistamiseksi. Kodin ulkopuolisia henkilöitä ohjattiin hyvin harvoin tukemaan kuntoutujan toimintaa.

Kuntoutumista tukevia, kodin ulkopuolisia, vapaamuotoisia virkistäytymis- ja vapaa-ajan toimintoja ja tilanteita voivat olla esimerkiksi kyläily, kirjastokäynnit sekä itsenäinen, läheisten tai henkilökohtaisen avustajan kanssa tehtävä harjoittelu tai fyysinen aktiivisuus. Avotoimintaterapeutit ohjasivat aikuisia AVH-, MS- ja CP-kuntoutujia kuntoutumista tukeviin, järjestettyihin ja vapaamuotoisiin kodin ulkopuolisiin palveluihin tai vapaamuotoisiin vapaa-ajan ja virkistäytymistoimintoihin vaihtelevasti. AVH-kuntoutujia ohjattiin useammin kuin MS-kuntoutujia kuntoutumista tukeviin palveluihin. Vähiten näihin palveluihin ohjattiin alle 16-vuotiaita CP-kuntoutujia.

Aikuisten kuntoutujien toimintaterapia toteutui pääosin laituskuntoutusjaksoilla. Harvalla AVH-, MS- tai CP-kuntoutujalla oli laituskuntoutusjaksojen lisäksi avotoimintaterapiaa. Laituskuntoutuksen yksilöjaksolla AVH- ja CP-kuntoutujien toimintaterapeuteista noin puolet ja MS-kuntoutujien toimintaterapeuteista noin kolmannes ilmoitti käyttävänsä eniten aikaa arviointiin.

AVH- ja MS-kuntoutujien yksilöllisillä laituskuntoutusjaksoilla ja kuntoutuskursseilla sekä yksilöterapiassa että ryhmäterapiassa oli tyypillisesti 1–2 kertaa viikossa. Yksilöterapiakerran kesto oli yleisimmin 45–60 minuuttia ja ryhmäkerran 90 minuuttia. Kuntoutusjaksoilla toimintaterapeutin aikaa kului eniten toimintamahdollisuuksien arviointiin ja apuvälineasioihin. Avovastauksista kävi

ilmi, että laitosten toimintaterapeutit selvittelivät myös AVH- ja MS-kuntoutujien jatkokuntoutusta ja arkielämän sujumiseen liittyviä asioita, kuten avun tarvetta.

CP-kuntoutujien laitoskuntoutusta saivat lähinnä vain aikuiset, ja laitosjaksojen yleisin tavoite oli apuvälinetarpeen arviointi. Tyypillinen toimintaterapian intensiteetti oli sekä yksilöllisillä kuntoutusjaksoilla että kuntoutuskursseilla yksi terapiakerta viikossa, kestoltaan 45–90 minuuttia. Tämän lisäksi aikuisilla CP-kuntoutujilla oli tyypillisesti yksi 45–90 minuutin ryhmäterapiakerta viikossa. Kuntoutuslaitoksen erityisosaamisen alueeksi ilmoitettiin apuvälineisiin liittyvä osaaminen ja käytettävissä oleva apuvälinevalikoima. Terapeutit myös kokivat, että CP-kuntoutujien laitoskuntoutusjaksolla voitiin keskittyä avokuntoutusta paremmin erityisesti apuvälinetarpeen arviointiin ja kokeiluun, käsien käytön ja ADL-toimintojen harjoittamiseen sekä vertaistukeen. CP-kuntoutujien laitosjaksoilla teknisten laitteiden ja apuvälineiden käytön opettamista kuntoutujalle käytettiin toimintaterapiassa menetelmänä yleisemmin kuin avotoimintaterapiassa. Noin puolet laitoksissa työskentelevistä toimintaterapeuteista ohjasi CP-kuntoutujia osallistumaan kuntoutumista tukeviin palveluihin tai vapaamuotoisiin vapaa-ajan ja virkistäytymistoimintoihin.

Laitoskuntoutuksessa ja avoterapiassa käytettiin pääpiirteissään samoja terapiamenetelmiä. Kaikkien diagnoosiryhmien osalta omaisten ja muiden lähihenkilöiden hyödyntäminen kuntoutujan toiminnan mahdollistamiseksi oli laitosteriapiassa vähäisempää kuin avoterapiassa.

8.3.4 Neuropsykologisen kuntoutuksen käytännöt

Kyselyyn vastanneiden, Kelan järjestämää vaikeavammaisten AVH-kuntoutusta saavien kanssa toimivien 13 neuropsykologin mukaan vaikeavammaiset AVH-kuntoutujat olivat tyypillisesti 41–60-vuotiaita ja osa heistä oli edelleen työelämässä. Kuuden vaikeavammaisille MS-kuntoutujille neuropsykologista kuntoutusta tuottaneen neuropsykologin mukaan kuntoutusta saava vaikeavammaisen MS-kuntoutuja oli tyypillisesti kotona asuva, 41–50-vuotias eläkeläinen. Kuntoutujien MS-diagnoosista oli kulunut aikaa useita vuosia, tyypillisesti yli 10 vuotta. Neljän vaikeavammaisille CP-kuntoutujille neuropsykologista kuntoutusta tuottaneen neuropsykologin mukaan kuntoutusta saaneet vaikeavammaiset CP-kuntoutujat olivat 10–20-vuotiaita.

Kyselyyn vastanneiden neuropsykologien mukaan Kelan järjestämä vaikeavammaisten AVH- ja CP-kuntoutujien neuropsykologinen kuntoutus toteutui tavallisimmin yksilöllisenä avokuntoutuksena, vaikeavammaisten MS-kuntoutujien usein osana moniammatillisesti toteutettua laitoskuntoutusta. Tavallisimmin AVH-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen raportoitiin toteutuvan vastaanottotiloissa, harvemmin laitoksessa eikä juuri koskaan esimerkiksi kuntoutujan kotona tai käytännön harjoitustilanteissa. MS-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen raportoitiin toteutuvan joko vastaanottotiloissa tai kuntoutusjakson

yhteydessä laitoksessa. CP-kuntoutujien neuropsykologinen kuntoutus toteutettiin useimmiten vastaanottotiloissa, jossakin tapauksessa myös kuntoutujan kotona.

Kyselyn perusteella neuropsykologisessa kuntoutuksessa käyvien vaikeavammaisten AVH-kuntoutujien ongelmat painottuivat muistin, oppimisen, toiminnan ohjaamisen ja jaksamisen osa-alueille. Neuropsykologista kuntoutusta saavien vaikeavammaisten MS-kuntoutujien oireistossa korostuivat jaksamisen, muistin, oppimisen ja keskittymiskyvyn ongelmat sekä mielialan alavireisyys. CP-kuntoutujilla raportoitiin ongelmia erityisesti visuaalisissa perustoiminnoissa, toiminnan ohjaamisessa, keskittymisessä ja oireiden tiedostamisessa.

Kelan järjestämää vaikeavammaisten AVH-, MS- ja CP-kuntoutusta saavien kanssa toimivat neuropsykologit raportoivat sopivansa kuntoutustavoitteista ja kirjaavansa ne tavallisesti yhdessä kuntoutujan kanssa. ICF-viitekehyksen mukaisesti AVH-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen tavoitteet kohdentuivat useimmiten päivittäisten rutiinien järjestämiseen, toiminnanohjaukseen, perhesuhteisiin, tarkkaavuuteen, oppimiseen, jaksamiseen, kodin päivittäisissä toiminnoissa suoriutumiseen sekä stressin käsittelyyn. Vaikeavammaisten MS-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen tavoitteiden raportoitiin useimmin kohdentuvan jaksamiseen, päivittäisten rutiinien järjestämiseen, kodin päivittäisissä toimissa suoriutumiseen, tarkkaavuuteen ja toiminnanohjaukseen. Sekä AVH- että MS-kuntoutuksen tavoitteisiin vastattiin kyselyn mukaan tavallisimmin ohjauksen ja neuvonnan, psyykkisen tuen ja kognitiivisten harjoitteiden keinoin. Erilaisten yhteydenottojen raportoitiin kuuluvan olennaisena osana kuntoutukseen. Kyselyn mukaan Kelan vaikeavammaisten CP-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen tavoitteet kohdentuivat tavallisimmin toiminnan ohjaamisen, oppimisen, tarkkaavuuden ja tunteiden säätelyn alueille. Vastaajat sisällyttivät neuropsykologiseen kuntoutukseen useimmiten ohjausta ja neuvontaa, kognitiivisia harjoitteita, kuntoutustiimin, avustajien ja opettajien ohjausta yhteisneuvotteluissa sekä psyykkistä tukea.

Kelan järjestämän vaikeavammaisten AVH-, MS- ja CP-kuntoutuksen yhteydessä läheisten raportoitiin osallistuvan kuntoutuksen suunnitteluun vaihtelevasti ja kuntoutuskäynneille harvoin. Kotona tehtäviä harjoitteita vastaajat raportoivat antavansa vaikeavammaisille kuntoutujilleen vaihtelevasti.

8.3.5 AVH- ja MS-kuntoutuksen käytännöt kuntoutuslaitoksessa työryhmäkyselyn perusteella

Kuntoutuslaitosten moniammatilliselle työryhmälle osoitettuun AVH- ja MS-kuntoutusta koskeviin kyselyihin tuli vastaus yhteensä 13 kuntoutuslaitoksesta, kun kysely lähetettiin yhteensä 23 kuntoutuslaitokseen. Työryhmistä vastaajina olivat seuraavien ammattiryhmien edustajat: fysioterapeutti (n = 8), erikoislääkäri (n = 7), sairaanhoitaja (n = 6), toimintaterapeutti (n = 4), puheterapeutti (n = 3) ja neuropsykologi (n = 1). Vuonna 2007 vaikeavammaisten AVH- ja MS-kuntoutujien laitostuntoutuksesta suuri osa toteutettiin yksilöllisinä laitostuotoisina

kuntoutusjaksoina. Seuraavaksi eniten oli laitosmuotoisia kursseja ja sopeutumisvalmennuskursseja. Avomuotoisia yksilöllisiä kursseja tai avomuotoisia kuntoutusjaksoja oli vähän. Työryhmälle suunnatun kyselyn mukaan kuntoutuslaitosten yksilöllisillä kuntoutusjaksoilla sekä kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskursseilla oli eri ammattiryhmistä useimmin säännöllisesti mukana fysioterapeutti ja lähi- tai perushoitaja. Yhdessäkään kyselyyn vastanneista kuntoutuslaitoksista ei ollut kuntoutusohjaajaa, uroterapeuttia, puhetulkkia tai AAC-ohjaajaa tai neuropsykologia. Muut ammattiryhmät osallistuiivat kuntoutukseen vaihtelevasti tai heitä oli mahdollisuus konsultoida. Eniten eri alojen ammattilaisia osallistui MS-kuntoutujien kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskurssien toimintaan. Näillä kursseilla oli säännöllisesti mukana fysioterapeutti, toimintaterapeutti, lähihoitaja tai perushoitaja, sosiaalityöntekijä, sairaan- tai terveydenhoitaja, erikoislääkäri ja vapaa-ajan ohjaaja.

AVH- ja MS-kuntoutujien laitosjakson tavoitteet kohdistuivat vastaajien arvion mukaan aina tai lähes aina fyysiseen aktiivisuuteen ja/tai toimintakykyyn sekä useimmiten myös päivittäisiin toimintoihin, päivittäisten toimintojen apuvälineisiin ja psykososiaaliseen toimintakykyyn. Lisäksi AVH-kuntoutujien tavoitteet kohdistuivat myös terveyteen, elintapoihin ja ravintotottumuksiin, liikkumisen apuvälineisiin, puheeseen, kieleen ja/tai kommunikaatiotaitoihin. Vastaavasti noin puolella MS-kuntoutujista tavoitteet kohdentuivat myös asunnon muutostöihin. Laitoskuntoutuksen sisältö yksilöllisillä kuntoutusjaksoilla sekä kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskursseilla painottui tavoitteiden mukaisesti. Keskimäärin eniten aikaa käytettiin viikoittaisessa toiminnassa fysioterapiaan ja allasterapiaan osana fysioterapiaa sekä sairaan- tai terveydenhoitoon, toimintaterapiaan ja psykologin sekä sosiaalityöntekijöiden vastaanottoihin.

Vastaajien mukaan kuntoutujien omaisten ja kuntoutujien tieto sairauden laadusta lisääntyi laitoskuntoutuksen aikana. Positiivisia vaikutuksia ilmoitettiin saadun erityisesti seuraavilla osa-alueilla: kuntoutujan fyysinen aktiivisuus, psykososiaalinen toimintakyky, päivittäisistä toiminnoista selviytyminen, omaisten aktiivisuus ja jaksaminen, omaisten keinot avustaa ja kannustaa kuntoutujaa, kuntoutujien sosiaali- ja terveystalvelujen tietämys sekä avokuntoutuspalveluiden ja vammaispalveluiden kohdentuminen ja toimivuus.

8.4 Johtopäätökset AVH-, MS- ja CP-kuntoutuksen toteutumisesta

8.4.1 Kuntoutuksen toimivuus

Palveluntuottajien kyselyjen tuloksia voi tarkastella eri näkökulmista. Kuntoutussuunnitelmien ja kuntoutuspäätösten rooli on merkittävä asiakaslähtöisen, joustavan ja vaikuttavan kuntoutuksen toteuttamiseksi. Hyvät kuntoutuskäytännöt vaativat eri tahojen välistä tiedonkulkua, yhteistyötä ja moniammatillista työotetta. Kuntoutusta ohjaavat ideologiat ja viitekehykset – kuten asiakaslähtöisyys, ICF-luokitus ja näyttöön perustuva kuntoutus – sekä muut tavoitteita edistävät tekijät luovat perustan kuntoutuksen toteuttamiselle.

Näkemykset kuntoutussuunnitelmista, kuntoutuspäätöksistä ja kuntoutusprosessista

Palveluntuottajien vastauksissa kuvastui kuntoutusprosessin monitahoisuus ja eri toimijatahoille kohdistuvat vaateet. He arvioivat kriittisesti myös omia kehittämistarpeitaan tunnistamalla muun muassa jatkuvan kouluttautumisen tarpeen.

Palveluntuottajien näkemykset kuntoutussuunnitelmista olivat samansuuntaisia kuin niiden systemaattisen arvioinnin tulokset. Avoterapeuttien mukaan kuntoutussuunnitelmissa painottui kuntoutuksen puitteiden kuvaaminen; missä terapian tulisi tapahtua, kuinka usein ja kuinka kauan. Sen sijaan kuntoutuksen tärkeimmät voimavarat eli kuntoutujaan ja hänen lähipiiriinsä liittyvät asiat oli kuvattu heikosti tai niitä ei ollut realistisesti huomioitu. Lähtökohtana tulee olla yksilöllisten, arjessa selviytymiseen liittyvien tavoitteiden mukaisten toimintojen harjoittelu (Koivikko ja Sipari 2007; Wikström ym. 2009). Palveluntuottajat toivoivat myös, että omaisten osuus kuntoutumisprosessissa, arjen tilanteissa toimiminen sekä yleisesti ympäristön muutostarpeet myös asennetasolla otetaan paremmin huomioon.

Kuntoutujan yksilölliset tarpeet eivät tulleet riittävän hyvin esille kuntoutussuunnitelmissa, ja osittain tämän vuoksi kuntoutuspäätökset eivät aina tukeneet kuntoutujalähtöistä terapiaa. Kehittämisalueiksi kuntoutuksen suunnitteluun esitettiin pari- ja ryhmäterapioiden sekä joustavampien kuntoutusinterventioiden mahdollistuminen. Kuntoutuspäätösten osalta yhdeksi selkeäksi epäkohdaksi nähtiin kuntoutuspäätösten viiveet.

Tilastotiedot (taulukko 1, s. 24) viittaavat siihen, että eri terapioilla on tyypilliset kertamääränsä. Puhe- ja toimintaterapian käyntimäärät ovat selvästi vähäisemmät kuin fysioterapian. Nykyisten terapiakäyntimäärien perusteita tulisi jatkossa selvittää tarkemmin. Olisi selvitettävä, perustuvatko kertamäärät tutkimusnäyttöön, kuntoutujan yksilölliseen tarpeeseen ja kuntoutuksen tavoitteisiin vai totuttuihin toimintamalleihin tai resurssien puutteeseen. Etenkin MS-kuntoutujilla ja aikuisilla CP-kuntoutujilla kuntoutus on pääasiassa fysioterapiaa. Herääkin kysymys, onko näiden kuntoutujien mahdollinen muu kuntoutustarve jäänyt tunnistamatta.

Kuntoutuspäätökseen liittyvät käsitteet (esimerkiksi yksilöterapia ja ohjaus) voivat johtaa väärinymmärryksiin. Terapeutit kokivat, ettei heillä ole mahdollisuutta ohjata aikuiskuntoutujan läheisiä, koska ohjaus ei sisälly kuntoutuspäätöksiin. Kuitenkin Kelan järjestämässä vaikeavammaisten kuntoutuksessa on omaisten ohjaus mahdollista toteuttaa osana yksilöterapiaa.

Kuntoutuksen päättymisen syyt vaihtelivat. 65 vuoden iän saavuttaminen oli kaikkien kuntoutujaryhmien fysioterapian pääasiallinen ja melko usein AVH- ja MS-kuntoutujien toimintaterapian päättymisen syy. Ikä oli toiseksi yleisin päättymisen syy myös AVH-kuntoutujien puheterapiassa. Kuntoutuksen tarve jatkuu 65 ikävuoden saavuttamisen jälkeen, ja tällöin julkisen terveydenhuollon on huolehdittava tarvittavan kuntoutuksen järjestämisestä Kelan järjestämisvelvollisuuden päättymisen jälkeen.

Tiedonkulku, yhteistyö ja moniammatillisuus

Tiedonkulun ja terapialausuntojen siirtymisen parantamista pidettiin tarpeellisenä. Allekirjoittaessaan kuntoutushakemuksen kuntoutuja antaa suostumuksen, joka mahdollistaa kuntoutuksen toteuttamiseksi välttämättömien tietojen välittämisen kuntoutuksen toteuttajalle ja suunnittelutaholle. Muuhun tiedonvälitykseen tarvitaan erillinen suostumus. Terapeutit laativat kuntoutuspalautteen lisäksi myös monia muita lausuntoja, jotka tukevat kuntoutujan etuisuuksien saamista tai toiminnan mahdollistumista arjen tilanteissa. Erityisesti apuvälineitä koskevien lausuntojen ja kodin muutostyötarpeiden osalta tehdään päällekkäistä työtä julkisen terveydenhuollon kanssa, vaikka vastuu tästä toiminnasta on julkisella sosiaali- ja terveydenhuollolla.

Moniammatillista yhteistyötä halutaan edelleen kehittää sekä avo- että laitoskuntoutuksessa. Lasten avokuntoutuksessa yhteistyötä toteutettiin moniammatillisissa palaverissa, kun taas aikuisten kuntoutujien osalta yhteistyö painottui kirjallisiin tiedonantoihin ja puhelimitse tehtävään yhteistyöhön. Aikuisten kuntoutuksessa moniammatillisuus jääkin pinnallisemmaksi ja/tai kapea-alaisemmaksi kuin lasten kuntoutuksessa. Toisaalta esimerkiksi kahden eri alan terapeutin yhdessä toteuttamassa yksilöterapiassa (ns. yhteisterapiassa) on huomioitava saavutettavissa olevat lisähyödyt suhteessa kustannuksiin. Laitoskuntoutuksessa korostuivat yhteiset palaverit ja suunnittelutilanteet ja kuntoutuksen toteuttamisessa käytettiin vähemmän moniammatillisia työmuotoja. AVH- ja MS-kuntoutujien laitoskuntoutuksen toteutukseen osallistui säännöllisesti vain muutaman ammattiryhmän edustaja, mikä osittain selittää laitoskuntoutuksen tavoitteiden painottumisen fyysisen toimintakyvyn edistämiseen. Moniammatillisen työskentelyn muotoutumiseen voivat vaikuttaa monet eri tekijät, joihin kyselytutkimusten perusteella ei saada selkeää vastausta.

Julkisen terveydenhuollon ja laitoskuntoutuksen väliseen työnjakoon toivottiin selkeyttä apuvälinetyön osalta. Lisäksi kirjaamiseen kaivattiin kaikkia tahoja koskevia yhteisiä laatukriteerejä yhteisen ymmärryksen ja kommunikaation parantamiseksi. ”Palaute vaikeavammaisten lääkinnällisestä kuntoutuksesta” -lomakkeen käyttö oli vähäistä.

Kuntoutusta ohjaavat ideologiat ja viitekehykset

Kuntoutustyön perustaksi tarvitaan sekä kaikille ammattilaisille yhteisiä että ammattialakohtaisia teorioita, viitekehyksiä ja malleja. Asiakaslähtöisyys, näyttöön perustuva kuntoutus ja ICF-luokituksen laaja-alainen toimintakyvyn kuvaus tarjoavat eri ammattilaisille yhteisen toimintaperustan.

Eri terapeuttien toiminta näyttäytyy vastausten perusteella asiakaslähtöisenä. Kyselytutkimuksen avulla ei kuitenkaan saada tarkempaa tietoa siitä, miten asiakaslähtöisyyden periaatteet toteutuvat todellisuudessa.

CP-kuntoutujien avopalveluntuottajat kokivat, että he toteuttavat terapiaa melko perhelähtöisesti. Kuitenkin yleisen tiedon tarjoaminen esimerkiksi palveluista ja tiedon hankkimisen kanavista ilmoitettiin melko vähäiseksi. On mahdollista, että avoterapeutit eivät koe tehtäväkseen yleisen tiedon tarjoamista mutta toisaalta tämä alue tunnistettiin myös kehittämisalueeksi. Myös asiakkaan kokemuksia selvittävän tutkimuksen mukaan voimakkain kuntoutujien esiin tuoma kritiikki kohdistui suomalaisen palvelujärjestelmän antamaan tiedotukseen, neuvontaan ja ohjaukseen (Järvikoski ym. 2009). Kuntoutajat kokivat saavansa paremmin erityistä tietoa vammasta tai sairaudesta kuin yleistä tietoa esimerkiksi palvelujärjestelmistä ja etuuksista (Hokkanen ym. 2009, 108). Myös tässä tutkimuksessa terapeutit antoivat erityistä tietoa selvästi yleistä tietoa enemmän.

Terapeutit ja neuropsykologit tuntevat melko hyvin ICF-luokituksen, mutta vain harvat hyödyntävät sitä käytännön työssään. ICF-luokituksen käytön lisääminen olisi tärkeää, jotta kuntoutujan toimintaan ja osallistumiseen vaikuttavat tekijät huomioitaisiin laaja-alaisesti kuntoutusprosessin eri vaiheissa. Se ohjaa laajentamaan kuntoutuksellisia toimenpiteitä yksilöön keskittyvästä terapiasta myös fyysiseen ja sosiaaliseen ympäristöön. ICF-luokitus tarjoaa kaikille kuntoutusketjun toimijoille yhteisen tavan dokumentoida kuntoutujan toimintaa.

Terapeutin ja neuropsykologin ammattitaitoa ja pätevyyttä pidettiin yhtenä tärkeimmistä tekijöistä, jotka vaikuttavat tavoitteiden saavuttamiseen. Terapeutit kokivat tutkimustiedon seuraamista tärkeämmäksi yhteisöllisen tiedon jakamisen ja kouluttautumisen. Ilman tutkittua tietoa kuntoutus perustuu käytännön kokemukseen sekä teknisiin taitoihin, eikä tällainen käytäntö ole asiantuntija-ammatin mukaista toimintaa. Jos tutkimustietoa ei hyödynnetä systemaattisesti, saavat asiakkaat heikompiin kuntoutustuloksiin. (Forsyth ym. 2005.)

Terapeuttien koulutuksessa tapahtuneiden useiden muutosten myötä on työelämässä olevilla fysio- ja toimintaterapeuteilla erilaisia valmiuksia näyttöön perustuvan toiminnan omaksumiseen. Suurin osa terapeuteista ja neuropsykologeista suhtautui kuitenkin myönteisesti näyttöön perustuvaan käytäntöön, mikä on hyvä perusta kuntoutuskäytäntöjen kehittämiseksi.

8.4.2 Palveluntuottajien käytännöt

Kuntoutuksen tavoitteita, toteutusta ja sisältöä tarkasteltiin tässä tutkimuksessa sekä avoterapeuteille että kuntoutuslaitosten terapeuteille suunnattujen kyselytutkimusten avulla. AVH- ja MS-kuntoutujien laitoskuntoutusjaksojen aikaisia tavoitteita ja sisältöä selvitettiin työryhmälle suunnatulla kyselyllä.

Fysioterapia

Fysioterapian avopalveluntuottajien ja kuntoutuslaitosten palveluntuottajien asettamat tavoitteet kohdistuivat useille ICF-luokituksen osa-alueille, painottuen kehon toimintoihin ja suoriutumiseen, mutta myös jonkin verran osallistumiseen.

AVH- ja MS-fysioterapian toteutukseen ja sisältöön liittyvät tulokset olivat samansuuntaisia avo- ja laitoskuntoutuksessa. Fysioterapian toteutus perustui pääasiassa fysioterapeuttien tekemään tutkimiseen ja toimintakyvyn arviointiin sekä tavoitteiden asetteluun. Fysioterapian menetelmät painottuivat aktiivisiin menetelmiin, kuten kuntoutujan liikkumisen ja toimintakyvyn harjoitteluun sekä toimintakyvyn perusedellytysten harjoitteluun. Harjoittelussa hyödynnettiin myös lähiympäristöä. Kuntoutujan kannalta passiivisia terapiamenetelmiä, kuten fysikaalisia hoitoja, käytettiin vähän. Itsenäiseen harjoitteluun ohjaaminen oli kokonaisuudessaan kattavaa, mutta terveyskeskuksiin ja erityisryhmiin ohjaaminen oli vähäisempää. Lisäksi muun kuin terapiatilanteessa tapahtuvan fyysisen aktiivisuuden kontrollointi osana fysioterapiaa oli heikkoa. Avofysioterapeutit arvioivat, että kuntoutujien mahdollisuudet osallistua oman paikkakunnan toimintaan ovat edelleen puutteelliset.

Avofysioterapian sisällössä oli joitakin diagnoosiin liittyviä eroja. AVH-kuntoutujilla käytettiin enemmän arkielämän taitojen harjoittelua ja läheisten tai henkilökohtaisen avustajan ohjausta ja neuvontaa kuin MS-kuntoutujilla. Vastavasti MS-kuntoutujilla käytettiin enemmän hengitysharjoittelua ja rakon ja suolen hallinnan harjoittelua.

CP-kuntoutujien fysioterapeuttinen harjoittelu kohdistui pääasiassa kehon toimintoihin ja suorituksiin. Fysioterapeuttiset tavoitteet ja fysioterapeuttinen harjoittelu vaikuttavat tämän tutkimuksen tulosten mukaan painottuvan kehon toimintoihin ja suorituksiin. Tästä tutkimuksesta ei selviä, johtivatko kehon toiminnan alueella olevat tavoitteet myös suoriutumisen edistymiseen. Fysioterapiassa on tavallista kohdistaa interventio kehon toimintoihin (esimerkiksi reisilihaksen vahvistamiseen), vaikka tavoitteet on kohdistettu suoriutumiseen (kävelyn nopeutuminen) tai osallistumiseen (lounaalla käyminen koulukavereiden tai työkavereiden kanssa). Onkin tärkeää huomioida ja dokumentoida, mihin alueeseen tavoitteet ja niiden harjoittelu kohdistuvat, jotta tulosten arviointi kohdistuisi oikein.

Tuloksista käy ilmi, että laitoskuntoutusjaksolla fysioterapeutit voivat keskittyä erityistarpeiden, kuten apuvälinetarpeiden, arviointiin mutta apuvälineiden käyttöä harjoiteltiin harvoin. Noin puolet avoterapeuteista ilmoitti myös osallistuvansa apuvälineiden suunnitteluun ja hankintaan, mutta apuvälineiden käyttöä opetti vain harva. Apuvälinetarpeen määrittely, välineiden sovitus ja luovutus omaksi tai käytettäväksi, käytön opetus ja seuranta sekä välineiden huolto on julkisen terveydenhuollon tehtävä (asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta 1015/1991 3 ja 4 §; Eloranta-Jokela ja Åsnebygg 2007, 27), mikä selittänee, miksi palveluntuottajat opettivat harvoin apuvälineen käyttöä. 13.8.2008 lähtien oli Kelan järjestämässä kuntoutuksessa mahdollista tehdä apuvälineasioissa yhteistyötä terveyden- ja

sosiaalihuollon kanssa yhteisneuvottelukäytännön puitteissa. Yhteisneuvottelussa terapeutti saa tarpeellista tietoa apuvälineen käytöstä, jotta hän voi vastedes osana terapiaa auttaa kuntoutujaa ja hänen läheisiään hyödyntämään apuvälineitä mahdollisimman hyvin. Kyselyissä tämä uudistus ei vielä ole nähtävissä (Suomela-Markkanen ym. 2009).

Puheterapia

Puheterapiaa saavien vaikeavammaisten kuntoutujien määrä oli pieni verrattuna fysioterapiaa saavien kuntoutujien määrään. On mahdollista, että osa kommunikaation ongelmista jää terveydenhuollossa joko tunnistamatta tai kuntoutujaa ei ohjata puheterapiaan. Mahdolliset kommunikaation ongelmat rajoittavat vaikeavammaisen henkilön elämää merkittävästi, sillä useimpiin päivittäisiin toimintoihin (asiointi kaupassa, virastossa tai lääkärissä, puhelimeen vastaaminen tai soittaminen, kirjallisten ohjeiden lukeminen, hakemusten täyttäminen) tarvitaan puhutun ja/tai kirjoitetun kielen ymmärtämistä sekä ymmärrettävän puheen tai kirjoituksen tuottamista.

Puheterapian yleisenä tavoitteena on mahdollistaa ja saada parhaalla tavalla käyttöön kuntoutujan kommunikaatiotaidot sekä itsenäinen vuorovaikutus ympäristön kanssa. Nykyinen vaikeavammaisten kuntoutujien puheterapia näyttäisi toteuttavan tätä tavoitetta, sillä vastausten mukaan puheterapia kohdistui yleisimmin kuntoutujan vuorovaikutustaitojen edistämiseen. Sekä kuntoutussuunnitelmien että kuntoutuspäätösten mukaan puheterapia toteutui pääosin yksilöterapiana ja aikuiskuntoutujien puheterapia toteutui harvoin arkielämän tilanteissa. Kuntoutujan lähiympäristön (esim. muiden kuntouttajien tai päivähoidon henkilöiden) ohjaamista ja konsultointia ei vastausten mukaan ollut Kelan päätösten pohjalta mahdollista toteuttaa joustavasti ja tarkoituksenmukaisesti. Aikuiskuntoutujien sosiaalisen ympäristön ohjaukseen tulee kiinnittää enemmän huomiota, sillä lähiympäristön henkilöiden kommunikoinnin ohjaaminen on yhtä tärkeää kuin kuntoutujan omien kommunikointitaitojen edistäminen. Lisäksi on huomioitava myös fyysisen kommunikaatioympäristön muuttamisen tarve.

Kelan ohjeiden mukaan kuntoutujan lähiympäristön ohjaus toteutetaan osana yksilöterapiaa, jossa kuntoutuja on läsnä. Alle 18-vuotiaan lapsen vanhempien ohjaukseen Kela voi myöntää ohjauskäyntejä, joissa kuntoutuja ei ole läsnä, mutta tätä mahdollisuutta ei ole aina osattu käyttää. Puheterapeutit toivat vastauksissaan esille, että myös yli 18-vuotiaiden kuntoutujien lähiympäristön ohjaus tulisi voida toteuttaa ilman kuntoutujan läsnäoloa silloin, kun se on tarkoituksenmukaista ja siihen on kuntoutujan suostumus.

Toimintaterapia

Toimintaterapiassa käytetään monipuolisesti arjen toimintoja mahdollistavia menetelmiä. Toimintaterapian tavoitteena on kuntoutujan merkityksellisen toiminnan mahdollistuminen päivittäisen elämän tilanteissa (Law ja Baum 2005, 3–8; Townsend ja Polatajko 2007). Arjen näkökulman huomioiminen on mahdollista aikuisten kuntoutujien (AVH, MS, CP) avotoimintaterapian toteutuksessa useimmiten kuntoutujan kotona ja lähiympäristössä. Lasten terapia toteutetaan sekä vastaanotolla että päiväkodissa tai koulussa. Luonnollisessa toimintaympäristössä, esimerkiksi kotona, toteutettu terapia voi painottua toimintavalmiuksien harjaannuttamiseen erillään kodin normaaleista askareista. Samoin koulussa tai päiväkodissa saatetaan työskennellä erillisessä terapiatilassa lapsen kanssa kahden kesken. Lapin yliopiston toteuttamassa tutkimuksessa vaikeavammaisten lasten vanhemmat pitivät tärkeimpänä asiana kuntoutuksessa sitä, että se liitetään lapsen ikäkauden mukaiseen kehitykseen ja arkielämään (Martin ym. 2009, 274). Vaikka toimintaterapiaa pidettiin kokonaisuutena melko hyödyllisenä, vain noin kolmannes vanhemmista oli kokenut kuntoutuksella olleen vaikutuksia lapsen arjen sujumiseen kotona (Martin ym. 2009, 263, 278). Lapin yliopiston tutkimuksessa myös Kelan järjestämää vaikeavammaisten kuntoutusta saaneet aikuiset korostivat mahdollisuutta selviytyä erilaisista arkipäivän rooleista (Hokkanen ym. 2009, 144). Nykykäsitysten mukaan toimintaterapian tulisi selkeästi kohdentua arjen toimintojen mahdollistamiseen kuntoutujan luonnollisessa ympäristössä (ks. Law ja Baum 2005, 8; Polatajko ym. 2007, 48).

ICF-luokituksen mukaisesti toimintaterapian tavoitteiden tulisi kohdentua suoritukset ja osallistuminen -alueelle (Law ym. 2005, 108–109; Polatajko ym. 2007, 36). Vastausten mukaan toimintaterapian tavoitteet kohdentuivat useille eri ICF-luokituksen osa-alueille mutta painottuivat suoritukseen ja osallistumiseen. Tavoitteisiin pyritään erilaisilla menetelmillä, mikä mahdollistaa kuntoutujien yksilöllisiin tarpeisiin vastaamisen. Terapian tavoitteet ja sisältö on aina määritettävä selkeästi, terapiamenetelmästä riippumatta. Toimintaterapiassa vaikutetaan toiminnallista suoriutumista estäviin tekijöihin. Nämä voivat liittyä kuntoutujaan, toimintaympäristöön sekä tehtävänä olevaan toimintoon. (Law ja Baum 2005, 3–8; Townsend ja Polatajko 2007.)

Lasten ja nuorten tavoitteet kohdentuivat pääasiassa merkityksellisistä toiminnoista selviytymiseen ja arjessa tarvittaviin taitoihin. CP on pysyvä oireisto ja tavoitteisiin pääsemiseksi tarvitaan sellaisia menetelmiä, joilla vaikutetaan sekä yksilöön, ympäristöön että yksilön toimintaan ympäristössä. Käytetyimmät menetelmät painottuivat kuitenkin voimakkaasti yksilön toimintavalmiuksien edistämiseen. Tällöin terapian sisältö ei välttämättä vastaa kuntoutujan arjen toimintoihin liittyviä tarpeita ja odotuksia. Lapin yliopiston tutkimuksessa kuntoutujat toivatkin esille, että toimintaterapian kohdentaminen ja sisällöt vaativat parempaa kohdistumista (Martin ym. 2009, 292–293).

Kyselytutkimuksen perusteella terapiassa painottui terapeuttisen toiminnan käyttäminen yksilön toimintaan vaikuttaessa, mikä on perinteisesti ollut kes-

keistä toimintaterapiassa. Näkemys terapian tavoitteista on kansainvälisesti siirtynyt merkityksellisen toiminnan mahdollistamiseen ja käytettävät menetelmät ovat laajentuneet koskemaan laaja-alaisemmin myös kuntoutujan ympäristöä ja tehtäviä (ks. Polatajko ym. 2007, 15). Tämän kyselyn mukaan toimintaterapeutit käyttivät myös tehtävään ja ympäristöön kohdentuvia menetelmiä mutta kehittämisalueeksi nousi erityisesti sosiaalisen ympäristön aktiivisempi hyödyntäminen toimintaterapiassa.

Yhtenä haasteena laitostuntoutuksessa on toimintaterapiaan käytettävän ajan rajallisuus ja käyntimäärien vähäisyys. Laitostuntoutusjaksot painoutuivat arviointiin ja apuvälinetyöhön. Painottuminen arviointiin saattaa johtua siitä, että harvalla aikuiskuntoutujalla on avotoimintaterapiaa. Toimintaterapian rooli laitostuntoutuksessa jää kyselyjen perusteella pienemmäksi kuin ammatillinen osaaminen mahdollistaisi.

Neuropsykologinen kuntoutus

Huomattavalla osalla vaikeavammaisista kuntoutujista on hankaluuksia ajattelun- ja tiedonkäsittelytoiminnoissa sekä käyttäytymisen ja tunne-elämän säätelyssä. Tällaiset hankaluudet heikentävät usein merkittävästi toimintakykyä ja osallistumismahdollisuuksia. Neuropsykologisen kuntoutuksen tavoitteena on kuntoutujan kognitiivisen ja emotionaalisen toimintakyvyn tukeminen harjaanuttamalla heikentyneitä toimintoja, vahvistamalla säilyneitä toimintoja, parantamalla kuntoutujan oireiden tiedostusta sekä tukemalla muuttuneeseen tilanteeseen sopeutumista.

Kelan järjestämää vaikeavammaisten AVH-, MS- ja CP-kuntoutusta saaneiden parissa työskentelevät neuropsykologit (n = 23) toteuttivat monipuolista neuropsykologista kuntoutusta. Kaikkien kyselyyn vastanneiden neuropsykologien (n = 156) mielestä näille potilasryhmille suositellaan neuropsykologista kuntoutusta liian harvoin. Ajattelun- ja tiedonkäsittelyn hankaluuksia sekä käyttäytymisen ja tunne-elämän muutoksia ei huomioida kuntoutustarvetta kartoitettaessa. Nämä ns. ei-näkyvät rajoitteet tulee vastedes huomioida nykyistä laajemmin kuntoutustarvetta kartoitettaessa.

Neuropsykologinen kuntoutus nähtiin tarpeelliseksi erityisesti niille AVH-kuntoutujille, joilla on tunne-elämän ja käyttäytymisen säätelyn ongelmia, toiminnan ohjaamisen hankaluuksia tai neuropsykologisia erityishäiriöitä ja jotka opiskelevat tai ovat työelämässä tai joilla on riski syrjäytyä. MS-tautia sairastaville neuropsykologinen kuntoutus arvioitiin erityisen tarpeelliseksi silloin, kun neuropsykologiset oireet uhkaavat työkykyä. CP-oireyhtymässä tärkeimpiä neuropsykologisen kuntoutuksen tarpeita olivat oppimisvaikeudet, ongelmat opiskelussa tai työelämässä sekä elämän muutosvaiheet (työelämään siirtyminen, perheen perustaminen).

Kyselyn perusteella Kelan järjestämää vaikeavammaisten AVH-, MS- ja CP-kuntoutusta saaville annetaan vaihtelevasti kotona tehtäviä harjoitteita ja heidän

läheisensä osallistuvat neuropsykologiseen kuntoutukseen melko harvoin. Kotona tehtävät harjoitteet sekä läheisten osallistuminen kuntoutustoimiin tulee sitoa tiiviimmin osaksi neuropsykologista kuntoutusta. Kuntoutujan läheisten, avustajien ja tarvittaessa muiden kuntoutuksen ammattilaisten ohjaus tulee voida toteuttaa myös ilman kuntoutujan läsnäoloa silloin, kun se nähdään tarkoituksenmukaiseksi ja siihen on kuntoutujan suostumus. Pelkästään omaiselle suunnattu ohjaus voi olla tarpeen esimerkiksi silloin, kun kuntoutujan sairauteen liittyvät tunne-elämän ja käyttäytymisen säätelyn hankaluudet ovat niin huomattavia, ettei omainen uskalla ottaa puheeksi arjen ongelmia kuntoutujan läsnä ollessa. Pelkästään omaiselle suunnatulla ohjauksella ja neuvonnalla voidaan omaista auttaa ymmärtämään ja huomioimaan kuntoutujan rajoitteita ja tätä kautta tukea sekä kuntoutujan että omaisen arjessa selviytymistä.

Kuntoutuksen muotoihin sekä kuntoutusaikojen keston ja ajoitukseen tarvitaan nykyistä enemmän joustoa, jotta kuntoutujan yksilölliset tarpeet ja elämäntilanne olisi joustavammin huomioitavissa. Ryhmämuotoinen neuropsykologinen kuntoutus sekä lyhytkestoinen kuntoutujan, läheisen tai kuntoutushenkilökunnan neuropsykologinen ohjaus ovat mahdollisia uusia toimintatapoja. Tavoitteiden yhtenäistäminen näyttäisi vaativan nykyistä enemmän moniammatillista yhteistyötä.

AVH- ja MS-kuntoutuksen käytännöt kuntoutuslaitoksessa työryhmäkyselyn perusteella

Laitoskuntoutuksen sisältöä ja käytettäviä menetelmiä ohjaavat kuntoutujan tavoitteet sekä Kelan laitoskuntoutusta määrittävät standardit. Kyselyn vastausten perusteella AVH- ja MS-kuntoutujien laitoskuntoutuksessa painottuu fyysisen toimintakyvyn edistäminen. Kuitenkaan vastaukset eivät antane täysin kattavaa kuvaa laitoskuntoutuksen toteuttamisesta vastaajajoukon pienuuden ja heterogeenisyyden vuoksi. Työryhmäkyselyyn vastasi vain osa AVH- ja MS-kuntoutujien laitoskuntoutusta tuottavien kuntoutuslaitosten työryhmistä ja niiden jäsenistä. Laitoskuntoutusta koskevien standardien uudistukset on tehty eri vuosina, mikä voi vaikuttaa osaltaan vastauksiin.

OSA III
ARVIOINTI JA MITTAAMINEN

9 Arviointi kuntoutusprosessissa

Tässä luvussa esitellään kuntoutuksen arvioinnin viitekehystä. Seuraavissa luvuissa esitetään tulokset kuntoutuksen suunnittelu- ja toteutustahojen arvioinnin nykykäytännöistä sekä kirjallisuuskatsauksessa mukana olevien kuntoutuksen vaikuttavuustutkimuksien arviointimenetelmät.

Kuntoutusprosessin keskeiset vaiheet kuntoutustarpeen havaitsemisen jälkeen ovat

1. nykytilanteen arviointi (assessment)
 - a. kuntoutujan sen hetkisen toimintakyvyn (ongelmien ja resurssien) kuvaus
 - b. yksilöllisten tavoitteiden asettaminen
 - c. suunnitelman laatiminen siitä, millaisin keinoin ja menetelmin tavoitteisiin pyritään
 2. toiminnan käynnistäminen
 3. kuntoutusjakso (interventiot)
 - a. kuntoutustoimenpiteet
 - b. jatkuva arviointitiedon kerääminen
 - c. muun tarvittavan tuen tarjoaminen kuntoutujalle
 4. arviointi (evaluation) tavoitteiden saavuttamisesta ja siitä, onko kuntoutujalla edelleen kuntoutustarvetta edellyttäviä toimintarajoitteita
 - a. toimenpiteiden aikaisen arviointitiedon kerääminen
 - b. arviointi tilanteesta toimenpiteiden jälkeen
 - c. tavoitteiden saavuttamisen arviointi
- tavoitteet saavutettu
- ei kuntoutustarvetta, mutta tarvittava ohjaus ja seuranta järjestettävä
- edelleen kuntoutustarve
- uusi kuntoutusprosessi (uudet tavoitteet ja suunnitelma)
- (Wade 2005; Järvikoski ja Karjalainen 2008; Rauch ym. 2008).

Englanninkieliset sanat ”assessment” ja ”evaluation” voidaan molemmat kääntää arvioinniksi (MOT-kielikone). Mäkelän mukaan Suomessa arviointi on otettu vastaamaan englanninkielistä käsitettä assessment (Mäkelä 2007, 11). Joissakin lähteissä käytetään sanaa ”measurement” (Fawcett 2007, 5–13), joka suomeksi käännettynä on arviointi tai mittaaminen.

Suomalainen ”arviointi” on laaja käsite, jolla tässä kirjassa tarkoitetaan kuntoutujan toimintakyvyn ja siihen vaikuttavien tekijöiden selvittämistä (assessment), jatkuvaa arviointia kuntoutusprosessin aikana ja kuntoutusprosessin vaikuttavuuden arviointia (evaluation).

Arviointi (assessment). Arviointi (assessment) on vaikuttavan kuntoutusprosessin perusta (Rauch ym. 2008). Arviointi sisältää kolme vaihetta: 1) kuntoutujan sen hetkisen toimintakyvyn (ongelmien ja resurssien) kuvauksen 2) yhteisesti vastavuoroisesti toteutetun tavoitteiden asettamisen ja 3) kuntoutustoimenpiteiden määrittämisen (Wade 2005; Järvikoski ja Karjalainen 2008; Rauch ym. 2008).

Kuntoutujan toimintakykyyn kohdistuva arviointi on laaja, moniulotteinen prosessi, jossa valitaan ja käytetään erilaisia menetelmiä kuntoutuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen vaadittavien tietojen saamiseksi. Arviointiin sisältyy paitsi eri menetelmien kerätty tieto myös henkilön tarpeiden tunnistaminen sekä kuntoutuksen tarkoituksenmukaisuuden ja terapian luonteen huomioiminen.

Kuntoutujan toimintakyvyn kuvauksessa voidaan käyttää ICF-luokitukseen pohjautuvaa työkalua, RPS-lomaketta (kuvio 4). Se ohjaa moniammatilliseen, systemaattiseen tapaan kuntoutustarpeen taustalla olevien ongelmien – tai kuntoutuksen esteiden – paikallistamisessa ja kuntoutuksen tavoitteiden määrittelyssä (Steiner ym. 2002; Rauch ym. 2008). Arvioinnin lähtökohtana on kuntoutujan kokemus omasta toimintakyvystään. Tietoa toimintakyvyn rajoituksista ja mahdollisuuksista kerätään suoraan kuntoutujalta tai hänen läheiseltään. Tieto kirjataan sekä kuntoutujan omin sanoin (kuntoutujan näkökulma) että terveydenhuollon ammattilaisten moniammatilliseen kliiniseen tutkimiseen perustuen (kuntoutustyöntekijöiden näkökulma) kootusti yhdelle lomakkeelle. Yhteisen keskustelun ja ammattilaisten asiantuntemuksen perusteella tunnistetaan kuntoutujan kokemia ongelmia kuvaavat osatekijät, jotka otetaan kuntoutuksen kohteeksi. (Rauch ym. 2008.)

Näin suoritettussa moniammatillisessa toimintakyvyn arvioinnissa toteutuu asiakaskeskeisyys ja kuntoutujalla on aktiivinen rooli suunnitteluprosessissa. Myös kuntoutuja määrittää oman toimintansa ongelmia sekä ympäristön estäviä ja rajoittavia tekijöitä. Kuntoutuja on tällöin keskiössä määrittämässä tavoitteita ja käytettäviä menetelmiä sekä ottaa osaa terapian tuloksellisuuden arviointiin ja terapian toteuttamisprosessin arviointiin (Steiner ym. 2002; Rauch ym. 2008). Arvioinnin asiakaskeskeisyys lisää kuntoutujien vaikutusvaltaa ja hallinnan tunnetta (McCull ja Pollock 2001, 66).

Arviointi (evaluation). Arviointi (evaluation) käsittää kuntoutuksen tulosten (vaikuttavuuden) arvioinnin kuntoutusjakson päättyessä. Arviointi tulee toteuttaa moniammatillisesti jokaisen kuntoutukseen osallistuneen kuntoutustyöntekijän toimesta suhteessa asetettuihin tavoitteisiin (goal-achievement) (Kiresuk ym. 1994; Bovend'Eerd ym. 2009). Arviointi sisältää useita tarkemmin kohdentuneita toimintakyvyn aihealueiden tai kuvauskohteiden mittaamisia, joiden tavoitteena on yksittäisen ilmiön arvon tai suuruuden selvittäminen. Arvioinnin tulee kohdentua niihin toimintakyvyn osa-alueisiin, joita kuntoutuksella on haluttu muuttaa. (Wade 2005; Rauch ym. 2008.)

ICF-luokitus. ICF-luokitus (ks. luku 4.6) on laajentanut näkemystä kuntoutuksen toteutuksesta ja arvioinnista (Majnemer ja Mazer 2004; Järvikoski ja Karjalainen 2008; Rauch ym. 2008). Viimeaikainen tutkimus tukee oletusta, jonka mukaan hyvinvointia voidaan kokea huomattavista toimintarajoituksista huolimatta. Tämän vuoksi vaikuttavuuden arvioimiseksi tarvitaan sekä objektiivisia mittareita että suoritustasoa kuvaavia itsearviointimenetelmiä

Kuvio 4. RPS-lomake (Rehabilitation Problem-Solving) ICF-luokitukseen perustuvana välineenä kuntoutustarpeen asiakaslähtöiseen moniammatilliseen arviointiin ja kirjaamiseen.

RPS-LOMAKE (Rehabilitation Problem-Solving)		© 2002 Dr. Werner Steiner Suomennos Paltamaa ym. 2010 (VAKE)	
Kuntoutujan nimi: _____			
Kuntoutuksen päätavoite: _____			

Pvm/paikka:		Häiriö tai tauti	Osallistujat:
		Reaktiivinen artriitti Krooninen kipusyndrome	
Kuntoutujan (perheen) näkökulma	Usein väsymystä	Käsillä nostamista tai kantamista vaativat kodinhoitotehtävät (mm. imurointi, siittäminen ja kaupassakäynti)	Osittain työkyvyttö (60 %), tavoitteena välttää sairaaloma
	Kipu niskassa, käsissä ja jaloissa	Kirjoittaminen Pitkien matkojen käveleminen	Huoli työn menettämisestä Aikaisempien sosiaalisten kontaktien menettäminen Lopettanut yhteiset puolison kanssa tehdyt kävelylenkit
Ruumiin/kehon toiminnot		Suoritukset	Osallistuminen
Kuntoutustyöntekijöiden näkökulma		Muutokset Käsien ja sormien nivelissä (s73012) Nilkassa ja jalkaterässä (s75021)	Vaikeudet stressin ja muiden vaateiden käsittelemisessä (d240)
		Tunteiden säätelyn vajavuus (b1251) (ahdistuneisuus ja masentuneisuus)	
		Heikko fyysinen yleiskestävyys (b4550) Kohonnut niskan lihastonus (b735) Käsien/jalkojen voimattomuus (b7304)	
Kontekstuaaliset tekijät			
Ympäristötekijät:		Yksilötekijät:	
Aikaisempi kipulääkitys (e1101)		Selviytymisstrategiat (-2)	
		Sosiaalinen tausta (-1) Persoonallisuus (+1)	

Lomake on myös tämän kirjan sähköisen version liitteenä S2o.

Suomennettu ja julkaistu W. A. Steinerin luvalla.

Lähde: Steiner ym. 2002.

(Majnemer ja Mazer 2004). Ihmisen kokemus toimintakyvystä ei ole sairaudesta johtuvaa vaan tulosta terveydentilan ja yksilöllisten tekijöiden sekä ympäristön vuorovaikutuksesta. ICF-luokitus ei ole mittari, vaan se tarjoaa seuraavia käsitteitä ohjaamaan arviointia: ruumiin/kehon toiminnan muutos, ruumiin rakenteen muutos, suorituskyky (tehtävien toteutus vakioidussa ympäristössä), suoritustaso (tehtävien toteutus nyky-ympäristössä) sekä fyysisen, sosiaalisen ja asenneympäristön edistävä tai rajoittava vaikutus (ICF 2004, 8–11, 210–211, Rauch ym. 2008).

ICF-luokitusta ei voida käyttää kliinisessä työssä ilman tarkoituksenmukaisia työvälineitä. Tätä tarkoitusta varten on kehitetty työkalut kuntoutusprosessin jokaiseen neljään vaiheeseen. (Rauch ym. 2008.) Näistä yksi on aiemmin mainittu ICF-luokituksen perustuva arviointilomake (RPS-lomake), joka tukee asiakas- ja perhelähtöistä, kokonaisvaltaista ja moniammattillista arviointia ja kuntoutuksen suunnittelua (Steiner ym. 2002; Rauch ym. 2008). Rajoituksena ICF-luokituksen perustuvien työkalujen käytölle on pidetty muun muassa kirjaamisen viemää aikaa ja kuvauskohteisiin kohdistuvien standardoitujen mittareiden puutetta (Rauch ym. 2008). RPS-lomakkeen soveltuvuutta suomalaiseen kuntoutusjärjestelmään ei ole vielä tutkittu, mutta siitä on myönteisiä kokemuksia MS-avokuntoutuksessa (henkilökohtainen tiedonanto 12.10.2009, Annika Ingves, Helsingin ja Uudenmaan MS-yhdistys). Suomennettu RPS-lomake on tämän kirjan sähköisen version liitteenä S20.

ICF-luokituksen käyttöä helpottamaan on laadittu myös diagnoosikohtaisia ja/tai terveydenhuollon kontekstiin sopivia listoja ICF-luokituksen ydinkohteista (ICF Core sets ja ICF Checklist). ICF-luokituksen sairauskohtaisten ydinalueiden listat (core sets)¹ ovat asiantuntijoiden konsensusena tutkimustietoon perustuen laatimia listoja. Ne voivat ohjata moniammattillista arviointia ja tarjota aihealueita tai kuvauskohteita, joita tulisi kliinisessä työssä mitata (Rauch ym. 2008; Stucki ym. 2008). Niiden soveltuvuutta eri hoito- ja kuntoutusketjun vaiheissa tulee arvioida kriittisesti (Geyh ym. 2004). ICF-tarkistuslista (checklist)² mahdollistaa tärkeiden ICF-luokituksen osa-alueiden huomioimisen sekä toiminnan kuvauksessa, tavoitteiden asettelussa että arvioinnissa (Battaglia ym. 2004, 99; Koskinen ym. 2007, 467).

ICF-luokitus antaa siis viitekehyksen arviointiin. Aihealueiden mittaamiseen (measurement) tarvitaan hyviä standardoituja arviointimenetelmiä. Kuntoutuksen käyttöön soveltuvan arviointimenetelmän valintaa auttaa esimerkiksi käytössä olevien menetelmien arviointi ICF-luokituksen pohjalta (Scheppers ym. 2007; Stucki ym. 2008; Koskinen ym. 2009).

Standardoidut arviointimenetelmät. Standardoitujen arviointimenetelmien avulla kerätään tietoa ilmiön eri ulottuvuuksista kuntoutujan tai hänen lähihenkilönsä näkökulmasta (Fawcett 2007, 5–13). Arviointimenetelmän valinnassa tulee kiinnittää huomiota mittarin ominaisuuksiin (mm. validiteetti, luotettavuus, käytökelpoisuus, herkkyys muutoksen mittaamisessa, mittarin toimivuus yksilö- tai

1 Ks. http://www.icf-research-branch.org/research/cc_icf_core_sets.htm.

2 Ks. <http://www.who.int/classifications/icf/training/icfchecklist.pdf>.

ryhmätasolla) ja siihen, mitä käyttötarkoitusta varten se on kehitetty. Mittari voi olla luonteeltaan luokitteleva (discriminative), ennustava (predictive) tai muutoksen tunnistava (evaluative). (Finch ym. 2002; Law 2004; Fawcett 2007, 5–13.)

Standardoidut arviointimenetelmät tai -mittarit tulisi saada osaksi kliinistä käytäntöä ja niitä tulisi käyttää huolellisesti. Mittareiden ominaisuuksia tulee arvioida kriittisesti ja tulosten kliinisestä hyödynnettävyydestä on saatava lisää tietoa. Tätä varten on perustettu toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallinen asiantuntijaverkosto (TOIMIA). Sen tavoitteena on parantaa toimintakyvyn arvioinnin ja mittaamisen yhdenmukaisuutta ja laatua sekä yhdenmukaistaa toimintakyvyn ja toimintaedellytysten kuvaamisessa käytettävää terminologiaa (Toimintakyvyn mittaamisen ja ... 2009).

10 Kuntoutuksen suunnittelutahojen arviointikäytännöt

Tässä luvussa esitetään kuntoutuksen suunnittelutahojen kyselyjen tulokset (menetelmät kirjan luvuissa 6.1 ja 7.1) kuntoutuksen suunnittelutahojen toimintakyvyn ja kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnin käytännöistä ja arviointimenetelmistä AVH- ja MS-kuntoutujilla ja alle 16-vuotiailla CP-kuntoutujilla.

10.1 Suunnittelutahojen arviointikäytännöt AVH- ja MS-kuntoutujilla

10.1.1 Toimintakyvyn arviointi

AVH- ja MS-kuntoutujien toimintakyvyn arvioinnin teki useimmiten erityis-työntekijä (taulukko 16). Asiakslähtöisyys korostui terveyskeskuksissa, joissa kuntoutuksen tavoitteisiin ja sisältöön nähtiin olevan yhtä suuri vaikutus sekä kuntoutustyöntekijöiden tekemien toimintakyvyn arvioinnin tuloksilla (harvoin tai ei koskaan vaikutusta 28 %:ssa vastauksista) että kuntoutujan itsearvioinnilla (harvoin tai ei koskaan vaikutusta 27 %:ssa vastauksista). Sen sijaan lähes puolet erikoissairaanhoidon vastaajista oli sitä mieltä, että kuntoutujan oma arviointi ei juuri koskaan vaikuta kuntoutuksen tavoitteisiin ja sisältöön.

Asiantuntijahaastattelujen mukaan arvioinnin ja kuntoutuksen suunnittelun katsottiin perustuvan pitkälti työryhmätoimintaan. Kyselyiden ja asiantuntijahaastatteluiden tulokset olivat yhteneviä siinä, että harva neurologi käytti mitään toimintakyvyn tai kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointimenetelmää. Asiantuntijoiden näkemyksen mukaan arkielämän vaikeudet nähdään parhaiten kotikäynnin yhteydessä ja kotikäyntiä suositeltiin kuntoutuksen suunnitteluvaiheessa.

ICF-luokituksen eri osa-alueiden huomioiminen AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutusta suunniteltaessa esitetään taulukossa 17. ICF-luokituksen eri osa-alueet ja erityisesti osallistuminen huomioitiin erikoissairaanhoidossa terveyskeskuksia paremmin. Ympäristötekijät huomioitiin yksilötekijöitä useammin sekä erikoissairaanhoidossa että terveyskeskuksissa.

Taulukko 16. AVH- ja MS-kuntoutujien toimintakyvyn arviointiin aina tai lähes aina osallistuneet suunnittelutahot kyselytutkimuksissa, määrä ja osuus vastaajista.

Suunnittelutaho	Toimintakyvyn arvion suorittaja	Vastaajien lukumäärä	Aina tai lähes aina n (%)
Erikoissairaanhoido	Hoitava lääkäri	16	3 (19)
	Kuntoutustyöntekijä	16	8 (50)
	Kuntoutujan oma arvio	16	3 (19)
Terveyskeskukset	Hoitava lääkäri	55	2 (4)
	Kuntoutustyöntekijä	58	14 (24)
	Kuntoutujan oma arvio	55	8 (15)

Taulukko 17. ICF-luokituksen osa-alueiden huomiointi erikoissairaanhoidossa ja terveyskeskuksissa AVH- ja MS-kuntoutujien toimintakyvyn arvioinnissa kuntoutusta suunniteltaessa, määrä ja osuus vastanneista.

ICF-luokituksen alue	Harvoin / ei lainkaan n (%)	Noin puolessa n (%)	Useimmiten / lähes aina n (%)
Ruumiin/kehon toiminnot (esim. lihasvoima ja -tonus, tarkkaavaisuus, ääni- ja puhetoiminnot)			
Erikoissairaanhoido (n = 16)	2 (13)	1 (6)	13 (81)
Terveyskeskukset (n = 56)	15 (27)	4 (7)	37 (66)
Tehtävän tai toimen toteuttaminen, kuten itsestä huolehtiminen, liikkuminen, keskustelu ja kommunikaatio			
Erikoissairaanhoido (n = 16)	2 (13)	0 (0)	14 (87)
Terveyskeskukset (n = 54)	12 (24)	3 (5)	39 (71)
Osallistuminen esim. koulutukseen, työhön, vapaa-ajan harrastuksiin			
Erikoissairaanhoido (n = 16)	2 (13)	2 (13)	12 (74)
Terveyskeskukset (n = 56)	21 (38)	5 (9)	30 (54)
Ympäristökijät (esim. perhe, palvelut, apuvälineet)			
Erikoissairaanhoido (n = 16)	3 (19)	0 (0)	13 (81)
Terveyskeskukset (n = 55)	14 (25)	4 (7)	37 (67)
Yksilökijät (esim. ikä, henkiset vahvuudet)			
Erikoissairaanhoido (n = 16))	3 (19)	2 (13)	11 (68)
Terveyskeskukset (n = 55)	14 (25)	7 (13)	34 (62)

10.1.2 Vaikuttavuuden arviointi

Erikoissairaanhoidon kyselyyn (n = 16) ja terveyskeskuskyselyyn (n = 54) vastanneiden mukaan heidän toimipaikassaan kuntoutuksen vaikuttavuutta ja tavoitteiden mukaista tulosten saavuttamista arvioi tasapuolisesti hoitovastuussa oleva kuntoutussuunnitelman laatinut taho (esh 69 % ja tk 65 %), kuntoutuksen toteuttaja (esh 80 % ja tk 89 %) ja kuntoutuja itse (esh 75 % ja tk 78 %).

Vastauksissa korostui kuntoutuksen toteuttajan osallistuminen vaikuttavuuden arviointiin. Kaikki erikoissairaanhoidon vastaajat ilmoittivat, että kuntoutuksen toteuttaja arvioi myös kuntoutuksen vaikuttavuutta. Terveyskeskuskyselyssä vain kaksi oli eri mieltä (4 %). Kaksi vastannutta sairaalaa (13 %) ja seitsemän terveyskeskusta (13 %) ilmoitti, että kuntoutussuunnitelman laatinut taho ei juuri koskaan arvioi vaikuttavuutta, sekä kolme sairaalaa (19 %) ja kahdeksan terveyskeskusta (19 %) ilmoitti, että potilas ei juuri koskaan itse arvioi kuntoutuksen vaikuttavuutta.

Asiantuntijahaastattelujen mukaan eri toimintakyvyn arviointimenetelmien merkitys kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa on jonkin verran lisääntynyt ja elämänlaadun mittaaminen olisi tulossa osaksi neurologisten potilaiden arviointia.

10.1.3 Arviointimenetelmät

AVH- ja MS-kuntoutuksen suunnittelutahojen kyselyihin vastanneista kaksi kolmasosaa oli sitä mieltä, että standardoitujen, Suomen olosuhteisiin validoitujen mittareiden lukumäärä tai käyttö ei ole muuttunut viimeisen kolmen vuoden aikana. Lisäkommenteissa tuotiin esille, että mittaamista oli kehitetty runsaasti jo pidempään ja tämän vuoksi muutokset kolmen vuoden aikana eivät ole olleet suuria.

Käytössä olevien toimintakykymittareiden valikoima oli runsas (kirjan sähköisen version liite S21). Erikoissairaanhoidossa käytettiin fysioterapiassa keskimäärin kahdeksaa eri arviointimenetelmää (vaihteluväli 2–12), neuropsykologisessa kuntoutuksessa 11:tä (vaihteluväli 0–15), puheterapiassa seitsemää (vaihteluväli 0–12) ja toimintaterapiassa seitsemää (vaihteluväli 1–13). Terveyskeskusten vastauksista vastaavaa analyysiä ei voitu tehdä, koska moniammatillinen työryhmä puuttui useista terveyskeskuksista.

Kuntoutussuunnitelmien (n = 200) analyysit osoittivat, että vain 8 %:iin AVH-kuntoutujien ja 22 %:iin MS-kuntoutujien suunnitelmista oli kirjattu suunnitelman laatimisessa käytetyt toimintakyvyn arviointimenetelmät. Arviointimenetelmiä oli 22 erilaista, jotka painottuivat toimintakyvyn fyysisten ja kognitiivisten edellytysten arviointiin. (Knuutila 2008.)

10.2 Suunnittelutahojen arviointikäytännöt alle 16-vuotiailla CP-kuntoutujilla

10.2.1 Toimintakyvyn arviointi

Kyselytutkimuksessa selvitettiin, miten paljon toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälisen ICF-luokituksen mukaisia osa-alueita huomioidaan kuntoutusta suunniteltaessa ja tavoitteita laadittaessa. Ruumiin ja kehon toiminnot ja suoriutuminen otettiin lähes aina tai usein huomioon, samoin ympäristötekijät. Myös osallistumista ja yksilötekijöitä huomioitiin usein. (Taulukko 18.)

10.2.2 Vaikuttavuuden arviointi

Suunnittelutahoilla arvioitiin alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutuksen vaikuttavuutta pääasiassa kussakin kuntoutustyöryhmässä, jonka lisäksi erityistyöntekijät ja avoterapeutit suorittivat vaikuttavuuden arviointia (taulukko 19). Kyselytutkimuksilla selvitettiin myös kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointiin käytettyjä tapoja ja menetelmiä (taulukko 20, s. 116).

Taulukko 18. ICF-luokituksen osa-alueiden huomiointi erikoissairaanhoidossa ja erityiskouluissa CP-kuntoutujien toimintakyvyn arvioinnissa ja kuntoutusta suunniteltaessa, määrä ja osuus vastanneista.

ICF-luokituksen alue	Ei koskaan n (%)	Harvoin n (%)	Usein n (%)	Aina n (%)
Ruumiin ja kehon eri järjestelmien toiminnot (esim. lihasvoima ja -jänteys, näkö, puhe)				
Erikoissairaanhoido (n = 153)	1(1)	4 (3)	47 (30)	101 (66)
Eryityiskoulut (n = 25)	0 (0)	1 (4)	9 (36)	15 (60)
Kuntoutujan itsestä huolehtiminen, liikkuminen, ADL-toiminnot, keskustelukyky				
Erikoissairaanhoido (n = 154)	1 (1)	8 (5)	43 (28)	102 (66)
Eryityiskoulut (n = 25)	0 (0)	1 (4)	6 (24)	18 (72)
Kuntoutujan osallistuminen esim. vapaa-ajan harrastuksiin ja sosiaaliseen elämään				
Erikoissairaanhoido (n = 154)	2 (1)	33 (21)	82 (53)	37 (24)
Eryityiskoulut (n = 25)	0 (0)	7 (28)	6 (24)	12 (48)
Ympäristötekijät, esim. perhe, palvelut, apu- välineet, avustaja)				
Erikoissairaanhoido (n = 154)	1 (1)	9 (5)	67 (44)	77 (50)
Eryityiskoulut (n = 25)	0 (0)	3 (12)	8 (32)	14 (56)
Henkilökohtaisia tekijöitä, esim. elämäntapa, yhteistyökyky, kasvatus				
Erikoissairaanhoido (n = 153)	5 (3)	43 (28)	80 (52)	25 (16)
Eryityiskoulut (n = 25)	0 (0)	8 (32)	6 (24)	11 (44)

Taulukko 19. Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien kuntoutuksen vaikuttavuuden arvon suorittaja, vastaajien määrä ja osuus koko populaatiosta.

Suunnittelutaho	Kuntoutuksen vaikuttavuuden arvon suorittaja	Aina tai lähes aina n (%)
Erikoissairaanhoido (n = 173)	Kuntoutussuunnitelman laadinnasta vastaava työryhmä	146 (82)
	Kuntoutuksen toteuttaja	107 (60)
	Kukin erityistyöntekijä erikseen	116 (66)
	Muu taho ^a	26 (15)
Eryityiskoulu (n = 30)	Kuntoutussuunnitelman laadinnasta vastaava työryhmä	23 (82)
	Kuntoutuksen toteuttaja	16 (57)
	Kukin erityistyöntekijä erikseen	22 (78)
	Muu taho ^a	5 (18)

^a Vanhemmat, päiväkotij ja koulu (myös erityisopettajat).

Taulukko 20. Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa käytetyt menetelmät. Vastaajien määrä ja osuus kunkin vastausvaihtoehdon kokonaismäärän mukaan.

Arviointimenetelmä	Ei koskaan n (%)	Harvoin n (%)	Useimmiten n (%)	Aina n (%)
Objektiiviset (standardoidut) mittarit				
Erikoissairaanhoito (n = 153)	12 (8)	32 (21)	69 (45)	40 (26)
Eriyksikoulut (n = 26)	0 (0)	3 (11)	16 (62)	7 (27)
Ei-standardoidut arviointimenetelmät ^a				
Erikoissairaanhoito (n = 127)	6 (5)	15 (12)	80 (63)	26 (20)
Eriyksikoulut (n = 24)	0 (0)	3 (13)	14 (58)	7 (29)
Kuntoutujan itsearviointiin perustuvat tulokset				
Erikoissairaanhoito (n = 160)	7 (4)	65 (41)	77 (48)	11 (7)
Eriyksikoulut (n = 26)	0 (0)	8 (31)	17 (65)	1 (4)
Kuntoutujan perheen kuvaus toimintakyvystä				
Erikoissairaanhoito (n = 168)	0 (0)	16 (10)	108 (64)	44 (26)
Eriyksikoulut (n = 28)	0 (0)	0 (0)	22 (79)	6 (21)
Avoterapeuttien näkemys				
Erikoissairaanhoito (n = 168)	0 (0)	5 (3)	112 (67)	51 (30)
Eriyksikoulut (n = 26)	0 (0)	4 (15)	20 (77)	2 (8)

^a Havainnointi, videointi, haastattelu ja työkokemuksen mukana tullut arviointikyky.

10.2.3 Arviointimenetelmät

Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien suunnittelutahojen kyselyissä ei kysytty arviointimenetelmien käyttöä, josta on aikaisemmin tehty tutkimus (Suoranta 2005). Tämän tutkimuksen suunnittelutahojen kyselyyn vastanneet kokivat, että arviointimenetelmät ja niiden käyttö kuntoutuksen suunnittelussa ja vaikuttavuuden arvioinnissa ovat jonkin verran muuttuneet kuluneiden kolmen vuoden aikana (taulukko 21).

Kuntoutussuunnitelmien analyysissä (n = 110) arviointimenetelmiä mainittiin 37 kuntoutussuunnitelmassa tai liitteessä olevissa palautteissa. Näissä mainittiin yhteensä 39 standardoitua tai ei-standardoitua arviointimenetelmää. Eniten oli kirjattu tuloksia havainnoinnista, nivelliikkuvuuden mittauksista, lihasvoimamittauksista (Jamar, Saehan), tasapainotesteistä (Berg, Romberg) ja Reynellin kielellisen kehityksen testistä.

Taulukko 21. Toimintakyvyn arviointimenetelmien käytön muuttuminen CP-kuntoutujien kuntoutuksen suunnittelussa ja vaikuttavuuden arvioinnissa viimeisen kolmen vuoden aikana.

	Selvästi tai jonkin verran lisääntynyt n (%)	Pysynyt samana n (%)	Selvästi tai jonkin verran vähentynyt n (%)
Arviointimenetelmien käytön määrä			
Erikoissairaanhoido (n = 149)	78 (52)	63 (42)	8 (5)
Eryityiskoulut (n = 26)	20 (77)	6 (23)	0 (0)
Arviointimenetelmien merkitys kuntoutussuunnitelman laatimisessa			
Erikoissairaanhoido (n = 149)	75 (50)	67 (45)	7 (5)
Eryityiskoulut (n = 24)	17 (71)	7 (29)	0 (0)
Arviointimenetelmien merkitys kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa			
Erikoissairaanhoido (n = 149)	70 (47)	69 (46)	10 (7)
Eryityiskoulut (n = 26)	17 (65)	9 (35)	0 (0)

10.3 Johtopäätökset

Erikoissairaanhoidossa ja terveyskeskuksissa AVH- ja MS-kuntoutujan toimintakyvyn arviointi oli pääasiassa erityistyöntekijöiden tekemien mittausten varassa lääkärin käyttäessä harvemmin arviointimenetelmiä kliinisessä työssä. Suunnittelutahojen näkemyksissä korostui kuntoutuksen toteuttajan osuus vaikuttavuuden arvioinnissa, kun taas asiantuntijahaastatteluiden perusteella vaikuttavuuden arvioinnin vastuun tulee olla kuntoutuksen suunnittelutaholla. Muutama vastaaja oli sitä mieltä, että he itse kuntoutuksen suunnittelijana eivät juuri koskaan arvioi vaikuttavuutta. Aikuisten kuntoutujien toimintakyvyn ja kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa käytettiin runsaasti eri arviointimenetelmiä.

Lasten ja nuorten kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnin suorittaja oli useimmiten suunnittelutahon kuntoutusryhmä, joka käytti usein tietolähteenä avoterapeuttien arviota ja vanhempien näkemystä. Kuntoutuksen vaikuttavuutta arvioitaessa olisi suotavaa käyttää useampaa kuntoutujan henkilökohtaisia toimintatarjoitteita huomioivaa arviointimenetelmää (Steenbeek ym. 2007, 550).

Yli puolet erikoissairaanhoidossa ja erityiskouluissa lasten ja nuorten parissa työskentelevistä ilmoitti käyttävänsä objektiivisia tai standardoituja menetelmiä kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa. Suorannan (2005) tutkimuksen mukaan suunnittelutahojen eri ammattiryhmät käyttivät runsaasti erilaisia arviointimenetelmiä, ja eniten niitä käytettiin fysioterapiassa ja toimintaterapiassa. Aikuisilla eri arviointimenetelmiä käytettiin runsaasti yhtenäisten käytäntöjen puuttuessa, eikä tämän tutkimuksen avulla ollut mahdollista saada tietoa suunnittelutahon yksittäisten ammattiryhmien arviointikäytännöistä.

Lasten ja nuorten kuntoutussuunnitelmien analyyseistä ilmeni, että avoterapeuttien palautteisiin oli vain harvoin kirjattu käytetty arviointimenetelmä. Suunnittelutahojen kyselytutkimuksista ei selvinnyt, käyttivätkö avoterapeutit arviointimenetelmiä. Toisaalta palveluntuottajina toimivat avoterapeutit ja kuntoutuslaitosten fysioterapeutit ilmoittivat käyttävänsä runsaasti erilaisia arviointimenetelmiä. Nämä ristiriitaisuudet saattavat johtua puutteellisesta dokumentoinnista.

ICF-luokitus tuo kuntoutukseen yhdenmukaisuutta ja laajempaa näkemystä. Tämän tutkimuksen perusteella on kuitenkin ilmeistä, että osallistumisen ja henkilökohtaisten näkökulmien huomioiminen kuntoutuksen suunnittelussa on vielä vähäistä. Sekä erikoissairaanhoidon että terveyskeskusten vastaajat ilmoittivat ottavansa huomioon ICF-luokituksen eri osa-alueita, kun he suunnittelevat neurologisia sairauksia sairastavien aikuisten kuntoutusta, mutta kuitenkin käytössä oli vain muutama arviointimenetelmä osallistumisen ja ympäristötekijöiden osa-alueilta. Osallistumista on tärkeä arvioida kuntoutusta suunniteltaessa, tavoitteita asetettaessa ja vaikuttavuutta arvioitaessa niin lasten kuin aikuistenkin kohdalla.

AVH- ja MS-kuntoutujilla käytettyjen arviointimenetelmien käytössä tai määrässä ei juuri ollut tapahtunut muutosta viimeisen kolmen vuoden aikana. Sen sijaan lasten ja nuorten kuntoutuksen suunnittelijat olivat jonkin verran muuttaneet käytäntöään kolmen viimeksi kuluneen vuoden aikana. Heistä noin puolet oli sitä mieltä, että arviointimenetelmien käytön määrä oli lisääntynyt. Kyselytutkimuksista ei kuitenkaan selvinnyt, tarkoittaako arviointimittareiden käytön määrän lisääminen eri arviointimittareiden lisääntymistä vai olemassa olevien arviointimittareiden käytön lisäämistä.

Tällä hetkellä meneillään oleva kansallinen hanke toimintakyvyn arvioinnista (TOIMIA-hanke, ks. www.toimia.fi) ja TYKS:n ja HYKS:n CP-lapsia koskeva arviointimittarihanke (Autti-Rämö 2008; Haataja 2009) tuonevat selkeyttä arviointimenetelmien käyttöön.

11 Kuntoutuksen toteutuksen arviointi palveluntuottajilla ja vaikuttavuustutkimuksissa

11.1 Palveluntuottajien arviointikäytännöt ja -menetelmät

Tässä luvussa esitetään Kelan järjestämän vaikeavammaisten fysio-, puhe- ja toimintaterapian sekä neuropsykologisen kuntoutuksen arviointikäytännöt ja menetelmät kuntoutusjakson aikana AVH-, MS- ja CP-kuntoutujilla. Tutkimuksien menetelmät on kuvattu kirjjan luvussa 8.1.

11.1.1 Arviointi kuntoutusjakson alussa

Lähes kaikki palveluntuottajat arvioivat sekä avo- että laitospalveluissa kuntoutujan toimintakykyä ja tilannetta itse tehdessään suunnitelmaa terapia- ja kuntoutusjaksolle. Näin toimittiin, vaikka suunnittelutahon ammattikohtaiset arviointitulokset olisivat olleet käytössäkin. Ainoastaan neuropsykologit tekivät harvoin itse tilannearvion ennen kuntoutusjakson alkua. Kuntoutuslaitokset keräsivät AVH- ja MS-kuntoutujien kuntoutuksen suunnitteluun tarvittavat esitiedot ennen kuntoutusjakson alkua pääasiassa kuntoutujien omista hakemuslomakkeista ja etukäteen lähetetyistä lomakkeista. Kuntoutussuunnitelmaa hyödynnettiin osana avo- ja laitosmuotoisen kuntoutusjakson suunnittelua, mutta kuitenkin harvemmin kuin itse tehtyjä alkuarvioiteja. Yksi neljästä kuntoutuslaitoksesta käytti jakson suunnittelussa tukena myös avoterapeuttien palautteita ja kuntoutujalle itselleen tai hänen omaisilleen soittamista.

Fysioterapeutit avo- ja laitospalveluissa mittasivat ja määrittivät lähes kaikkien AVH- ja MS-kuntoutujien toimintakyvyn fyysisiä edellytyksiä, kuten siirtymisiä eri alkuasunnoissa, yläraajojen käyttöä, tasapainoa ja nivelliikkuvuutta. Vähiten oli arvioitu kuntoutujien hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa, suolen ja rakon toimintaa, unen määrää ja laatua sekä MS-kuntoutujilla uupumusta. Avofysioterapiassa ja laitospalveluissa toimintakyvyn osa-alueiden arvioinnissa oli se ero, että MS-kuntoutujilta arvioitiin enemmän uupumuksen sekä suolen ja rakon toimintaa ja laitospalveluissa lisäksi hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa kuin AVH-kuntoutujilta. CP-kuntoutujien fysioterapeuteilta ei kysytty arviointialueita tarkemmin.

Kaikki avopuheterapeutit arvioivat aina AVH-kuntoutujien puheen ymmärtämisen. Tämän lisäksi he arvioivat useimmiten myös AVH-kuntoutujan orientaation, oiretiedostuksen ja kielellisen muistin. Muiden usein tutkittujen osa-alueiden – kuten puheen tuoton kielellisten osatekijöiden, lukemisen ja kirjoittamisen, puhemotoriikan sekä arkielämän selviytymisen – osalta vastaukset hajosivat enemmän. MS-kuntoutujalta kaikki vastanneet puheterapeutit arvioivat useimmiten oireiden tiedostuksen. Lisäksi kaikki avopuheterapeutit tutkivat useimmiten MS-kuntoutujan puhemotoriikan ja hengityksen sekä kuntoutuslaitosten puheterapeutit nielemisen ja orientaation. Laskemista lukuun ottamatta avopuheterapeutit tutkivat ahkerasti kaikkia kysymyksessä lueteltuja osa-alueita. CP-kuntoutujilta

puheterapeutit tutkivat eniten puhetta tukevien ja korvaavien kommunikaatiovälineiden käyttöä, puheen ymmärtämistä ja tuottoa, puhemotoriikkaa sekä kielellistä muistia. CP-kuntoutujien osalta puheterapeuttien vastausten hajonta jokaisella kysytyllä osa-alueella oli suuri (1–5); osa puheterapeuteista ei koskaan arvioinut kyseistä osa-aluetta ja osa kertoi arvioivansa sen aina. Luultavasti osa vastaajista ei ollut huomionnut, että CP-kyselyssä pyydettiin vastausta nimenomaan testeihin tai mittareihin arvioiduista osa-alueista.

Toimintaterapeutit arvioivat usein sekä avo- että laitospääntötyksessä AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien selviytymistä itselle merkityksellisistä toiminnoista ja toimintakokonaisuuksista, kuten itsestä huolehtimisesta, kodinhoidosta ja vapaa-ajasta. Usein arvioitiin myös toimimisen itsenäisyyttä, tehokkuutta ja turvallisuutta sekä toimimiseen liittyviä taitoja, esimerkiksi toiminnan suunnittelua, sekä toimintavalmiuksia, kuten hienomotoriikkaa tai tarkkaavaisuutta. Avokuntoutuksessa etenkin aikuiskuntoutujien toimintaa arvioitiin usein kuntoutujan omassa ympäristössä ja harvemmin terapiatiloissa, kun taas laitospääntötyksessä toiminnan arviointi painottui terapiaympäristössä toteutettavaksi. Toimintaterapeutit ilmaisivat arvioivansa toimintaan liittyviä ympäristötekijöitä usein sekä avo- että laitospääntötyksessä.

Neuropsykologeille tehdyssä kyselyssä kartoitettiin, tekevätkö neuropsykologit kuntoutuksen alkaessa kattavan neuropsykologisen arvion, aiemmin tehtyä arviota täydentävän arvion tai suppean tilannearvion kuntoutujan neuropsykologisesta tilanteesta. Koska neuropsykologisen kuntoutuksen perustana on neuropsykologinen tutkimus, kuntoutuksen alkaessa neuropsykologit hyödyntävät aiemmin tehdystä arviosta saatavaa tietoa. Neuropsykologit raportoivat tekevän-
sä tarvittaessa aiempaa arviota täydentävää tai suppeaa tilannearviota neuropsykologiseen oirekuvaan kohdentuvilla psykometrillä testeillä, laadullisilla tutkimusmenetelmillä ja oirekyselyillä. Tutkimuksessa käytettävät menetelmät neuropsykologi valitsee aiemman arvion tulosten sekä kuntoutukselle asetettävien tavoitteiden perusteella.

11.1.2 Kuntoutuksen tavoitteiden toteutumisen seuranta

Fysio-, puhe- ja toimintaterapeutit sekä neuropsykologit käyttivät kuntoutuksen tavoitteiden toteutumisen seurannassa lähes aina kuntoutujan toiminnan havainnointia ja kuntoutujan itsensä haastattelua. Puheterapeutit ja neuropsykologit ilmaisivat, että havainnointi toteutettiin useammin vastaanottotilanteissa kuin kuntoutujan arjessa tai käytännön tilanteissa. Tavoitteiden toteutumisesta keskusteltiin omaisten kanssa useammin avokuntoutuksessa kuin laitospääntötyksessä. Moniammatillisen työryhmän mukaan laitospääntötyksessä vaikuttavuuden arviointi perustui aina tai lähes aina työryhmän jäsenten kirjaamiin havaintoihin terapia- tai yksilökäynneistä.

Testien ja mittareiden käytössä oli eroja sekä ammattiryhmittäin, diagnoosiryhmittäin että kuntoutuksen toteutuspaikan (avo- vai laitospääntötyksessä) osalta.

Ainoastaan AVH- ja MS-kuntoutujien fysio- ja puheterapeutit käyttivät usein testejä ja mittareita. Muut avopalveluntuottajat käyttivät testejä ja mittareita vain noin puolessa tapauksista tai harvemmin. CP-kuntoutujien edistymistä arvioitiin harvemmin testeillä ja mittareilla kuin AVH- ja MS-kuntoutujien edistymistä, vaikka esimerkiksi CP-kuntoutujien fysioterapian vaikuttavuutta arvioidessaan avo- ja laitosterapeuteilla oli vain harvoin käytössä kuntoutuksen suunnittelutahon arviointitulokset. Lähes kaikki CP-kuntoutujien fysioterapeutit kokivat, että heillä tulisi olla käytössä hoitovastuussa olevan terveydenhuollon yksikön käyttämät testien ja arviointimenetelmien tulokset. Laitoskuntoutuksessa testit ja mittarit olivat useammin käytössä kuin avokuntoutuksessa.

Videointia käytettiin harvoin tavoitteiden seurannan tukena, ainoastaan CP-kuntoutujien fysioterapeutit käyttivät lähes aina videointia. Myöskään itsearviointilomakkeet eivät olleet yleisesti käytössä etenkin avopalveluntuottajilla. Moniammatillisen työryhmän kyselyn perusteella kuntoutuslaitosjakson tavoitteiden toteutumista ja kuntoutuksen vaikutuksia päivittäiseen elämään seurattiin usein kuntoutujien ja/tai omaisten kirjallisilla itsearviointeilla.

11.1.3 Suomessa käytössä olevat AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien arviointimenetelmät Fysioterapia

Fysioterapeutit käyttivät toimintakyvyn arvioinnissa eniten arviointimenetelmiä, jotka mittaavat ICF-luokituksen mukaan fyysisen toimintakyvyn edellytyksiä eli ruumiin/kehon toimintoja ja ruumiin rakennetta sekä fyysisiä suorituksia. Suomessa fysioterapian käytössä olevat arviointimenetelmät on lueteltu liitteissä S22 ja S23.

AVH- ja MS-kuntoutujilla käytetyimmät mittarit olivat nivelliikkuvuuksien mittaaminen, manuaalinen lihasvoimatestaus, Bergin tasapainotesti, kipu VAS-janalla tai Borgin CR10 -skaalalla, puristusvoimamittaus, 10 metrin kävelytesti ja FIM-toimintakykymittari (Functional Independence Measure). AVH- ja MS-kuntoutujien kanssa työskentelevistä avofysioterapeuteista 7 % ilmoitti, että he eivät käytä mittareita laisinkaan. Kuntoutuslaitoksista jokaisessa käytettiin mittareita AVH- ja MS-kuntoutujien fysioterapiassa.

CP-kuntoutujilla useimmiten käytetty menetelmä oli nivelten liikkuvuuden mittaaminen, mutta paljon käytettiin myös erilaisia lihasvoimaa mittaavia menetelmiä, kuten manuaalinen lihasvoimamittaus (asteikko 1–5), toiminnalliset lihasvoiman arviointimenetelmät ja lihasvoimaa mittaavat laitteet (Jamar, Grippi) sekä arvioitiin lihasten paksuutta ja alaraajojen pituutta. CP-kuntoutujilla suorituksia mitattiin eniten kävelyanalyysin avulla, mutta vastauksista ei selvinnyt, millaisia arviointimenetelmiä kävelyanalyysissä oli käytetty. Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien fysioterapiassa käytettiin Gross Motor Function Measure -mittaria (GMFM).

Noin puolet avoterapeuteista (56 %) ja suurin osa kuntoutuslaitoksessa työskentelevistä fysioterapeuteista (70 %) koki, että heillä oli käytössä riittävästi arviointi-

menetelmiä CP-kuntoutujan fysioterapian vaikuttavuuden osoittamiseksi. Kuntoutuslaitoksissa CP-kuntoutujia hoitavista fysioterapeuteista noin kolmasosa ilmoitti käyttävänsä itse laadittua arviointimenetelmää.

Fysioterapeutit arvioivat CP-kuntoutujia testien ja mittareiden ohella myös havainnoimalla ja haastattelemalla. Yksittäistä suoritusta havainnoitiin hieman enemmän kuin liikkumista järjestetyissä tilanteissa tai kuntoutujan luonnollisessa ympäristössä. Kuntoutujan tai hänen omaisensa haastattelu oli myös tavallinen tapa arvioida CP-kuntoutujaa. Sekä havainnoinnin että haastattelun tukena käytettiin enemmän epävirallisia kuin virallisia lomakkeita.

Puheterapia

Arviointimenetelmien käyttö oli yleistä avopalveluja tuottavilla puheterapeuteilla etenkin aikuisten kuntoutujien kohdalla. Kaikki MS-kuntoutujien puheterapeutit käyttivät jotain kyselylomakkeessa mainittua arviointimenetelmää. Yksi AVH-kuntoutujien avopuheterapeutti ja 13 CP-kuntoutujien avopuheterapeuttia ilmoitti, että he eivät käytä säännöllisesti mitään testejä.

Käytössä oli useita eri arviointimenetelmiä. Esimerkiksi CP-kuntoutujien arvioinnissa puheterapeutit käyttivät yhtä poikkeusta (WeeFim) lukuun ottamatta kaikkia kysymyksessä lueteltuja arviointimenetelmiä (yhteensä 33) ja nimesivät näiden lisäksi vielä useita muita käyttämiään arviointimenetelmiä sekä myös itse kehittämiään arviointivälineitä.

Puheterapian palveluntuottajat (liite S24) ja julkisen terveydenhuollon suunnittelutahojen puheterapeutit (liite S21) käyttivät jonkin verran samoja testejä kuntoutujien arvioinnissa. Yleisimmin avopuheterapeutit käyttivät AVH- ja CP-kuntoutujien arvioinnissa kielellisiä taitoja arvioivia testejä ja MS-kuntoutujilla taas jonkin verran enemmän puheentuottoa ja nielemiseen liittyvää motorista toimintaa arvioivia menetelmiä (liite S24). Toiminnallisen kommunikoinnin arviointimenetelmistä yleisimmin käytettiin Communicative Effectiveness Index -mittaria (CETI). Lähes kolmasosa (5/16) erikoissairaanhoidon puheterapeuteista ja viidesosa palveluntuottajina toimivista puheterapeuteista (avoterapia 6/29 ja kuntoutuslaitokset (2/9) ilmoitti käyttävänsä CETI-mittaria AVH-kuntoutujien arvioinnissa. Päivittäisen elämän kommunikointitaitoja arvioivaa Communicative Abilities of Daily Living -arviointimenetelmää (CADL) ja afaattisen henkilön elämänlaatua arvioivaa Aivohalvaus ja afasia -elämänlaatumittaria (The Stroke and Aphasia Quality of Life Scale, SAQOL-39) käyttivät vain muutamat kyselyyn vastanneet puheterapeutit.

Noin puolet AVH-kuntoutujien, neljä viidestä MS-kuntoutujien ja kaksi kolmesta CP-kuntoutujien avopuheterapeuteista oli sitä mieltä, että heillä ei ole riittävästi arviointimenetelmiä kuntoutuksen vaikuttavuuden osoittamiseen. Avovastauksissaan puheterapeutit toivottivat kaikki uudet arviointimenetelmät tervetulleiksi ja kertoivat kehittävänsä niitä parhaillaan myös itse. Kliiniseen työhön kaivattiin arviointimenetelmiä, joilla voidaan osoittaa kuntoutujan oma-aloitteisuuden lisää-

tyminen, arkielämän vuorovaikutustilanteissa selviytyminen ja kommunikoinnin häiriöalttius sekä erilaisia arjen selviytymistä mittaavia subjektiivisia mittareita, esimerkiksi itsearviointilomakkeita. Samalla kuitenkin tiedostettiin niiden käytön hankaluus puheen ymmärtämisen ja lukemisen vaikeuksista kärsivillä kuntoutu- jilla. Erityisen haasteellisenä pidettiin kuntoutujan oman tilaan liittyvän ymmär- ryksen lisääntymisen osoittamista. Tästä esimerkkinä kuvattiin tilanne, jossa kuntoutuja alkaa ymmärtää omaa tilaansa paremmin ja toimia määrätietoisemmin sekä tavoitteellisemmin ja sopeuttaa omaa toimintaansa ympäristön toimintaan.

Kuntoutuslaitosten puheterapeutit kokivat haasteellisenä nimenomaan lyhyi- den ohjaus- ja neuvontapainotteisten kuntoutusjaksojen tulosten arvioinnin ja toivoivat lisää kuntoutujan kokonaistilanteen ja elämänlaadun arviointimenetel- miä, joihin esimerkiksi afaattinen kuntoutuja kykenisi myös itse osallistumaan.

Toimintaterapia

Avotoimintaterapeuteilla oli käytössä yhteensä 40 eri toimintakyvyn mittaria ai- kuisten ja 36 mittaria lasten arviointiin. Toimintaterapeuttien käyttämät mittarit on listattu liitteessä S25, josta on löydettävissä myös suunnittelutaholla käytössä olevat mittarit. Mittarit kohdentuivat kaikille ICF-luokituksen osa-alueille ja pai- nottuivat liikkumisen pääloukassa käden käyttöön. Osa arviointimenetelmistä oli vain muutamien terapeuttien käytössä.

Eniten käytettyihin mittareihin aikuiskuntoutujilla kuuluivat yläraajan suori- tuskykyä arvioivat Box and Block -testi sekä ruumiin/kehon toimintoja arvioivat nivelten liikkuvuuden ja voiman arvioinnin mittarit. Eniten käytettyjä asiakas- lähtöisiä ja toimintojen suorittamista todellisessa toimintaympäristössä arvioivia mittareita olivat Canadian Occupational Performance Measure (COPM) ja Assess- ment of Motor and Process Skills (AMPS). Muiden vastaavien mittareiden käyttö oli vähäistä. Kognitiivista suorituskkyä arvioitiin enimmäkseen Lowenstein Occupational Therapy Cognitive Assessment -testillä (LOTCA). CP-kuntoutujien toimintaterapiassa arvioitiin lisäksi silmän ja käden yhteistyötä Visual-Motor Integration -testillä (VMI), ja alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien arvioinnissa käytettiin tämän lisäksi usein aistitiedon muokkausta mittaavaa Sensory Profile -testiä sekä Miller Assessment for Preschoolers -testiä (MAP). Elämänlaatuun ja ympäristötekijöihin kohdentuvia mittareita oli käytössä ainoastaan muutamilla yksittäisillä avotoimintaterapeuteilla aikuisten kuntoutuksessa.

Kuntoutuslaitoksissa toimintaterapeuteilla oli käytössä vähemmän toiminta- kyvyn arviointimenetelmiä kuin avoterapeuteilla. Laitoksissa oli käytössä yhteensä 22 toimintakyvyn arviointiin soveltuvaa mittaria. Käytetyissä mittareissa korostui yläraajan toimintakyvyn arviointi. Asiakaslähtöisiä mittareita (COPM ja AMPS), jotka kohdentuvat toiminnan arviointiin, käytettiin enemmän CP-kuntoutujien laitosjaksolla. Sen sijaan AVH- ja MS-kuntoutujien laitosjaksolla näiden mitta- reiden käyttö oli vähäistä. Kognitiivisen toimintakyvyn mittaamiseen käytettävä LOTCA-testi oli käytettävissä noin joka kolmannella kuntoutuslaitoksessa työs-

kentelevällä toimintaterapeutilla. Elämänlaatuun ja ympäristötekijöihin kohdettavia mittareita käytti kaikkiaan viisi toimintaterapeuttia.

Lähes kaikki toimintaterapeutit havainnoivat AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien toimintaa sekä haastattelivat kuntoutujia ja heidän omaisiaan osana arviointia. Havainnoinnissa huomiota kiinnitettiin sekä toiminnan aikaiseen turvallisuuteen, toiminnan itsenäisyyteen että toimimisen tehokkuuteen. Laitoskuntoutuksessa kuntoutujan toimintaa havainnoitiin luonnollisessa toimintatilanteessa osana kuntoutujan rutiineja harvemmin kuin erikseen järjestetyissä toimintatilanteissa. Aikuisten kuntoutujien omaisia haastateltiin vähemmän kuntoutuslaitosjaksojen aikana kuin avoterapiassa. Sekä havainnoinnissa että haastattelussa toimintaterapeutit käyttivät useimmiten epävirallisia arviointilomakkeita.

Neuropsykologinen kuntoutus

Neuropsykologisista arviointimenetelmistä raportoitiin käytettävän erityisesti testejä, jotka kuvastavat kuntoutujan alkutilanteen hankaluuksia ja niiden mahdollista kuntoutumista. AVH-kuntoutujille käytetyissä menetelmissä painottuivat afasiatestistöt sekä neglectiä, muistia ja toiminnan ohjaamista arvioivat testit. MS-kuntoutujille tehtiin tarkkaavaisuutta ja toiminnan ohjaamista mittaavat testit ja CP-kuntoutujille laaja-alaisesti lapsen kognitiivista toimintaa arvioiva testistö (ks. Lezak ym. 2004). Näiden menetelmien lisäksi neuropsykologit raportoivat käyttävänsä tilanteen mukaan muita neuropsykologisia testejä ja testistöjä. Kyselylomakkeista raportoitiin käytettävän erityisesti metakognitiota, muistia, uupumusta ja mielialaa kartoittavia kyselylomakkeita. Vastaajat raportoivat käyttävänsä myös itse kehittämiään puolistrukturoituja haastattelulomakkeita.

Kaikkiaan 82 % vaikeavammaisten AVH-kuntoutujien, 50 % MS-kuntoutujien ja 67 % CP-kuntoutujien kanssa toimivista neuropsykologeista arvioi, että neuropsykologisen kuntoutuksen tavoitteiden saavuttamisen arviointiin tarvittaisiin lisää menetelmiä. Tällä hetkellä parhaimmin toimiviksi menetelmiksi arvioitiin kuntoutujan havainnointi sekä kuntoutujan ja läheisen haastatteleminen.

Kuntoutuslaitosten moniammatillinen työryhmä

Kuntoutuslaitosten moniammatillisen työryhmän AVH- ja MS-kuntoutujilla eniten käyttämät arviointimenetelmät on esitetty taulukossa 22.

Taulukko 22. Kuntoutuslaitosten moniammatillisen työryhmän AVH- ja MS-kuntoutujilla eniten käyttämät arviointimenetelmät, frekvenssit ja osuudet.

Arviointimenetelmä	AVH (n = 11) n (%)	MS (n = 8) n (%)
1) Functional Independence Measure (FIM)	8 (73)	6 (75)
2) Mini Mental State Examination (MMSE)	8 (73)	7 (88)
3) Depressioseula	6 (55)	5 (63)
3) Mielialakysely (GDS15)	6 (55)	5 (63)
4) TOIMIVA-testistö	5 (46)	4 (50)
5) Rand-36-/SF-36-elämänlaatumittari	4 (36)	3 (38)

11.2 Arviointimenetelmät vaikuttavuustutkimuksissa

Kirjan luvussa 12 kuvataan strategia, jonka perusteella tunnistettiin ja valittiin menetelmällisesti luotettavat tutkimukset, jotka koskevat tämän tutkimuksen analyysissä mukana olevien terapiamenetelmien vaikuttavuutta AVH-, MS- ja CP-kuntoutujilla. Tässä luvussa esitetään näissä tutkimuksissa käytetyt arviointimenetelmät.

11.2.1 AVH- ja MS-kuntoutujien fysioterapian RCT-tutkimukset

Tutkimuksessa analysoiduissa AVH- ja MS-kuntoutujien fysioterapian RCT-tutkimuksissa (AVH; n = 162 ja MS; n = 51) päävastemuuttujana toimiva tulosmittari oli mainittu vain harvassa. Liitteessä S22 on lueteltuina kaikki vaikuttavuustutkimuksissa käytetyt mittarit. Yleisemmin oli lueteltu kaikki vaikuttavuuden arvioinnissa käytetyt mittarit määrittelemättä niiden tärkeysjärjestystä. Useimmiten tutkimuksissa käytettiin monia eri arviointimenetelmiä. Esimerkiksi kävelyharjoittelun vaikuttavuutta AVH-kuntoutujilla arvioivissa tutkimuksissa mittareita oli keskimäärin 5,5 tutkimusta kohden (vaihteluväli 1–10). Kaikkiaan liikkumisen osa-alueen tutkimuksista löytyi 75 erilaista mittaria AVH-kuntoutujilla ja 54 MS-kuntoutujilla. Mukaan otetuissa MS-kuntoutujien fysioterapian RCT-tutkimuksissa (n = 51) käytettiin 137 eri arviointimenetelmää (tulosmittaria), joissa osassa oli käytetty useita tulosmuuttujia. AVH- ja MS-kuntoutujien fysioterapian vaikuttavuustutkimuksissa oli useita arviointimenetelmiä, joita oli käytetty vain yhdessä tutkimuksessa. Mikään yksittäinen arviointimenetelmä ei ollut ylivoimaisesti käytetympi verrattaessa muihin arviointimenetelmiin.

Useimmiten tutkimuksissa käytetyt arviointimenetelmät kohdistuivat intervention päätavoitteeseen. Lihasvoimaharjoittelua arvioivissa tutkimuksissa lihasvoiman mittausta käytettiin lähes kaikissa tutkimuksissa, mutta mittari vaihteli

dynaamisesta lihasvoiman mittauksesta (1 RM) maksimaaliseen isometriseen tai isokineettiseen voimantuoton mittaamiseen. Aerobisen harjoittelun vaikuttavuutta tutkittiin useimmiten maksimaalista hapenottokykyä (l/min, ml/kg/min) ja/tai maksimaalista työkuormaa (W) mittaamalla. Kaikissa tasapainoharjoittelun vaikuttavuuden tutkimuksissa käytettiin jotain tasapainoon liittyvää mittaria. Kävelyharjoittelun vaikuttavuutta arvioitiin useimmin mittaamalla kävelynopeutta, karkeamotoriikkaa, tasapainoa, kävelykykyä, kävelymatkaa tai itsenäistä selviytymistä. Yläraajan tai yläraajojen robottiharjoittelussa käytettiin karkeamotorisen mittarin yläraajaosiota ja lihasvoiman, spastisuuden ja itsenäisen selviytymisen mittaamista.

Osa vaikuttavuustutkimuksissa esiintyneistä arviointimenetelmistä oli käytössä myös Suomessa. AVH- ja MS-kuntoutujien fysioterapian vaikuttavuustutkimuksissa käytetyt tulosmittarit on yhdistetty luvuissa 10 ja 11 esitettyihin, Suomessa käytössä oleviin arviointimenetelmiin, ja ne on ryhmitelty ICF-luokituksen aihealueisiin (liite S22). Tulostittareiden ja ICF-luokituksen yhdistämisessä on hyödynnetty Ciezan ym. (2005) julkaisemia ohjeita, mutta systemaattista linkittämistä ei ole kaikkien mittareiden osalta tehty, joten tämä ICF-luokituksen mukainen listaus on suuntaa antava.

11.2.2 Aikuisten CP-kuntoutujien fysioterapian vaikuttavuustutkimukset

Aikuisten CP-kuntoutujien fysioterapian vaikuttavuutta kartoittavassa tutkimuksessa tarkasteltiin 13:a alkuperäistä tutkimusta (luku 15), joissa oli käytetty 27:ää eri arviointimenetelmää. Tutkimuksissa oli käytetty pääasiassa kehon toimintaa ja suoriutumista mittaavia arviointimenetelmiä. Tutkimuksissa käytettyjä arviointimittareita oli myös käytetty eri tavoin ja eri muuttujia mittaamalla, jolloin tuloksia ei voi verrata keskenään.

Eniten käytettyjä olivat erilaiset lihasvoimaa mittaavat testit sekä kävelyanalyytit. Lihasvoimaa oli mitattu isometrisillä ja isokineettisillä voimalaitteilla (Cybex II), joilla oli arvioitu vääntövoimaa ja työtä polven ojentajissa ja koukistajissa. Kävelyä oli analysoitu 3D-kävelyanalyyssimittarilla (VICON 30), kuuden minuutin kävelytestillä, 10 metrin kävelyanalyyssilla ja lisäksi mittaamalla kävelymatkan aikaa ja kuljetun matkan pituutta. Kävelyn arviointiin oli kahdessa ja aerobisen kuntoutuksen arviointiin yhdessä tutkimuksessa yhdistetty sykkeen mittaus. Tasapainoa oli arvioitu Timed up and go-, Sit to stand- ja Supported reach -mittareilla. Nivelten liikelaajuutta oli arvioitu goniometrillä, mutta missään tutkimuksessa ei ollut tarkemmin kuvattu sitä, miten mittaus oli tehty. Aerobista kuntoa oli mitattu sekä käsi- että jalkaergometrillä.

Toiminnallisia arviointimittareita oli jonkin verran käytössä. GMFM:ää oli käytetty neljässä tutkimuksessa, ja niistä kahdessa oli käytetty vain osioita D ja E. Physical Mobility Scalea ja Clinical Outcome Variable Scalea oli kumpaakin käytetty yhdessä tutkimuksessa. Oman kehon hahmottamista oli mitattu kahdessa tutkimuksessa kahta eri arviointimenetelmää käyttäen. Yhdessä tutkimuksessa

oli käytetty hoitohenkilökunnan arviota hoidon helppoudesta käyttämällä kolmen asteen Likert-asteikkoa.

11.2.3 AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien puheterapian vaikuttavuustutkimukset

Sekä puheterapiakatsauksiin valikoituneissa alkuperäistutkimuksissa ($n = 6$) että erikseen tarkastelluissa afasiatutkimuksissa ($n = 32$) käytettiin lukuisia niin kliinisiä, toiminnallisia kuin kuntoutujakeskeisiäkin arviointimenetelmiä. Osa arviointimenetelmistä oli validoituja testejä, osa subjektiiviseen havaintoon perustuvia mitta-asteikkoja ja osa kuntoutujan terveydentilaa kuvaavia lääketieteellisiä mittausarvoja.

Tutkimuksissa tulostittareiden valintaan vaikutti tutkitun kuntoutuksen tavoite. Kun tutkimuksissa arvioitiin esimerkiksi nielemisterapian muita sairauksia ennalta ehkäisevää vaikutusta, oli tulostittarina usein erilaisten komplikaatioiden, kuten keuhkoinfektioiden, nestevajauksen tai kuoleman, esiintyvyys ja vastaavasti afasiakuntoutustutkimuksissa depression esiintyvyys. Jotkut tutkimuksissa esiintyneistä arviointimenetelmistä ovat käytössä myös Suomessa.

Mikään yksittäinen arviointimenetelmä ei ollut ylivoimaisesti muita arviointimenetelmiä käytetympi. Useita arviointimenetelmiä oli käytetty vain yhdessä tutkimuksessa, ja useissa tutkimuksissa käytettiin monia eri arviointimenetelmiä. Tutkimuksissa useimmiten käytettyä arviointimenetelmää, kielellisiä taitoja arvioivaa The Porch Index of Communicative Ability -testiä (PICA), oli käytetty kahdeksassa tarkastelluista 32 afasiatutkimuksesta.

Kuntoutujan toiminnallista kommunikointia oli afasiatutkimuksissa arvioitu seuraavilla arviointimenetelmillä: The Communicative Abilities in Daily Living (CADL), Functional Communication Profile Test (FCP), Measure of Skill in Providing Supported Conversation for Adult with Aphasia (M-SCA), Measure of Participation in Conversation for Adults with Aphasia (M-PCA) ja The Communicative Effectiveness Index (CETI). Suomalaisissa afasiatutkimuksissa (Takala 1997; Laasanen 1998; Rautakoski 2002 ja 2005) toiminnallisen kommunikoinnin arviointiin oli käytetty useimmiten CETI-testiä (Lomas ym. 1989). Vaikeasti afaattisten henkilöiden ja heidän läheistensä kommunikointitaitojen kuntoutumista tarkastelevassa väitöskirjassaan Rautakoski (2005, 30) esittää yhteenvedon toiminnallisen kommunikoinnin arviointimenetelmistä. Itsearviointimenetelmät on todettu käyttökelpoisiksi arviointimenetelmiksi myös vaikeasti afaattisilla henkilöillä (Rautakoski ym. 2008).

11.2.4 AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien toimintaterapian vaikuttavuustutkimukset

Toimintaterapian vaikuttavuustutkimuksissa käytettyjen mittareiden kirjo on laaja, ja useita mittareita on käytetty yksittäisissä tutkimuksissa. Liitteessä S25 on listattu toimintaterapian vaikuttavuustutkimuksissa käytetyt mittarit.

AVH-kuntoutujien toimintaterapiaa käsittelevissä vaikuttavuustutkimuksissa (n = 30) oli käytetty yhteensä 93:a eri mittaria. Tulosuuttajat kohdentuivat ICF-luokituksen kaikille osa-alueille, elämänlaatuun sekä yleistä koettua terveydentilaa ja hyvinvointia mittaaviin tulostittareihin. Suurimman ryhmän muodostivat itsestä huolehtimisen, kotielämän ja vapaa-ajan toimintoihin osallistumiseen ja suoriutumiseen kohdentuvat arviointimenetelmät. Toiseksi eniten käytettiin erilaisia esineiden kantamista ja käsittelyä mittaavia arviointimenetelmiä sekä erityisiä mielen toimintoja mittaavia menetelmiä, jotka kohdentuivat mielialaan, hahmottamiseen sekä muistiin.

MS-kuntoutujien osalta RCT/CCT-asetelmilla toteutettuja tutkimuksia toimintaterapian vaikuttavuudesta oli erittäin vähän (n = 3) ja ne kohdentuivat fatiikin hallintaan, mikä vaikuttaa tulostittareiden valikoitumiseen. Tutkimuksissa oli käytetty yhteensä neljää eri mittaria, joita kyselyyn vastanneet terapeutit eivät olleet käyttäneet Suomessa.

Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien toimintaterapian vaikuttavuustutkimukset kohdentuivat suurelta osalta yläraajan kuntoutukseen. Näissä tutkimuksissa (n = 15) oli käytetty yhteensä 32:ta eri tulostittaria, jotka jakautuivat ICF-luokituksen alueille osallistuminen, suoritukset sekä ruumiin/kehon rakenteet ja ruumiin toiminnot. Suurin osa (26) tulostittareista esiintyi vain yhdessä tai kahdessa tutkimuksessa. Aikuisten CP-kuntoutujien toimintaterapian vaikuttavuustutkimuksia ei löytynyt.

11.2.5 MS-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuustutkimukset

Neuropsykologisten interventioiden moninaisen luonteen ja tavoitteiden vuoksi on luonnollista, että tutkimuksissa käytettiin monenlaisia arviointimenetelmiä ja lopputulostittareita. Kuitenkin ainoastaan yhdessä tutkimuksessa (Solari ym. 2004) määriteltiin erikseen päätulostittarit ja muut toissijaiset tulostittarit, muissa tutkimuksissa vastaavaa erottelua ei ollut tehty.

Suurimmassa osassa alkuperäistutkimuksista käytettiin kognitiivisia testejä lopputulostittareina (n = 9/11). Kognitiiviset testitulokset toimivat kuitenkin ainoana lopputulostittarina vain yhdessä tutkimuksesta. Tavallisempaa oli, että lopputulostittareina olivat sekä kognitiiviset testit että erilaiset kyselylomakkeet. Suurimmassa osassa tutkimuksista (n = 10/11) intervention lopputulosten arvioinnissa yhtenä menetelmänä käytettiin itseraportoitua mielialakyselyä.

Yleisimmin käytetyt, lopputulosta arvioivat menetelmät tutkimuksissa olivat

1. Beck Depression Inventory (BDI) (n = 7, 64 %)
2. Wechsler Adult Intelligence Scale-revised (WAIS-R) / Wechsler Memory Scale-revised (WMS-R) / WMS-III / Numerosarjat (n = 5, 45 %)
3. Paced Auditory Serial Addition Test (PASAT) (n = 3, 27 %)
4. Symbol Digit Modalities Test (SDMT) (n = 3, 27 %) (Lezak 2004).

Kaikissa tutkimuksissa käytettiin kyseisten arviointimenetelmien lisäksi myös muita mittareita. Tutkimuksissa kuntoutusvaikutuksia havaittiin kognitiivisissa muuttujissa (n = 7/9) sekä mielialaa (n = 3/10), uupumusta (n = 2/3) ja käyttäytymisen säätelyä (n = 1/1) mittaavissa muuttujissa. Suurin osa vaikuttavuustutkimuksissa käytetyistä arviointimenetelmistä on yleisesti käytössä olevia tunnettuja, validoituja menetelmiä, ja niitä käytetään myös Suomessa.

11.3 Johtopäätökset

11.3.1 Työnjako ja arviointimenetelmien yhteinen kehittäminen

Vastuuta kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnista tulee selkeyttää kuntoutuksen suunnittelutahon ja palveluntuottajien välillä päällekkäisten arviointien välttämiseksi sekä testien luotettavuuden säilyttämiseksi.

ICF-luokituksen viitekehystä tulisi hyödyntää kuntoutuksen arvioinnissa niin kliinisessä työssä kuin arviointimenetelmien kehittämisessäkin, sillä se jäsentää ja laajentaa kuntoutuksen käsitettä. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon asiakkaan kokemus itsestään toimijana aiempaa enemmän.

Olemassa olevista arviointimenetelmistä on vain vähän tietoa. Arviointimenetelmien validiteetin, luotettavuuden ja soveltuvuuden tai käyttökelpoisuuden arviointi sekä suositusten laatiminen on tarpeen. Etenkin erilaisten kyselylomakkeiden toimivuutta, validiteettia ja luotettavuutta tulisi tutkia ennen kuin ne otetaan osaksi kuntoutuksen tavoitteiden saavuttamisen arviointia.

11.3.2 Arviointi fysioterapiassa

Tutkimuksen tulosten mukaan etenkin aikuisten fysioterapiassa oli käytössä runsaasti eri arviointimenetelmiä yhtenäisten käytäntöjen puuttuessa, mikä vastasi aikaisempien tutkimusten tuloksia (Paltamaa ym. 2006). Kuitenkin joiltakin fysioterapian ydinosaamisen alueilta puuttui arviointimenetelmiä, jotka ICF-luokituksen viitekehystä tarkasteltuna tulisi sisällyttää fysioterapeutin tekemään arviointiin. Esimerkiksi sellaiset arviointimenetelmät, joilla arvioidaan kuntoutujan omaa kokemusta kävelykyvystä ja sen vaikutuksesta arkielämään (ICF-luokituksen suoritustasolla), puuttuivat MS-kuntoutujiin käytetyistä menetelmistä. CP-kuntoutujien fysioterapiassa arviointiin oli käytetty pääasiassa kehon toimintaa ja suoriutumista mittaavia arviointimenetelmiä.

Mahdollisimman luotettavan ja toistettavan tuloksen saamiseksi tulisi arvioinnissa käyttää objektiivisia, standardoituja arviointimittareita (Wade 1992, 37). Nykyisin käytössä olevat menetelmät tulee arvioida kriittisesti niiden validiteetin, luotettavuuden ja käytettävyyden osalta, jonka jälkeen arviointikäytäntöjä tulisi yhtenäistää. Yhtenäisten, tarkoituksenmukaisten arviointimenetelmien käyttö on perusteltua.

Fysioterapiassa tarvitaan luotettavaa tietoa kuntoutujan toimintakyvystä ja sen muuttumisesta. Tavoitteiden kirjaamisessa ja tavoitteiden toteutumisen laadullisessa ja määrällisessä arvioinnissa apuna voisi toimia Goal Attainment Scale -arviointi (GAS) (Kiresuk ym. 1994; Bovend'Eerd ym. 2009).

Tässä tutkimuksessa tehdyn AVH- ja MS-kuntoutujien arviointimenetelmien yhteenvedon (liite S22) perusteella tullaan tekemään TOIMIA-hankkeelle suositus toimintakyvyn fyysisten edellytysten arviointiin fysioterapiassa sopivista arviointimenetelmistä. Näiden menetelmien arviointi (mittareiden validiteetti, luotettavuus ja soveltuvuus tai käyttökelpoisuus) ja suositusten laatiminen tullaan tekemään TOIMIA-hankkeen kautta. Sekä TOIMIA-hanke että HYKS:n ja TYKS:n yhteinen CP-kuntoutujien mittarihanke tulevat antamaan suosituksen CP-kuntoutujilla käytettävistä arviointimenetelmistä.

11.3.3 Arviointi puheterapiassa

Puheterapeutit arvioivat kuntoutujien kielellisiä taitoja pääasiassa perinteisillä psykolingvivistisillä testeillä. Kuntoutujien toimintakykyä ja osallistumista tarkastelevien arviointimenetelmien vähäinen käyttö saattaa heijastella sitä, että myös puheterapeuttinen kuntoutus painottuu enemmän kielellisten kykyjen uudelleenaktivointiin kuin toiminnallisen kommunikointikyvyn, vuorovaikutuksen ja osallistumismahdollisuuksien parantamiseen. Erityisesti vaikeassa afasiassa näiden arviointi olisi kuitenkin tärkeää. Toisaalta edellä mainittujen arviointimenetelmien vähäistä käyttöä saattaa selittää se, että virallista suomenkielistä testimateriaalia niistä ei ole vielä saatavissa.

Palveluntuottajien mielestä hoitovastuussa olevan terveydenhuollon yksikön käyttämät testit tulee tuntea, mutta samoja testejä ei kuitenkaan välttämättä tarvitse olla käytössä avoterapeutilla, sillä testejä ei ole perusteltua toistaa liian usein tai niiden luotettavuus kärsii.

Puheterapeuteilla ei omasta mielestään ole riittävästi arviointimenetelmiä kuntoutuksen vaikuttavuuden osoittamiseen. Yhtenä syynä tähän todettiin se, että suomenkielisiä standardoituja arviointimenetelmiä on olemassa melko vähän, eivätkä olemassa olevat testitkään välttämättä sovellu esimerkiksi puhetta tukevia tai korvaavia kommunikaatiokeinoja käyttävän, vaikea-asteisesti monivammaisen kuntoutujan arviointiin. Palveluntuottajat kokivat, että tällä hetkellä käytössä olevat, pääasiassa diagnosointiin tarkoitettut testit eivät kykene osoittamaan terapiassa saavutettuja pieniä edistysaskeleita.

Kliiniseen työhön kaivataan arviointimenetelmiä, joilla voidaan osoittaa kuntoutujan oma-aloitteisuuden lisääntyminen, arkielämän vuorovaikutustilanteissa selviytyminen ja kommunikoinnin häiriöalttius. Varsinkin erilaisten arjen selviytymistä mittaavien subjektiivisten mittareiden, esimerkiksi itsearviointilomakkeiden, tarve on ilmeinen.

11.3.4 Arviointi toimintaterapiassa

Toimintaterapian palveluntuottajat käyttivät arvioidessaan eniten strukturoimattomia havainnointia ja haastattelua. Kyselyssä nousi esille se, että toimintaterapeutit havainnoivat kuntoutujia paljon arkielämän tilanteissa. Kuitenkin havainnoinnin toteuttaminen ilman strukturoitua arviointimenetelmää heikentää arvioinnin luotettavuutta. Standardoitujen mittareiden käyttäminen vaikuttaa lisäksi ammattialan roolin muotoutumiseen ja asiantuntijuuden vahvistumiseen moniammatillisessa työskentelyssä. (Fawcett 2007, 21–26.)

Useat toimintaterapeutit kokivat mittareiden käytön tärkeäksi. Toimintaterapian palveluntuottajilla oli käytössään useita toimintakyvyn mittareita, joista monet mittaavat samaa toimintakyvyn aluetta ja useat ovat vain muutaman terapeutin käytössä. Käytetyt mittarit kohdentuvat ICF-luokituksen eri osa-alueille, mutta ympäristötekijöiden sekä elämänlaadun mittaaminen oli erittäin vähäistä. Kokonaisuudessaan mittarivalikoima painottui yläraajan suorituskyvyn arviointiin.

Eri diagnosoiryhmien arviointikäytännöissä oli eroja. Erityisesti aikuisten CP-kuntoutujien arvioinnissa toimintaa mittaavat asiakaslähtöiset mittarit (COPM ja AMPS) olivat yleisiä. Ne ovat luotettavia arvioimaan sekä havaittavissa olevaa toiminnan laatua että kuntoutujan kokemusta itsestään toimijana. Nykyisten käsitteiden mukaan arvioinnin tulee painottaa toimintavalmiuksien (eli suorituskyvyn) mittaamisen sijaan toiminnan ja osallistumisen (eli suoritusosan) arviointiin (mm. Hocking 2001, 463; Payne 2002, 120) eli tulee arvioida, miten kuntoutuja osallistuu toimintaympäristössään hänelle merkityksellisiin toimintoihin (Law ja Baum 2005, 9–16). Toimintavalmiuksien arviointi on kuitenkin edelleen tärkeää toiminnallisuuteen liittyvien hankaluuksien syiden selvittämisessä, mutta toimintaterapian tuloksellisuuden mittaamiseen sitä ei enää pidetä riittävänä.

Tulosten perusteella asiakaslähtöisten mittareiden käyttö toimintaterapiassa on vielä melko vähäistä. Sen sijaan arvioinnin asiakaslähtöisyys näyttäisi toteutuvan strukturoimattoman haastattelun sekä kuntoutujille merkityksellisten toimintojen havainnoinnin kautta. Asiakaslähtöisten itsearviointimenetelmien avulla toimintaterapialla voidaan vastata asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin sekä toiveisiin ja samalla voidaan osoittaa toimintaterapian yhteys päivittäiseen elämään (Payne 2002, 120). Toimintaterapian arvioinnin tulee kohdistua todellisessa toimintaympäristössä tapahtuvaan, kuntoutujalle merkitykselliseen toimintaan käyttäen luotettavaksi todettuja arviointimenetelmiä.

Toimintaterapeuttien käytössä olevan mittarivalikoiman yhtenäistämiseen tulevat vaikuttamaan TOIMIA-hanke sekä HYKS:n ja TYKS:n yhteinen CP-kuntoutujien mittarihanke.

11.3.5 Arviointi neuropsykologisessa kuntoutuksessa

Kyselyyn vastanneet neuropsykologit näkivät tarpeen kehittää menetelmiä, joilla kuntoutuksen tavoitteiden saavuttamista olisi mahdollista arvioida nykyistä paremmin. Tällä hetkellä parhaimmin toimiviksi menetelmiksi arvioitiin kuntoutujan havainnointi sekä kuntoutujan ja läheisen haastattelu. Ensimmäinen tehtävä saattaisikin olla tavoitteiden ja niiden saavuttamisen selkeämpi kirjaaminen osaksi neuropsykologisen kuntoutuksen palautetta. Seuraavana askeleena voisi olla yhtenäinen runko tai toimintatapa tavoitteiden kirjaamiseen ja tavoitteiden toteutumisen laadulliseen ja määrälliseen arviointiin, kuten Goal Attainment Scaling -arviointi (GAS) (Kiersuk ym. 1994; Bovend'Eerd ym. 2009).

Neuropsykologisen kuntoutuksen tavoitteiden toteutumisen arviointiin kaivataan erityisesti menetelmiä, joilla voisi arvioida kuntoutujan arkista selviytymistä ja kuntoutuksen vaikutuksia siihen. Sen sijaan sellaisten asioiden mittaamista tai arviointia, joka ei liity kuntoutustavoitteisiin, ei pidetä tarkoituksenmukaisena. Koska olemassa olevista arviointimenetelmistä on vain vähän tietoa, tulisi mm. erilaisten kyselylomakkeiden toimivuutta, validiteettia ja luotettavuutta tutkia ennen kuin ne nivotaan osaksi kuntoutuksen tavoitteiden saavuttamisen arviointia.

OSA IV
VAIKUTTAVUUS

12 Vaikuttavuustutkimusten menetelmät

12.1 Kirjallisuushaku

AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutuksen vaikuttavuutta selvittävät järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset toteutettiin Jyväskylän yliopiston terveystieteiden laitoksen, Helsingin yliopiston puhetieteiden laitoksen sekä Ammattikorkeakoulu Arcadan yhteistyönä. Neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuutta MS-kuntoutujilla selvittävä järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus toteutettiin Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ja Maskun neurologisen kuntoutuskeskuksen yhteistyönä. Yksilöidyt hakustrategiat suunniteltiin yhdessä tutkijoiden, taustaorganisaatioiden informaattikkojen ja Kelan tietopalvelun informaattikkojen kanssa. Embasetietokannan haku suoritettiin Kelan tietopalvelun ja muut taustaorganisaatioiden informaattikkojen toimesta.

Järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset tehtiin noudattaen järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen tieteellistä menetelmää (Khan ym. 2003; Higgins ja Green 2009).

Kirjallisuushaut toteutettiin seuraavista sähköisistä tietokannoista: OVID Medline, Cinahl, Embase, Cochrane Database of Systematic Reviews, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Occupational Therapy Systematic Evaluation of Evidence (OTSeeker), PsycINFO, DARE, CENTRAL (Cochrane Central Register of Controlled Trials) sekä WOS (Web of Science), sekä täydennettiin käsi- ja viitehauilla. Kirjallisuushaut suoritettiin tietokantojen alusta (paitsi puheterapia, Embase-haut ja CP-haut vuodesta 1993 lähtien sekä neuropsykologinen kuntoutus vuodesta 1980 lähtien) seuraaviin päivitysajankohtiin asti (taulukko 23, s. 136).

Sähköisistä tietokannoista haettiin järjestelmällisiä katsauksia ja vertailevia tutkimuksia, joissa osallistujat oli satunnaistettu (RCT) tai jaettu muulla tavoin interventio- ja vertailuryhmiin (CCT) ja jotka täyttivät mukaanottokriteerit (taulukko 24 a–c, s. 136–137). Artikkeleiden valinprosessit ovat liitteissä 3–9 (AVH), 10–13 (MS) ja 14–17 (CP). Kirjallisuushaun tulokset on lueteltu taulukossa 25 (s. 138).

Hakusanoina käytettiin diagnoosiin (AVH, MS, CP), ammattikohtaisiin terapioihin (fysio-, puhe- ja toimintaterapia sekä neuropsykologinen kuntoutus) ja interventioihin liittyviä termejä. Tulokset tuli olla raportoituna siten, että kyseistä diagnoosia koskevat tulokset oli erotettavissa muista tutkimuksessa raportoiduista sairausryhmistä. Artikkelien tuli olla julkaistuja englanniksi, ruotsiksi, saksaksi tai suomeksi. Katsausten ja alkuperäistutkimusten haun, tarkoituksenmukaisuuden arvioinnin ja interventioiden luokittelun toteutti kaksi tutkijaa itsenäisesti. Eriävissä mielipiteissä käytettiin kolmannen tutkijan suorittamaa arviointia. Kaikki tutkimuksessa käytetyt hakustrategiat sekä mukaanotto- ja poissulkukriteerit löytyvät tämän kirjan sähköisen version liitteistä: hakustrategiat liitteistä S26–S31 (AVH), S32–S35 (MS) ja S36–S39 (CP) sekä mukaanotto- ja poissulkukriteerit liitteistä S40–S46 (AVH), S47–S50 (MS) ja S51–S54 (CP).

CP-oireyhtymän osalta 0–20-vuotiaiden fysioterapian vaikuttavuutta koskevat kirjallisuushaut ja järjestelmälliset katsaukset tehtiin Finohthan työryhmän toimesta CP-lasten kuntoutuksen vaikuttavuutta koskevassa hankkeessa (Anttila

2008). Katsausten ja alkuperäisartikkeleiden arviointimenetelmät olivat samat kuin VAKE-hankkeessa toteutetut. Lukuun 15.4 on liitetty Finohtan CP-lasten fysioterapiakatsauksen päätelmät ja näistä tehdyt suositukset.

Taulukko 23. Järjestelmällisten kirjallisuushakujen ajankohdat.

	AVH	MS	CP
Fysioterapia	7/2008	12/2008	3/2009 ^b
Puheterapia	12/07–5/08	8–9/2008	8–9/2008
Toimintaterapia	2/2008	10/2008 ^c	3–4/2009
Neuropsykologinen kuntoutus ^a	–	2–3/2009	–

^a Järjestelmällinen kirjallisuushaku tehty vain MS-kuntoutujien osalta.

^b Koskee aikuisia CP-kuntoutujia; 0–20-vuotiaiden CP-kuntoutujien fysioterapiasuosituksissa huomioidaan aikaisempi järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus (Anttila 2008).

^c Embase 2/2008.

Taulukko 24. Tutkimusten rajausta PICO-määrittelyyn (potilaat, interventio, vertailuinterventio, tulosmuuttajat) mukaan (Higgins ja Green 2009): a) AVH, b) MS ja c) CP.

a) AVH	Potilasryhmä	Interventio	Kontrolli	Tulosmuuttajat
Fysioterapia ^a	AVH-diagnoosi ja ikä yli 18 vuotta	Fysioterapeutin toteuttama tai fysioterapiassa sovellettava menetelmä	Ei terapiaa, lumenhoito, eri terapiamuodot	ICF-luokituksen eri osa-alueille kohdistuvat tulosmuuttajat ja elämänlaatu
Puheterapia ^a	AVH-diagnoosi ja dysfagia, motorinen puhehäiriö tai lukemisen ja kirjoittamisen ongelma (ilman afasiaa), ikä yli 18 vuotta	Puheterapeutin toteuttama interventio tai tyypillinen puheterapia-interventio	Ei puheterapiaa saava ryhmä. Eri menetelmiä tai intensiteettiä vertailtaessa ryhmiä verrataan toisiinsa	Ei rajattu
Toimintaterapia ^a	AVH-diagnoosi ja ikä yli 18 vuotta	Toimintaterapeutin toteuttama, ohjaama tai suunnittelema interventio	Ei terapiaa, lumenhoito, eri terapiamuodot	ICF-luokituksen suoritukset ja osallistuminen -osa-alueelle kohdentuvat tulosmuuttajat ja elämänlaatu

^a Analyysiin otettu mukaan vain satunnaistetut tutkimusasetelmat (RCT).

b) MS	Potilasryhmä	Interventio	Kontrolli	Tulosmuuttajat
Fysio- terapia ^a	MS-diagnoosi ilman ikärajaa (Multiple Sclerosis, MS or Demyelinating Diseases)	Fysioterapeutin toteuttama tai fysioterapiassa sovellettava menetelmä	Ei terapiaa, lumehoito, eri terapiamuodot	ICF-luokituksen eri osa-alueille kohdistuvat tulosmuuttajat ja elämänlaatu
Puhe- terapia ^a	MS-diagnoosi ilman ikärajaa (Multiple Sclerosis, MS or Demyelinating Diseases)	Puheterapeutin toteuttama interventio tai tyypillinen puheterapiainventio	Ei puheterapiaa saava ryhmä. Eri menetelmiä tai intensiteettiä vertailtaessa ryhmiä verrataan toisiinsa	Ei rajattu
Toiminta- terapia ^b	MS-diagnoosi ilman ikärajaa (Multiple Sclerosis, MS or Demyelinating Diseases)	Toimintaterapeutin toteuttama, ohjaama tai suunnittelema interventio	Ei terapiaa, lumehoito, eri terapiamuodot	ICF-luokituksen suoritukset ja osallistuminen -osa-alueelle kohdentuvat tulosmuuttajat ja elämänlaatu
Neuro- psyko- loginen kuntoutus ^b	MS-diagnoosi ilman ikärajaa (Multiple Sclerosis, MS or Demyelinating Diseases)	Neuropsykologin toteuttama, ohjaama tai suunnittelema interventio	Ei terapiaa, lumehoito, eri terapiamuodot	Ei rajattu

^aAnalyyysiin otettu mukaan vain satunnaistetut tutkimusasetelmat (RCT).

^bAnalyyysiin otettu mukaan RCT- ja CCT-asetelmat.

c) CP	Potilasryhmä	Interventio	Kontrolli	Tulosmuuttajat
Fysio- terapia ^{a, b}	CP-diagnoosi ja ikä yli 16 vuotta	Fysioterapeutin toteuttama tai fysioterapiassa sovellettava menetelmä	Ei terapiaa, lumehoito, eri terapiamuodot	ICF-luokituksen eri osa-alueille kohdistuvat tulosmuuttajat ja elämänlaatu
Puhe- terapia ^c	CP-diagnoosi ilman ikärajaa	Puheterapeutin toteuttama interventio, tyypillinen puheterapiainventio, kommunikaation apuväline tai suunsisäinen koje	Ei puheterapiaa saava ryhmä. Eri menetelmiä tai intensiteettiä vertailtaessa ryhmiä verrataan toisiinsa	Ei rajattu
Toiminta- terapia a) Lapset ja nuoret ^d b) Aikuiset ^b	CP-diagnoosi a) 0–18 v b) Yli 18 v	Toimintaterapeutin toteuttama, ohjaama tai suunnittelema interventio	Ei terapiaa, eri terapiamuodot, eri intensiteetti	ICF-luokituksen suoritukset ja osallistuminen -osa-alueelle kohdentuvat tulosmuuttajat ja elämänlaatu

^aKoskee aikuisia CP-kuntoutujia, 0–20-vuotiaiden CP-kuntoutujien fysioterapiasuosituksissa huomioidaan aikaisempi järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus (Anttila 2008).

^bAnalyyysiin otettu mukaan RCT-, CCT- ja yhden ryhmän tutkimukset (pre-post).

^cAnalyyysiin otettu mukaan vain satunnaistetut tutkimusasetelmat (RCT).

^dAnalyyysiin otettu mukaan RCT- ja CCT-asetelmat.

Taulukko 25. Näytön astetta koskevassa katsauksessa mukana olevien alkuperäistutkimuksien ja aikaisempien katsausten määrät.

	AVH	MS	CP
Fysioterapia	63 katsausta ^a 155 RCT ^a	7 katsausta 51 RCT	Aikuiset: ^b 0 katsausta 2 RCT ja 1 CCT 10 muuta asetelmaa
Puheterapia	Dysfagia: 3 katsausta 5 RCT Motoriset puhehäiriöt: ^c 2 katsausta 0 RCT Dysleksia ja dysgrafia: ^d 0 katsausta 0 RCT	1 katsaus 0 RCT	Lapset ja nuoret: 1 katsaus 1 RCT Aikuiset: 0 katsausta 0 RCT
Toimintaterapia	7 katsausta 29 RCT	1 katsaus 2 RCT ja 1 CCT	Lapset ja nuoret: 2 katsausta 16 RCT ja 1 CCT Aikuiset: 0 katsausta 0 RCT 0 muut asetelmat
Neuropsykologinen kuntoutus	NA ^e	2 katsausta 10 RCT ja 1 CCT	NA ^e

^a Mukaanottokriteerit täyttäviä aikaisempia järjestelmällisiä katsauksia yhteensä 86 ja RCT-tutkimuksia yhteensä 561, joiden esiintymisen analyysissä kuvataan taulukossa 30.

^b CP-lasten osalta kirjallisuushaku tehty Finohtan työryhmän toimesta (Anttila 2008).

^c Motoriset puhehäiriöt, mm. dysartria ja puheen apraksia.

^d Dysleksia ja dysgrafia ilman afasiaa.

^e Järjestelmällinen kirjallisuushaku tehty vain MS-kuntoutujien osalta.

12.2 Tutkimusten laadunarviointi

Kaksi työryhmän jäsentä arvioi sekä katsausten että alkuperäistutkimusten laadun itsenäisesti, ja eriävissä mielipiteissä käytettiin kolmannen tutkijan suorittamaa arviointia tai tehtiin konsensuspäätös kolmen hengen työryhmässä.

Järjestelmällisten katsausten laadun arviointi perustui Hovingin ym. (2001) julkaisemiin kriteereihin, joissa arvioidaan katsauksessa käytettyjä hakumenetelmiä, artikkeleiden valintaprosessia ja niiden laadunarviointia sekä yhteenvedon menetelmiä ja luotettavuutta (lomake kirjan sähköisen version liitteenä S55). Yksittäisen katsauksen laatu voi vaihdella 0–18 pisteen välillä.

Alkuperäistutkimusten (RCT/CCT) laadun arvioinnissa käytettiin van Tulderin ym. (2003) kriteereitä, joissa arvioitiin satunnaistamisen, tutkimuksen (mm.

ryhmien homogeenisyys, toteutuksen ja arvioinnin sokkoutus, muut samanlaiset interventiot, poistuma) ja analyysin asianmukaisuutta 11 kriteerin avulla (lomake kirjan sähköisen version liitteenä S56). Yksittäisen tutkimuksen laatu saattoi vaihdella 0–11 pisteen välillä. Alkuperäistutkimuksien luokittelu laadultaan tasokkaaseen, kelvolliseen ja heikkoon esitetään taulukossa 26. Tasokkaan tutkimuksen määrittelyssä käytettiin Anttilan (2008) esittämiä kriteereitä. Katsauksissa mukana olevien alkuperäistutkimuksien laatu esitetään liitteissä 18–22 (AVH), 23–25 (MS) ja 26–28 (CP).

Taulukko 26. Alkuperäistutkimuksien (RCT) laadun luokittelu.

Alkuperäis- tutkimuksen laatu	van Tulder -pisteet	Lueteltujen van Tulder -kriteereiden tulee täytyä	Muut kriteerit
Tasokas	≥ 6 pistettä	Pätevä satunnaistamismenetelmä [A] Salattu ryhmään jakaminen [B] Ryhmät alkumittauksessa samanlaisia [C] Keskeyttämisen syyt kuvattu ja keskeyttäneiden määrä hyväksyttävä [I]	Vähintään 30 tutkittavaa
Kelvollinen	≥ 4 pistettä	Pätevä satunnaistamismenetelmä [A]	NA
Heikko ^a	≥ 4 pistettä	Satunnaismenetelmä [A] ei ole pätevä	NA
	0–3 pistettä	NA	NA

NA = ei huomioitavaa.

^a CCT-tutkimukset ja yhden ryhmän ennen–jälkeen-asetelmat (pre-post) luokiteltiin laadultaan heikoiksi.

12.3 Tutkimustulosten kokoaminen, yhdistäminen ja raportointi

Tässä kirjassa tutkimusnäyttö tullaan esittämään siten, että tuloksia arvioidaan ICF-luokituksen aihe-alueiden mukaan jaoteltuna. Näytön aste (A–D) määritellään aikaisempien järjestelmällisten katsausten ja/tai tässä tutkimuksessa tehtyjen meta-analyyysien tai alkuperäistutkimusten kvalitatiivisten analyyysien avulla. Sekä järjestelmällisten katsausten että alkuperäistutkimusten analysoinnissa huomioitiin tutkittu interventio ja sen vertailukohde (”ei-hoito tai lumehoito” tai ”muu hoito”).

Yksittäisten interventioiden toteutustapaa ei esitellä tämän kirjan vaikuttavuus-tuloksia esittävässä luvussa 13–15. Alkuperäistutkimusten interventiot on kuvattu liitteissä S57–S61 (AVH), S62–S64 (MS) ja S65–S67 (CP).

Aikaisemmin julkaistujen järjestelmällisten katsauksien sisällön analyysi ja näytön asteen määrittäminen perustuivat järjestelmällisen katsauksen laatuun, katsauksessa olevien RCT-tutkimusten lukumäärään ja laatuun sekä katsauksen tulosten yhteenvedon menetelmään (meta-analyysi vai kvalitatiivinen synteesi). Tarkentavat kriteerit on esitetty tutkimusaineistojen kuvauksissa.

Mukaanottokriteerit täyttävien alkuperäistutkimusten tuloksista pyrittiin tekemään meta-analyysi. Koska keskenään kovin erilaisia tutkimuksia ei voida yhdistää meta-analyysissä (Khan ym. 2003; Kaila ym. 2007; Higgins ja Green 2009), ei sen tekeminen aina ollut mahdollista johtuen joko interventoiden, tulostittareiden ja/tai osallistujien heterogeenisyydestä. Näissä tapauksissa käytettiin kvalitatiivista synteesiä, joka perustuu tutkimusasetelmaan, tutkimusten laatuun ja määrään sekä tutkimustulosten yhdenmukaisuuteen ja sovellettavuuteen (Khan ym. 2003, Käypä hoito -käsikirja 2008, 92).

Meta-analyysijä tehtiin AVH- ja MS-kuntoutujien fysioterapian RCT-tutkimuksista, joista tarkat meta-analyysien tulokset tullaan julkaisemaan myöhemmin. Tämän kirjan tuloksissa kunkin näytön asteen määrittelyssä mainitaan, jos näytön aste perustuu VAKE-hankkeessa tehtyyn meta-analyysiin. Meta-analyysit tehtiin Review Manager (RevMan) -versiota 5.016 (Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration, 2008) käyttäen.

Lopullinen arvio yksittäistä suositusta tukevasta näytöstä perustui kaikkien näyttöön vaikuttavien tekijöiden (tutkimusasetelman vahvuus, tutkimusten laatu ja määrä, tutkimustulosten yhdenmukaisuus ja kliininen merkittävyys, tutkimustulosten soveltaminen) arviointiin. Näytön asteen esittämisessä (kirjaimin A–D) ja näytön astetta koskevan katsauksen tiivistämisessä käytetään taulukossa 27 esitettyjä periaatteita. (Käypä hoito -käsikirja 2008, 92–98.)

Tutkimusnäyttö voi osoittaa jonkin intervention tehokkaaksi, mutta se voi myös osoittaa intervention olevan yhtä hyvä tai huonompi kuin kontrolli-interventio. Se, että suosituslauseen näytön aste on C tai D, ei välttämättä tarkoita sitä, että suosituslause olisi epäluotettava tai huono (Käypä hoito -käsikirja 2008, 95). Lisäksi on muistettava, että VAKE-hankkeessa tehtyjen kirjallisuushakujen jälkeen (ks. taulukko 23, s. 136) julkaistut uudet tutkimukset saattavat vaikuttaa tässä kirjassa esitettyjen B-, C- ja D-näyttöjen varmuusasteeseen.

Kokonaisnäkemys kuntoutuksen vaikuttavuudesta saadaan yhdistämällä tutkimustieto asiakasnäkökulmaan. Hyödyt, haitat ja kustannukset tulee huomioida suhteessa muihin vaihtoehtoihin. Tutkimusnäytön vahvuus vaihtelee aiheuttaen epävarmuutta kliiniseen päätöksentekoon. Tutkimusnäytön kliinistä hyödyntämistä käsitellään erillisessä luvussa 18.

Taulukko 27. Raportoinnissa käytetyt näytön asteen määrittelyt, kriteerit ja väittämän muotoilu.

Tutkimusnäyttö	Näytön aste	Kriteerit	Väittämän muotoilu
Vahva	A	<ul style="list-style-type: none"> – Vähintään kaksi tasokasta tutkimusta, joiden tulokset ovat samansuuntaiset – Tutkimuksissa on käytetty tutkittavan aiheen suhteen parasta saavutettavaa tutkimusasetelmaa – On epätodennäköistä, että uudet tutkimukset muuttaisivat arviota vaikutuksen suunnasta tai suuruudesta 	On / lisää / vähentää / ei ole vaikutusta...
Kohtalainen	B	<ul style="list-style-type: none"> – Tasokkaita tutkimuksia on vain yksi – Tasokkaita tutkimuksia on useita, mutta tuloksissa on vähäistä ristiriitaa – Useita kelvollisia tutkimuksia, joiden tuloksissa ei ole systemaattista virhettä ja tulokset ovat samansuuntaiset – Tutkimuksissa on käytetty tutkittavan aiheen suhteen parasta saavutettavaa tutkimusasetelmaa – Uudet tutkimukset saattavat vaikuttaa arvioon vaikutuksen suunnasta ja suuruudesta 	Ilmeisesti on / ilmeisesti lisää / ilmeisesti vähentää / ilmeisesti ole vaikutusta...
Niukka	C	<ul style="list-style-type: none"> – Kelvollisia kontrolloituja tutkimuksia, joiden tulokset voidaan yleistää kohdeväestöön, on ainakin yksi – Tasokkaita tutkimuksia on useita mutta tuloksissa on merkittävää ristiriitaa – Tutkimuksissa ei ole käytetty tutkittavan aiheen suhteen parasta saavutettavaa tutkimusasetelmaa – Uudet tutkimukset todennäköisesti vaikuttavat arvioon vaikutuksen suunnasta ja suuruudesta 	Lienee / saattaa lisätä / saattaa vähentää / ei liene vaikutusta...
Ei tutkimusnäyttöä	D	<ul style="list-style-type: none"> – Tutkimuksia on olemassa, mutta ne eivät menetelmällisesti yllä luokkiin A–C – Mikä tahansa arvio vaikutuksen suunnasta ja suuruudesta on epävarma 	Saattaa lisätä, mutta luotettava näyttö puuttuu...

Lähde: Fysioterapiasuosituskäsikirja 2006; Käypä hoito -käsikirja 2008, 93–97.

13 Tutkimusnäyttö AVH-kuntoutuksessa

13.1 Tutkimusaineistot

13.1.1 Fysioterapia

AVH-kuntoutujien fysioterapian mukaanottokriteerit (ks. liite S40) täyttäviä aikaisempia järjestelmällisiä katsauksia löytyi 86 ja RCT-tutkimuksia 561, joista näytön asteen määrittelyssä oli mukana 63 järjestelmällistä katsausta ja 155 RCT-tutkimusta. Akuutin vaiheen aivohalvauksikköjä (stroke unit) koskevat tutkimukset suljettiin pois. Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteessä 3.

AVH-kuntoutujien fysioterapian järjestelmällisessä katsauksessa käsiteltyjen aihe-alueiden aikaisempien katsausten ja alkuperäistutkimuksien ja aikaisempien katsausten määrät esitetään taulukossa 28. AVH-kuntoutujan fysioterapiainterventiot ICF-luokituksen ruumiin/kehon toimintojen alueella painottuivat aerobisen kunnon ja lihasvoiman harjoitteluun sekä suoritukset ja osallistuminen -alueella liikkumisen aihealueelle. Katsaukseen mukaan otetut alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 18 ja tutkimusten interventioiden sisältö liitteessä S57.

Näytön asteen määrittely perustui pääasiassa tässä tutkimuksessa tehtyihin meta-analyyseihin tai aikaisempiin järjestelmällisiin kirjallisuuskatsauksiin. Uusia meta-analyysejä tehtiin silloin, kun aikaisemmat meta-analyysit puuttuivat, aikaisemmissa meta-analyyseissä oli metodologisia puutteita tai kirjallisuushaussa löytyi useita uusia RCT-tutkimuksia. Useita RCT-tutkimuksia sisältävissä uusissa meta-analyyseissä analyysi rajattiin harjoitusinterventioon liittyviin muuttujiin ja itsenäiseen selviytymiseen, kun taas vähemmän RCT-tutkimuksia sisältävissä aihealueissa on analysoitu kaikki mahdolliset tulosmuuttajat.

Näytön aste AVH-kuntoutujan sydän- ja verenkiertojärjestelmän toimintojen, lihasvoiman ja lihaskestävyystoimintojen, fysikaalisen terapian, asennon vaihtamisen ja ylläpitämisen (tasapaino), spesifin kävelyharjoittelun ja Bobath-terapian osalta arvioitiin joko tässä tutkimuksessa tehtyjen meta-analyysien tai aikaisempien järjestelmällisten katsausten perusteella (Sjögren ym. 2008). Fysikaalisen terapian osalta näytön aste raportoidaan käytettyjen tulosmuuttujien mukaan eri ICF-aihealueilla. Harjoitteluympäristöön ja intensiteettiin liittyvät tekijät huomioidtiin vain fysioterapian osa-alueiden sisällä, ei omana kokonaisuutenaan.

Näytön aste AVH-kuntoutujan rakon ja suolen toimintojen harjoittamisen, biopalautteen, akupunktion, muun yläraajojen toiminnan harjoittelun, ohjauksen ja neuvonnan alueelta perustuu aikaisemmin julkaistuihin katsauksiin, joissa keskityttiin meta-analyyseihin, tai jos niitä oli useita, vain uusimpiin.

Taulukko 28. Aineisto AVH-kuntoutujien fysioterapian vaikuttavuustutkimuksessa aihealueittain ICF-luokituksen ruumiin/kehon toimintojen sekä suoritusten ja osallistumisen osa-alueille.

AVH-kuntoutujien fysioterapian aihealueet	RCT-tutkimukset		Aikaisemmat järjestelmälliset katsaukset	
	Kirjallisuus- haussa löytyneet	Näytön astees- sa määrittelys- sä mukana ^{a, b}	Kirjallisuus- haussa löytyneet ^c	Näytön asteen määrittelyssä mukana
	n	n	n	n
Ruumiin/kehon toiminnot				
Sydän- ja verenkiertojärjestelmän toiminnot				
– Harjoitteluintensiteetti määriteltä	13	13		
– Harjoitteluintensiteettiä ei määriteltä ^b	7	0	3	3
Lihassoima ja lihaskestävyystoiminnot				
– Harjoitteluintensiteetti määriteltä	8	8		
– Harjoitteluintensiteettiä ei määriteltä ^b	8	0	3	3
Perinteinen fysioterapia				
– Bobath-terapia	10	10	6	5
– Muut lähestymistavat	17	0	4	0
Rakon ja suolen toiminnot	6	0	3	3
Fysikaalinen terapia ^d	14	8	2	2
Biopalaute	0	0	5	2
Ruumiin rakenteet				
Akupunktio	25	0	5	5
Suoritukset ja osallistuminen				
Asennon vaihtaminen ja ylläpitäminen (tasapaino)	28	28	4	3
Esineiden kantaminen, liikuttaminen ja käsitteleminen				
– Osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutus ^e				
– Robottivusteinen harjoittelu	24	24	6	6
– Virtuaaliodellisuudessa yläraajan harjoittelu ^e	18	18	2	2
– Muu yläraajojen toiminnan harjoittelu	3	3	2	2
– Muu yläraajojen toiminnan harjoittelu	140	0	18	18
Käveleminen ja liikkuminen				
– Kävelyharjoittelu (sis. 2 virtuaaliodelli- suudessa harjoittelua)	43	43	6	6
– Muu liikkuminen ^b	98	0	0	0
Päivittäisten toimintojen harjoittelu	23	0	3	0
Moniammatillinen kuntoutus	25	0	7	0
Ohjaus ja neuvonta	16	0	2	0
Muu harjoittelu (esim. liikkumisen tuet, harjoitusympäristö ja intensiteetti)	35	0	5	3
Yhteensä	561	155	86	63

^a Interventiot kuvattu liitteessä 18; ^b Laatuarviointi (van Tulder ym. 2003) tehty; ^c Laatuarviointi (Hoving ym. 2001) tehty;^d Asentohoidot ja tukien käyttö raportoidaan käytettyjen tulosmuuttujien mukaan eri ICF-aihealueilla; ^e Raportoidaan kohdassa ”eri ammattiryhmien yhteisesti käyttämät menetelmät”.

13.1.2 Puheterapia

Kirjallisuudessa AVH-kuntoutujien puheterapiasta löytyi viisi katsausartikkelia ja viisi alkuperäistutkimusta. Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteissä 4–6. Tässä yhteenvedossa ei tarkasteltu afasian kuntoutusta, sillä Cochrane-katsauksen päivitys afasiaterapian vaikuttavuudesta oli tämän kirjallisuuskatsauksen teon aikana viimeistelyvaiheessa (Kelly ym. 2010).

Puheterapiaa käsittelevät tutkimukset jaettiin kolmeen ryhmään:

1. syömisen ja nielemisen ongelmien (dysfagia) puheterapeuttinen kuntoutus
2. motoristen puhehäiriöiden puheterapeuttinen kuntoutus
3. lukemis- ja kirjoittamishäiriöiden puheterapeuttinen kuntoutus.

Syömis- ja nielemisongelmien kuntoutusta käsiteltiin laaja-alaisesti kolmessa järjestelmällisessä katsauksessa (Bath ym. 1999; Loeb ym. 2003; Foley ym. 2008). Tässä katsauksessa tarkastellaan vain puheterapeuttisia ja puheterapeutin toteuttamia interventioita (ks. liite S41 mukaanotto- ja poissulkukriteereistä). Kaikki alkuperäistutkimukset käsitelivät nielemiskuntoutusta. Alkuperäistutkimukset on esitetty liitteessä 19 ja tutkimuksien interventiot on kuvattu liitteessä S58.

Motoristen puhehäiriöiden osalta löytyi kaksi järjestelmällistä katsausta, joissa toisessa oli tarkasteltu dysartriaa (Sellars ym. 2005) ja toisessa puheen apraksiaa (West ym. 2005). Kummastakaan edellä mainitusta katsauksesta ei ollut löydetty valintakriteereitä täyttäviä RCT-tutkimuksia eikä niitä löytynyt toteutetuissa elektronisissa tietokantahaussaakaan.

Hankittu lukemisen ja kirjoittamisen häiriö liittyy useimmiten afasiaan, joten aivoverenkiertohäiriöiden jälkeinen ”puhdas” lukemisen tai kirjoittamisen häiriö on harvinainen, mistä syystä ilmiötä on pääasiassa tutkittu tapaustutkimuksina. Valintakriteerit täyttäviä järjestelmällisiä katsauksia tai alkuperäistutkimuksia ei aiheesta löytynyt.

13.1.3 Toimintaterapia

Tutkimusnäytön määrittelyssä oli mukana seitsemän aiemmin julkaistua järjestelmällistä kirjallisuuskatsausta ja 29 RCT-tutkimusta. Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteessä 7.

Aikaisemmista järjestelmällisistä kirjallisuuskatsauksista (taulukko 29) kolmessa oli yhdistetty laajasti tietoa eri toimintaterapiainterventioista (Ma ja Trombly 2002; Trombly ja Ma 2002; Steultjens ym. 2003a), kahdessa tarkasteltiin yhteisöllistä toimintaterapiaa (Wilkins ym. 2003; Walker ym. 2004) ja kahdessa kohdennetummin päivittäisiä toimintoja (Legg ym. 2006; Haslam ja Beaulieu 2007). Näissä katsauksissa mukana olleiden RCT-tutkimusten laatu arvioitiin luvussa 14 esitettyjen kriteerien mukaisesti (ks. taulukko 26, s. 139).

Näytön aste määriteltiin joko aikaisempien järjestelmällisten katsausten tai tässä tutkimuksessa tehdyn alkuperäistutkimusten kvalitatiivisen yhdistämisen avulla. RCT-tutkimuksissa interventioiden vaikutuksia oli tutkittu useiden tulosmuuttujien osalta ja monin eri mittarein, eikä meta-analyysien tekeminen siten ollut mahdollista. Tässä katsauksessa tarkastellaan vain toimintaterapeuttien toteuttamia interventioita (ks. liite S44 mukaanotto- ja poissulkukriteereistä). Akuutin vaiheen aivohalvauksyksikköjä (stroke unit) koskevat tutkimukset suljettiin pois. Alkuperäistutkimukset on esitetty liitteessä 20 ja tutkimuksien interventiot on kuvattu liitteessä S59.

Toimintaterapian RCT-tutkimukset jaoteltiin seuraaviin ICF-luokituksen mukaisiin pääluokkiin:

1. ruumiin ja kehon toimintojen osa-alueella
 - a. mielentoiminnot (n = 2)
2. suoritukset ja osallistuminen -osa-alueella
 - a. itsestä huolehtiminen ja kotielämä (n = 13)
 - b. yhteisöllinen, sosiaalinen ja kansalaiselämä (n = 6)
 - c. liikkuminen (n = 4)
 - d. oppiminen (n = 4).

Taulukko 29. Toimintaterapian näytönastekatsauksessa mukana olevat aikaisemmat järjestelmälliset katsaukset (n = 7).

Järjestelmällinen katsaus	Katsauksessa toimintaterapiaa koskevia		ICF-luokitus						
	Tulosten yhdistäminen ^a	Laatu Hoving ym. 2001 [pisteet 0–18]	RCT-tutkimuksia	Muita tutkimuksia	Mielentoiminnot ^b	Oppiminen ^c	Liikkuminen ^c	Itsestä huolehtiminen ja kotielämä ^c	Yhteisöllinen, sosiaalinen ja kansalaiselämä ^c
Tekijät, vuosi									
Ma ja Trombly 2002	L	14	18	11	x				
Trombly ja Ma 2002	L	14	13	7		x	x	x	x
Steultjens ym. 2003a	L, M	14	18	14	x	x	x	x	x
Wilkins ym. 2003	L	12	8	–				x	x
Walker ym. 2004	M	13	9	1				x	x
Legg ym. 2006	M	16	9	–				x	
Haslam ja Beaulieu 2007	L	5	6	5		x		x	

^a L = laadullinen; M = meta-analyysi; ^b Ruumiin/kehon toiminnot; ^c Suoritukset ja osallistuminen.

13.1.4 Eri ammattiryhmien yhteisesti käyttämät menetelmät

Omina kokonaisuuksinaan esitetään menetelmät, joita toteuttavat useat eri ammattiryhmät. Määrävänä tekijänä oli käytettävä menetelmä. Näitä menetelmiä olivat virtuaalitodellisuuden käyttö (n = 9) ja osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutus (n = 24).

Yhdeksästä AVH-kuntoutujilla *virtuaalitodellisuuden käyttöön* liittyvästä RCT-tutkimuksesta kolme kohdistui yhteisölliseen toimintaan osallistumisen mahdollistamiseen, kolme yläraajan toimintaan, kaksi ICF-luokituksen liikkuminen-osa-alueelle ja yksi mielentoiminnot-pääluokkaan. Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten osalta on kuvattu liitteessä 8. Tarkemmat mukaanottokriteerit on kuvattu liitteessä S45. Meta-analyysien tekeminen ei ollut mahdollista, koska interventioiden vaikutuksia oli tutkittu useiden tulosuuttajien osalta, käytössä oli myös monia eri mittareita ja usein käytettiin tutkimusta varten kehitettyjä tulostamismenetelmiä. Alkuperäistutkimukset on esitetty liitteessä 21 ja tutkimuksien interventiot on kuvattu liitteessä S60.

Osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutusta koskevaan kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan ne RCT-tutkimukset, joissa menetelmänä oli alkuperäinen osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutus (Constraint Induced Movement Therapy; CIMT) tai sen modifioitu muoto. Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteessä 9. Tarkemmat mukaanottokriteerit on kuvattu liitteessä S46. Lähtökohtana oli käden käytön itsenäinen harjoittelu. Pelkkä kantositeen käyttö terveessä kädessä (Forced used therapy) ei riittänyt mukaanottokriteeriksi, mutta harjoittelu ilman terveen käden pitämistä kantositeessä hyväksyttiin. Mukaanottokriteerit täyttäviä alkuperäisartikkeleita löytyi 24, jotka sisälsivät 20:n eri RCT-tutkimuksen tuloksia. Haussa tunnistettiin 14 uutta RCT-tutkimusta, jotka eivät sisällyneet aiempiin osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutusta koskeviin katsauksiin (Hiraoka ym. 2001; van der Lee ym. 2001; Barreca ym. 2003; Hakkennes ja Keating 2005; Björklund ja Fecht 2006; Bonaiuti ym. 2007; Urton ym. 2007). Alkuperäistutkimukset on esitetty liitteessä 22 ja tutkimuksien interventiot on kuvattu liitteessä S61.

13.2 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Ruumiin/kehon toiminnot

13.2.1 Pääluokka 1 Mielentoiminnot (b156, b176)

Aihealueen RCT-tutkimuksissa vertailtiin kahta erilaista hahmottamisongelmien (Edmans ym. 2000) tai neglect-oireiston (Fong ym. 2007) parantamiseen kohdentuvaa toimintaterapeuttista lähestymistapaa. Tutkimuksiin osallistui yhteensä 120 AVH-kuntoutujaa, ja heidän keski-ikänsä oli 65–75 vuotta. Edmansin ym. (2000) tutkimukseen osallistuneilla sairastumisesta oli kulunut kahdesta viikosta kolmeen kuukauteen ja Fongin ym. (2007) tutkimuksessa alle kaksi viikkoa. Kummatkin tutkimukset oli toteutettu laitososuhteissa interventioiden kestäessä

kuukaudesta kuuteen viikkoon, ja interventiot toteutettiin useammin kuin kerran viikossa. (Ks. liite 20 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S59 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Sairaalassa toimintaterapiassa tehty hahmotuskyvyn harjoittaminen hahmottamista harjoittavilla tehtävillä ei vaikuttane itsenäisyyteen ja liikkumiseen päivittäisissä toiminnoissa tai laajennettuihin ADL-toimintoihin enempää verrattuna toiminnalliseen toimintaterapiaan, jossa harjoitellaan ADL-toimintoja (Edmans ym. 2000). (C)
- Toimintaterapia, jossa hoidetaan neglect-oireistoa tahdonalaisen vartalonkierron harjoittamisen ja puolet näkökentästä peittävien silmälasien avulla ei vaikuttane enempää motoriseen suoriutumiseen verrattuna joko ainoastaan tahdonalaisen vartalonkierron harjoittamiseen tai tavanomaista yläraajaharjoittelua sisältävään toimintaterapiaan (Fong ym. 2007). (C)

Kommentit: Toimintaterapian vaikutuksia hahmottamisongelmiin ja neglect-oireistoon oli tutkittu ainoastaan kahdessa kelvollisessa tutkimuksessa vertailemalla kahta eri lähestymistapaa. Tutkimukset toteutettiin laitososuhteissa sairauden subakuutissa vaiheessa. Niukan tutkimusnäytön perusteella ei voida suositella tiettyä toimintaterapian lähestymistapaa hahmottamisongelmien tai neglect-oireiston hoitoon.

13.2.2 Pääluokka 2 Kipu (b280–b289)

Halvaantuneen olkapään kivun hoitomuotoja tunnistettiin kirjallisuushauissa löytyneistä aikaisemmista järjestelmällisistä katsauksista (sähköstimulaatio ja muut hoitomenetelmät) sekä alkuperäistutkimuksista (asentohoidot ja tukien käyttö).

Sähköstimulaatio

Aikaisemmin julkaistuja järjestelmällisiä katsauksia olkapään kivun ja sublukaation hoidosta sähköstimulaation avulla löytyi kuusi (Price ja Pandyan 2000; Ada ja Foongchomcheay 2002; Snels ym. 2002; Turner-Stokes ja Jackson 2002; Barreca ym. 2003; Handy ym. 2003). Näistä meta-analyysin sisältävät katsaukset perustuivat akuuttivaiheessa tehtyihin neljään RCT-tutkimukseen (Ada ja Foongchomcheay 2002) sekä kroonisen vaiheen yhteen RCT-tutkimukseen ja kahteen CCT-tutkimukseen (Price ja Pandyan 2000).

Aikaisempiin järjestelmällisiin katsauksiin perustuva näytön aste:

- Sähköstimulaation käyttö AVH-kuntoutujalla ilmeisesti vähentää halvaantuneen olkapään kipua ja sublukaatiota verrattuna muuhun fysioterapiaan

- (Price ja Pandyan 2000; Ada ja Foongchomcheay 2002; Snels ym. 2002; Barreca ym. 2003; Handy ym. 2003; Turner-Stokes ja Jackson 2002). (B)
- Kroonisessa vaiheessa sähköstimulaatio ilmeisesti vähentää halvaantuneen yläraajan kipua verrattuna tavanomaiseen fysioterapiaan (Ada ja Foongchomcheay 2002). (B)

Muut olkapään kivun ja subluksaation hoitomenetelmät

Muut halvaantuneen olkapään kivun ja subluksaation hoitomenetelmät olivat mm. EMG-biopalaute, teippaus, olkapäätuet, kantoliina, asentohoito ja ultraääni, joita käsitteleviä aikaisempia järjestelmällisiä katsauksia kirjallisuushauissa löytyi viisi (Hiraoka 2001; Snels ym. 2002; Turner-Stokes ja Jackson 2002; Page ja Lockwood 2003; Ada ym. 2005). Näistä kaksi sisälsi meta-analyysin (Page ja Lockwood 2003; Ada ym. 2005).

Aikaisempiin järjestelmällisiin katsauksiin perustuva näytön aste:

- EMG-biopalaute saattaa vähentää AVH-kuntoutujan olkanivelen kipua (Hiraoka 2001; Page ja Lockwood 2003). (C)
- Teippaus verrattuna fysioterapiaan ilman teippausta saattaa viivästyttää halvaantuneen olkapään kivun alkamista mutta ei vaikuttane kivun voimakkuuteen tai yläraajan toimintakykyyn, mutta luotettava näyttö puuttuu (Ada ym. 2005). (D)
- Eri hoitomenetelmien vaikuttavuudesta halvaantuneen olkapään kipuun ja subluksaatioon puuttuu luotettava näyttö, koska RCT-tutkimusten määrä katsauksissa on vähäinen ja interventiot katsausten sisällä olivat hyvin heterogeenisiä (Snels ym. 2002; Turner-Stokes ja Jackson 2002; Page ja Lockwood 2003; Ada ym. 2005). (D)

Asentohoidot ja tukien käyttö

Kirjallisuushaussa löytyi 14 RCT-tutkimusta fysikaalisten hoitojen alueelta (taulukko 28, s. 143), joista neljässä asentohoitoja ja tukien käyttöä tarkastelevassa alkuperäistutkimuksessa tulomuuttujana oli kipu. Akuutissa ja subakuutissa vaiheessa olevien AVH-kuntoutujien keski-ikä oli 59–75 vuotta. Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 18.

Kaikissa asentohoitoon ja tukien käyttöön liittyvissä tutkimuksissa interventio-ryhmä sai asentohoitoa tai käytti tukia, joiden lisäksi sekä interventio- että kontrolliryhmän AVH-kuntoutujat saivat tavanomaista fysioterapiaa. Tutkimuksissa tarkasteltiin olkanivelen asentohoidon (Dean ym. 2000; Gustafsson ja McKenna 2006), päivällä käytetyn olkanivelen tuen (Griffin ja Bernhardt 2006) tai yöaikaan käytetyn rannetuen (Lannin ym. 2007) vaikutusta halvaantuneen olkanivelen kipuun. Interventiot on kuvattu tarkemmin liitteessä S57.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyseihin perustuva näytön aste:

- Asentohoito tai tukien käyttö tavanomaisen fysioterapian lisänä ei vaikuttane AVH-kuntoutujan halvaantuneen olkanivelen kipuun levossa tai liikkeessä (Dean ym. 2000, Griffin ja Bernhardt 2006; Gustafsson ja McKenna 2006; Lannin ym. 2007). (C)

Kommentit: Aikaisempien järjestelmällisten katsausten perusteella on kohtalaista näyttöä sähköstimulaation ja niukkaa näyttöä EMG-biopalauteen vaikuttavuudesta AVH-kuntoutujan halvaantuneen yläraajan kivun tai subluksaation hoidossa. Tämän tutkimuksen meta-analyysien mukaan asentohoitojen tai tukien käyttö tavanomaisen fysioterapian lisänä ei tuo lisäarvoa halvaantuneen olkanivelen kivun lievittymiseksi. Tulokset ovat yleistettävissä suomalaisen väestöön ja Kelan vaikeavammaisen kuntoutukseen.

13.2.3 Pääluokka 3 Ääni- ja puhetoiminnot

Kommentit: Tällä hetkellä RCT-tutkimusten puuttuessa AVH-kuntoutujien motoristen puhehäiriöiden (mm. dysartria, dysfonia, änkytys, puheen apraksia/dyspraksia) kuntoutuksen on perustuttava teorialähtöiseen lähestymiseen, kokemustietoon ja alemman näytönasteen tutkimuksista saatuun tietoon.

13.2.4 Pääluokka 4 Sydän- ja verenkiertojärjestelmän toiminnot (b410–b429)

Aerobiseen harjoitteluun liittyviä järjestelmällisiä katsauksia löytyi kolme (Saunders ym. 2004; Pang ym. 2006b; Ramas ym. 2007) ja RCT-tutkimuksia 20. Näistä RCT-tutkimuksista seitsemän ei sisältynyt aikaisempiin katsauksiin.

Kahden aikaisemman meta-analyysin (Saunders ym. 2004; Pang ym. 2006b) perusteella AVH-kuntoutujat hyötyvät aerobisesta harjoittelusta vaikutusten näkyessä hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa kuvaavissa muuttujissa sekä kävelynopeudessa ja -kestävyydessä. Näissä meta-analyyseissä oli mukana myös muita kuin RCT-tutkimuksia, ja kaikissa mukaan otetuissa tutkimuksissa aerobisen harjoittelun tasoa ei ollut määritelty suhteessa maksimaaliseen hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoon eikä aerobisen harjoittelun vertailukohdetta ollut määritelty.

Kirjallisuushauissa löytyneistä 20 RCT-tutkimuksesta tämän katsauksen meta-analyysiin otettiin mukaan ne 13, joissa harjoittelun intensiteetti oli määritelty suhteessa tutkimukseen osallistuneiden AVH-kuntoutujien maksimaaliseen hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoon. Tutkimuksiin osallistuneiden, kroonisessa vaiheessa olevien AVH-kuntoutujien keski-ikä oli 57–66 vuotta. Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 18.

Kolmessa alkuperäistutkimuksessa aerobista harjoittelua verrattiin lumeterapiaan (Potempa ym. 1995; Ivey ym. 2007; Lee ym. 2008). Vertailuinterventioina olivat rangan liikkuvuuteen ja lihaskireyteen liittyvät harjoitukset tai aerobinen ja lihasvoimaharjoittelu. Yhdeksässä alkuperäistutkimuksessa vertailuinterventioina oli muu terapia eli yläraajoihin kohdistuva harjoittelu (Chu ym. 2004; Pang ym. 2005 ja 2006a), tavanomainen fysioterapia (Macko ym. 2005), progressiivinen lihasvoimaharjoittelu (Lee ym. 2008), tavanomainen fysio- ja toimintaterapia (Lennon ym. 2008) tai tavanomainen fysio-, toiminta- ja puheterapia (Katz-Leurer ym. 2003a ja b; Katz-Leurer ja Shochina 2007). Lisäksi kahdessa tutkimuksessa interventio- ja kontrolliryhmä toteutti aerobista harjoittelua, mutta sen lisäksi interventioryhmä sai halvaantuneeseen alaraajaan elektrostimulaatiohoitoa (Janssen ym. 2008) tai teki lihasvoimaharjoittelua (Carr ja Jones 2003). Interventiot on kuvattu liitteessä S57.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyysiin perustuva näytön aste:

- a) Aerobinen harjoittelu verrattuna lumeterapiaan
 - saattaa lisätä AVH-kuntoutujan maksimaalista hapenottookykyä ja maksimaalista sykettä (Potempa ym. 1995; Ivey ym. 2007; Lee ym. 2008) (C)
 - saattaa lisätä AVH-kuntoutujan työkuormaa (Potempa ym. 1995; Lee ym. 2008) (C)
 - ei vaikuttane AVH-kuntoutujan painoon (Potempa ym. 1995; Ivey ym. 2007). (C)
- b) Aerobinen harjoittelu verrattuna toiseen terapiaan
 - ilmeisesti lisää AVH-kuntoutujan maksimaalista hapenottookykyä (Chu ym. 2004; Macko ym. 2005; Pang ym. 2005; Lee ym. 2008; Lennon ym. 2008) (B)
 - saattaa lisätä AVH-kuntoutujan maksimaalista työkuormaa (Katz-Leurer ym. 2003b; Chu ym. 2004, Katz-Leurer ja Shochina 2007; Lee ym. 2008), kävelykestävyyttä (Katz-Laurer ym. 2003b; Katz-Leurer ja Shochina 2007), kykyä nousta portaita (Katz-Laurer ym. 2003b; Katz-Leurer ja Shochina 2007) ja halvaantuneen alaraajan reisiluun mineraalipitoisuutta (Pang ym. 2005) (C)
 - saattaa alentaa AVH-kuntoutujan leposykettä (Katz-Laurer ym. 2003b; Katz-Leurer ja Shochina 2007; Lennon ym. 2008) (C)
 - ei vaikuttane AVH-kuntoutujan maksimaaliseen sykkeeseen (Katz-Laurer ym. 2003b; Lee ym. 2008), tasapainoon (Chu ym. 2004; Pang ym. 2005), halvaantuneen tai ei-halvaantuneen alaraajan lihasvoimaan (Chu ym. 2004; Pang ym. 2005; Lee ym. 2008), systoliseen tai diastoliseen verenpaineeseen (Katz-Leurer ym. 2003b; Lennon ym. 2008), kävelynopeuteen (Katz-Leurer ym. 2003b; Chu ym. 2004; Macko ym. 2005; Lee ym. 2008), fyysiseen aktiivisuuteen (Pang ym. 2005) tai laajempaan toimintakykyyn (Katz-Leurer ym. 2003b; Katz-Leurer ja Shochina 2007) (C)
 - ei vaikuttane AVH-kuntoutujan masennukseen tai ahdistukseen (Lennon ym. 2008). (C)

- c) Aerobinen harjoittelu yhdistettynä muuhun terapiaan:
- Elektrostimulaatio yhdistettynä aerobiseen harjoitteluun ei vaikuttane AVH-kuntoutujan hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoon, mutta luotettava näyttö puuttuu (Janssen ym. 2008). (D)
 - Aerobisen harjoittelun yhdistäminen lihasvoimaharjoitteluun saattaa lisätä harjoittelun vaikutusta aerobiseen kuntoon, mutta luotettava näyttö puuttuu (Carr ja Jones 2003). (D)

Kommentit: Tutkimuksessa tehdyt meta-analyysit tukevat aikaisemmin julkais-
tuja tuloksia. Tässä tehty meta-analyysi perustui pelkästään RCT-tutkimuksiin,
joissa harjoitteluintensiteetti oli määritelty suhteessa henkilöiden maksimaaliseen
hapenottokykyyn. On kohtalaista näyttöä siitä, että aerobinen harjoittelu kes-
kimäärin 40–80 %:n tasolla sykereservistä (HHR) kolme kertaa viikossa 30–40
minuuttia kerrallaan 8–12 viikon ajan parantaa kroonisessa vaiheessa olevien
AVH-kuntoutujien hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. Lisäksi on niukkaa
näyttöä aerobisen harjoittelun vaikutuksista AVH-kuntoutujan liikkumiseen ja
lattialla askeltamalla tapahtuvan aerobisen harjoittelun vaikutuksista luun mine-
raalipitoisuuteen. Tulokset ovat yleistettävissä suomalaisiin AVH-kuntoutujiin.

13.2.5 Pääluokka 4 Veri- ja immuunijärjestelmän toiminnot (b430–b439)

Fysikaalisen terapian vaikuttavuudesta aikaisemmin julkaistuista järjestelmälli-
sistä katsauksista (taulukko 28, s. 143) toinen käsitteli fysikaalisten hoitojen, kuten
tukisukkien käytön, merkitystä laskimotukosten ehkäisemisessä (Mazzone ym.
2004). Kyse oli Cochrane-katsauksessa tehdystä meta-analyysistä.

Aikaisempiin järjestelmällisiin katsauksiin perustuva näytön aste:

- Fysikaalisilla hoidoilla ei liene vaikutusta AVH-kuntoutujien laskimotukosten
ehkäisemisessä, mutta luotettava näyttö puuttuu (Mazzone ym. 2004). (D)

Kommentit: Tutkimusnäyttö on riittämätön suositusten tekemiseksi.

13.2.6 Pääluokka 5 Nielemisen (b5105)

Syömisen ja nielemisen ongelmien puheterapeuttiseen kuntoutukseen kohdistui
kolme laaja-alaista katsausta (Bath ym. 1999; Loeb ym. 2003; Foley ym. 2008) ja vii-
si alkuperäistutkimusta. Kaikissa RCT-tutkimuksissa tutkittavat olivat yli 65-vuo-
tiaita, ja yhtä tutkimusta (Ebihara ym. 2006) lukuun ottamatta interventiot oli
toteutettu akuuttisairaanhoidossa. Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 19.

Nielemiskuntoutukseen kohdistuvista tutkimuksista kaksi arvioi puhetera-
peutin eriasteisesti ja eri intensiteetillä toteuttamaa aktiivista nielemisterapiaa (De-

Pippo ym. 1994; Carnaby ym. 2006) ja kolme erilaisten stimulaatiointerventioiden, kuten hajuaistin (Ebihara ym. 2006), nielunkaarrien sähköisen stimulaation (Power ym. 2006) tai nielunkaarrien kylmästimulaation (Rosenbek ym. 1998), vaikutusta nielemiseen. Interventiot on kuvattu liitteessä S58.

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Akuuttivaiheen aktiivinen nielemisterapia saattaa parantaa toiminnallista nielemistä ja vähentää komplikaatioiden ja pneumonian riskiä (DePippo ym. 1994; Carnaby ym. 2006). (C)
- Terapian aktiivisuus (intensiivinen päivittäinen nielemisterapia) saattaa lisätä normaaliin ruokavalioon siirtymistä (DePippo ym. 1994; Carnaby ym. 2006). (C)

Kommentit: Aivoverenkiertohäiriöiden akuuttivaiheessa on tärkeä arvioida kuntoutujan ruuankäsittelyä ja nielemistoimintaa ja tarvittaessa erilaisten fysiologiaan perustuvien syömis- ja nielemiskuntoutuksen lähestymistapojen avulla pyrkiä ennalta ehkäisemään aspiraatiota ja pneumoniaa. On olemassa niukkaa tutkimusnäyttöä siitä, että akuuttivaiheessa toteutettu kokonaisvaltainen nielemisterapia vähentää pneumoniariskiä. Akuutihoidon jälkeisestä nielemiskuntoutuksesta ei löytynyt tutkimusta. Erilaisista stimulaatiointerventioista tarvitaan lisää tutkimustietoa ennen kuin niiden vaikuttavuudesta voidaan tehdä johtopäätöksiä ja suositella niitä rutiininomaisesti kliniseen käyttöön.

13.2.7 Pääluokka 6 Virtsatoiminnot (b610–b639)

Fysioterapiassa käytettävien menetelmien vaikuttavuutta AVH-kuntoutujien rakon toimintahäiriöissä tarkastellaan aikaisemmin julkaistujen järjestelmällisten katsausten perusteella. Järjestelmällisiä kirjallisuuskatsauksia löytyi kolme (Dumoulin ym. 2005, Thomas ym. 2005 ja 2008), joista kahdessa tulokset perustuivat tutkimusten yhteiseen meta-analyysiin (Dumoulin ym. 2005; Thomas ym. 2008). Katsauksissa olleiden RCT-tutkimusten määrät ja tutkimuksiin osallistuneiden määrät olivat pieniä sekä luottamusvälit suuria.

Aikaisempiin järjestelmällisiin katsauksiin perustuva näytön aste:

- Inkontinenssihoitoon erikoistuneiden ammattilaisten ohjaus ja vaihtoehdot hoidot, kuten akupunktio, saattavat vähentää AVH-kuntoutujien inkontinenssioireita tavanomaiseen hoitoon verrattuna, mutta luotettava näyttö puuttuu (Thomas ym. 2008). (D)
- Lantionpohjan lihasten voimaharjoittelu verrattuna tavanomaiseen fysioterapiaan saattaa vähentää inkontinenssiin liittyvien oireiden määrää ja rakon toiminnan opettaminen yhdistettynä sensomotoriseen palautteeseen saattaa

olla tehokkaampaa kuin vain rakon toiminnan opettaminen, mutta luotettava näyttö puuttuu (Thomas ym. 2008). (D)

Kommentit: Aikaisempien katsausten perusteella tutkimusnäyttö puuttuu AVH-kuntoutujien rakon toimintahäiriöiden fysioterapiasta.

13.2.8 Pääluokka 7 Nivel- ja luutoiminnot (b710–b729)

Järjestelmällisessä kirjallisuushaussa löytyi 14 alkuperäistutkimusta fysikaalisten hoitojen alueelta (taulukko 28, s. 143), joista neljässä asentohoitoja ja tukien käyttöä tarkastelevassa RCT-tutkimuksessa tulosmuuttujana oli halvaantuneen olkanivelen passiivinen liikkuvuus. Akuutissa ja subakuutissa vaiheessa olevien AVH-kuntoutujien keski-ikä vaihteli 59:n ja 75 vuoden välillä. Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 18.

Kaikissa asentohoitoon ja tukien käyttöön liittyvissä tutkimuksissa interventio-ryhmä sai asentohoitoa tai käytti tukia, joiden lisäksi sekä interventio- että kontrolliryhmän AVH-kuntoutujat saivat tavanomaista fysioterapiaa. Tutkimuksissa tarkasteltiin yläraajan asentohoidon (Ada ym. 2005b; Turton ja Britton 2005; de Jong ym. 2006) ja päivällä käytetyn olkanivelen tuen (Griffin ja Bernhardt 2006) vaikutusta halvaantuneen olkanivelen passiiviseen nivelliikkuvuuteen. Interventiot on kuvattu tarkemmin liitteessä S57.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyseihin perustuva näytön aste:

- Asentohoito tai tukien käyttö tavanomaisen fysioterapian lisänä ei ilmeisesti vaikuta halvaantuneen olkanivelen passiiviseen liikkuvuuteen (ulkorotaatio tai fleksio) (Ada ym. 2005b; Turton ja Britton 2005; de Jong ym. 2006; Ggriffin ja Bernhardt 2006). (B)

Kommentit: Tämän tutkimuksen meta-analyysien mukaan on kohtalaista näyttöä siitä, että tavanomaisen fysioterapian lisänä toteutetut asentohoidot tai tukien käyttö eivät vaikuta halvaantuneen olkanivelen liikkuvuuden lisääntymiseen. Tulokset ovat yleistettävissä suomalaiseseen väestöön ja Kelan vaikeavammaisen kuntoutukseen.

13.2.9 Pääluokka 7 Lihassoiman ja tehon tuottotoiminnot (b730) ja liiketoiminnot (b750–b789)

ICF-luokituksen lihastoimintojen aihealueen lihasvoiman ja tehon tuottotoimintoihin kohdistuneet aikaisemmat järjestelmälliset katsaukset ja alkuperäistutkimukset keskittyivät erityisesti lihasvoimaharjoitteluun, mutta mukana oli myös

tutkimuksia sähköstimulaation, emg-biopalauteen, asentohoidon ja tukien vaikutuksista yläraajan lihasvoimaan ja tahdonalaisten liiketoimintojen hallintaan.

Lihaskohtainen harjoittelu aikaisempien katsausten perusteella

Kirjallisuushauissa lihasvoimaharjoittelusta löytyi kolme aikaisempaa katsausta (Eng 2004; Morris ym. 2004; Ada ym. 2006) ja 16 RCT-tutkimusta.

Aikaisemmista katsauksista kaksi oli meta-analyysijä, joista Morris ym. (2004) keskittyivät progressiiviseen lihasvoimaharjoitteluun ja Adan ym. (2006) tuloksissa oli yhdistetty useita lihasvoiman harjoittamiseen liittyviä menetelmiä (EMG-biopalaute, elektrosimulaatio, lihaksen uudelleen koulutus, progressiivinen lihasvoimaharjoittelu sekä aerobisen harjoittelun ja lihasvoiman yhdistelmäterapia). Katsausten perusteella ei voitu tehdä vertailua eri terapiamenetelmien välillä.

Aikaisempiin järjestelmällisiin katsauksiin perustuva näytön aste:

- Lihaskohtaisen harjoittelun vaikutus näkyi selvimmin AVH-kuntoutujien lihasvoiman ja fyysisen aktiivisuuden lisääntymisenä (Morris ym. 2004; Ada ym. 2006). (B)
- Lihaskohtainen harjoittelu ei vaikuttane AVH-kuntoutujien lihasjänteyteen (tonukseen) (Ada ym. 2006). (C)

Aikaisemmissa meta-analyyseissä (Morris ym. 2004; Ada ym. 2006) oli mukana myös muita kuin RCT-tutkimuksia eikä kaikissa analyyseihin mukaan otetuissa tutkimuksissa ollut määritelty harjoittelun tasoa suhteessa maksimaaliseen lihasvoimatasoon tai lihasvoimaharjoittelun vertailukohtetta (ei-terapia, muu terapia). Tämän tutkimuksen kirjallisuushaussa lihasvoimaharjoittelun alueelta löytyi neljä uutta RCT-tutkimusta, jotka eivät sisällyneet aikaisempiin katsauksiin.

Progressiivinen lihasvoimaharjoittelu

Kirjallisuushauissa löytyneistä alkuperäistutkimuksista (n = 16) katsaukseen otettiin mukaan ne kahdeksan, joissa harjoittelu oli määritelty suhteessa koehenkilöiden maksimaaliseen lihasvoimatasoon (Glasser 1986; Engardt ym. 1995; Kim ym. 2001; Bourbonnais ym. 2002; Ouellette ym. 2004; Akbari ja Karimi 2006; Flansbjer ym. 2008; Lee ym. 2008). Näissä alkuperäistutkimuksissa harjoittelumuotona oli isotoninen lihasvoimaharjoittelu, jossa vastus pysyy vakiona (n = 6), ja isokiineettinen, vakioidulla kulmanopeudella tapahtuva lihasvoimaharjoittelu (n = 2). Tutkimuksiin osallistuneiden kroonisessa vaiheessa olevien AVH-kuntoutujien keski-ikä oli 45–66 vuotta. Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 18.

Meta-analyysi tehtiin niistä alkuperäistutkimuksista, joissa progressiivista lihasvoimaharjoittelua verrattiin ei-hoitoon (Flansbjer ym. 2008) tai lumenterapiaan, joita olivat passiivinen liikelaajuuksien harjoittelu (Kim ym. 2001),

yläraajojen venyttelyharjoittelu (Ouellette ym. 2004), polkupyöräergometri- ja lihasvoimaharjoittelu (Lee ym. 2008). Interventiot on kuvattu liitteessä S57.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyzeihin perustuva näytön aste:

- Progressiivinen lihasvoimaharjoittelu verrattuna ei-hoitoon tai lumeterapiaan saattaa lisätä AVH-kuntoutujan halvaantuneen ja ei-halvaantuneen alaraajan dynaamista lihasvoimaa (Flansbjerg ym. 2008; Lee ym. 2008). (C)
- Progressiivinen lihasvoimaharjoittelu verrattuna lumeterapiaan ei vaikuttane AVH-kuntoutujan kykyyn nousta portaita (Kim ym. 2001; Ouellette ym. 2004; Lee ym. 2008). (C)
- Progressiivinen lihasvoimaharjoittelu verrattuna ei-hoitoon tai lumeterapiaan ei vaikuttane AVH-kuntoutujan kävelynopeuteen (Kim ym. 2001; Ouellette ym. 2004; Flansbjerg ym. 2008; Lee ym. 2008). (C)
- Progressiivinen lihasvoimaharjoittelu verrattuna lumeterapiaan ei vaikuttane AVH-kuntoutujan tunne-elämään (Kim ym. 2001). (C)
- Progressiivinen lihasvoimaharjoittelu ei-hoitoon tai lumeterapiaan verrattuna ei vaikuttane kävelykestävyyteen, mutta luotettava näyttö puuttuu (Ouellette ym. 2004; Flansbjerg ym. 2008; Lee ym. 2008). (D)

Lihaskuntoutus verrattuna muuhun terapiaan

Muissa aihealueen alkuperäistutkimuksissa lihasvoimaharjoittelua verrattiin muuhun terapiaan, mutta niistä ei voitu tehdä meta-analyysejä vähäisen RCT-tutkimusten määrän ja/tai tulosuuttujen heterogeenisyyden vuoksi. Vertailu-interventiona olivat aerobinen harjoittelu (Lee ym. 2008), toiminnallinen harjoittelu ja tasapainoharjoittelu (Akbari ja Karimi 2006), perinteinen terapeuttinen harjoittelu ja kävelyharjoittelu (Glasser ym. 1986) sekä toinen lihasvoimaharjoittelu (Engardt ym. 1995; Bourbonnais ym. 2002). Interventiot on kuvattu tarkemmin liitteessä S57.

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Konsentrinen isotoninen (70 % 1 RM) lihasvoimaharjoittelu yhdistettynä toiminnallisiin harjoituksiin ja tasapainoharjoituksiin saattaa vähentää halvaantuneen alaraajan lihasjänteyttä (tonusta), mutta luotettava näyttö puuttuu (Akbari ja Karimi 2006). (D)
- Isokineettinen lihasvoimaharjoittelu (50–100 psi) ei vaikuttane kävelykykyä kuvaaviin muuttujiin, kun sitä verrattiin tavanomaiseen fysioterapiaan ja kävelyharjoitteluun, mutta luotettava näyttö puuttuu (Glasser ym. 1986). (D)
- Alaraajojen lihasvoimaharjoittelu saattaa vaikuttaa enemmän kävelynopeuteen ja -matkaan kuin yläraajoihin kohdistuva lihasvoimaharjoittelu, mutta luotettava näyttö puuttuu (Bourbonnais ym. 2002). (D)

- Eksentrinen lihasvoimaharjoittelu saattaa parantaa lihaskuntoa verrattuna konsentriseen harjoitteluun, mutta luotettava näyttö puuttuu (Engardt ym. 1995). (D)

Sähköstimulaatio motorisen kontrollin harjoittelussa

Kirjallisuushauissa löytyi seitsemän aikaisempaa järjestelmällistä katsausta, jotka raportoivat sähköstimulaation vaikuttavuudesta AVH-kuntoutujan motorisen kontrollin ja toiminnan harjoittelussa (Hiraoka 2001; de Kroon ym. 2002 ja 2005; Barreca ym. 2003; Handy ym. 2003; Pomeroy ym. 2006; Urton ym. 2007). Näistä uusimman meta-analyysin (Pomeroy ym. 2006) tulokset perustuivat muutamaaan ja vain vähän AVH-kuntoutujia käsittelevään tutkimukseen.

Aikaisempiin järjestelmällisiin katsauksiin perustuva näytön aste:

- Sähköstimulaation käyttö verrattuna muuhun fysioterapiaan saattaa lisätä AVH-kuntoutujan halvaantuneen yläraajan motorista kontrollia ja motorista toimintaa (Hiraoka 2001; de Kroon ym. 2002 ja 2005; Barreca ym. 2003; Handy ym. 2003; Pomeroy ym. 2006; Urton ym. 2007). (C)
- Sähköstimulaatio verrattuna ei-hoitoon saattaa parantaa motorista toimintaa, mutta luotettava näyttö puuttuu (Pomeroy ym. 2006). (D)

EMG-biopalaute halvaantuneen yläraajan kuntoutuksessa

EMG-biopalautteen vaikuttavuutta halvaantuneen yläraajan kuntoutuksessa käsitteleviä järjestelmällisiä katsauksia löytyi neljä (Moreland ja Thomson 1994; Hiraoka 2001; Page ja Lockwood 2003; Woodford ja Price 2007). Näistä kolme sisälsi meta-analyysin (Moreland ja Thomson 1994; Page ja Lockwood 2003; Woodford ja Price 2007), mutta Morelandin ja Thomsonin (1994) katsauksessa vain yksi tutkimus koski EMG-biopalautetta.

Aikaisempiin järjestelmällisiin katsauksiin perustuva näytön aste:

- EMG-biopalautteen käyttö muun fysioterapian lisänä ilmeisesti edistää yläraajan palautumista verrattuna pelkkään fysioterapiaan (Woodford ja Price 2007). (B)
- EMG-biopalautteen käyttö saattaa lisätä yläraajan toimintakykyä, kun sitä verrataan muuhun terapiaan (Moreland ja Thomson 1994; Hiraoka 2001; Page ja Lockwood 2003; Woodford ja Price 2007). (C)

Asentohoito ja tuet halvaantuneen yläraajan motorisen suorituskyvyn kuntoutuksessa

Järjestelmällisessä kirjallisuushaussa löytyi 14 RCT-tutkimusta fyysikaalisten hoitojen alueelta (taulukko 28, s. 143). Näistä viidessä asentohoitoja ja tukien käyttöä

tarkastelevassa alkuperäistutkimuksessa tulomuuttujana oli halvaantuneen yläraajan motorinen suorituskyky. Akuutissa ja subakuutissa vaiheessa olevien AVH-kuntoutujien keski-ikä vaihteli 59:n ja 75 vuoden välillä. Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 18.

Kaikissa asentohoitoon ja tukien käyttöön liittyvissä tutkimuksissa interventio-ryhmä sai asentohoitoa tai käytti tukia, joiden lisäksi sekä interventio- että kontrolliryhmän AVH-kuntoutujat saivat tavanomaista fysioterapiaa. Tutkimuksissa tarkasteltiin yläraajan asentohoidon (Dean ym. 2000; Ada ym. 2005; Gustafsson ja McKenna 2006), päivällä käytetyn olkanivelen tuen (Griffin ja Bernhardt 2006) tai yöaikaan käytetyn rannetuen (Lannin ym. 2007) vaikutusta halvaantuneen yläraajan motoriseen suorituskykyyn. Interventiot on kuvattu tarkemmin liitteessä S57.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyseihin perustuva näytön aste:

- Asentohoidolla tai tukien käytöllä tavanomaisen fysioterapian lisänä ei ole vaikutusta akuutin ja subakuutin vaiheen AVH-kuntoutujien halvaantuneen yläraajan motoriseen suorituskykyyn tavanomaiseen fysioterapiaan verrattuna (Dean ym. 2000; Ada ym. 2005; Griffin ja Bernhardt 2006; Gustafsson ja McKenna 2006; Lannin ym. 2007). (A)

Kommentit: Tässä tutkimuksessa tehdyt meta-analyysit tukevat aikaisempien katsausten tuloksia lihasvoimaharjoittelusta. Niukkaa näyttöä on siitä, että progressiivinen lihasvoimaharjoittelu saattaa parantaa AVH-kuntoutujien maksimaalista lihasvoimaa verrattuna ei-hoitoon tai lumeterapiaan. Tulokset perustuvat yhdestä neljään RCT-tutkimukseen. Tutkimuksissa lihasvoimaharjoittelu toteutettiin keskimäärin 50–80 %:a maksimaalisesta lihasvoimatasosta 2–3 kertaa viikossa (60–90 min/kerta) 4–12 viikon aikana. Kroonisessa vaiheessa olevien AVH-kuntoutujien tulokset ovat yleistettävissä suomalaisen väestöön ja Kelan vaikeavammaisten kuntoutukseen. Tarvitaan kuitenkin lisää RCT-tutkimuksia isotonisen progressiivisen lihasvoimaharjoittelun annos-vastesuhteesta sekä erilaisten lihasvoimaharjoittelumuotojen vaikutuksien vertailusta kehon toimintoihin, suorituksiin ja osallistumiseen sairauden eri vaiheissa.

Fysikaalisen terapian hoitomenetelmistä EMG-biopalauteen vaikuttavuudesta on kohtalaista ja sähköhoidon vaikuttavuudesta niukkaa näyttöä AVH-kuntoutujien halvaantuneiden raajojen motorisen kontrollin parantumiseen. Asentohoitosten tai tukien käyttö perinteisen fysioterapian lisänä ei tehosta halvaantuneen olkanivelen motorisen suorituskyvyn kuntoutumista.

13.2.10 Pääluokka 7 Lihasjänteystoiminnot (b735)

Tässä luokassa käsitellään kirjallisuushauissa löytyneet aikaisemmat katsaukset ja alkuperäistutkimukset, joissa interventioiden ensisijainen tavoite oli lihasjänteysteen (tonukseen) vaikuttaminen tulomuuttujista riippumatta. Mukaan otettiin ne

RCT-tutkimukset, joissa on tutkittu Bobath-lähestymistavan mukaista fysioterapiaa (n = 10) sekä käytetty tukia (n = 1).

Bobath-lähestymistapa

NDT (Neurodevelopmental Treatment), Bobath-lähestymistavan yksi perusajatuksista, on yksilön lihasjänteiden vaikuttaminen terapian keinoin. Jos yksilön toimintakykyä rajoittaa lihasjäykkyys, sitä helpotetaan. Jos taas liikettä on liikaa, yksilöä autetaan säätelemään omia liikkeitään. Edelleen Bobath-lähestymistavan tavoitteena on poikkeavan lihasjänteiden ja yksipuolisten liikemallien aiheuttaminen, yksilön toimintakykyä rajoittavien tekijöiden väheneminen, jotta yksilön olisi mahdollista toimia painovoimaa vastaan eri asennoissa ja tilanteissa. Tavoitteiden saavuttamiseksi terapiatilanteissa ja kotona käytetään tiettyjä ohjaamistapoja ja terapeutekniikoita avustamaan ja ohjaamaan yksilöä hänen toimiessaan, liikkessaan, ruokaillessaan ja vuorovaikutustilanteissa. (Suomen NDT-yhdistys 2010.)

Kirjallisuushauissa löytyneistä kuudesta Bobath-lähestymistapaa käsittelevästä aikaisemmasta järjestelmällisestä kirjallisuuskatsauksesta mukaan otettiin viisi (Hiraoka 2001; van der Lee ym. 2001; Barreca ym. 2003; Paci 2003; Luke ym. 2004). Yhdessä näistä oli tehty meta-analyysi, mutta se perustui heikkolaatuisiin RCT-tutkimuksiin (Luke ym. 2004). Lisäksi tunnistettiin 10 alkuperäistutkimusta, joissa oli tutkittu Bobath-lähestymistavan mukaista fysioterapiaa ja joissa Bobath oli esiintynyt sanana joko otsikossa tai tiivistelmässä. Näissä oli useita päätulosmuuttujia, mutta edellä mainitun NDT/Bobath-lähestymistavan perusajatuksista johtuen ne käsitellään lihasjänteiden aihealueissa.

Alkuperäistutkimuksissa Bobath-lähestymistavalla toteutettua terapiaa verrattiin toisiin terapiamenetelmiin, joita olivat Arm Basis -harjoittelu (Platz ym. 2005a), standardi- tai Arm Basis -harjoittelu (Platz ym. 2005b), Movement Science based -harjoittelu (van Vliet ym. 2005), passiivisia, avustettuja ja aktiivisia harjoitteita sisältävä progressiivinen harjoittelu (Wang ym. 2005), tehtäväkeskeinen harjoittelu tai harjoittelu auditiivisen palautteen kera (Mudie ym. 2002), motoriseen uudelleenoppimiseen perustuva harjoittelu (Langhammer ja Stanghelle 2000), harjoittelu biopalautteen kanssa (Basmajian ym. 1987), kävelyharjoittelu kävelymatolla (Eich ym. 2004), kävelyharjoittelu rytmisen auditiivisen stimulaation kanssa (Thaut ym. 2007) tai liikkuvuus- ja venytysharjoituksiin yhdistettynä kävelysimulaattorissa harjoittelu (Dias ym. 2007). Tutkimusinterventiot oli toteutettu yleisimmin neljän viikon sairaala- tai laituskuntoutusjakson aikana joka arkipäivä 40–45 minuuttia päivässä. Tutkimukseen osallistuneiden AVH-kuntoutujien ikä vaihteli alle 55-vuotiaasta yli 75-vuotiaisiin. Suurin osa osallistujista oli akuuttitai subakuuttivaiheessa. (Ks. liite 18 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S57 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Bobath-harjoittelun vaikutuksissa AVH-kuntoutujan karkeamotoriikkaan ei ole eroa toiseen terapiamenetelmään verrattuna (Langhammer ja Stanghelle 2000; Eich ym. 2004; Platz ym. 2005a ja b; van Vliet ym. 2005; Wang ym. 2005; Dias ym. 2007). (A)
- Bobath-harjoittelu verrattuna toiseen terapiamenetelmään ei ilmeisesti vaikuta AVH-kuntoutujan osittain halvaantuneen yläraajan toimintakykyyn (Basmajian ym. 1987; Platz ym. 2005a; van Vliet ym. 2005), tasapainoon (Mudie ym. 2002; Wang ym. 2005; Dias ym. 2007), kävelymatkaan (Eich ym. 2004; Dias ym. 2007) eikä spastisuuteen (Platz ym. 2005a; van Vliet ym. 2005). (B)
- Kävelynopeus lisääntyi kontrolliryhmässä enemmän kuin Bobath-harjoittelussa (Mudie ym. 2002; Wang ym. 2005; Dias ym. 2007). (B)
- Itsenäisen selviytyminen saattaa kohentua kontrolliryhmässä enemmän kuin Bobath-harjoittelussa (Langhammer ja Stanghelle 2000; Mudie ym. 2002; van Vliet ym. 2005). (C)

Tuet lihasjänteyden (tonuksen) hoitomuotona

Kirjallisuushauissa löytyneistä fysikaalisen terapian alkuperäistutkimuksista (taulukko 28) yhdessä tutkittiin rannetuen vaikutusta AVH-kuntoutujien lihasjänteyteen (tonukseen) (Lannin ym. 2007). Tutkimuksessa interventioryhmä käytti tukea yöaikaan, jonka lisäksi sekä interventio- että kontrolliryhmän AVH-kuntoutujat saivat tavanomaista fysioterapiaa. (Ks. liite 18 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S57 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimukseen perustuva näytön aste:

- Rannetuen käyttö tavanomaisen fysioterapian lisänä ei vaikuttane yläraajan lihasjänteyteen (tonukseen) (Lannin ym. 2007). (C)

Kommentit: RCT-tutkimuksista tehty kirjallisuuskatsaus vahvistaa aiemmista järjestelmällisistä NDT/Bobath-katsauksista saatua näyttöä. Kävelynopeuden ja itsenäisen selviytymisen lisäämiseksi kannattaa käyttää muita fysioterapian menetelmiä kuin Bobath-terapiaa. Tulokset ovat yleistettävissä Suomessa toteutettaviin sairaala- ja laitospääntöjaksoihin.

Tukien käyttö perinteisen fysioterapian lisänä ei tehosta halvaantuneen yläraajan lihasjänteyden (tonuksen) kuntoutusta. Tulokset ovat yleistettävissä suomalaisen väestöön ja Kelan vaikeavamman kuntoutukseen.

13.3 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Ruumiin rakenteet

13.3.1 Pääluokka 1 Hermojärjestelmän rakenteet (s110–s119)

Kirjallisuushauiissa löytyi akupunktiosta viisi järjestelmällistä kirjallisuuskatsausta (Ernst ja White 1996; Park ym. 2001; Sze ym. 2002; Zhang ym. 2005; Wu ym. 2006), jotka kohdistuvat AVH-kuntoutujien motorisen toiminnan (motor recovery) tai neurologisten oireiden (neurological deficit) palautumiseen, mutta myös itsenäiseen selviytymiseen. Tässä katsauksessa AVH-kuntoutujien akupunktio luokiteltiin ICF-luokituksen hermojärjestelmän rakenteisiin.

Kolmen katsauksen tulokset perustuvat meta-analyysiin (Sze ym. 2002; Zhang ym. 2005; Wu ym. 2006). Wun ym. (2006) tutkimuksessa meta-analyysi perustui neljään heikkolaatuiseen RCT-tutkimukseen ja Zhangin ym. (2005) tutkimuksessa 2–8 RCT-tutkimukseen. Szen ym. (2002) katsauksessa RCT-tutkimusten laatu raportoitiin heikoksi.

Kommentit: Alkuperäistutkimusten laadussa oli puutteita ja tutkimukseen osallistuneiden määrät olivat pieniä. Katsausten mukaan luotettava näyttö puuttuu, ja tällä hetkellä näyttää siltä, että akupunktio ei vaikuttane AVH-kuntoutujan kuntoutumiseen subakuutissa tai kroonisessa vaiheessa. Akupunktiosta ei ole osoitettu olevan haittaa AVH-kuntoutujilla (Zhang ym. 2005).

13.4 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Suoritukset ja osallistuminen

13.4.1 Pääluokka 1 Oppiminen ja tiedon soveltaminen (d160–d179)

Oppiminen ja tiedon soveltaminen -pääluokkaan sijoittui neljä toimintaterapian RCT-tutkimusta (Donkervoort ym. 2001; Liu ym. 2004, Geusgens ym. 2006; Chan ym. 2006). Kaikissa tutkimuksissa vertailtiin kahta eri toimintaterapian lähestymistapaa.

Tutkimuksissa osallistujien määrä vaihteli 49:stä 113:een osallistujaan. Yhdessä tutkimuksessa (Liu ym. 2004) osallistujien sairastumisesta oli kulunut alle kaksi viikkoa ja muissa kolmessa (Donkervoort ym. 2001; Liu ym. 2004; Geusgens ym. 2006) kolmesta kuuteen kuukautta. Suurin osa osallistujista oli 65–74-vuotiaita. Ainoastaan Chanin ym. (2006) tutkimuksessa osallistujien ikä oli alle 55 vuotta. Kaikki tutkimukset oli toteutettu laitosolosuhteissa interventioiden kestäessä 3–8 viikkoa ja interventiot toteutuivat useammin kuin kerran viikossa. Tutkimuksissa olleiden interventioiden yhteisenä piirteenä oli kuntoutujan opettaminen tunnistamaan omaan suoriutumiseen liittyviä hankaluuksia ja harjoittelemaan päivittäisiä toimintoja, jotka oli analysoitu tarkoin. Kontrolliryhmät saivat tavanomaista toimintaterapiaa, joka kohdentui toiminnan vajavuuksien, kuten sensomotoristen ja kognitiivisten toimintojen, edistämiseen tai yksittäisten päivittäisten tehtävien harjoitteluun ilman, että kuntoutujaa olisi otettu aktiivisesti mukaan määrittämään toiminnan vaikeuksia. (Ks. liite 20 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S59 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Mielikuvaharjoittelu, joka sisältää päivittäisten toimintojen analysointia, saattaa edistää sekä intervention aikana harjoiteltujen mutta myös ei-harjoiteltujen päivittäisten toimintojen suorittamista verrattaessa toimintaterapiaan, jossa harjaannutettiin sensomotorisia ja kognitiivisia toimintoja tehtäviä tekemällä (Liu ym. 2004). (C)
- ADL-toiminnoissa apraksian vähentämiseen tähtäävä kompensatiostrategioiden opettaminen vaiheittain (suunnittelu, toteutus ja palaute) saattaa edistää itsenäisyyttä ja liikkumista päivittäisissä toiminnoissa ja suoriutumista laajennetuista päivittäisistä toiminnoista enemmän kuin sensomotorisia vajauksia parantava harjoittelu (Donkervoort ym. 2001). (C)
- ADL-toiminnoissa apraksian vähentämiseen tähtäävä kompensatiostrategioiden opettaminen vaiheittain (suunnittelu, toteutus ja palaute) ei edistäne enempää motorista suorituskkyä kuin sensomotorisia vajauksia parantava harjoittelu (Donkervoort ym. 2001). (C)
- ADL-toiminnoissa apraksian vaikutuksen vähentämiseen tähtäävä kompensatiostrategioiden opettaminen saattaa edistää strategioiden yleistymistä ei-harjoiteltuihin tehtäviin paremmin kuin sensomotoristen vajauksien harjoittelu (Geusgens ym. 2006). (C)
- Yksittäisten harjoiteltujen tehtävien suorittaminen ei lisääntyne apraksian vähentämiseen ADL-toiminnoissa tähtäävällä kompensatiostrategioiden opettamisella vaiheittain (suunnittelu, toteutus ja palaute) enempää kuin sensomotoristen vajauksien harjoitteluun kohdentuvassa ryhmässä (Geusgens ym. 2006). (C)
- Vaiheittain etenevä motorisen uudelleen oppimisen ohjelma saattaa lisätä yhteisöön uudelleen integroitumista, laajennetuista päivittäisistä toiminnoista suoriutumista, motorista suoriutumista päivittäisissä toiminnoissa sekä tasa-painoa verrattaessa tavanomaiseen toimintaterapiaan, jossa käytetään taitoja palauttavia harjoituksia (Chan ym. 2006). (C)
- Vaiheittain etenevä motorisen uudelleen oppimisen ohjelma ei edistäne perusliikkumisen taitoja enempää kuin tavanomainen toimintaterapia, jossa käytetään taitoja palauttavia harjoituksia (Chan ym. 2006). (C)

Kommentit: Toimintaterapian ohjelmista, jotka tähtäävät kuntoutujan oppimiseen itse tunnistamaan ja harjaannuttamaan kohdennettuja, päivittäiseen elämään liittyviä tehtäviä (mielikuvaharjoittelu, apraksian vähentämiseen ADL-toiminnoissa tähtäävä kompensatiostrategioiden opettaminen vaiheittain ja vaiheittain etenevä motorisen uudelleen oppimisen ohjelma), on niukkaa näyttöä laadultaan kelvollisten tutkimusten perusteella. Tutkimusnäyttö on sovellettavissa sairaala- ja laituskuntoutuksena toteutettavaan toimintaterapiaan Suomessa.

13.4.2 Pääluokka 4 Asennon vaihtaminen ja ylläpitäminen (d410–d429)

Kirjallisuushauissa löytyi kolme AVH-kuntoutujien tasapainoharjoittelua koskevaa aikaisempaa järjestelmällistä katsausta (Barclay-Goddard ym. 2004; van Peppen ym. 2006; French ym. 2007) ja 28 alkuperäistutkimusta. Aiemmat katsaukset sisälsivät myös kontrolloituja tutkimuksia (CCT) ja kliinisiä tutkimuksia (CT). Tämän tutkimuksen meta-analyyseihin otettiin mukaan vain RCT-tutkimukset, joita aikaisempien katsausten jälkeen oli tullut 18 uutta. Alkuperäistutkimuksia tarkasteltiin kontrolli-intervention perusteella neljässä luokassa: tasapainoharjoittelu vs. ei-hoito tai lumehoito, tasapainoharjoittelu vs. muu harjoittelu, tasapainoharjoittelu + fysioterapia vs. perinteinen fysioterapia ja tasapainoharjoittelu stimulaation kanssa vs. ilman stimulaatiota.

Tasapainoharjoittelu toteutettiin suurimmassa osassa alkuperäistutkimuksista viisi kertaa viikossa (46 %) puoli tuntia kestäväenä harjoitteluna (43 %) kahden viikon ajan (29 %) joko avokuntoutuksena (39 %) tai laitoshoidossa (61 %). Tutkimusinterventioissa harjoittelun useus vaihteli kymmenestä kahden viikon sisällä toteutetusta ohjauksesta 19 viikkoa kestäneeseen kolme kertaa viikossa toteutettuun harjoitteluun. Valtaosassa tutkimuksista (26/28) tutkimukseen osallistuneiden ikä vaihteli 55:n ja 74:n vuoden välillä. Kahdeksan tutkimusta kohdistui akuuttivaiheen kuntoutukseen ja loput subakuutin tai kroonisen vaiheen kuntoutukseen. (Ks. liite 18 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S57 interventioiden kuvaus.)

Tasapainoharjoittelu vs. ei-hoito tai lumehoito

Tasapainoharjoittelua verrattaessa ei-hoitoon tai lumehoittoon interventioina olivat painojen käyttö kehon eri osissa kotona toimittaessa (Pomeroy ym. 2001), erilaiset alaraaja- ja tasapainoharjoitukset (McClellan ja Ada 2004; Salbach ym. 2004; Britton 2008; Pang ja Eng 2008), kurkottelu istuma-asennosta (Dean ja Shepherd 1997; Dean ym. 2007), tasapainon harjoittelu eri alkuasunnoissa (Kwakkel ja Wagenaar 2002) sekä kosketukseen perustuva sensorinen stimulaatio alaraajaan (Lynch ym. 2007).

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyseihin perustuva näytön aste:

- Eri menetelmin toteutettu tasapainoharjoittelu verrattuna ei-hoitoon tai lumehoittoon ei ilmeisesti paranna toiminnallista tasapainoa (Dean ja Shepherd 1997; McClellan ja Ada 2004; Salbach ym. 2004; Pang ja Eng 2008). (B)
- Eri menetelmin toteutettu tasapainoharjoittelu verrattuna ei-hoitoon tai lumehoittoon saattaa lisätä kävelynopeutta (Dean ja Shepherd 1997; Pomeroy ym. 2001; Salbach ym. 2004; Dean ym. 2007) ja kävelymatkaa (Salbach ym. 2004; Pang ja Eng 2008) yli puoli vuotta sairastaneilla AVH-kuntoutujilla. (C)

Tasapainoharjoittelu vs. muu fysioterapia

Alkuperäistutkimuksissa, joissa tasapainoharjoittelua verrattiin muuhun fysioterapiaan, interventoryhmissä käytettiin tasapainon harjoittelussa voimalevyä (Grant ym. 1997, Geiger ym. 2001), biopalautea (Walker ym. 2000), vartalon hallintaharjoituksia (de Séze ym. 2001), Tai Chi -harjoituksia (Hart ym. 2004), tehtäväkeskeisiä tasapainoharjoituksia (Marigold ym. 2005) tai kävelyharjoituksia (Richards ym. 2004) ja kontrolliryhmässä tehtiin perinteisiä tasapainoharjoituksia. Muissa tutkimuksissa tutkittiin pystyasennossa saadun vibraation vaikutuksia verrattuna harjoitukseen musiikin tahdissa (van Nes ym. 2006), halvaantuneen alaraajan mobilisointiharjoitusten vaikutusta verrattuna hengitysharjoitteluun ja kevyeen aktiiviseen liikkuvuusharjoitteluun (Kluding ja Santos 2008) ja alaraaja-harjoittelun eroa yläraajaharjoitteluun (Kwakkel ja Wagenaar 2002). Seitsemän tutkimusta kymmenestä toteutettiin laitoshoidossa tai sairaalassa.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyzeihin perustuva näytön aste:

- Eriyisin menetelmin tehty tasapainoharjoittelu verrattuna perinteisempiin tasapainoharjoituksiin ei ilmeisesti lisää subakuutin vaiheen AVH-kuntoutujien tasapainoa (Grant ym. 1997, Walker ym. 2000; de Séze ym. 2001; Geiger ym. 2001, Kwakkel ym. 2002; Hart ym. 2004; Richards ym. 2004; Marigold ym. 2005; van Nes ym. 2006; Kluding ja Santos 2008), kävelynopeutta (Grant ym. 1997; Walker ym. 2000; Kwakkel ja Wagenaar 2002; Richards ym. 2004), kävelyn itsenäisyyttä (de Séze ym. 2001; Kwakkel ja Wagenaar 2002; Van Nes ym. 2006) tai itsenäistä selviytymistä (Richards ym. 2004; van Nes ym. 2006). (B)

Tasapainoharjoittelu + fysioterapia vs. tavanomainen fysioterapia

Fysioterapian yhteydessä toteutettua erilaista tasapainoharjoittelua verrattiin perinteiseen fysioterapiaan lähinnä akuutin ja subakuutin vaiheen AVH-kuntoutujilla laitos- ja sairaalahoidossa (Walker ym. 2000; Chen ym. 2002; Morioka ja Yagi 2003; Howe ym. 2005; Katz-Leurer ym. 2006; Allison ja Dennet 2007; Eser ym. 2008). Näissä kaikissa tutkimuksissa kontrolliryhmä sai perinteistä fysioterapiaa. Interventoryhmissä käytettiin erilaisia lisäinterventioita, yleisimmin alaraajojen ja vartalon harjoitteita eri menetelmin.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyzeihin perustuva näytön aste:

- Muun fysioterapian lisäksi annettu tasapainoharjoittelu verrattuna perinteiseen fysioterapiaan ilmeisesti vähentää AVH-kuntoutujien asentohuojuntaa (Walker ym. 2000; Chen ym. 2002; Morioka ja Yagi 2003; Howe ym. 2005). (B)
- Muun fysioterapian lisäksi annettu tasapainoharjoittelu verrattuna perinte-

- seen fysioterapiaan ei parantane tasapainoa (Walker ym. 2000; Katz-Leurer ym. 2006) eikä itsenäistä selviytymistä (Katz-Leurer ym. 2006; Eser ym. 2008) subakuutin vaiheen AVH-kuntoutujilla. (C)
- Muun fysioterapian lisäksi annettu tasapainoharjoittelu verrattuna perinteiseen fysioterapiaan ei parantane kävelynopeutta (Walker ym. 2000), mutta luotettava näyttö puuttuu. (D)

Tasapainoharjoittelu stimulaation kanssa vs. ilman stimulaatiota

Kahdessa alkuperäistutkimuksessa verrattiin samanlaista tasapainoharjoittelua biopalauteen kanssa ja ilman biopalautea (Engardt ym. 1993; Sackley ja Lincoln 1997), yhdessä samanlaista tasapainoharjoittelua näköpalauteen kanssa ja ilman näköpalautea (Bonan ym. 2004) ja yhdessä seisomaharjoittelua vibraatiolevyllä värinän kanssa ja ilman sitä (Tihanyi ym. 2007). Näistä alkuperäistutkimuksista ei voitu tehdä meta-analyysiä, koska käytetyt muuttujat erosivat niin paljon toisistaan.

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Seisten tehtävien tasapainoharjoitteiden aikana annettu biopalaute verrattuna harjoitteluun ilman biopalautea saattaa lisätä AVH-kuntoutujien seisoma-asennon symmetrisyyttä, parantaa motorisia ja ADL-toimintoja, fyysistä suorituskykyä sekä kykyä nousta seisomaan tehokkaammin sekä pienentää asentohuojuntaa (Engardt ym. 1993; Sackley ja Lincoln 1997). (C)
- Näön poissulku tasapainoharjoittelun aikana saattaa edistää tasapainon hallintaa enemmän kuin normaalin näköpalauteen avulla harjoittelu (Bonan ym. 2004). (C)
- Seisten vibraatiolevyllä tehtyjen harjoitusten aikana annettu värinä verrattuna ilman vibraatiota tehtyyn harjoitteluun saattaa lisätä etureiden lihasten isometristä ja eksentristä voimamomenttia sekä etureiden lihasaktiivisuutta (Tihanyi ym. 2007). (C)

Tasapainoharjoittelun vaikuttavuus aikaisempien katsausten mukaan

Aikaisempien katsausten (Barclay-Goddard ym. 2004, van Peppen ym. 2006; French ym. 2007) perusteella tässä tutkimuksessa tehtyjen meta-analyysien tuloksiin voidaan lisätä, että

- ortopediseen, neurofysiologiseen ja motoriseen oppimiseen perustuva harjoittelu on vaikuttavaa AVH-kuntoutujien tasapainon parantumiseksi, kun sitä verrataan lumehoitoon (A)
- toistettu tehtäväkeskeinen harjoittelu ilmeisesti vaikuttaa myönteisesti AVH-kuntoutujien tasapainoon, kun sitä verrataan lumehoitoon tai muuhun fysioterapiainterventioon (B)

- visuaalinen tai auditiivinen voimalevy-feedbackharjoittelu ilmeisesti vaikuttaa AVH-kuntoutujien tasapainoon, kun sitä verrataan muuhun fysioterapia-interventioon (B) tai lumehoitoon (C).

Kommentit: Aikaisempien järjestelmällisten katsausten mukaan tasapainoharjoittelun tutkimusnäyttö oli kohtalaista tai vahvaa erityisesti, kun harjoittelua verrattiin ei-hoitoon tai lumehoitoon. Tässä katsauksessa alkuperäistutkimukset luokiteltiin kontrolli-intervention mukaan, jolloin näytön aste vaihteli niukasta kohtalaiseen. Tehtyjen meta-analyyysien perusteella subakuutin vaiheen AVH-kuntoutujilla tasapainoharjoittelun eri menetelmien vaikuttavuudessa ei ole eroa, kun tarkastellaan tasapainoa, kävelynopeutta, kävelyn itsenäisyyttä tai itsenäistä selviytymistä. Sen sijaan asentohuojunta vähenee enemmän muun fysioterapian ja siihen yhdistetyn tasapainoharjoittelun kuin pelkän muun fysioterapian avulla. Tasapainoharjoittelu ei lisää tasapainoa, kävelynopeutta tai kävelymatkaa yli puoli vuotta sairastaneilla. Tulosten mukaan sensorista ja näköpalautetta saattaa olla hyödyllistä käyttää tasapainoharjoittelussa.

13.4.3 Pääluokka 4 Esineiden kantaminen, liikuttaminen ja käsitteleminen (d430–d449)

ICF-luokituksen pääluokkaan esineiden kantaminen, liikuttaminen ja käsitteleminen sijoitettiin aikaisemmat järjestelmälliset katsaukset sekä alkuperäistutkimukset, jotka liittyvät osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutukseen, robottiaivusteiseen yläraajaharjoitteluun, virtuaalidellisuutta hyödyntävään yläraajakuntoutukseen ja kaksikäätiseen liikeharjoitteluun halvaantuneen yläraajan kuntoutuksessa.

Osittain halvaantuneen käden tehostettu käyttö

Osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutusta (CIMT) käsittelevät aiemmat katsaukset (Barreca ym. 2003; Hakkennes ja Keating 2005; Björklund 2006; Bonaiuti ym 2007) sisältävät myös kontrolloituja tutkimuksia (CCT) ja kliinisiä tutkimuksia (CT). Aiempien katsausten jälkeen on tehty 13 uutta RCT-tutkimusta, jotka on huomioitu yhteensä 24 RCT-tutkimuksen analyysissä. Puolessa tutkimuksista sairastumisesta oli kulunut yli puoli vuotta, kuudessa tutkimuksessa 3–6 kk, kolmessa tutkimuksessa kahdesta viikosta kolmeen kuukauteen ja kolmessa tutkimuksessa alle kaksi viikkoa. Yleisimmin potilaat olivat 55–64-vuotiaita (17 tutkimusta), mutta neljässä tutkimuksessa he olivat 65–74-vuotiaita ja kolmessa tutkimuksessa alle 55-vuotiaita.

Alkuperäinen CIMT toteutetaan kahden viikon ajan jokaisena arkipäivänä noin kuusi tuntia päivässä. Harjoittelu sisältää monipuolisesti erilaisia käden ja yläraajan toiminnan harjoituksia. Terve käsi pidetään kantositeessä sekä harjoit-

telun aikana että mahdollisimman paljon koko valveillaoloajasta. Alkuperäinen harjoittelu sisältää toimenpiteitä, joissa huomioidaan harjoittelun siirtovaikutus (transfer package). Alkuperäistä menetelmää tutkittiin kahdeksassa tutkimuksessa. Yhdessä näistä kontrolliryhmä ei saanut mitään terapiaa (Alberts ym. 2004) ja neljässä muussa kontrolliryhmä harjoitteli perinteisin menetelmin (Taub ym. 1993; Suputtitada ym. 2004; Wolf ym. 2006; Dahl ym. 2008). Kolmessa tutkimuksessa interventio- ja kontrolliryhmä harjoitteli alkuperäisen menetelmän mukaisesti, mutta vertaisryhmässä harjoittelu tapahtui joko eri vaiheessa sairastumista (Underwood ym. 2006) tai jatkaen terveen käden pitämistä kantositeessä harjoittelua-ajan jälkeen (Brogårdh ja Sjölund 2006).

Menetelmän käyttö oli useimmiten modifioitu intensiteetin suhteen. Harjoitteluaika vaihteli 30:stä 60 minuuttiin kolme kertaa viikossa 10 viikon ajan (Page ym. 2001, 2002, 2004, 2005 ja 2008; Atteya 2004), kahden viikon jakson aikana 5–6 kertaa viikossa 2, 3, 4 tai 4–6 tuntia (Dromerick ym. 2000, Wittenberg ym. 2003; Ro ym. 2006; Boake ym. 2007; Myint ym. 2008) ja kaksi tuntia viidesti viikossa kolmen viikon ajan (Wu ym. 2007a, b ja c, Lin ym. 2007). Yhdessä tutkimuksessa modifiointi toteutui siten, ettei tervettä kättä pidetty kantositeessä ja liikkeitä avustettiin manuaalisesti (Yang ym. 2005). Gauthierin ym. 2008 toteuttamassa tutkimuksessa tarkasteltiin CIMT:hen liittyvää ns. transfer package -harjoittelua, jossa huomioidaan harjoittelun siirtäminen arkitilanteisiin. (Ks. liite 22 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S61 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyseihin perustuva näytön aste:

Alkuperäinen CIMT:

- Alkuperäisenä toteutettu osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutus (CIMT) verrattuna ei-hoitoon tai muuhun, tavanomaisen hoitoketjun mukaiseen terapiaan ilmeisesti lisää esineiden kantamisen, liikuttamisen ja käsittelemisen käyttöä ja käytön laatua sekä vähentää toimintaan kuluva-aikaa (Taub ym. 1993; Alberts ym. 2004, Suputtitada ym. 2004; Wolf ym. 2006; Dahl ym. 2008) mutta ei ilmeisesti lisää itsenäistä selviytymistä itsestä huolehtimisen toiminnoista (Dahl ym. 2008). (B)
- Alkuperäinen CIMT ilmeisesti vähentää itse koettuja osittain halvaantuneen käden toimintarajoitteita verrattuna ei-hoitoon tai muuhun terapiaan (Wolf ym. 2006; Dahl ym. 2008). (B)
- Alkuperäinen CIMT saattaa lisätä käden käyttöä subakuutissa vaiheessa verrattuna krooniseen vaiheeseen, mutta toteutuksen ajankohdalla ei liene vaikutusta esineiden kantamiseen, liikuttamiseen ja käsittelyyn käytettävään aikaan (Underwood ym. 2006). (C)
- Alkuperäisen CIMT-kuntoutuksen jälkeen kuntoutuksen jatkaminen terveen käden käytön estämisellä kolmen kuukauden aikana yhteensä 21 päivänä ei vaikuttane esineiden kantamiseen, liikuttamiseen ja käsittelemiseen eikä kosketusaistitoimintoihin (Brogårdh ja Sjölund 2006). (C)

Modifioitu CIMT:

- Modifioitu CIMT, joka oli kestoltaan kymmenen viikkoa, verrattuna muuhun tavanomaiseen hoitokäytännön mukaiseen terapiaan, saattaa lisätä käden käyttöä sekä käden toiminnan laatua (Page ym. 2005) mutta ei vaikuttane käden toimintaan käytettyyn aikaan (Page ym. 2001; Atteya ym. 2004). (C)
- Eri intensiteetillä toteutettu modifioitu CIMT verrattuna ei-hoitoon tai muuhun tavanomaisen hoitokäytännön mukaiseen terapiaan ilmeisesti lisää suoriutumista esineiden kantamisesta, liikuttamisesta ja käsittelystä (Dromerick ym. 2000; Page ym. 2001, 2002, 2004, 2005 ja 2008; Atteya ym. 2004; Ro ym. 2006; Boake ym. 2007; Wu ym. 2007a ja b; Myint ym. 2008). (B)
- Kolmen viikon mittainen modifioitu CIMT verrattuna ei-hoitoon tai muuhun tavanomaisen hoitokäytännön mukaiseen terapiaan ilmeisesti lisää osittain halvaantuneen käden käyttöä ja käden toiminnan laatua (Lin ym. 2007; Wu ym. 2007a, b ja c) sekä itsenäistä selviytymistä (Lin ym. 2007; Wu ym. 2007b ja c). (B)
- Kolmen viikon mittainen modifioitu CIMT saattaa vähentää koettua sairauden vaikutusta omaan terveyteen ja elämään, kun modifioitua CIMT-kuntoutusta saaneita verrataan tavanomaista kuntoutusta saavaan ryhmään (Wu ym. 2007b). (C)
- Kahden viikon mittainen pienemmällä intensiteetillä toteutettu modifioitu CIMT saattaa lisätä toiminnan laatua (Ro ym. 2006; Boake ym. 2007; Myint ym. 2008) mutta ei lisänne käden käyttöä (Ro ym. 2006; Boake ym. 2007; Myint ym. 2008) eikä itsenäistä selviytymistä (Dromerick ym. 2000; Myint ym. 2008) verrattaessa tätä kuntoutusta saaneita tavanomaista terapiaa saavaan ryhmään. (C)
- Kahden viikon mittainen modifioitu CIMT ei lisänne käden toimintojen nopeutta verrattaessa tätä kuntoutusta saaneita tavanomaista kuntoutusta saavaan ryhmään (Wittenberg ym. 2003), mutta luotettava tutkimusnäyttö puuttuu. (D)
- Ns. transfer package -harjoittelusta modifioidussa CIMT:ssä verrattuna harjoitteluun ilman ns. transfer package -harjoittelua saattaa olla hyötyä käden toiminnan laatuun mutta ei toimintaan käytettyyn aikaan, mutta luotettava tutkimusnäyttö puuttuu (Gauthier ym. 2008). (D)
- Ajallisesti alkuperäisen mukainen, mutta ilman terveen käden kantositeessä pitämistä toteutettu ja manuaalisesti avustaen modifioitu CIMT verrattuna muuhun tavanomaisen hoitokäytännön mukaiseen terapiaan saattaa vähentää esineiden kantamiseen, liikuttamiseen ja käsittelemiseen käytettyä aikaa, mutta luotettava tutkimusnäyttö puuttuu (Yang ym. 2005). (D)

Robottivusteinen yläraajaharjoittelu

Robottivusteiseen yläraajaharjoitteluun liittyviä järjestelmällisiä katsauksia löytyi kolme (van der Lee ym. 2001; Prange ym. 2006; Kwakkel ym. 2008), joista Kwakkelin ym. (2008) tulokset perustuivat meta-analyysiin.

Aikaisempiin katsauksiin perustuva näytön aste:

- Luotettava näyttö puuttuu, mutta robottivusteinen yläraajaharjoittelu saattaa lisätä AVH-kuntoutujan halvaantuneen yläraajan motorista suorituskykyä, mutta sillä ei liene vaikutusta yläraajan laajempaan toimintakykyyn (van der Lee ym. 2001; Prange ym. 2006; Kwakkel ym. 2008). (D)

Aikaisemmissa katsauksissa oli mukana myös muita kuin RCT- tutkimuksia. Aikaisempien katsauksien jälkeen on julkaistu kahdeksan uutta RCT-tutkimusta, jotka ovat mukana tässä meta-analyysissä. Kaikkiaan robottivusteiseen yläraajaharjoitteluun liittyviä RCT-tutkimuksia tunnistettiin 18 (Aisen ym. 1997; Burgar ym. 2000; Volpe ym. 2000 ja 2008; Lum ym. 2002 ja 2006; Fasoli ym. 2003 ja 2004; Stein ym. 2004; Daly ym. 2005; Hesse ym. 2005; Kahn ym. 2006; Masiero ym. 2006 ja 2007; Amirabdollahian ym. 2007; Fazekas ym. 2007; Wang ym. 2007; Mayr ym. 2008). Tutkimuksissa oli akuutin (n = 5), subakuutin (n = 4) ja kroonisen (n = 9) vaiheen AVH-kuntoutujia. AVH-kuntoutuja-koehenkilöiden keski-ikä vaihteluväli oli 53–72 vuotta.

Tutkimuksista 16:ssa vertailukohtana oli toinen terapia. Lisäksi kahdessa tutkimuksessa verrattiin vastustettua ja avustettua robottiharjoittelua keskenään (Fasoli ym. 2003; Stein ym. 2004). Harjoitusliikkeet olivat yleensä erilaisia tarttumisharjoituksia, joissa hyödynnettiin tietokonepohjaisia ohjelmia virtuaaliympäristöissä. Tutkimuksissa käytettiin kymmentä erilaista robottilaitetta. Kontrolli-interventiona oli yleisimmin moniammatillinen terapia (n = 6), Bobath/NDT tai liikkeiden uudelleen oppimiseen liittyvä (Carr ja Shepherd) fysioterapia (n = 5) tai muu fysioterapia (n = 5). (Ks. liite 18 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S57 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyysihin perustuva näytön aste:

- a) Robottivusteinen yläraajaharjoittelu verrattuna toiseen terapiaan
 - saattaa lisätä AVH-kuntoutujien halvaantuneen yläraajan olka- ja kyynärnivelen motorista suorituskykyä (Volpe ym. 2000 ja 2008; Lum ym. 2002 ja 2006; Hesse ym. 2005; Masiero ym. 2007; Fazekas ym. 2007), mutta harjoittelu ei vaikuttane ranteen ja käden motoriseen suorituskykyyn (Volpe ym. 2000 ja 2008; Lum ym. 2002 ja 2006; Hesse ym. 2005; Masiero ym. 2007) (C)
 - ei vaikuttane yläraajan spastisuuteen (Stein ym. 2004; Hesse ym. 2005) (C)
 - ei vaikuttane siirtymisiin tai itsenäiseen selviytymiseen (Lum ym. 2002 ja 2006; Fasoli ym. 2004; Fazekas ym. 2007; Wang ym. 2007) (C)
 - saattaa lisätä deltoideus- ja biceps-lihasten (Masiero ym. 2006 ja 2007) sekä

- olkavarren koukistaja- ja loitontajalihasten voimaa (Aisen ym. 1997; Volpe ym. 2000; Fasoli ym. 2004), mutta luotettava näyttö puuttuu (D)
- saattaa lisätä AVH-kuntoutujien motorista suorituskyykyä (Volpe ym. 2000; Masiero ym. 2006 ja 2007), mutta luotettava näyttö puuttuu (D)
 - ei vaikuttane kognitiiviseen toimintakykyyn (Volpe ym. 2000; Fasoli ym. 2004) tai itsenäiseen selviytymiseen (Aisen ym. 1997; Masiero ym. 2007), mutta luotettava näyttö puuttuu (D)
 - ei vaikuttane enempää kuin toinen terapia olka- ja kyynärnivelen motoriseen suorituskyykyyn (Volpe ym. 2000; Fasoli ym. 2004), koko yläraajan motoriseen suorituskyykyyn (Aisen ym. 1997; Fasoli ym. 2004; Hesse ym. 2005) tai yläraajan motoriseen suoritukseen kuluvaan aikaan (Kahn ym. 2006; Mayr ym. 2008), mutta luotettava näyttö puuttuu (D)
 - ei vaikuttane ranteen alueen lihasvoimaan (Masiero ym. 2006 ja 2007) tai käden puristusvoimaan (Mayr ym. 2008), mutta luotettava näyttö puuttuu (D)
 - ei vaikuttane yläraajan aktiiviseen nivelliikkuvuuteen, kun harjoittelua verrattiin toiseen terapiaan (Mayr ym. 2008), mutta luotettava näyttö puuttuu. (D)
- b) Eri robottiharjoittelumuotojen vertailua:
- Vastustettu robottiyläraajaharjoittelu ei vaikuttane motoriseen kontrolliin enempää kuin robottivasteinen yläraajaharjoittelu (Fasoli ym. 2003; Stein ym. 2004). (C)
 - Vastustettu robottiyläraajaharjoittelu saattaa lisätä olkavarren lihasvoimaa verrattuna robottivasteiseen yläraajaharjoitteluun (Stein ym. 2004). (C)
 - Robottivasteinen yläraajaharjoittelu ei vaikuttane kipuun tai elämänlaatuun, mutta luotettava näyttö puuttuu (Volpe ym. 2008). (D)

Virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen yläraajakuntoutuksessa

Virtuaalitodellisuutta hyödyntäviä, yläraajan toimintaan kohdentuvia kuntoutustutkimuksia tunnistettiin kolme (Carey ym. 2007; Fischer ym. 2007; Piron ym. 2008).

Tutkimuksiin oli osallistunut yhteensä 45 kuntoutujaa (vaihdellen 10–20 kuntoutujaa/tutkimus). Kuntoutujien ikä vaihteli alle 55 vuodesta 74 ikävuoteen. Kaikissa tutkimuksissa sairastumisesta oli kulunut aikaa yli kuusi kuukautta. Tutkimuksissa interventioiden kesto vaihteli 10 päivästä kuuteen viikkoon. Kahdessa tutkimuksessa (Carey ym. 2007; Piron ym. 2008) harjoittelu tehtiin asiakkaan kotona, jolloin terapeuttiin oli etäyhteys (telerehabilitation). (Ks. liite 21 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S60 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Kotona toteutettava, terapeutin etäyhteyden kautta ohjaama sormen liikkeen harjoittelu tehostetun palautteen avulla ei lisänne enempää käden motorista toimintaa kuin kotona toteutettava, terapeutin etäyhteyden kautta ohjaama

- sormen liikkeen harjoittelu ilman palautetta, mutta luotettava näyttö puuttuu (Carey ym. 2007). (D)
- Käden avustettu motorisen toiminnan harjoittelu virtuaaliodellisuudessa ei vaikuttane käden motoriseen toimintaan verrattuna toiseen avustettuun motorisen toiminnan harjoitteluun sekä kontrolliryhmään, joka harjoitteli käden motorista toimintaa ilman avustusta, mutta luotettava näyttö vaikuttavuudesta puuttuu (Fischer ym. 2007). (D)
 - Kotona toteutettu, terapeutin etäyhteydellä ohjaama käden kuntoutus virtuaaliodellisuudessa ei lisänne enempää käden motorista toimintaa kuin sairaalaympäristössä toteutettu käden kuntoutus virtuaaliodellisuudessa, mutta luotettava näyttö puuttuu (Piron ym. 2008). (D)

Kaksikäätinen liikeharjoittelu halvaantuneen yläraajan kuntoutuksessa

Kaksikäätistä liikeharjoittelua halvaantuneen yläraajan kuntoutuksessa käsitteleviä järjestelmällisiä katsauksia oli yksi. Tämä katsaus sisälsi meta-analyysin perustuen 9 RCT-tutkimukseen (Stewart ym. 2006). Katsauksessa ei raportoitu RCT-tutkimusten laatua eikä vertailuryhmää.

Aiempaan katsaukseen ja siinä tehtyyn meta-analyysiin perustuva näytön aste:

- Kaksikäätinen liikeharjoittelu yksin tai yhdistettynä kuulopalautteeseen (auxiliary sensory feedback) saattaa lisätä yläraajan toimintakykyä (Stewart ym. 2006). (C)

Yhdessä heikkolaatuisessa tutkimuksessa, joka ei sisältynyt Stewartin ym. (2006) katsaukseen, verrattiin motoriseen oppimiseen perustuvaa kaksikäätistä intensiiviharjoittelua toimintaterapiassa tavanomaiseen toimintaedellytysten harjoittamiseen (Desrosiers ym. 2005). Tutkimukseen osallistui 41 kuntoutujaa, joiden sairastumisesta oli kulunut keskimäärin kahdesta viikosta kolmeen kuukauteen. Intensiivinen terapia toteutettiin neljä kertaa viikossa, 45 minuuttia kerrallaan, yhteensä 15–20 kertaa sairaalassa. (Ks. liite 20 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S59 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimukseen perustuva näytön aste:

- Kaksikäätinen harjoittelu verrattuna tavanomaiseen toimintaterapiaan saattaa lisätä kaksikäätistä työskentelyä mutta ei vaikuttane arjen toimintojen suorittamisen laatuun (Desrosiers ym. 2005), mutta luotettava näyttö puuttuu. (D)

Kommentit: Osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutus on tutkimuksissa toteutettu vaihtelevasti muun muassa intervention keston osalta. Kohdallaisen tutkimusnäytön mukaan intensiivinen osittain halvaantuneen käden tehostettu kuntoutus lisää suoriutumista esineiden kantamisessa, liikuttamisessa ja käsittelyssä osittain halvaantuneella kädellä, mutta kuntoutuksen vaikuttavuus

itsenäiseen selviytymiseen on vähäistä. Tutkimusten perusteella ei voida tarkoin määritellä intervention kestoa ja kertamääriä. Tutkimukset painoutuivat subakuutin ja kroonisen vaiheen kuntoutujiin, ainoastaan kaksi tutkimusta kohdistui akuuttivaiheen kuntoutukseen (Page ym. 2005; Ro ym. 2006). Mukaanotto- ja poissulkukriteerien perusteella näyttö voidaan yleistää kuntoutujiin, joilla on yläraajassa tahdonalaista liikettä tarttumisen mahdollistamiseksi, yläraajassa ei ole merkittävää kipua ja joiden kognitiivinen kyky sekä motivaatio sitoutua intensiiviseen kuntoutukseen on riittävä. Osittain halvaantuneen käden tehostettu kuntoutus soveltuu tutkimusnäytön perusteella niille kuntoutujille, joilla ei ole neglect-oiretta, masennusta tai vaikeaa puheen ymmärtämisen tai tuottamisen häiriötä. Intensiivisestä harjoittelusta huolimatta interventioihin osallistuneet jaksoivat harjoitella hyvin ja keskeyttäneitä oli hyvin vähän. Tutkimuksissa ei raportoitu kuntoutuksen aiheuttaneen osallistujille haittaa.

Niukan tutkimusnäytön perusteella robottivusteisella harjoittelulla on suotuisia vaikutuksia yläraajan motoriseen suorituskykyyn sekä yläraajan lihasvoimaan, mutta ei laajempaan toimintakykyyn. Robottivusteisesta yläraajaharjoittelusta hyötyvät etenkin akuuttivaiheessa olevat AVH-kuntoutujat. Kroonisessa vaiheessa robottivusteinen yläraajaharjoittelu ei ole vaikuttavampaa kuin muu terapia. Robottivusteisen yläraajaharjoittelun vaikutukset perustuvat todennäköisesti runsaasti toistoihin. Vaikutukset ovat harjoittelukohtaisia ja ne näkyvät selvemmin kehontoimintojen ja suoritusten osa-alueella. Robottivusteisen yläraajaharjoittelun näytön astetta heikentää RCT-tutkimusten heikko laatu. Lisätutkimuksen tarve robottivusteisen harjoittelun alueella on ilmeinen, varsinkin annos-vastesuhteen selvittämisen osalta.

Heikkolaatuisten tutkimusten perusteella ei voida tehdä suosituksia virtuaalitodellisuuden hyödyntämisestä eikä kaksikäteisestä harjoittelusta yläraajan toiminnan kuntoutuksessa.

13.4.4 Pääluokka 4 Käveleminen ja liikkuminen (d450–d469)

Kirjallisuushauissa AVH-kuntoutujien kävelyharjoittelusta (taulukko 28, s. 143) löytyi kuusi aikaisemmin julkaistua järjestelmällistä katsausta (Manning ja Pomeroy 2003; Kottink ym. 2004; Moseley ym. 2005; Robbins ym. 2006; Crosbie ym. 2007; Mehrholz ym. 2007). Lisäksi tunnistettiin 43 erilaista kävelyyn kohdistuvaa fysioterapian interventiota, kaksi liikkumisen interventioita virtuaalitodellisuudessa ja yksi toimintaterapian interventio, jossa harjoiteltiin liikkumista ja kulkuvälineiden käyttöä. Nämä kaikki käsitellään ICF-luokituksen aihealueessa käveleminen ja liikkuminen.

Erilaiset kävelyyn kohdistuneet fysioterapian interventiot

AVH-kuntoutujien erilaiset kävelyyn kohdistuneet fysioterapian interventiot (n = 43) jaettiin meta-analyysissä kontrolli-intervention mukaan neljään luokkaan: kävelyharjoittelu vs. ei-hoito tai lumehoito (n = 6), kävelyharjoittelu vs. perinteinen fysioterapia (n = 9), uudet vs. perinteiset kävelyharjoittelumenetelmät (n = 16) ja eri tavoin toteutetut uudet kävelymenetelmät (n = 16). Suurimmassa osassa näistä tutkimuksista kävelyharjoittelu toteutettiin viisi kertaa viikossa (43 %) puoli tuntia kestäväna harjoitteluna (38 %) neljän tai kuuden viikon ajan (molempia 28 %). Lähes kaikissa sairaalassa tai kuntoutuslaitoksessa toteutetuissa interventioissa tutkimukseen osallistuneet saivat myös muuta fysioterapiaa. Kuntoutujien ikä vaihteli tutkimuksissa paljon. Samassa tutkimuksessa iän vaihteluväli saattoi olla 30 vuodesta yli 80 vuoteen. RCT-tutkimuksista 11 kohdistui akuutin vaiheen, 15 subakuutin vaiheen ja 21 kroonisen vaiheen AVH-kuntoutujiin. Kaksitoista tutkimusta toteutti intervention avokuntoutuksena. (Ks. liite 18 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S57 interventioiden kuvaus.)

Kävelyharjoittelu vs. ei-hoito tai lumehoito. Kuudessa alkuperäistutkimuksessa, joissa kävelyharjoittelua verrattiin ei-hoitoon tai lumehoittoon, AVH-kuntoutujat olivat kroonisessa vaiheessa. Tutkimuksissa kävelyharjoittelua verrattiin ei-hoitoon (You ym. 2005), kotona tehtäviin harjoitteisiin (Ada ym. 2003), istuen tehtäviin yläraajaharjoitteisiin (Chu ym. 2004, Salbach ym. 2005) ja venytysharjoituksiin yhdistettynä lyhyempikestoisiin liikkumisharjoituksiin (Macko ym. 2005, Yang 2007).

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyysihin perustuva näytön aste:

- Kävelyharjoittelu lisää kroonisessa vaiheessa olevien AVH-kuntoutujien kävelymatkaa verrattaessa ei-hoitoon tai lumehoittoon (Ada ym. 2003; Salbach ym. 2005; Macko ym. 2005). (A)
- Kävelyharjoittelu ilmeisesti lisää kroonisessa vaiheessa olevien AVH-kuntoutujien kävelynopeutta verrattaessa ei-hoitoon tai lumehoittoon (Ada ym. 2003; Chu ym. 2004; Salbach ym. 2005; Yang 2007). (B)
- Kävelyharjoittelu saattaa lisätä kroonisessa vaiheessa olevien AVH-kuntoutujien kävelyn itsenäisyyttä verrattaessa ei-hoitoon tai lumehoittoon, mutta luotettava näyttö puuttuu (You ym. 2005). (D)

Kävelyharjoittelu vs. tavanomainen fysioterapia. Yhdeksässä kävelyharjoittelun RCT-tutkimuksessa kontrolli-intervention sisältö kuvattiin perinteiseksi fysioterapiaksi, joka oli Bobath-lähestymistapaan (Intiso ym. 1994), neurofysiologiaan (Richards ym. 1993) ja motoriseen oppimiseen (Lord 2008) perustuvaa harjoittelua tai aktiivisia harjoitteita sisältävää fysioterapiaa, jossa harjoittelun sisältö koostui monesta eri osa-alueesta kävelyharjoittelun ollessa osa kokonaisuutta (Cozean ym.

1988; Yang ym. 2005; Dias ym. 2007; Mayr 2007; Kottink ym. 2007; Yen 2008). Kävelyharjoittelun interventiot on kuvattu liitteessä S57.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyseihin perustuva näytön aste:

- Kävelyharjoittelu sairastumisen eri vaiheissa lisää kävelynopeutta verrattuna perinteiseen fysioterapiaan (Richards ym. 1993; Intiso ym. 1994; Yang ym. 2005; Dias ym. 2007; Mayr 2007; Yen 2007; Kottink ym. 2007; Lord 2008). (A)
- Kävelyharjoittelun ja perinteisen fysioterapian vaikutuksilla kävelymatkaan (Dias ym. 2007; Mayr 2007; Lord 2008) tai kävelyn itsenäisyyteen (Richards ym. 1993; Mayr 2007) ei liene eroa. (C)

Uudet kävelyharjoittelumenetelmät tavanomaisiin verrattuna. Tässä kävelyharjoittelun luokassa käsitellään 16 alkuperäisartikkelia, joissa oli mukana yhteensä 14 eri RCT-tutkimusta ja 16 alkuperäisartikkelia.

Uusilla kävelyharjoittelumenetelmillä tarkoitetaan auditiivista palautetta (Morris ym. 1992, Thaut ym. 1997 ja 2007; Schaeur ja Mauritz 2003), usean lihaksen sähköärsytystä (Bogataj ym. 1995), kävelymattoa (Kosak ja Reding 2000; Nilsson ym. 2001; Teixeira da Cunha Filho ym. 2001; da Cunha ym. 2002) ja elektromeekaanista kävelyn harjoituslaitetta (Pohl ym. 2002; Eich ym. 2004; Peurala ym. 2005b; Tong ym. 2006; Husemann ym. 2007; Pohl ym. 2007, Ng ym. 2008). Kontrolliryhmässä harjoiteltiin perinteisin menetelmin fysioterapeutin ja liikkumisen apuvälineiden avulla.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyseihin perustuva näytön aste:

- Uudet kävelyharjoittelumenetelmät verrattuna harjoittelumäärältään samalla tavalla toteutettuun perinteiseen kävelyharjoitteluun lisäävät AVH-kuntoutujan kävelyn itsenäisyyttä, kävelynopeutta ja kävelymatkaa (Morris ym. 1992; Bogataj ym. 1995; Thaut ym. 1997 ja 2007; Kosak ja Reding 2000; Nilsson ym. 2001; Teixeira da Cunha Filho ym. 2001; Da Cunha ym. 2002; Pohl ym. 2002 ja 2007; Schaeur ja Mauritz 2003; Eich ym. 2004; Peurala ym. 2005b; Tong ym. 2006; Husemann ym. 2007; Ng ym. 2008). (A)
- Uudet kävelyharjoittelumenetelmät verrattuna harjoittelumäärältään samalla tavalla toteutettuun perinteiseen kävelyharjoitteluun eivät ilmeisesti vaikuta AVH-kuntoutujan itsenäiseen selviytymiseen (Thaut ym. 1997; Nilsson ym. 2001; Teixeira da Cunha Filho ym. 2001; Da Cunha ym. 2002; Peurala ym. 2005b; Tong ym. 2006; Husemann ym. 2007; Ng ym. 2008). (B)

Eri tavoin toteutetut uudet kävelyharjoittelumenetelmät. Eri tavoin toteutettuja AVH-kuntoutujien uusia kävelyn kuntoutusmenetelmiä raportoitiin 16 alkuperäistutkimuksessa (Visintin ym. 1998; Werner ym. 2002a ja b; Pohl ym. 2002; Sullivan ym. 2002 ja 2007; Barbeau ja Visintin 2003; Daly ym. 2004, 2006 ja 2007; Peurala ym. 2005b; Tong ym. 2006; Yagura ym. 2006; Ng ym. 2008; Hornby ym. 2008;

Kottink ym. 2008). Nämä sisälsivät usean lihaksen sähköstimulaation tai rytmisen auditiivisen stimulaation kävelyn aikana ja kävelymatolla tai elektromekaanisella kävelyn harjoituslaitteella tehtävään kävelyharjoitteluun.

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Toiminnallinen sähköstimulaatio ei tehosta elektromekaanisella kävelyn harjoituslaitteella toteutettua kävelyharjoittelua (Daly ym. 2004, 2006 ja 2007; Peurala ym. 2005b; Tong ym. 2006; Ng ym. 2008). (A)
- Kävelynopeus ja -matka saattavat lisääntyä paremmin kävelymatolla käytetäessä painokevennystä kuin ilman sitä (Visintin ym. 1998; Barbeau ja Visintin 2003). (C)
- Kävelynopeus saattaa lisääntyä paremmin kävelymatolla ilman manuaalista ohjausta (Yagura ym. 2006). (C)
- Vauhdikkaampi harjoittelu kävelymatolla saattaa lisätä kävelynopeutta paremmin kuin hitaampi harjoittelu (Sullivan ym. 2002; Pohl ym. 2007). (C)
- Kävelymatolla kävely yhdistettynä alaraajojen lihasvoimaharjoituksiin saattaa pidentää kävelymatkaa verrattuna kuntopyörällä harjoitteluun tai yläraajojen lihasvoimaharjoitteluun (Sullivan ym. 2007). (C)
- Kävelymatolla tai elektromekaanisella kävelyn harjoituslaitteella tapahtuva kävelyharjoittelu lienee yhtä tehokasta (Werner ym. 2002a). (C)

Kävelyharjoittelua koskevat aikaisemmat katsaukset

Kuusi aikaisemmin julkaistua järjestelmällistä katsausta sisälsivät myös kontrolloituja tutkimuksia (CCT) ja kliinisiä tutkimuksia (CT), ja niissä jaoteltiin tutkimuksia analyysihin osin kliinisesti epärelevantilla tavalla. Lisäksi aiempien katsausten jälkeen oli tullut 18 uutta RCT-tutkimusta, jotka otettiin mukaan tämän tutkimuksen meta-analyysiin.

Aikaisempien katsausten perusteella tämän tutkimuksen meta-analyysien tuloksiin voidaan lisätä seuraavat huomiot:

- Fysioterapian yhteydessä toteutettu harjoittelu elektromekaanisella kävelyharjoittelulaitteella verrattuna fysioterapiaan ilman laitetta lisää todennäköisyyttä saavuttaa itsenäinen kävely (Mehrholz ym. 2007). (A)
- Painokevennetty kävelymatolla tapahtuva kävelyharjoittelu verrattuna kontrolli-interventioon ei ilmeisesti ole hyödyllisempää itsenäisesti kävelvillä AVH-kuntoutujilla, mutta on hyödyllisempää ei-itsenäisillä AVH-kuntoutujilla (Manning ym. 2003; Moseley ym. 2005). (B)
- Sähköstimulaatio ilmeisesti on vaikuttava lisä kävelyharjoittelussa laiteharjoittelun ulkopuolella eli lähinnä tasaisella alustalla (Manning ja Pomeroy 2003; Robbins ym. 2006). (B)

Liikkumisen interventiot virtuaaliodellisuudessa

Liikkumisen harjoittelua virtuaaliodellisuutta hyödyntäen tarkasteli kaksi RCT-tutkimusta (You ym. 2005; Yang ym. 2008). Tutkimuksiin osallistui yhteensä 30 alle 65-vuotiasta kuntoutujaa, joiden sairastumisesta oli kulunut aikaa yli kuusi kuukautta. Interventiot toteutuivat 3–5 kertaa viikossa 3–4 viikon aikana. (Ks. liite 21 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S60 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Kävelynopeus ja ympäristössä liikkuminen saattavat lisääntyä, mutta itse arvioitu liikkumisvarmuus ja ympäristössä liikkuminen eivät lisääntyne enempää juoksumattoa ja virtuaaliodellisuutta hyödyntävässä kuntoutus-interventiossa verrattuna tavanomaiseen harjoitteluun juoksumatolla (Yang ym. 2008). (C)
- Motoriset taidot saattavat kehittyä virtuaaliodellisuudessa pelien avulla motorisia taitoja harjoiteltaessa verrattuna ei-hoitoa saaneeseen ryhmään, mutta luotettava tutkimusnäyttö puuttuu (You ym. 2005). (D)

Toimintaterapiainterventiot yhteisössä liikkumisen mahdollistamiseksi

Toimintaterapian interventiota, jossa harjoiteltiin liikkumista ja kulkuvälineiden käyttöä kroonisen vaiheen AVH-kuntoutujilla, verrattiin ohjaukseen (Logan ym. 2004). Interventioikertoja kuntoutujan kotona ja lähiympäristössä oli keskimäärin viisi kolmen kuukauden aikana. Tutkimukseen osallistui yhteensä 186 henkilöä. Alkuperäistutkimus on kuvattu liitteessä 20 ja interventio tarkemmin liitteessä S59.

Alkuperäistutkimukseen perustuva näytön aste:

- Kodin ulkopuolella tapahtuvaa liikkumista ja kulkuvälineiden käyttöä mahdollistava toimintaterapia yhteen ohjaukseen verrattuna saattaa lisätä yhteisössä kulkemista, mahdollisuutta haluttaessa päästä kodista ulos sekä matkojen määrää mutta ei vaikuttane laajennettuihin päivittäisiin toimintoihin (Logan ym. 2004). (C)

Kommentit: Fysioterapiamenetelmien vaikuttavuudesta kävelyn itsenäisyyteen, kävelynopeuteen ja kävelymatkaan on vahvaa tai kohtalaista näyttöä. Kaikissa meta-analyysiin mukaan otetuissa tutkimuksissa kävelyharjoittelun vaikuttavuutta mitattiin ruumiin/kehon toiminnot -alueella ja lähes kaikissa suoritukset ja osallistuminen -alueella. Kävelynopeudessa, joka oli eniten käytetty muuttuja vaikutuksen mittaamisessa, ero uusien ja perinteisten kävelyharjoitusmenetelmien välillä pieneni siirryttäessä akuutin vaiheen kuntoutuksesta krooniseen vaiheeseen. Akuutissa vaiheessa kävelynopeuden muutoksen ero oli 0,19 m/s uusien kävelyharjoittelumenetelmien hyväksi, subakuutissa vaiheessa 0,13 m/s, kroonisessa vaiheessa enää 0,03 m/s. Aikaisemmat katsaukset sisälsivät myös kontrolloituja

(CCT) ja kliinisiä tutkimuksia (CT), ja niissä tutkimusten jako analyysieihin oli tehty osin epärelevantilla tavalla. Nämä vaikeuttavat johtopäätösten tekoa.

Yhden kelvollisen tutkimuksen perusteella virtuaalitodellisuuden hyödyntämisen kävelyharjoittelussa juoksumatolla vaikuttaa lupaavalta. Kuitenkin suositusten tekeminen vaatisi tuekseen lisätutkimusta.

Yhteisössä liikkumista mahdollistavaa toimintaterapiaa, muun muassa kulukvälineiden käytön harjoittelua, voidaan alustavasti suositella niukan tutkimusnäytön perusteella. Tutkimuksen sovellettavuus suomalaiseen väestöön ja kuntoutusjärjestelmään on hyvä.

13.4.5 Pääluokka 5 Itsestä huolehtiminen (d510–d599) ja Pääluokka 6 Kotielämä (d610–d699)

Päivittäisten toimintojen mahdollistamiseen (ICF-luokat itsestä huolehtiminen ja kotielämä) kohdentuvia katsausartikkeleita toimintaterapiasta, joissa tulokset oli yhdistetty meta-analyysiä käyttäen, oli kolme (Steultjens ym. 2003a; Walker ym. 2004; Legg ym. 2006). Alkuperäistutkimuksia, joissa toimintaterapeutti toteutti intervention, tunnistettiin 11. Ne oli raportoitu 13:ssa eri artikkelissa, joissa interventiot kohdistuivat kotona asiakaslähtöisesti toteutettuun toimintaterapiaan ja päivittäisten toimintojen mahdollistamiseen eri toimintaterapian lähestymistavoilla.

Kotona toteutettu toimintaterapia vs. ei-hoito

Kotona tapahtuvaa, asiakaslähtöisesti toteutettua toimintaterapiaa oli verrattu ei-toimintaterapiaa saaneisiin ryhmiin seitsemässä tutkimuksessa, jotka oli raportoitu yhdeksässä artikkelissa (Corr ja Bayer 1995; Walker ym. 1996 ja 1999; Gilbertson ym. 2000; Gilbertson ja Langhorne 2000; Walker ym. 2001; Chiu ja Man 2004; Sackley ym. 2006; Egan ym. 2007). Tutkimuksiin oli osallistunut yhteensä 650 kuntoutujaa (keskimäärin 93 henkilöä tutkimusta kohti, vaihteluväli 16–185). Kaikissa tutkimuksissa kuntoutujat olivat iältään keskimäärin yli 65-vuotiaita. Kolmessa tutkimuksessa sairastumisesta oli kulunut aikaa kahdesta viikosta kolmeen kuukautta ja yhdessä yli kuusi kuukautta. Kolmessa tutkimuksessa oli sairastumisajankohta jätetty raportoimatta. Interventioiden kertamäärät vaihtelivat kahdesta kerrasta kymmeneen kertaan tai kuntoutujan tarpeen määrittämä kertamäärä. Interventiot toteutuivat melko harvajaksoisesti useamman viikon (6 viikkoa) tai kuukauden (5 kuukautta) aikana. (Ks. liite 20 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S59 interventioiden kuvaus.)

Aikaisempiin katsauksiin perustuva näytön aste:

- Toimintaterapia verrattuna ei-hoitoon ilmeisesti vähentää AVH-kuntoutujan kokonaistilanteen heikkenemistä tai kuolleisuutta (Legg ym. 2006). (B)

- Toimintaterapia verrattuna ei-hoitoon ilmeisesti lisää itsenäisyyttä itsestä huolehtimisessa (Steultjens ym. 2003a; Legg ym. 2006) ja laajennetuista päivittäisistä toiminnoista suoriutumista (Steultjens ym. 2003a; Walker ym. 2004; Legg ym. 2006). (B)
- Kotona tehtävä päivittäisten toimintojen harjoittaminen verrattuna ei-hoitoon ei ilmeisesti edistä vapaa-ajantoimintoja (Walker ym. 2004). (B)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Omaisen kuormittuminen saattaa vähentyä (Walker ym. 1999) toimintaterapiaa saaneessa ryhmässä verrattaessa ei-hoitoa saaneeseen ryhmään. (C)
- Kokemus omasta terveydentilasta ei muuttune enempää (Walker ym. 1999; Gilbertson ym. 2000; Parker ym. 2001) toimintaterapiaa saaneessa ryhmässä kuin ei-hoitoa saaneessa ryhmässä. (C)
- Liikkumiseen liittyvät toiminnalliset kyvyt eivät lisääntyne enempää toimintaterapiaa saaneessa ryhmässä verrattuna ei-hoitoon (Sackley ym. 2006). (C)
- Tyytyväisyys oman toiminnan suorittamiseen lisääntyy (Gilbertson 2000; Egan ym. 2007) toimintaterapiaa saaneessa ryhmässä verrattuna ei-hoitoon, mutta luotettava näyttö puuttuu. (D)
- Toimintaterapia ei vaikuttane elämänlaatuun (Egan ym. 2007), yhteisöön uudelleen integroitumiseen (Egan ym. 2007) tai näkemykseen oman toiminnan suorittamisesta (Gilbertson 2000; Egan ym. 2007) verrattuna ei-hoitoon, mutta luotettava tutkimusnäyttö puuttuu. (D)

Toimintaterapia vs. muu toimintaterapia

Päivittäisten toimintojen mahdollistamista oli tutkittu kahta eri toimintaterapian lähestymistapaa vertaamalla (Jongbloed ym. 1989; Logan ym. 1997; Morgan ym. 2002; Gilmore ja Spaulding 2007). Tutkimuksiin oli osallistunut yhteensä 247 kuntoutujaa (keskimäärin 62 henkilöä tutkimusta kohti, vaihteluväli 10–111). Osallistujat olivat iältään keskimäärin 65–74-vuotiaita ja heidän sairastumisestaan oli kulunut aikaa kahdesta viikosta kolmeen kuukauteen. Kahdessa kotioloissa toteutetussa tutkimuksessa toimintaterapiakertoja oli 5–6 (Logan ym. 1997; Morgan ym. 2002) ja kahdessa sairaalassa toteutetussa tutkimuksessa kertamäärät olivat 10–40 (Jongbloed ym. 1989; Gilmore ja Spaulding 2007).

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Kotona asiakaslähtöisellä lähestymistavalla toteutettu toimintaterapia verrattuna kotioloissa tehtyihin kuntoutujan toipumisen vaiheeseen sopivien tehtävien harjoitteluun saattaa lisätä itsenäisyyttä, liikkumista päivittäisissä toiminnoissa ja motorista suoriutumista (Morgan ym. 2002). (C)
- Kotona asiakaslähtöisellä lähestymistavalla toteutettu toimintaterapia ei lisänne enempää AVH-kuntoutujan itse arvioimana toiminnan suorittamisen parantumista ja tyytyväisyyttä oman toiminnan suorittamiseen verrattuna

- kotioloissa tehtyihin kuntoutujan toipumisen vaiheeseen sopivien tehtävien harjoitteluun (Morgan ym. 2002). (C)
- Kotona toteutettu, tehostettu, päivittäisiä toimintoja edistävä toimintaterapia verrattuna tavanomaisiin toimintaterapiapalveluihin saattaa lisätä AVH-kuntoutujan laajennetuista ADL-toiminnoista suoriutumista (Logan ym. 1997). (C)
 - AVH-kuntoutujan itsenäisyys ja liikkuminen päivittäisissä toiminnoissa ei lisääntyne enempää sairaalassa toteutetulla päivittäisten toimintojen harjoittelulla kuin kykyjä tai valmiuksia ennalleen palauttavalla toimintaterapialla (Jongbloed ym. 1989), mutta luotettava näyttö puuttuu. (D)
 - Sairaalassa toteutettu pukeutumisharjoittelu (kenkien ja sukkiin pukeminen) visuaalisen palautteen kanssa verrattuna harjoitteluun ilman visuaalista palautetta saattaa edistää AVH-kuntoutujan näkemystä oman toiminnan suorittamisen lisääntymisestä ja tyytyväisyyttä oman toiminnan suorittamiseen kenkien pukemisen osalta mutta ei vaikuttane sukkiin pukemisessa (Gilmore ja Spaulding 2007). Luotettava näyttö puuttuu tutkimuksen otoksen pienuuden vuoksi. (D)

Kommentit: On kohtalaista näyttöä siitä, että kotona toteutettava, kohdennetusti päivittäisiä toimintoja mahdollistava toimintaterapia vähentää heikkenemistä ja lisää suoriutumista itsestä huolehtimisen toiminnoissa ja laajennetuissa ADL-toiminnoissa. Sen sijaan päivittäisten toimintojen harjoittaminen ei edistä vapaa-ajan toimintoja. Tutkimuksissa interventioiden kestot ja osittain myös muodot vaihtelivat, joten suosituksia toimintaterapian kestosta tai tiheydestä ei voida tehdä katsausten perusteella. Kuitenkin yhteisinä piirteinä tutkimuksissa olivat asiakaslähtöinen työskentely ja päivittäisten toimintojen harjoittelu todellisissa toimintaympäristöissä käyttäen toimintaterapian teoreettisia, käytännön työtä ohjaavia lähestymistapoja. Suomalaiseen kuntoutusjärjestelmään ja suomalaiseen AVH-kuntoutujiin sovellettavissa olevan kohtalaisen tutkimusnäytön perusteella voidaan suositella subakuutissa vaiheessa päivittäisten toimintojen mahdollistamista toimintaterapiassa kuntoutujalle mielekkäissä toiminnoissa, asiakaslähtöisesti kotona.

Kahden eri toimintaterapian lähestymistavan vertailusta toisiinsa on niukasti näyttöä. Kotioloissa toteutettu asiakaslähtöinen, tehostettu toimintaterapia voi olla vaikuttavampaa kuin tavanomainen toimintaterapia. Sen sijaan sairaalaloissa toteutettujen eri lähestymistapojen vertailevien tutkimusten perusteella ei voida tehdä suosituksia.

13.4.6 Pääluokka 9 Yhteisöllinen, sosiaalinen ja kansalaiselämä: virkistäytyminen ja vapaa-aika (d920)

Vapaa-ajan toimintojen mahdollistamisen vaikutuksista on julkaistu yksi aikaisempi järjestelmällinen katsaus (Walker ym. 2004), jossa tulokset oli yhdistetty

käyttäen meta-analyysiä. Alkuperäisartikkeleita löytyi kuusi, joissa raportoitiin tulokset viidestä kuntoutujan koti- tai lähiympäristössä toteutetusta toimintaterapian RCT-tutkimuksesta. Niissä verrattiin toimintaterapiaa ei-hoitoon ja muuhun hoitoon. Lisäksi tunnistettiin kolme aihealueen virtuaalitodellisuutta hyödyntävää tutkimusta.

Toimintaterapia vs. ei-hoito

Kahdessa tutkimuksessa, jotka oli raportoitu kolmessa artikkelissa (Drummond ja Walker 1995 ja 1996; Parker ym. 2001), oli verrattu toimintaterapiaan osallistuneiden tuloksia ei-toimintaterapiaa saaneiden osallistujien tuloksiin. Tutkimuksiin oli osallistunut yhteensä 531 kuntoutujaa (vaihteluväli 65–466 osallistujaa tutkimusta kohti). Osallistujat olivat iältään keskimäärin 65–74-vuotiaita ja heidän sairastumisestaan oli kulunut aikaa kahdesta viikosta kolmeen kuukauteen. (Ks. liite 20 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S59 interventioiden kuvaus.)

Aikaisempaan katsaukseen perustuva näytön aste:

- Vapaa-ajan toimintojen mahdollistaminen kotiympäristössä ilmeisesti edistää AVH-kuntoutujien vapaa-ajan toimintoja verrattaessa ei-toimintaterapiaa saaneeseen ryhmään (Walker ym. 2004). (B)
- Vapaa-ajan toimintojen mahdollistaminen kotiympäristössä ei ilmeisesti edistä AVH-kuntoutujien laajennetuista päivittäisistä toiminnoista selviämistä verrattaessa ei-toimintoja saaneeseen ryhmään (Walker ym. 2004). (B)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Kotona tapahtuva, vapaa-ajan toimintoihin kohdistuva viikoittainen toimintaterapia saattaa edistää AVH-kuntoutujan yhteisössä kulkemista verrattuna eiterapiaa saaneeseen ryhmään (Drummond ja Walker 1996). (C)
- Kotona tapahtuva, vapaa-ajan toimintoihin kohdistuva toimintaterapia verrattuna ei-hoitoon ei lisänne AVH-kuntoutujan itsestä huolehtimista (Parker ym. 2001) eikä koettua terveydentilaa (Drummond ym. 1996; Parker ym. 2001) eikä kohenna mielialaa (Parker ym. 2001). (C)

Vapaa-ajan toimintoja mahdollistava toimintaterapia vs. muu toimintaterapia

Vapaa-ajan toimintojen mahdollistamista toimintaterapian keinoin oli tutkittu neljässä tutkimuksessa (Jongbloed ja Morgan 1991; Drummond ja Walker 1995 ja 1996; Nour ym. 2002; Desrosiers ym. 2007) vertailemalla kahta erilaista toimintaterapian lähestymistapaa. Tutkimuksiin oli osallistunut yhteensä 181 kuntoutujaa (vaihteluväli 14–65 osallistujaa tutkimusta kohti). Osallistujat olivat iältään keskimäärin 65–74-vuotiaita ja aikaa sairastumisen ajankohdasta oli reilusta kahdesta viikosta yli kuuteen kuukauteen.

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Vapaa-ajan toimintojen mahdollistamiseen tähtäävä toimintaterapia saattaa edistää AVH-kuntoutujan vapaa-ajan toimintojen määrää ja toteutustiheyttä (Drummond ja Walker 1995), kulkemista sekä koettua terveydentilaa (Drummond ja Walker 1996) verrattuna tavanomaiseen toimintaterapiaan. (C)
- Erityinen kotona tapahtuva vapaa-ajan toimintojen harjoitteluohjelma saattaa edistää AVH-kuntoutujan osallistumista vapaa-ajan toimintoihin (Jongbloed ym. 1991; Desrosiers ym. 2007) ja tyytyväisyyttä siihen, kuinka henkilökohtaiset tarpeet ja odotukset tulevat tyydytetyksi vapaa-ajan toimintojen kautta verrattaessa keskusteluun pohjautuvaan interventioon (Desrosiers ym. 2007). Sen sijaan ohjelma ei vaikuttane elämänlaatuun (Nour ym. 2002; Desrosiers ym. 2007), koettuun yleiseen hyvinvointiin ja tyytyväisyyteen omaan vapaa-ajanviettoon keskusteluun verrattaessa (Desrosiers ym. 2007). (C)

Virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen

Virtuaalitodellisuutta hyödyntävissä tutkimuksissa kuntoutusinterventiot (n = 3) (Akinwuntan ym. 2005; Katz ym. 2005; Lam ym. 2006) kohdistuivat yhteisössä liikkumisessa tarvittaviin taitoihin, jotta osallistuminen yhteisössä mahdollistuisi. Tutkimuksiin oli osallistunut yhteensä 160 kuntoutujaa (vaihteluväli 19–83 osallistujaa tutkimusta kohti). Osallistujien ikä vaihteli eri tutkimuksissa. Yhdessä tutkimuksessa sairastumisesta oli kulunut aikaa yli kuusi kuukautta (Lam ym. 2006) ja kahdessa kahdesta viikosta kolmeen kuukauteen (Akinwuntan ym. 2005; Katz ym. 2005). Kaikki interventiot oli toteutettu avoterapioina kuntoutuskeskuksissa. (Ks. liite 21 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S60 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Autolla ajamisen harjoittelu ajosimulaattorilla saattaa lisätä AVH-kuntoutujan autolla ajamisen taitoa verrattuna kognitiivisiin, autolla ajamiseen liittyviin tehtäviin (Akinwuntan ym. 2005). (C)
- Virtuaalitodellisuudessa rautatieasemalla harjoittelu ei edistä AVH-kuntoutujan rautatieasemalla toimimista ja pätevyyden tunnetta toimittaessa verrattuna tavanomaiseen psykoedukationaaliseen interventioon (Lam ym. 2006). (C)
- Immersiivisessä virtuaalitodellisuudessa kadun ylityksen harjoittelu ei lisänne AVH-kuntoutujan luonnollisessa ympäristössä kadun ylittämisen mahdollistumista verrattaessa tietokonepohjaisilla visuaalisen havainnoinnin tehtävillä tehtyyn interventioon, mutta luotettava näyttö puuttuu (Katz ym. 2005). (D)

Kommentit: Kohtalaisen tutkimusnäytön perusteella vapaa-ajan toimintojen mahdollistamiseen tähtäävä toimintaterapia kuntoutujan arjen ympäristössä vaikuttaa vapaa-ajan toimintojen edistymiseen sairauden subakuutissa vaiheessa. Sen sijaan

vapaa-ajan toimintoja mahdollistava toimintaterapia ei edistä laajennetuista päivittäisistä toiminnoista, kuten kodinhoidosta, selviytymistä.

Niukka tutkimusnäyttö kahden eri toimintaterapian lähestymistavan vaikutuksista perustuu laadultaan kelvollisiin, yksittäisiin tutkimuksiin. Kun tavoitteena on vapaa-ajan toimintojen edistäminen, suoraan vapaa-ajan toimintoihin kohdentuva terapia saattaa olla vaikuttavampaa kuin yleisemmin toimimiseen kohdentuvat lähestymistavat. Suomalaiseen kuntoutuskäytäntöön sovellettavissa olevan kohtalaisen tutkimusnäytön perusteella voidaan AVH-kuntoutujalle suositella vapaa-ajantoimintojen edistämiseksi toimintaterapiaa.

Kaikissa virtuaaliodellisuutta hyödyntävissä tutkimuksissa oli vertailukohteenä toinen interventio. Suosituksia niukan tutkimusnäytön perusteella ei voida tehdä.

13.5 Päätelmät ja suositukset AVH-kuntoutuksesta

13.5.1 Fysioterapia

AVH-kuntoutujien fysioterapiamenetelmien vaikuttavuutta on tutkittu paljon. Siitä on julkaistu lukuisia järjestelmällisiä kirjallisuuskatsauksia ja RCT-tutkimuksia (taulukko 28, s. 143). Eniten tutkimuksia oli julkaistu yläraajojen toiminnan ja kävelyn harjoittelusta. Järjestelmällisten katsausten laatu oli suhteellisen hyvä, mutta alkuperäistutkimuksissa oli useita näytön astetta alentavia puutteita. Puutteet liittyivät sekä raportointiin että alkuperäistutkimusten suunnitteluun ja toteutukseen (mm. tutkimuksen satunnaistaminen tai tutkittavien pieni määrä). Tutkitun hoidon vaikutusta oli verrattu useimmiten tavanomaiseen fysioterapiaan. Toisessa yleisesti käytössä olleessa asetelmassa sekä interventio- että kontrolliryhmä olivat saaneet tavanomaista fysioterapiaa ja interventioryhmä sai lisäksi tutkimuksen kohteena olevaa terapiaa. Usein meta-analyyseissä nämä kaksi tutkimusasetelmaa oli yhdistetty samaan analyysin tutkimusten vähäisyyden vuoksi, jolloin tuloksena on vähemmän tarkka arvio menetelmän vaikuttavuudesta. Harvemmin oli käytetty tutkimusasetelmaa, jossa kontrolli-interventio ei sisältänyt terapiaa lainkaan.

Katsauksessa tehtyjen meta-analyysien mukaan vahvin näyttö (A) oli erilaisten kävelyyn kohdistuneiden interventioiden vaikutuksista AVH-kuntoutujien kävelyn itsenäisyyteen, kävelynopeuteen ja -matkaan.

Valtaosa fysioterapiamenetelmistä sijoittui kohtalaisen tai niukan näytön asteen tasolle (B–C) tarkoittaen sitä, että uudet tutkimukset saattavat vaikuttaa arvioon vaikutuksen suunnasta tai suuruudesta, joten lisätutkimuksia tarvitaan. Kohtalaista tai niukkaa näyttöä (B–C) oli seuraavista fysioterapiassa käytettävistä aktiivisista menetelmistä: aerobinen harjoittelu, osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutus, molempien yläraajojen yhtäaikaainen harjoittelu, progressiivinen lihasvoimaharjoittelu, robottiaivusteinen yläraajaharjoittelu sekä sähköstimulaatioiden käyttö. Näitä menetelmiä tulisi käyttää kuntoutujan tavoitteiden mukaisesti osana fysioterapiaa.

Fysioterapiassa on käytössä menetelmiä, joissa näytön aste on alhainen (D), eli mikä tahansa arvio vaikutuksen suunnasta ja suuruudesta on epävarma. Suurimmat syyt tähän ovat tutkimustiedon vähäisyys, tutkimusten heikko laatu tai tutkimustulosten ristiriitaisuus. Varsinkin seuraavista fysioterapiamenetelmistä tarvitaan lisätutkimusta näytön asteen selvittämiseksi: akupunktio, aistimotorinen harjoittelu, mielikuvaharjoittelu, tehtäväkeskeinen toistoharjoittelu, turvotuksen hoitoon liittyvät menetelmät, käsilastat ja kipsit sekä peiliterapia.

Bobath-lähestymistapa, asentohoito ja osa fysikaalisista hoitomenetelmistä olivat sellaisia, joilla ei ilmeisesti näyttäisi olevan tehokkaampaa vaikutusta AVH-kuntoutujilla verrattuna tavanomaiseen fysioterapiaan.

Fysioterapiassa käytettävät menetelmät ovat yleensä harjoitteluspesifisiä, eli esimerkiksi kävelyharjoittelu lisää kävelynopeutta ja aerobinen harjoittelu lisää hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa. Fysioterapiassa onkin keskityttävä harjoittelemaan sitä ominaisuutta tai taitoa, johon halutaan vaikuttaa. Koska tutkimuksissa käytössä olevat mittarit sijoittuivat suurimmalta osalta ruumiin/kehon toiminnot- ja ruumiin rakenne sekä suoritukset -osa-alueille, näyttö eri harjoitusten vaikutuksesta arkielämän osallistumiseen ja koettuun hyvinvointiin jäi vähäiseksi. Kuitenkin tutkimuksissa oli viitteitä siitä, että harjoittelu lisäsi myös AVH-kuntoutujan itsenäistä selviytymistä ja arkielämässä toimimista. Vaikka RCT-tutkimusten pääpaino oli vakioituissa ympäristöissä tapahtuneen harjoittelun vaikuttavuuden arvioinnissa, tulee fysioterapiassa huomioida myös AVH-kuntoutujan elinympäristössä liikkuminen, itsestä huolehtiminen, kotielämä, opiskelu ja työelämä, yhteisöllinen elämä, virkistäytyminen, vapaa-ajan harjoittelu ja elämänlaatu, vaikka vaikuttavuustieto tältä alueelta näyttäisi puuttuvan.

Korkeamman näytön asteen omaavissa menetelmissä oli yhteisiä harjoittelun sisältöön liittyviä tekijöitä. Nämä tekijät olivat AVH-kuntoutujan oma aktiivisuus harjoittelun aikana, toimintakyvyn lisääntymiseen vaadittavan kuormittumistason tai vaikeusasteen ylittäminen ja harjoittelun kuormittavuuden tai vaikeusasteen asteittainen progressiivisuus. Kuormitustason tärkeitä tekijöitä olivat harjoittelun kesto, frekvenssi, intensiteetti ja toistot, joissa pätee kuormitusfysiologiassa yleisesti todetut lainalaisuudet. Lisäksi tutkimustulokset antavat viitettä siitä, että fysioterapia oli vaikuttavampaa, kun käytettiin useamman hoitomenetelmän yhdistelmäterapioida, esimerkiksi aerobinen harjoittelu ja progressiivinen lihasvoimaharjoittelu samanaikaisesti tai kävelyharjoittelu yhdistettynä muuhun fysioterapiaan, kuten asennon vaihtamiseen ja ylläpitämiseen sekä muuhun liikkumiseen liittyvään harjoitteluun. AVH-kuntoutujan toimintakyvyn lisääntymiseksi tulee harjoittelussa keskittyä muutamaa toimintarajoitteeseen kerrallaan jaksotusta hyödyntäen sekä ohjata kuntoutujaa vapaa-ajan tavoitteelliseen fyysiseen aktiivisuuteen.

Tulosten mukaan näyttäisi siltä, että akuuttivaiheen fysioterapia oli vaikuttavampaa kuin myöhäisemmässä vaiheessa aloitettu fysioterapia. Kuitenkin osassa tutkimuksista interventio oli toteutettu sairastumisen kroonisessa vaiheessa, ja myös niissä oli saatu aikaan positiivisia muutoksia toimintakyvyssä. Fysioterapia on siis perusteltua myös kroonisessa vaiheessa. Harjoittelun toteutuspaikkaan liit-

tyviä tutkimuksia oli tutkimusaineistossa vähän, joten luotettava näyttö puuttuu edelleen esimerkiksi siitä, onko terapian toteuttaminen tehokkaampaa kotona kuin palveluntuottajan tiloissa tai laitoksessa. Tarvitaan lisätutkimusta fysioterapian merkityksestä sairastumisen eri vaiheissa ja harjoittelupaikan merkityksestä. Lisäksi uusissa tutkimuksissa tulisi välttää iän liian suurta vaihteluväliä. Näin myös saataisiin entistä luotettavampaa tietoa iän vaikutuksesta kuntoutustuloksiin.

13.5.2 Puheterapia

Puheterapian tutkimukset osoittivat myönteisiä tuloksia akuuttivaiheessa toteutetun nielemisterapian vaikutuksesta. Afasiaterapian osalta vaikuttavuustietoa löytyy Käypä hoito -suosituksesta (Aivoinfarkti 2006) ja Cochrane-katsauksista (Greener ym. 1999; Kelly ym. 2010). Monissa tapauksissa puheterapian vaikutusta joudutaan arvioimaan teorialähtöisesti, kliinisen kokemuksen perusteella sekä muiden kuin RCT-tutkimusten perusteella³. Lisää tutkimustietoa tarvitaan, jotta voidaan arvioida mm. puheterapian intensiteetin ja erilaisten menetelmien vaikutusta aivoverenkiertohäiriöistä aiheutuneiden puheen, kielen, äänen, kommunikaation ja/tai syömis- ja nielemisongelmien kuntoutumiseen. Harvinaisten häiriöiden tai diagnoosiryhmien osalta satunnaistettuja kokeellisia tutkimuksia on vaikea toteuttaa, jolloin on syytä huomioida myös heikommilla tutkimusasetelmilla tuotettu näyttö.

Lisää tutkimustietoa tarvitaan mm. seuraavista aiheista:

- puheterapian vaikuttavuudesta motoristen puhehäiriöiden (mm. dysartria, dysfonia, änkytys, puheen apraksia/dyspraksia), lukemisen ja kirjoittamisen häiriöiden (dyslexia, dysgrafia ilman afasiaa) kuntoutumiseen tai lieventymiseen
- syömis- ja nielemisongelmien kuntoutuksen tarpeesta ja vaikuttavuudesta akuuttivaiheen jälkeen
- puheterapian vaikuttavuudesta kuntoutujan viestintään ja vuorovaikutukseen sekä sosiaaliseen elämään osallistumiseen
- interventioiden ajoituksesta, määrästä ja intensiteetistä.

13.5.3 Toimintaterapia

AVH-kuntoutujan päivittäisten ja vapaa-ajan toimintojen mahdollistaminen toimintaterapian keinoin on kuntoutujan kotiympäristössä sairauden subakuutissa tai kroonisessa vaiheessa kohtalaisen näytön (B-taso) perusteella vaikuttavaa.

3 Ks. esim. Royal College of Speech and Language Therapists clinical guidelines. London: Royal College of Speech and Language Therapists, 2005. Saatavissa: <http://www.rcslt.org/members/publications/RCSLT_Clinical_Guidelines.pdf>.

Tutkimusten perusteella kuntoutuja edistyi niissä toiminnoissa, joita oli mahdollistettu. Toimintaterapiainterventio oli tyypillisesti tutkimuksissa monia eri vaikuttamiskeinoja sisältävä kokonaisuus: tehtävissä tarvittavien taitojen ja kompensatiokeinojen harjoittelu, tehtävän osatekijöiden muokkaaminen, ohjauksen ja neuvonnan antaminen lähihenkilöille sekä fyysiseen ympäristöön vaikuttaminen ja apuvälineiden tarjoaminen.

Tutkimusten perusteella ei voida ottaa kantaa toimintaterapian tarkempaan toteutukseen, kuten terapian kertamääriin tai intensiteettiin. Useissa tutkimuksissa oli huomioitu asiakaslähtöinen työskentely, jolloin esimerkiksi terapiakertamäärät vaihtelivat asiakkaan tarpeiden mukaan. Tutkimustiedon perusteella näyttää siltä, että toimintaterapiassa on keskeistä huomioida kuntoutujan toiminnalliset tarpeet ja terapian toteuttaminen yksilöllisistä tarpeista lähtien. Myös yhteisössä liikkumisen ja kulkuvälineiden käytön mahdollistaminen toimintaterapian keinoin on vaikuttavaa tutkimustiedon perusteella kuntoutujan luonnollisessa ympäristössä.

Toimintaterapian vaikuttavuutta selvittävässä katsauksessa otettiin mukaan vain ne tutkimukset, joissa toimintaterapeutti toteutti intervention. Tämä rajasi toimintaterapian katsauksesta ulkopuolelle etenkin sellaisia menetelmiä, joita sekä toimintaterapeutit että myös muut ammattilaiset käyttävät, kuten useat yläraajan kuntoutusmenetelmät. Näiden menetelmien osalta on kliinisessä työssä hyödynnettävä menetelmälähtöisistä katsauksista ja tutkimuksista saatavaa tietoa. Tässä kirjassa omana kokonaisuutenaan käsiteltiin yläraajakuntoutuksessa paljon tutkittu ja Suomessakin viime vuosina käyttöön otettu CIMT-terapia. Sillä todettiin olevan vaikutusta yläraajan toimintaan, mutta muun muassa elämänlaadun ja osallistumisen osalta näyttö jää heikoksi.

Tutkimusnäyttö sairaala- ja laitososuhteissa toteutettavasta toimintaterapiasta on niukkaa. Myös eri toimintaterapian lähestymistapoja vertailevista tutkimuksista saatava näyttö jää niukaksi tai heikoksi. Näytön jäädessä C- ja/tai D-tasoiseksi on kliinisessä työssä suositeltavaa nojautua myös toimintaterapian teoreettiseen tietoon, kliiniseen kokemukseen ja alemman tason tutkimuksista saatavaan tietoon. Kaikkien tulosten osalta on huomioitava, että A-tason näytön puuttuessa uudet tutkimukset saattavat vaikuttaa arvioon vaikutusten suunnasta ja/tai suuruudesta.

Lisätutkimuksia tarvitaan seuraavista aiheista, joiden osalta on tutkimusnäyttö on rajoittunutta:

- kotona ja/tai kuntoutujan lähiympäristöissä toteutuvan, päivittäisiä toimintoja mahdollistavan toimintaterapian tarkempi ajoitus, kesto ja intensiteetti
- yhteisössä liikkumisen edistämisen interventioiden ajoitus, kesto ja intensiteetti
- useilta alueilta tutkimusta, jossa vertailuryhmä ei saa toimintaterapiaa (muun muassa hahmottamisongelmiin ja neglect-oireistoon vaikuttaminen, erilaisen päivittäisten tehtävien oppimisstrategioihin liittyvät interventiomenetelmät) ja joissa tulosmuuttujat ovat ICF-luokituksen osa-alueelta suoritukset ja osallistuminen

- laadukasta tutkimusta myös eri toimintaterapian lähestymistapoja vertailevista asetelmista.

13.5.4 Eri alojen ammattilaisten käytössä olevat uudet kuntoutusmuodot

Virtuaaliodellisuuden hyödyntäminen kuntoutusinterventioissa on uusi, kehittyvä alue. Näissä menetelmissä sovelletaan sellaisia informaatioteknologian välineitä tai palveluja, joita ei välttämättä ole suunniteltu ainoastaan kuntoutuskäyttöön. Tutkimukset olivat keskenään erilaisia, osallistujamäärät pieniä ja teknologiset ratkaisut toisistaan poikkeavia, joten aihealueen tutkimuksia tarvitaan lisää eikä soveltuvuudesta suomalaisiin AVH-kuntoutujiin voida ottaa kantaa.

Osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutusta (CIMT) sekä sen erilaisia modifikaatioita on viime vuosina tutkittu runsaasti. Sen vaikuttavuus on todettu hyväksi kuntoutujan kykyyn kantaa, liikuttaa ja käsitellä esineitä, mutta edelleen on epäselvää, mille asiakasryhmälle ja mikä modifikaation muoto on tuloksellisinta. Myös menetelmän vaikuttavuus arjen toiminnoista selviytymisen edistymiseen on edelleen epäselvää. Suomalaisen modifikaation tuloksellisuutta tutkitaan parhaillaan Kelan meneillään olevassa Ikääntyneiden aivohalvauskuntoutujien tehostetun kuntoutuksen kehittämishankkeessa.

13.5.5 Muut kuntoutusmuodot

Aktiivisessa kuntoutuksessa on tärkeää kokonaisvaltainen ote, jossa kuntoutujan fyysisen ja psyykkisen tilan mukaan painottuvat joustavasti erilaiset toimintatavat, kuten häiriintyneen toiminnon suora intensiivinen, toiminnallinen sopeuttaminen ja psyykinen ja psykososiaalinen tuki (Aivoinfarkti 2006). Koska aivoverenkiertohäiriöön voi liittyä monia häiriöitä, tarvitaan usein monenlaista kuntoutusta. Tässä järjestelmällisessä kirjallisuuskatsauksessa AVH-kuntoutuksen tarkastelu rajattiin fysio-, puhe- ja toimintaterapiaan.

Muiden AVH-kuntoutujilla käytössä olevien kuntoutusmuotojen (kuten neuropsykologinen kuntoutus ja musiikkiterapia) vaikuttavuutta ei käsitellä tässä kirjassa. Aivoinfarktin Käypä hoito -suosituksessa (2006) on tutkimusnäyttöön perustuva yhteenveto neuropsykologisen kuntoutuksen tuloksellisuudesta AVH-kuntoutuksessa. AVH-kuntoutujien musiikkiterapiasta on valmistunut Cochrane-katsaus (Bradt ym. 2010).

14 Tutkimusnäyttö MS-kuntoutuksessa

14.1 Tutkimusaineistot

14.1.1 Fysioterapia

Tässä järjestelmällisessä kirjallisuuskatsauksessa selvitettiin terapeuttiseen harjoitteluun ja fysikaaliseen hoitoon kuuluvien fysioterapiamenetelmien vaikuttavuutta MS-kuntoutujien toimintakyvyn säilymiseksi tai parantumiseksi. Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteessä 10.

Mukaanottokriteerit täyttävistä aikaisemmin julkaistuista järjestelmällisistä katsauksista otettiin huomioon fyysisen suorituskyvyn ja liikkumisen harjoittelua sekä oireenmukaista fysioterapiaa / fysikaalista terapiaa koskevien katsausten tulokset. Nämä järjestelmälliset katsaukset on esitelty taulukossa 30.

Taulukko 30. Näytön astetta koskevassa katsauksessa mukana olevat aikaisemmat MS-kuntoutujien fysioterapiaa käsittelevät järjestelmälliset katsaukset (n = 7).

Järjestelmällinen katsaus	Tulosten yhdistäminen ^a	Laatu (Hoving ym. 2001) [pisteet 0–18]	Katsauksessa fysioterapiaa koskevia ^b		ICF-luokitus Ruumiin/kehon toiminnot		ICF-luokitus Suoritukset ja osallistuminen	
			Tutkimuksia yhteensä	RCT-tutkimuksia	Lihastoiminnot	Rasituksen sieto-toiminnot	Yleisluonteiset tehtävät ja vaateet ^c	Liikkuminen
Rietberg ym. 2004	L	14	9	9	x	x		x
Neill ym. 2006 ^d	L	12	10	6		x	x	
Malcomson ym. 2007 ^d	L	10	8	1		x		x
Mills ym. 2007	L	9	3	3				x
Smith ja Hale 2007 ^d	L	5	8	3	x	x	x	
Dalgas ym. 2008	L	6	24	12	x	x		
Motl ja Gosney 2008	M	10	13	8	x	x		

^a L = laadullinen; M = meta-analyysi.

^b Katsauksessa ilmoitetun mukaisesti.

^c Uupumukseen (fatiikkiin) kohdistuvat fysioterapian ja fysikaalisen terapian interventiot.

^d Huomioitu vain MS-kuntoutujien fysioterapiamenetelmiä käsittelevät osuudet.

Ensisijaisesti näytön asteen arviointi perustuu järjestelmällisesti koottuun tutkimustietoon, joka sisältää kaikkien 51:n mukaanottokriteerit täyttävän satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen (RCT) tulokset kattaa kaikki MS-taudin eri tautimuodot ja sairauden eri vaikeusasteet. Tutkimusten mukaanotto- ja poissulkukriteerit on esitetty liitteessä S47.

RCT-tutkimukset jaettiin kolmeen laajempaan kokonaisuuteen:

1. terapeutinen harjoittelu fyysisen suorituskyvyn (lihastoiminnot, hengitystoiminnot ja rasituksen sietotoiminnot) harjoittamiseksi (n = 22)
2. terapeutinen harjoittelu liikkumisen (tasapaino ja kävely) harjoittamiseksi (n = 13)
3. fysioterapia / fysikaalinen terapia MS-taudin oireiden hoidossa (n = 16).

Alkuperäistutkimusten kuvaus on liitteessä 23 ja interventioiden kuvaus löytyy liitteestä S62.

14.1.2 Puheterapia

MS-taudista aiheutuvien puheen, kielen, äänen ja kommunikaation ongelmien tai syömis- ja nielemisongelmien puheterapeuttisen kuntoutuksen vaikuttavuudesta ei löytynyt RCT-tutkimuksia. Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteessä 11. Tutkimusten mukaanotto- ja poissulkukriteerit on esitetty liitteessä S48. Systemaattisia katsauksia löytyi yksi (O'Brien ym. 2008). Katsauksessa tarkasteltiin kognitiivisten häiriöiden kuntoutusta. Koska hakusanoissa oli mukana myös kommunikaatio ja kieli, otettiin tämä katsaus mukaan tarkasteluun. Tarkemmassa analyysissä kävi kuitenkin ilmi, että satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia MS-potilaiden kommunikaatiotaitojen kuntoutuksesta ei löytynyt. Näin ollen puheterapian vaikuttavuudesta MS-kuntoutujilla ei ole esittää RCT-tutkimuksiin perustuvaa näyttöä.

14.1.3 Toimintaterapia

Aineiston hankinta MS-kuntoutujien toimintaterapian alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteessä 12 ja tutkimusten mukaanotto- ja poissulkukriteerit on esitetty liitteessä S49. Kirjallisuushaussa tunnistettiin yksi järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus, jonka perusteella ei voitu ottaa kantaa toimintaterapian vaikuttavuuteen MS-kuntoutujilla (Steultjens ym. 2003b).

Tässä yhteydessä esitettävä toimintaterapian vaikuttavuusnäyttö perustuu kolmessa alkuperäisartikkelissa raportoituun kahteen alkuperäistutkimukseen. Molemmissa tutkimuksissa interventiona oli energianhallintakurssi Packerin (1995) protokollan mukaisesti tai sitä modifioiden, millä on pyritty vaikuttamaan

yleisluontoisiin tehtäviin ja vaateisiin. Alkuperäistutkimusten kuvaus on liitteessä 24 ja interventioiden kuvaus löytyy liitteestä S63.

14.1.4 Neuropsykologinen kuntoutus

Tässä järjestelmällisessä kirjallisuuskatsauksessa arvioitiin neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuutta MS-kuntoutujilla. Intervention kohteena tuli olla neuropsykologisen ongelman, esimerkiksi muistihäiriön tai tarkkaavuuden ongelmien, lievittäminen. Sen sijaan esimerkiksi depression hoitoon kohdennetut psykologiset interventiot rajattiin tämän katsauksen ulkopuolelle. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit on kuvattu liitteessä S50.

Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteessä 13. Alkuperäistutkimuksia hyväksyttiin mukaan 11 (10 RCT ja 1 CCT). Näistä kolme RCT-tutkimusta ja yksi CCT-tutkimus eivät sisältyneet aiempiin katsauksiin (Thomas ym. 2006; O'Brien ym. 2008).

Koska potilasaineistot, interventiot sekä tutkimuksissa käytetyt, lopputulosta arvioivat menetelmät olivat heterogeenisiä, tuloksia ei voitu yhdistää meta-analyysillä. Tulokset yhdistettiin kvalitatiivisesti kuntoutusmenetelmien mukaan kahteen luokkaan: suorat kognitiiviset harjoitteet (n = 4) ja monimuotoinen neuropsykologinen kuntoutus (n = 7). Alkuperäistutkimusten kuvaus on liitteessä 25 ja interventioiden kuvaus löytyy liitteestä S64.

14.2 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Ruumiin/kehon toiminnot

14.2.1 Pääluokka 1 Mielentoiminnot (b110–b199)

MS-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuuden alueelle kohdistui 11 alkuperäistutkimusta ja kaksi aikaisempaa järjestelmällistä katsausta.

Kaikkiaan alkuperäistutkimuksissa oli 639 osallistujaa, joista 605 oli MS-kuntoutujia ja 34 terveitä verrokkeja. Iältään osallistujat olivat keskimäärin 45-vuotiaita (vaihteluväli 39–60). MS-tautimuoto, sairauden vaikeusaste ja kesto sekä potilaiden kognitiivinen status vaihtelivat eri tutkimuksissa. Tutkimukset kattoivat kaikki MS-taudin eri tautimuodot ja sairauden eri vaikeusasteet lukuun ottamatta vaikeimpia sairausmuotoja (EDSS \geq 7). (Ks. liite 25 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S64 interventioiden kuvaus.)

Suora kognitiivinen harjoittelu

Suoran kognitiivisen harjoittelun vaikuttavuutta selvitettiin neljässä alkuperäistutkimuksessa (Mendozzi ym. 1998; Solari ym. 2004; Brenk ym. 2008; Vogt ym. 2008). Intervention kohteena olivat muisti- ja tarkkaavuustoiminnot tai useat kognitiiviset toiminnot (visuaaliset, kielelliset, muisti-, tarkkaavuus- ja suunnit-

telutoiminnot). Kognitiivinen harjoittelu tapahtui tietokoneavusteisin menetelmin joko avokuntoutuksena tai kuntoutujan kotona. Keskimääräinen intervention kesto oli 6 viikkoa (vaihteluväli 4–8 viikkoa) ja interventio toteutui keskimäärin 3 kertaa viikossa (vaihteluväli 2–5), yhteensä keskimäärin 19 kertaa (vaihteluväli 15–30). Tutkimuksissa verrattiin tiettyyn kognitiiviseen häiriöön kohdentuvaa kognitiivista harjoittelua yleisempään, häiriöön kohdentumattomaan kognitiiviseen harjoitteluun (Mendozzi ym. 1998; Solari ym. 2004) tai ei-hoittoon (Mendozzi ym. 1998), työmuistiharjoittelua ei-hoittoon (Vogt ym. 2008) sekä MS-kuntoutujien saamaa kognitiivista harjoittelua vastaavan intervention saaneeseen terveiden verrokkien ryhmään (Brenk ym. 2008).

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Kognitiivinen harjoittaminen saattaa kohentaa MS-kuntoutujien kognitiivista suorituskkyä, mutta harjoittelun spesifisyyden merkitys on epäselvä (Mendozzi ym. 1998; Solari ym. 2004; Brenk ym. 2008; Vogt ym. 2008). (C)

Monimuotoinen neuropsykologinen kuntoutus

Monimuotoisen neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuutta selvitettiin seitsemässä alkuperäistutkimuksessa, joista viidessä interventio sisälsi suoria kognitiivisia harjoitteita ja kompensatiokeinojen opettelua kohdistuen työmuistiin, kielelliseen oppimiseen, muistiin tai samanaikaisesti useisiin kognitiivisiin toimintoihin (Jonsson ym. 1993; Lincoln ym. 2002; Chiaravalloti ym. 2005; Tesar ym. 2005; Hildebrandt ym. 2007). Tutkimuksissa verrattiin suoria kognitiivisia harjoitteita ja kompensatiokeinojen opettelua sisältäviä interventioita yleiseen mentaaliseen stimulaatioon (keskustelu, pelit, videot) (Jonsson ym. 1993) tai ei-hoittoon (Lincoln ym. 2002; Tesar ym. 2005; Hildebrandt ym. 2007), spesifiä kielellisen oppimisen ja muistin kuntoutusohjelmaa (tarina-muisti-tekniikka) samanlaisella materiaalilla ilman kyseistä tekniikkaa toteutettuun harjoitteluun (Chiaravalloti ym. 2005).

Yhdessä tutkimuksessa intervention kohteena olivat käyttäytymisen säätelyn ongelmat, missä kognitiivis-behavioristista interventiota (tavoitteena metakognition, sosiaalisten taitojen ja käytöskontrollin vahvistaminen) verrattiin supportiiviseen psykoterapiaan (Benedict ym. 2000). Mendoza ym. (2001) tutkivat muistin apuvälineen käyttöä laitoshoidossa olevien potilaiden ajankohtaisten tarpeiden huomioidussa verraten muistin apuvälineen käyttöä ei-hoittoon (Mendoza ym. 2001).

Suurimmassa osassa tutkimuksista (5/7) interventio toteutui avokuntoutuksena. Keskimääräinen intervention kesto oli 9 viikkoa (vaihteluväli 4–24) ja interventio toteutettiin keskimäärin 3 kertaa viikossa (vaihteluväli 1–5) kertamäärin ollessa keskimäärin 16 kertaa.

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Monimuotoinen neuropsykologinen kuntoutus ilmeisesti lievittää MS-kuntoutujien kognitiivisia ja mielialaoireita (Jonsson ym. 1993; Benedict ym. 2000; Mendoza ym. 2001; Lincoln ym. 2002; Chiaravalloti ym. 2005; Tesar ym. 2005; Hildebrandt ym. 2007). (B)

Aikaisemmat järjestelmälliset katsaukset

MS-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuuden alueelta on aiemmin julkaistu kaksi tasokasta järjestelmällistä katsausta (Thomas ym. 2006; O'Brien ym. 2008). Thomasin ym. (2006) katsauksessa käsiteltiin MS-kuntoutujien psykologisten interventtioiden, kuten kognitiivisten, psykoterapeuttisten, käyttäytymisterapeuttisten, rentoutus- ja coping-keinojen, vaikuttavuutta. O'Brienin ym. (2008) katsaus, joka sisälsi kontrolloitujen tutkimusten lisäksi ei-kontrolloituja tutkimuksia, puolestaan käsiteli MS-kuntoutujien kognitiivisten interventtioiden vaikuttavuutta. Molemmissa katsauksissa todettiin MS-kuntoutujien kognitiivisen kuntoutuksen vaikuttavuudesta olevan alustavaa näyttöä ja aihealueen kaipaavan lisätutkimuksia. O'Brienin ym. (2008) katsauksen päätelmien mukaan MS-kuntoutujien muistihäiriöiden kuntoutukseen voidaan suositella strategiapohjaisia kuntoutusmenetelmiä, kuten muistamisen tehostamista mm. visualisaatiota, loogista sisältöä ja organisointia käyttämällä. Näiden aikaisempien järjestelmällisten katsausten johtopäätökset tukevat edellä mainittuja näytön asteita.

Kommentit: Tutkimusten sovellettavuus suomalaisiin MS-kuntoutujiin on hyvä. Vaikka positiivisia kuntoutusvaikutuksia todettiin suurimmassa osassa tutkimuksista, tutkimusten laadulliset puutteet heikentävät näytön astetta.

14.2.2 Pääluokka 2 Aistitoiminnot ja kipu: kipu (b280–b289)

Fysikaalisen terapian aihealueeseen kuuluvista alkuperäistutkimuksista kivun hoitoon kohdistui kolme saman tutkimusryhmän tekemää tutkimusta (Al-Smadi ym. 2003; Warke ym. 2004 ja 2006), jotka keskittyvät tuki- ja liikuntaelinten kivun (selkäkipu) sähköhoitoon.

Tutkimuksissa oli yhteensä 120 MS-kuntoutujaa (vaihteluväli 15–90 henkilöä tutkimusta kohti). Tutkittujen sairauden vaikeusasteen kuvaus puuttui ja mukaanottokriteerinä oli krooninen, vähintään 3 kuukautta kestänyt alaselkäkipu. Tutkimuksissa verrattiin kahta TENS-hoitoa (4 Hz ja 110 Hz) lumehoitoon (plasebo TENS). (Ks. liite 23 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S62 interventtioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyysein perustuva näytön aste:

- TENS-kipuhoito lumehoitoon verrattuna saattaa vähentää MS-kuntoutujien selkäkipua (Al-Smadi ym. 2003; Warke ym. 2004 ja 2006). (C)

Kommentit: Tutkimusten sovellettavuus suomalaisiin MS-kuntoutujiin on hyvä, mutta tulosten ja meta-analyysin mukaan TENS-hoidon vaikuttavuudesta on vain niukkaa näyttöä.

14.2.3 Pääluokka 3 Ääni- ja puhetoiminnot (b310–b399)

Kommentit: Satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia ei löytynyt, joten MS-kuntoutujien puheterapian vaikuttavuutta joudutaan arvioimaan niin teorialähtöisesti kuin kliiniseen kokemukseenkin perustuen sekä muiden kuin satunnaisesti kontrolloitujen tutkimusten perusteella.

14.2.4 Pääluokka 4 Hengitysjärjestelmän toiminnot (b440–b449)

Fyysisen suorituskyvyn harjoittelun vaikuttavuus hengitysjärjestelmän toimintoihin perustuu viiden alkuperäisartikkelin tuloksiin. Tutkimuksista kolme (Smeltzer ym. 1996; Gosselink ym. 2000; Klefbeck ja Hamrah Nedjad 2003) kohdistui kuntoutujiin, joilla oli MS-taudista kohtalainen tai suuri haitta (EDSS 6.5–9.5). Muissa tutkimuksissa (Fry ym. 2007; Mutluay ym. 2007) osallistujat olivat kävelykyisiä. Tutkimuksista yksi (Smeltzer ym. 1996) vertasi terapiaa lumehoitoon ja kaikki muut neljä tutkimusta (Gosselink ym. 2000; Klefbeck ja Hamrah Nedjad 2003; Fry ym. 2007; Mutluay ym. 2007) vertasivat terapiaa ei-hoitoon. Keskimääräinen intervention kesto oli 10 viikkoa (SD 2; vaihteluväli 6–12 viikkoa). (Ks. liite 23 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S62 interventiodien kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyysein perustuva näytön aste:

- Hengityselimistön harjoittelu etenkin hengitystä vastustavien laitteiden (Threshold trainer) avulla lienee tehokasta lisäten suuremman toimintahaitan (EDSS 6.5–9.5) omaavien MS-kuntoutujien hengityselimistön voimaa verrattuna ei-hoitoon (Smeltzer ym. 1996; Gosselink ym. 2000; Klefbeck ja Hamrah Nedjad 2003; Fry ym. 2007). (C)

Kommentit: Tutkimusten sovellettavuus etenkin suuremman toimintahaitan omaaviin ei-käveleviin suomalaisiin MS-kuntoutujiin on hyvä. Yhtä tutkimusta (Mutluay ym. 2007) lukuun ottamatta niissä käytettiin hengitystä vastustavia harjoituslaitteita (Threshold trainer) ja ne toteutettiin ohjatusti kuntoutujan omana harjoitteluna. Harjoittelun tulee tutkimusnäytön perusteella olla riittävän tiheää

(1–2 kertaa päivässä tai joka toinen päivä). Harjoittelun vasteen määrittäminen edellyttää huolellista hengitysfunktioiden alkutilanteen arviointia ja harjoitteluohjelma tulee tarkistaa säännöllisesti (progressiivinen harjoitusohjelma).

*14.2.5 Pääluokka 4 Sydän- ja verenkiertojärjestelmän toiminnot (b410–b429)
ja Pääluokka 7 Lihastoiminnot (b730–b749)*

Tässä katsauksessa fyysisen suorituskyvyn harjoittelun vaikuttavuutta aerobiseen kapasiteettiin ja lihasvoimaan käsitellään yhdessä, koska useissa RCT-tutkimuksissa ja aikaisemmin aihealueelta julkaistussa järjestelmällisissä katsauksissa (n = 6) nämä harjoittelumuodot oli yhdistetty.

Näytön asteen määrittely perustuu ensisijaisesti RCT-tutkimuksiin, jotka luokiteltiin ICF-luokituksen aihealueiden mukaan rasituksen sietotoimintoihin (aerobinen kapasiteetti; 11 alkuperäistutkimusta) ja lihastoimintoihin (lihasvoima; 6 alkuperäisartikkelia, joista 4 alkuperäistutkimusta). Useissa tutkimuksissa oli mukana elementtejä molemmista kuvauskohteista, mutta ne luokiteltiin jompaan-kumpaan intervention ensisijaisen sisällön (tavoitteen) mukaan.

Aerobisen kapasiteetin harjoittelu

Rasituksen sietotoimintojen aihealueen tutkimuksissa kuntoutujia oli yhteensä 318 (keskimäärin 21/tutkimus, vaihteluväli 14–28). Kaikki aihealueen 11 tutkimusta kohdistuivat lievän toimintahaitan omaaviin, itsenäisesti käveleviin (EDSS ≤ 6.5) MS-kuntoutujiin. Tavoitteena oli ensisijaisesti aerobisen kapasiteetin parantuminen, johon tähtäävä harjoittelu toteutettiin joko vedessä (Sutherland ym. 2001), polkupyöräergometrillä tms. (Petajan ym. 1996; Malec 2002; Mostert ja Kesselring 2002; Davis 2003; Oken ym. 2004; Schulz ym. 2004; Bjarnadottir ym. 2007; Rappello ym. 2007), kiertoarjoitteluna (McAuley ym. 2007; McCullagh ym. 2008) tai ryhmässä (Malec 2002; Oken ym. 2004). Kahdessa tutkimuksessa päätavoitteena oli harjoitteluun sitoutuminen ja vaikutukset elämänlaatuun (Sutherland ym. 2001; McAuley ym. 2007). Tutkimuksissa oli mukana erilaisia interventioita (2–3 kpl tutkimusta kohti), joita vertailtiin joko keskenään tai ei-hoitoon. Keskimääräinen intervention kesto oli 9 viikkoa (SD 4; vaihteluväli 5–14 viikkoa). Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 23 ja interventiot liitteessä S62.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyysihin perustuva näytön aste:

- Aerobinen harjoittelu verrattuna ei-hoitoon tai lumehoitoon ilmeisesti lisää lievän toimintakyvyn haitan omaavien, itsenäisesti kävelevien (EDSS ≤ 6.5) MS-kuntoutujien hapenottokykyä (Petajan ym. 1996; Malec 2002; Davis 2003; Schulz ym. 2004; Bjarnadottir ym. 2007). (B)

- Aerobinen harjoittelu verrattuna ei-hoitoon tai lumehoitoon ilmeisesti vähentää lievän toimintakyvyn haitan omaavien, itsenäisesti kävelevien (EDSS \leq 6.5) MS-kuntoutujien kokemaa uupumusta (Malec 2002; Mostert ja Kesselring 2002; Oken ym. 2004; Schulz ym. 2004; McCullagh 2008). (B)
- Aerobinen harjoittelu verrattuna ei-hoitoon tai lumehoitoon saattaa lievittää lievän toimintakyvyn haitan omaavien, itsenäisesti kävelevien (EDSS \leq 6.5) MS-kuntoutujien toiminnanrajoituksia (disability) (Petajan ym. 1996; Davis 2003; Bjarnadottir ym. 2007). (C)

Lihastoimintojen harjoittelu

Lihastoimintojen aihealueen neljässä tutkimuksessa kuntoutujia oli yhteensä 197 (keskimäärin 49 henkilöä tutkimusta kohti, vaihteluväli 15–95). Suurin osa aihealueen tutkimuksista kohdistui lievän toimintahaitan omaaviin, kävelykyvyltään itsenäisiin (EDSS \leq 6.5) MS-kuntoutujiin (Romberg ym. 2004; Surakka ym. 2004; Romberg ym. 2005; Graham 2006; Jackson ym. 2008). Yhdessä tutkimuksessa (Harvey ym. 1999) MS-taudin vaikeusastetta ei ollut määritelty EDSS-asteikolla, mutta tutkimuksen mukaanottokriteerinä oli kävelykyky apuvälinein tai ilman (käytännössä vastaa EDSS \leq 6.5 luokkaa). Tutkimuksissa oli mukana erilaisia interventioita (2–3 kpl tutkimusta kohti), joita vertailtiin joko keskenään tai ei-hoitoon. Keskimääräinen intervention kesto oli 12 viikkoa (SD 9; vaihteluväli 1–26 viikkoa). Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 23 ja interventiot liitteessä S62.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyysiin perustuva näytön aste:

- Vastusharjoittelu lienee tehokasta lisäten lievän toimintakyvyn haitan omaavien, itsenäisesti kävelevien (EDSS \leq 6.5) MS-kuntoutujien alaraajojen lihasvoimaa verrattuna ei-hoitoon (Romberg ym. 2004; Surakka ym. 2004) tai toiseen hoitoon (Harvey ym. 1999). (C)

Aikaisemmat järjestelmälliset katsaukset

Aikaisemmin julkaistuista järjestelmällisistä katsauksista (taulukko 30, s. 186) kolme koski puhtaasti aerobista harjoittelua ja lihasvoimaharjoittelua. Näistä yksi oli tasokas Cochrane-katsaus terapeuttisen harjoittelun vaikutuksista päivittäisiin toimintoihin ja elämänlaatuun (Rietberg ym. 2004), yksi laadultaan kelvollinen meta-analyysi fyysisen suorituskyvyn harjoittelun vaikutuksista elämänlaatuun (Motl ja Gosney 2008) ja yksi heikktasoinen järjestelmällinen katsaus kestävyys- ja vastusharjoittelusta (Dalgas ym. 2008). Lisäksi uupumuksen hoitoa (Neill ym. 2006; Smith ja Hale 2007) ja ohjausta tai neuvontaa (Malcomson ym. 2007) käsittelevissä katsauksissa oli analysoitu harjoittelun vaikutuksia aerobiseen kuntoon ja lihasvoimaan.

Aikaisempien järjestelmällisten katsausten johtopäätökset tukevat tässä tutkimuksessa tehtyjä meta-analyysyjä ja näytön astetta fyysisen suorituskyvyn harjoittelun osalta. Näiden aikaisempien järjestelmällisten katsausten mukaan

- MS-kuntoutujat sietävät hyvin fyysisen suorituskyvyn harjoittelua (Rietberg ym. 2004; Dalgas ym. 2008)
- terapeuttinen harjoittelu verrattuna ei-hoitoon ilmeisesti parantaa MS-kuntoutujien aerobista kuntoa ja lihasvoimaa (Rietberg ym. 2004) (B)
- fyysisen suorituskyvyn harjoittelu ilmeisesti parantaa MS-kuntoutujien elämänlaatua erityisesti silloin, kun harjoittelun kesto oli yli 90 minuuttia viikossa verrattuna lyhyempään harjoittelun keston (Motl ja Gosney 2008) (B)
- aerobisesta harjoittelusta ja lihasvoimaharjoittelusta näyttäisi olevan hyötyä MS-kuntoutujan toimintakyvyille, mutta tutkimusten huono laatu ja vähäinen määrä vaikeuttaa johtopäätösten tekemistä (Malcomson ym. 2007; Smith ja Hale 2007; Dalgas ym. 2008) (D).

Aikaisemmissa järjestelmällisissä katsauksissa on ristiriitaista näyttöä fyysisen suorituskyvyn harjoittelun vaikutuksista MS-kuntoutujien kokemaan uupumukseen (fatiikkiin):

- Terapeuttinen harjoittelu ei vaikuta MS-kuntoutujien kokemaan uupumukseen verrattaessa ei-hoitoon (Rietberg ym. 2004). (B)
- Aerobinen harjoittelu ilmeisesti vähentää MS-kuntoutujien kokemaa uupumusta (Neill ym. 2006; Smith ja Hale 2007). (B)
- Aerobinen harjoittelu ei vaikuttane MS-kuntoutujien kokemaan uupumukseen, mutta kuntoutujat saattavat hyötyä vastusharjoittelusta (Dalgas ym. 2008). (C)

Kommentit: Tässä tutkimuksessa tehtyjen meta-analyysien perusteella on kohdalaista näyttöä terapeuttisen harjoittelun positiivista vaikutuksista MS-kuntoutujien rasituksen sietokykyyn ja heikkoa näyttöä positiivista vaikutuksista MS-kuntoutujien lihasvoimaan. Näyttö terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuudesta MS-kuntoutujien kokemaan uupumukseen on täten ristiriitaista.

Suurin osa rasituksen sietotoimintojen ja lihastoimintojen aihealueiden tutkimuksista kohdistui lievän toimintahaitan omaaviin, itsenäisesti käveleviin MS-kuntoutujiin, ja ne toteutettiin avoterapioina tai kuntoutujan kotona omana harjoitteluna. Aerobisen harjoittelun intensiteetti oli yleisimmin määritelty 50–60 %:iin maksimaalisesta hapenkulutuksesta (VO_2 peak, VO_2 max) tai RPE:llä arvioituna kuormitustasona 11–13, ja harjoittelussa käytettiin pääasiassa polkupyörä- tai käsiergometria. Lihasvoimaharjoittelun painopiste oli alarajojen lihasvoimassa, harjoittelussa käytettiin erilaisia vastuksia (tarrapainot, vastuskumi, kehon oma paino) ja tyypillisin harjoittelun useus oli 3 kertaa viikossa. Tutkimusten sovellettavuus suomalaisiin MS-kuntoutujiin on hyvä. Harjoittelun vasteen määrittäminen edellyttää huolellista alkutilanteen arviointia (mm. lihasvoima tai maksimaalinen hapenkulutus), ja harjoitteluohjelma tulee tarkistaa säännöllisesti (progressiivinen harjoitusohjelma).

14.2.6 Pääluokka 6 Virtsatoiminnot (b610–b639)

Järjestelmällisen kirjallisuushaun mukaan kuusi fysikaalisen terapian alkuperäis-tutkimusta kohdistui virtsatoimintojen häiriöiden hoitoon. Tässä tehty meta-analyysi perustuu viiteen artikkeliin, koska McClurgin ym. (2008b) artikkelia ei useista yrityksistä huolimatta saatu. Tutkimuksissa MS-kuntoutujia oli yhteensä 232 (keskimäärin 46 henkilöä tutkimusta kohti, vaihteluväli 20–80). Tutkimukseen osallistuneiden sairauden vaikeusaste ja liikuntakyvyn taso vaihtelivat erittäin paljon. Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 23.

Aihealueen tutkimuksista kahdessa (Klarskov ym. 1994; Vahtera ym. 1997) verrattiin hoitoa ei-hoitoon ja muissa hoitoa lumehoitoon (McClurg ym. 2008a), hoitoa toiseen hoitoon (McClurg ym. 2006) sekä kahta erilaista hoitoa toisiinsa ja myös ei-hoitoon (Prasad ym. 2003). Kolmessa tutkimuksessa (Vahtera ym. 1997; McClurg ym. 2006 ja 2008a) oli mukana lantionpohjan lihasten sähköstimulaatiohoito (neuromuskulaarinen elektrinen stimulaatio, NMES) yhdistettynä biopalaute-harjoitteluun. Muut interventiot (Klarskov ym. 1994; Prasad ym. 2003) olivat hyvin heterogeenisiä. Analysoitujen interventioiden kesto vaihteli 2–9 viikon välillä (keskimäärin 5,5 viikkoa). Interventiot on kuvattu liitteessä S62.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyysiin perustuva näytön aste:

- Lantionpohjan ohjatusta lihasharjoittelusta saattaa olla oireenmukaista hyötyä MS-kuntoutujien virtsarakon toiminnan häiriöiden hoidossa ei-hoitoon verrattuna (Klarskov ym. 1994; Vahtera ym. 1997; McClurg ym. 2006 ja 2008a). (C)
- Biopalaute yhdistettynä lantionpohjan lihasharjoitteluun saattaa parantaa MS-kuntoutujien lantionpohjan lihasten kestävyyttä ja elämänlaatua sekä vähentää oireiden haittaavuutta ei-hoitoon verrattuna (Klarskov ym. 1994; McClurg ym. 2006 ja 2008a). (C)
- Lantionpohjan lihasharjoittelun lisänä annettu sähköstimulaatiohoito saattaa lisätä terapian vaikuttavuutta vähentäen MS-kuntoutujien rakon toiminnan häiriöitä ei-hoitoon verrattuna (McClurg ym. 2006 ja 2008a). (C)

Kommentit: Tässä analysoitujen tutkimusten sovellettavuus suomalaisiin MS-kuntoutujiin on hyvä. Englannissa vuonna 2009 tehdyn hoitosuosituksen mukaan lantionpohjan ohjattu lihasharjoittelu on vaikuttava hoito ja se tulee toteuttaa jokaisella MS-tautia sairastavalla (Fowler ym. 2009). Harjoittelua tulee tehdä omatoimisesti kotona sen jälkeen, kun kuntoutuja on oppinut tunnistamaan oikeat lihakset. Aihealueen MS-kuntoutujia koskevat tutkimukset ovat vähäisiä, mutta ne tukevat naisten virtsainkontinenssin Käypä hoito -suosituksen mukaista suositusta neuvonnasta rakon toiminnan häiriöistä ja ohjauksesta virtsarakon harjoittamiseksi, biopalautteen sopivuudesta harjoittelun apuvälineeksi ja sähköstimulaatiohoidon hyödyistä pakkoinkontinenssin hoidossa. (Naisten virtsankarkailun hoito 2006.)

14.2.7 Pääluokka 7 Lihaskäntötoiminnot (b735)

Tutkimuksissa selvitettiin spastisuuden lääkehoitoon (baklofeenihoito ja botuliinitoksiini-injektio) yhdistetyn fysioterapian vaikuttavuutta MS-kuntoutujien spastisuuden hoidossa (Brar ym. 1991; Giovannelli ym. 2007). Tutkimusinterventiot ja vertailuryhmät olivat molemmissa tutkimuksissa erilaiset. Tutkimuksissa oli yhteensä 70 MS-tautia sairastavaa, joista Brarin ym. (1991) tutkimukseen osallistuneilla oli lievä tai kohtalainen spastisuus (Ashworth Scale 2–4) ja Giovannellin ym. (2007) tutkimukseen osallistuneilla voimakas spastisuus (Modified Ashworth Scale > 3). Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 23 ja interventiot liitteessä S62.

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Aktiivinen fysioterapia spastisuuden lääkehoitoon yhdistettynä saattaa vähentää MS-kuntoutujien spastisuutta ei-hoitoon verrattuna (Brar ym. 1991; Giovannelli ym. 2007). (C)

Kommentit: Giovannellin ym. (2007) laadullisesti tasokkaan tutkimuksen mukaan botuliinitoksiini-injektioihin yhdistetty fysioterapia voi parantaa pistohoidon vastetta. Botuliinitoksiini-injektion jälkeinen intensiivinen päivittäinen fysioterapia (passiiviset tai aktiiviset harjoitukset ja venyttely) 15 vuorokauden ajan viikonloppu mukaan lukien edellyttää etenkin julkiselta terveydenhuollolta resursseja kuntoutuksen toteutukseen. Tutkimuksia tältä aihealueelta tarvitaan lisää, jotta kalliin lääkehoidon mahdollisuudet saadaan optimoitua.

14.3 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Suoritukset ja osallistuminen

14.3.1 Pääluokka 2 Yleisluonteiset tehtävät ja vaateet (d210–d299)

ICF-luokituksen yleisluonteisiin tehtäviin ja vaateisiin luokiteltiin toimintaterapian kirjallisuushauissa löytyneet energianhallintaohjelmaan liittyvät interventiot (2 alkuperäistutkimusta ja 3 artikkelia) ja fysioterapian kirjallisuushauissa löytyneet fysikaalisen terapian menetelmiin kuuluvat viilennyshoidot (4 alkuperäistutkimusta) ja akupunktio (1 alkuperäistutkimus). Yhteistä näille tutkimuksille on intervention kohdistuminen MS-kuntoutujan kokemaan uupumukseen ja täten oman toimintatason hallitsemiseen.

Energianhallintakurssi

Kahdessa alkuperäisartikkelissa (Mathiowetz ym. 2005 ja 2007) raportoitiin yhden cross-over-asetelmalla toteutetun satunnaistetun tutkimuksen tuloksia. Tässä verrattiin Packerin ym. (1995) ohjelman mukaan toteutetun energianhallintakurssin tuloksia ei-hoitoon. Lisäksi yhdessä kontrolloidussa ei-satunnaistetussa tutkimuk-

nessa (CCT) tutkittiin modifoidun Packerin ym. (1995) energianhallintakurssin vaikuttavuutta toiseen hoitoon verrattuna MS-kuntoutujilla (Vanage ym. 2003). Interventiot toteutettiin avokuntoutuksena 3–10 kuntoutujan ryhmissä 6–8 viikon aika 1–2 tuntia kerrallaan. Interventiot on kuvattu liitteessä S63. Tutkimukseen osallistui 201 MS-kuntoutujaa, joiden keskimääräinen ikä vaihteli 48:n ja 56:n vuoden välillä. Alkuperäistutkimuksien kuvaus on liitteessä 24.

Alkuperäistutkimukseen perustuva näytön aste:

- Energianhallintakurssi saattaa lievittää MS-kuntoutujien kokemaa uupumusta ei-hoitoon verrattuna (Vanage ym. 2003; Mathiowetz ym. 2005). (C)
- Energianhallintakurssi ei-hoitoon verrattuna saattaa parantaa MS-kuntoutujien terveyteen liittyvää elämänlaatua tarmokkuuden osalta, mutta muilta osin elämänlaadussa ei liene eroa (Mathiowetz ym. 2005). (C)
- Energianhallintakurssi ei-hoitoon verrattuna saattaa parantaa MS-kuntoutujien elämänhallintaa ja pätevyyden tunnetta (Mathiowetz ym. 2005). (C)
- Energianhallintakurssin vaikutukset uupumukseen, elämänlaatuun ja pätevyyden tunteeseen saattavat säilyä vuoden ajan ei-hoitoon verrattuna (Mathiowetz ym. 2007). (C)

Viilennyshoito

Viilennyshoidon (cooling therapy) vaikutuksia on tutkittu etenkin lämpöherkkyyttä kokevilla MS-kuntoutujilla (Beenakker ym. 2001; Schwid ja Goodman 2003; Nilsagård ym. 2006; Meyer-Heim ym. 2007) käyttäen useita erilaisia tulostuuttajia (muun muassa lihasvoima, tasapaino, kävely, spastisuus, uupumuksen kokeminen). Tulostuuttajien mukaan viilennyshoidot sijoittuvat sekä ICF-luokituksen ruumiin/kehon toimintojen että suoritusten ja osallistumisen alueille. Viilennyshoitojen tulokset raportoidaan suoritusten ja osallistumisen alueen yhteydessä, koska lämpöherkkyys vaikuttaa huomattavasti MS-kuntoutujien selviytymiseen yleisluonteisista tehtävistä ja vaateista.

Aihealueen neljässä alkuperäistutkimuksessa oli yhteensä 157 MS-kuntoutujaa (keskimäärin 24 kuntoutujaa tutkimusta kohti, vaihteluväli 10–84). Tutkimukseen osallistui lievän toimintahaitan omaavia, itsenäisesti käveleviä (EDSS ≤ 6.5) MS-kuntoutujia. Beenakkert ym. (2001) ja Schwid ja Goodman (2003) käyttivät samaa viilennysmenetelmää (kypärää ja liiviä) ja muissa tutkimuksissa (Nilsagård ym. 2006; Meyer-Heim ym. 2007) käytettiin eri menetelmiä. Jokaisessa tutkimuksessa viilennyshoitoa verrattiin lumehoitoon tutkien yhden hoitokerran vaikuttavuutta cross-over-asetelmalla. Ainoastaan yhdessä tutkimuksessa tutkittiin viilennyshoidon vaikutusta pidempään käytettynä (Schwid ym. 2003). Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 23 ja interventiot liitteessä S62.

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Kertahoitona toteutettu viilennys lumehoittoon verrattuna ilmeisesti parantaa lämpöherkkyyttä kokevien, lievän toimintahaitan omaavien, itsenäisesti kävelvien (EDSS \leq 6.5) MS-kuntoutujien motorista suoristuskykyä (Beenakkert ym. 2001; Schwid ja Goodman 2003, Nilsagård ym. 2006; Meyer-Heim ym. 2007). (B)
- Kuukauden ajan kotona päivittäin kypärän ja liivin avulla toteutettu viilennys-hoito lienee tehokasta lumehoittoon verrattuna vähentäen lämpöherkkyyttä kokevien, lievän toimintahaitan omaavien, itsenäisesti kävelvien (EDSS \leq 6.5) MS-kuntoutujien kokemaa uupumusta (Schwid ja Goodman 2003). (C)
- Yksi aikaisemmin julkaistu järjestelmällinen katsaus (Neill ym. 2006) käsitteli MS-kuntoutujien viilennyshoitoa uupumuksen hoitokeinojen tarkastelun yhteydessä (ks. taulukko 30, s. 186). Sen mukaan viilennyshoito saattaa vähentää MS-kuntoutujien heti hoidon jälkeen kokemaa uupumusta, mutta luotettava näyttö puuttuu, koska katsauksessa ei ollut mukana yhtään RCT-tutkimusta.

Kommentit: Viilennyshoidot ovat melko uusi MS-kuntoutujilla käytetty hoitomuoto ja tutkimuksen määrä on vielä vähäinen. Tutkimusten sovellettavuus suomalaisiin MS-kuntoutujiin on hyvä, mutta suositusten laatimiseksi etenkin aihealueen pidempikestoisia tutkimuksia tarvitaan lisää.

Akupunktio

Perinteisen kiinalaisen lääketieteen mukaisesti toteutettua akupunktiohoitoa verrattiin lumehoittoon, jossa käytettiin minimaalista pistosyvyyttä muualle kuin akupunktiopisteisiin (Donnellan ja Sharley 2008). Viisi viikkoa kestäneen tutkimuksen aikana 14 MS-kuntoutujaa (EDSS 1.5–7.0) sai yhteensä kymmenen 25 minuutin mittaista hoitokertaa. Tulostittareina olivat kuntoutujan kokema uupumus ja elämänlaatu. Alkuperäistutkimus on kuvattu liitteessä 23 ja interventio liitteessä S62. Aikaisemmista järjestelmällisistä katsauksista yksi (Smith ja Hale 2007) käsitteli akupunktiota uupumuksen hoidon yhteydessä.

Alkuperäistutkimukseen ja aikaisempaan katsaukseen perustuva näytön aste:

- Akupunktio lienee turvallinen hoitomuoto MS-tautia sairastavalle, mutta tutkimusnäyttö sen vaikuttavuudesta elämänlaatuun tai koettuun uupumukseen puuttuu (Donnellan ja Sharley 2008). (D)
- Akupunktio saattaa vähentää MS-kuntoutujien kokemaa uupumusta, mutta luotettava näyttö puuttuu (Smith ja Hale 2007). (D)

Kommentit: Aihealueelta tarvitaan lisätutkimuksia eikä tulosten soveltuvuutta suomalaisiin MS-kuntoutujiin voida arvioida.

14.3.2 Pääluokka 4 Liikkuminen: asennon vaihtaminen ja ylläpitäminen (d410–d429)

Terapeuttisen harjoittelun liikkumisen aihealueen 13 alkuperäistutkimuksesta seitsemässä interventio kohdistui asennon vaihtamiseen ja ylläpitämiseen. Tasapainon harjoitteluun kohdistuvia aikaisempia järjestelmällisiä katsauksia ei kirjallisuushauissa löytynyt.

Aihealueen tutkimuksissa kuntoutujia oli yhteensä 160 (keskimäärin 23 henkilöä tutkimusta kohti, vaihteluväli 6–44). Kaikki aihealueen tutkimukset kohdistuivat lievän toimintahaitan omaaviin, itsenäisesti käveleviin (EDSS \leq 6.5) MS-kuntoutujiin. Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 23.

Tasapainon harjoitteluun kohdistuvia spesifisiä interventioita oli kolme, joissa verrattiin seisomatelineessä harjoittelua muuhun kotiharjoitteluun (Baker ym. 2007), motoristen ja sensoristen strategioiden harjoittelua motoristen strategioiden harjoitteluun sekä molempia ei-tasapainoharjoitteluun (Cattaneo ym. 2007) sekä tärinäharjoittelua (whole body vibration) lumehoitoon (Schuhfried ym. 2005). Myös neljässä muussa liikkumisen aihealueen terapeuttisen harjoittelun tutkimuksessa interventio kohdistui osaltaan asennon hallintaan ja vaihtamiseen, ja niissä tulomuuttujana käytettiin tasapainoa (Lord ym. 1998; Armutlu ym. 2001; Stephens ym. 2001; Wiles ym. 2001). Keskimääräinen intervention kesto oli 6 viikkoa (SD 3, vaihteluväli 3–10 viikkoa). Tutkimusinterventiot ja vertailuryhmät olivat kaikissa tutkimuksissa erilaisia. Interventiot on kuvattu liitteessä S62.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyyzeihin perustuva näytön aste:

- Tasapainon motoristen ja sensoristen strategioiden harjoittelu sekä tasapainon pelkkien motoristen strategioiden harjoittelu laitoshoidossa saattaa parantaa MS-kuntoutujien toiminnallista tasapainoa lumehoitoon verrattuna (Cattaneo ym. 2007). (C)
- Avokuntoutuksessa eri menetelmillä toteutettu terapeuttinen harjoittelu (Lord ym. 1998; Armutlu ym. 2001; Stephens ym. 2001; Wiles ym. 2001) verrattuna toiseen harjoittelumenetelmään lienee tehokasta MS-kuntoutujien tasapainon parantumiseksi. (C)
- Tasapainon parantumiseen tähtäävien yleisten terapeuttisen harjoittelun menetelmien vaikuttavuudessa toisiin verrattuna ei liene eroa (Lord ym. 1998; Armutlu ym. 2001; Stephens ym. 2001; Wiles ym. 2001; Baker ym. 2007; Cattaneo ym. 2007). (C)
- Tasapainoharjoittelu ei vaikuttane MS-kuntoutujien itse kokemaan tasapainon epävarmuuteen, mutta luotettava näyttö tästä puuttuu (Stephens ym. 2001; Cattaneo ym. 2007). (D)

Kommentit: Liikkumisen aihealueella tasapainoon kohdistuva terapeuttinen harjoittelu saattaa parantaa MS-kuntoutujien tasapainoa useilla eri tulomuuttujilla mitattuna, etenkin kun hoitoa verrattiin ei-hoitoon tai lumehoitoon. Suositusta minkään terapiamenetelmän paremmuudesta toiseen verrattuna ei voida tehdä.

Uudemmat tutkimukset keskittyvät spesifiseen tasapainon harjoitteluun (motoristen ja sensoristen strategioiden harjoittelu) ja niitä on vielä vähän, mikä rajoittaa näytön asteen määrittelyä. Kannanottoa uusien kuntoutusmuotojen paremmuudesta perinteisiin harjoittelumenetelmiin verrattuna ei voida tehdä. Harjoittelun annostelulla (tiheys) näyttäisi olevan olennainen merkitys vaikuttavuuteen.

14.3.3 Pääluokka 4 Liikkuminen: käveleminen ja liikkuminen (d450–d469)

Terapeuttisen harjoittelun liikkumisen aihealueen 13 alkuperäistutkimuksesta kymmenessä interventio kohdistui kävelemiseen ja liikkumiseen. Lisäksi kolmessa aikaisemmassa järjestelmällisessä katsauksessa sivutaan harjoittelun vaikuttavuutta kävelemiseen ja liikkumiseen.

Aihealueen alkuperäistutkimuksissa kuntoutujia oli yhteensä 277 (keskimäärin 28 henkilöä tutkimusta kohti, vaihteluväli 12–50). Kaikki aihealueen tutkimukset kohdistuivat lievän toimintahaitan omaaviin, kävelykyvyltään itsenäisiin (EDSS ≤ 6.5) MS-kuntoutujiin. Alkuperäistutkimukset on kuvattu liitteessä 23.

Kävelyyn kohdistuvista tutkimuksista kolme oli spesifistä kävelyharjoittelua. Näissä kävelymatolla harjoittelua verrattiin ei-hoitoon (van der Berg ym. 2006), robottivusteista kävelyharjoittelua verrattiin tavalliseen (conventional) kävelyharjoitteluun (Beer ym. 2008) ja painokevennettyä kävelyharjoittelua verrattiin robottivusteiseen painokevennettyyn kävelyharjoitteluun (Lo ja Triche 2008). Tarkemmat interventiodien kuvaukset ovat liitteessä S62.

Seitsemän kävelyyn kohdistuvaa tutkimusta oli erilaisia yleisesti käytössä olevia terapeuttisen harjoittelun menetelmiä (Fuller ym. 1996; Lord ym. 1998; Johnson ym. 1999; Solari ym. 1999; Armutlu ym. 2001; Stephens ym. 2001; Wiles ym. 2001). Kahdessa tutkimuksessa oli mukana Feldenkrais-menetelmä joko verrattuna lumehoitoon (Johnson ym. 1999) tai muuhun ryhmäohjaukseen (Stephens ym. 2001). Lopuissa tutkimuksissa verrattiin erilaisia terapiamenetelmiä (mm. fasilitaatio- ja tehtäväkeskeiset menetelmät), eri paikoissa toteutettua tarkemmin määrittelemätöntä terapiaa (laitoskuntoutus, avokuntoutus, kotiharjoittelu) tai harjoittelun aikana käytetyn tuen (ilmalastan) vaikutusta liikkumiseen. Interventiot on kuvattu liitteessä S62.

Alkuperäistutkimuksiin ja niistä tehtyihin meta-analyysiin perustuva näytön aste:

- Fasilitaatiotekniikoihin perustuvat terapiat (Lord ym. 1998; Armutlu ym. 2001; Wiles ym. 2001) ilmeisesti eivät paranna MS-kuntoutujien kävelykykyä muihin hoitoihin verrattuna. (B)
- Spesifinen kävelyharjoittelu kävelymatolla verrattuna ei-hoitoon (van den Berg ym. 2006), robottivusteinen kävelyharjoittelu verrattuna tavalliseen (conventional) kävelyharjoitteluun (Beer ym. 2008) ja painokevennetty kävelyharjoittelu verrattuna robottivusteiseen painokevennettyyn kävelyharjoit-

- teluun (Lo ja Triche 2008) saattaa parantaa MS-kuntoutujien kävelynopeutta ja kävelykestävyyttä. (C)
- Liikuntakykyyn kohdistuva terapeuttinen harjoittelu avohoidossa (Wiles ym. 2001), kotiharjoitteluna (Wiles ym. 2001) tai kuntoutuslaitoksessa (Fuller ym. 1996) toteutettuna lienee tehokasta verrattuna ei-hoitoon parantaen lievän toimintahaitan omaavien MS-kuntoutujien liikuntakykyä. (C)
 - Liikuntakykyyn kohdistuva terapeuttinen harjoittelu saattaa vähentää MS-kuntoutujien kokemaa masentuneisuutta tai ahdistuneisuutta ei-hoitoon verrattuna (Fuller ym. 1996; Johnson ym. 1999; Wiles ym. 2001). (C)
 - Liikuntakykyyn kohdistuva terapeuttinen harjoittelu saattaa parantaa MS-kuntoutujien päivittäisistä toiminnoista selviytymistä, heidän kokemaansa elämänhallintaa tai elämänlaatua verrattuna ei-hoitoon (Fuller ym. 1996; Johnson ym. 1999; van den Berg ym. 2006) tai toiseen hoitoon (Solari ym. 1999; Armutlu ym. 2001; Stephens ym. 2001). (C)

Aikaisemmissa järjestelmällisissä kirjallisuuskatsauksissa (Rietberg ym. 2004; Malcomson ym. 2007; Mills ym. 2007) johtopäätökset perustuvat vain muutamaiin RCT-tutkimuksiin (1–4 RCT-tutkimusta katsausta kohti). Aikaisempien katsausten (ks. taulukko 30, s. 186) perusteella näytön astetta voidaan arvioida vain yleisellä tasolla. Katsauksissa kävelemiseen ja liikkumiseen kohdistuvan terapeuttisen harjoittelun todettiin olevan turvallista MS-kuntoutujille, eikä sillä todettu olevan haittavaikutuksia (Rietberg ym. 2004; Mills ym. 2007).

Aikaisempiin katsauksiin perustuva näytön aste:

- Kävelemiseen ja liikkumiseen kohdistuva terapeuttinen harjoittelu ilmeisesti parantaa MS-kuntoutujien liikuntakykyä ei-hoitoon verrattuna (Rietberg ym. 2004). (B)
- Terapeuttinen harjoittelu saattaa parantaa MS-kuntoutujien toimintakykyä ainakin lyhytaikaisesti, mutta interventioden, vertailuryhmien ja päätulosmittareiden erilaisuuden vuoksi luotettava näyttö puuttuu (Malcomson ym. 2007; Mills ym. 2007). (D)

Kommentit: Liikkumisen aihealueella kävelemiseen kohdistuva terapeuttinen harjoittelu saattaa parantaa MS-kuntoutujien liikuntakykyä ja päivittäisistä toiminnoista selviytymistä useilla eri tulosmuuttujilla mitattuna, etenkin kun hoitoa verrattiin ei-hoitoon tai lumehoitoon. Suositusta minkään terapiamenetelmän paremmuudesta toiseen verrattuna ei voida tehdä. Uusiin kävelyn kuntoutusmuotoihin (spesifinen kävelyharjoittelu kävelymatolla, painokevennetty kävelyharjoittelu ja robottivusteinen kävelyharjoittelu) kohdistuvia RCT-tutkimuksia on vielä vähän, mikä rajoittaa näytön asteen määrittelyä. Kannanottoa uusien kuntoutusmuotojen paremmuudesta perinteisiin harjoittelumenetelmiin verrattuna ei voida tehdä. Harjoittelun annostelulla (tiheys) näyttäisi olevan olennainen merkitys vaikuttavuuteen.

14.4 Päätelemät ja suosituksu MS-kuntoutukselta

14.4.1 Fysioterapia

Kirjallisuushauissa löytyneet MS-kuntoutujiin fysioterapiain tutkimukset keskittyvät fysioterapiain olennaisiin osa-alueisiin eli terapeuttiseen harjoitteluun fyysisen suorituskyvyn ja liikuntakyvyn parantumiseksi. Näiltä alueilta on B- ja C-tason näyttöä fysioterapiain vaikuttavuudesta. RCT-tutkimusten määrän vähäisyys, tutkimusryhmien pieni koko, interventioiden ja tulostittareiden heterogeenisyys ja tulosten raportoinnin epätarkkuus estivät osin meta-analyysien tekemisen. Myös tutkimusten heikko laatu vaikutti olennaisesti näytön asteeseen. Kaikkien tulosten osalta on huomioitava, että A-tason näytön puuttuessa uudet tutkimukset saattavat vaikuttaa arvioon vaikutusten suunnasta ja/tai suuruudesta.

Näin ollen ei ole mahdollista laatia tarkkoja suosituksia MS-kuntoutujiin fysioterapiasta. Olennaista on harjoittelun yksilöllinen tavoitteen määrittely ja annostelu niin, että harjoittelu soveltuu kuntoutujiin tarpeisiin ja elämäntapaan. Täten kuntoutuja pystyy sitoutumaan harjoitteluun ja kokee sen mielekkääksi.

Tutkimusnäytön perusteella MS-kuntoutujiin voidaan suosittelä fysioterapiaa, koska järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen mukaan fysioterapiasta ei ole todettu olevan haittaa, ja näyttöä on etenkin MS-kuntoutujiin terapeuttisesta harjoittelusta fyysisen suorituskyvyn ja liikuntakyvyn parantamiseksi. Harjoittelun vasteen määrittäminen edellyttää huolellista alkutilanteen arviointia (mm. lihasvoima, maksimaalinen hapenkulutus tai liikuntakyky) ja harjoitteluohjelma tulee tarkistaa säännöllisesti (progressiivinen harjoitusohjelma).

Tutkimukset olivat pääosin yleistettävissä suomalaisiin MS-kuntoutujiin. Suuressa osassa tutkimuksista intervention kohteena olivat lievän toimintakyvyn haitan omaavat, itsenäisesti kävelevät MS-kuntoutuja (EDSS ≤ 6.5). Fysioterapia-tutkimusten yleistettävyys pyörätuolia käyttäviin, Kelan vaikeavammaisten kuntoutusta saaviin MS-kuntoutujiin jää epäselväksi.

Fysioterapiain aihealueista MS-kuntoutujiin yläraajojen toimintaan ja käsien motoriikkaan kohdistuvat tutkimukset puuttuivat kokonaan. Laadullisesti korkeatasoisia, aihepiiriltään kliinisesti relevantteja, systemaattiseen seurantaan perustuvia tutkimuksia tarvitaan lisää, jotta pystytään arvioimaan kuntoutuksen vaikuttavuutta ja kehittämään MS-kuntoutujiin fysioterapiaa.

Julkaistujen tutkimusten määrä on olennaisesti lisääntynyt viimeisen 1,5 vuoden aikana. Päivityshaku olisikin hyvä tehdä lähivuosina, jotta uusien tutkimusten tulokset saataisiin huomioitua näytön asteen määrittelyssä.

14.4.2 Puheterapia

Dysartrisen puheen kuntoutukseen on olemassa useita erilaisia terapiamenetelmiä ja terapiain lähestymistapoja (ks. esim. Scott ja Caird 1983; Ramig ym.1995; Chiara ym. 2007), ja esimerkiksi Parkinson-potilailla dysartrian puheterapeuttinen kuntoutus on tuottanut tuloksia (Deane ym. 2001). MS-kuntoutujiin osalta valinta-

kriteerit täyttävää tutkimustietoa puheterapian vaikuttavuudesta ei kuitenkaan löytynyt, joten MS-kuntoutujien puheterapian vaikuttavuudesta kaivataan lisää tutkimusta. MS-kuntoutujien puheterapian on tällä hetkellä perustuttava teoria-lähtöiseen lähestymiseen, kliiniseen kokemustietoon ja alemman näytönasteen tutkimuksista saatuun tietoon.

14.4.3 Toimintaterapia

Nykyiset MS-kuntoutujien toimintaterapian vaikuttavuustutkimukset kattavat vain pienen osan MS-kuntoutujien toimintaterapeuttisista käytännöistä. Ainoastaan ryhmämuotoisen energianhallintakurssin vaikutuksia on tutkittu RCT-tutkimusasetelmilla. Korkeatasoisia RCT-tutkimuksia ei ole lainkaan keskeisiltä toimintaterapian alueita, kuten sairauden eri vaiheissa tarvittavien, arjen toimintoja mahdollistavien kompensatiostrategioiden harjoittelu, ajan hallinta ja toimintojen tasapaino, toiminnallisten roolien ja tehtävien tukeminen sairauden edetessä sekä apuvälineiden valinta ja käyttäminen. Näkökulmana toimintaterapian tutkimuksessa tulisi olla kuntoutujan toiminnan tukeminen huomioiden sairauden asettamat rajoitukset sekä kuntoutujan ja perheen tarpeet ja voimavarat (Schultz-Krohn ym. 2005).

Lisätutkimusta tarvitaan kaikilta keskeisiltä toimintaterapian vaikuttamisalueilta.

14.4.4 Neuropsykologinen kuntoutus

Kirjallisuuskatsauksessa arvioidut MS-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuuteen liittyvät tutkimukset keskittyivät neuropsykologisen kuntoutuksen yhteen olennaiseen osa-alueeseen, kognitiivisten häiriöiden ja niiden aiheuttaman haitan lievittämiseen. Olemassa olevan tutkimusnäytön perusteella neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuus MS-taudissa on nykyisellään tasoilla B ja C. Tutkimusten mukaan sekä yksilöllisestä että ryhmämuotoisesti toteutetusta neuropsykologisesta kuntoutuksesta saattaa olla hyötyä MS-tautia sairastaville. Tutkimusten määrän vähäisyys sekä potilasaineistojen, interventioiden ja tulostittareiden heterogeenisuus estivät meta-analyysien tekemisen. MS-kuntoutujien neuropsykologisen kuntoutuksen tutkimukset olivat keskenään erilaisia ja tutkimusten laatu melko heikko, mitkä tekijät vaikuttivat olennaisesti näytön asteeseen. Kaikkien tulosten osalta on huomioitava, että A-tason näytön puuttuessa uudet tutkimukset saattavat vaikuttaa arvioon vaikutusten suunnasta ja/tai suuruudesta.

Tutkimusten tulokset ovat pääosin yleistettävissä suomalaisiin MS-kuntoutujiin. Kuitenkin yleistettävyys Kelan vaikeavammaisten kuntoutusta saaviin vaikeavammaisiin MS-kuntoutujiin jää epäselväksi, koska tutkimuksissa ei ollut mukana lainkaan vaikeamman toimintakykyhaitan omaavia MS-kuntoutujia (EDSS \geq 6).

Niin ikään tutkimusten perusteella ei voida ottaa kantaa kognitiivisen harjoittelun spesifisyyden (ts. toimiiko häiriöihin kohdennettu harjoittelu kohdentamatonta, yleistä kognitiivista harjoittelua paremmin), kuntoutuksen ajoituksen, kertamäärän, keston, toteutustiheyden tai MS-tautimuodon, sairauden keston ja vaikeusasteen tai kognitiivisten häiriöiden vaikeusasteen vaikutuksista kuntoutustuloksiin.

Laadullisesti korkeatasoisia, kliinisesti relevantteja, systemaattiseen seurantaan perustuvia vaikuttavuustutkimuksia tarvitaan lisää kaikilta keskeisiltä neuropsykologisen kuntoutuksen aihealueilta, kuten yksilö- ja ryhmämuotoisesta kuntoutuksesta, kognitiivisesta harjaannuttamisesta sekä oireiden kanssa selviytymisen tukemisesta. Tarvitaan lisätutkimusta kuntoutusvaikutusten siirtymisestä MS-kuntoutujien arjen toimintakykyyn sekä pitkäaikaisseurantoja kuntoutusvaikutusten pysyvyyden arvioimiseksi.

14.4.5 Uupumus (MS-fatiikki) keskeisenä MS-taudin oireena

Uupumus (MS-fatiikki) on yksi MS-taudin yleisimmistä oireista, jonka kuntoutus voi tapahtua useasta eri viitekehuksesta käsin. Tässä järjestelmällisessä katsauksessa esille nousseita uupumuksen hoitoon kohdistuvia terapiamenetelmiä olivat energianhallintakurssi, aerobinen harjoittelu ja viilennyshoidot. Uupumuksen kuntoutuksesta on aikaisemmin julkaistu kaksi järjestelmällistä kirjallisuuskat-
sausta (Neill ym. 2006; Smith ja Hale 2007).

Neillin ym. (2006) järjestelmällisen katsauksen mukaan MS-kuntoutujien uupumusta lievittävät hoitomahdollisuudet voidaan jakaa fyysisen suorituskyvyn harjoittamiseen, ravitsemusterapiaan ja fysiologisiin hoitoihin (elektromagneettinen terapia ja viilennyshoidot). Fyysisen suosituskäytön harjoittaminen sisältää aerobisen kapasiteetin, lihasvoiman ja hengitystoimintojen harjoittelun sekä omatoimisen harjoittelun ohjauksen. Ohjaukseen ja neuvontaan kuuluvat muun muassa energianhallintaohjelma, itsehoidon ohjaus yksilönä tai ryhmässä, video- ja puhelinneuvonta, kognitiivis-behavioraalinen terapia ja psykoterapia. Nämä katsauksessa luetellut uupumuksen hoitovaihtoehdot kuuluvat moniammatilliseen, usean eri ammattiryhmän toteuttamaan kuntoutukseen.

14.4.6 Ohjaus ja neuvonta (counseling)

Etenevään sairauteen liittyy monia uhkia. Ne koskevat muun muassa terveydentilaa, taloudellista toimeentuloa, parisuhdetta, perhettä, uraa ja kykyä päättää omista asioista (Ruutiainen 2003). Kokonaisvaltaiseen kuntoutukseen kuuluu hyvä ensitieto sairaudesta, riittävä sopeutumisvalmennus ja elämäntapoja ohjaava neuvonta (MS-taudin diagnoosi, lääkehoito ... 2009). Esimerkiksi laitosten muotoinen sopeutumisvalmennus on suomalainen ilmiö (Ruutiainen 2003). Näin ollen MS-kuntoutujien psykososiaalisesta tuesta ja siihen liittyvästä ohjauksesta ja

neuvonnasta tulisi tehdä kotimaista, suomalaisen terveydenhuoltojärjestelmään yleistettävissä olevaa tutkimusta.

Eri ammattiryhmien moniammatillisesti toteuttama ohjaus ja neuvonta on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle, koska tutkimuksessa järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset laadittiin terapialähtöisesti. Näytön asteen määrittelyä varten aihealueelta tulisi tehdä oma järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus spesifisiä hakusanoja käyttäen.

Psykososiaalista hyvinvointia parantavia interventioita koskevan järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen (Malcomson ym. 2007) mukaan laadukkaita aihealueen tutkimuksia on vähän. Katsauksen 33 tutkimuksesta vain kolme oli laadullisesti riittävän hyviä näytön arvioimiseksi. Katsauksen perusteella psykososiaalinen tuki kuntoutujalle ja hänen läheiselleen on tärkeää toimintakyvyn ja elämänhallinnan säilymiseksi ja parantumiseksi (coping skills). Keinoina voidaan käyttää ohjausta tai neuvontaa, tavoiteasettelua (goal setting) ja erilaisia kotitehtäviä ja keskusteluryhmiä (sekä vertaistuki että moniammatillisen ryhmän tuki). Vaikutukset näkyvät erityisesti elämänlaadussa. (Malcomson ym. 2007.)

14.4.7 Moniammatillinen avo- tai laituskuntoutus (multidisciplinary rehabilitation)

Moniammatillinen kuntoutus on tärkeä osa MS-kuntoutusta. Fysio- ja toimintaterapian järjestelmällisissä kirjallisuuskatsauksen hauissa tunnistettiin 10 moniammatillista avo- tai laituskuntoutusta käsittelevää RCT-tutkimusta. Näissä tutkimuksissa kunkin terapian osuus oli kuvattu niin ylimalkaisesti, että niistä ei voitu tehdä johtopäätöksiä kyseisen terapian toteutuksesta. Moniammatillinen kuntoutus rajattiin tämän analyysin ulkopuolelle, koska tutkimuksen järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset laadittiin terapialähtöisesti. Näytön asteen määrittelyä varten aihealueelta tulisi tehdä oma järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus spesifisiä hakusanoja käyttäen.

Moniammatillinen kuntoutus joko avo- tai laitoshoidossa näyttää olevan olennainen osa MS-kuntoutusta perustuen Käypä hoito -suositukseen (MS-taudin diagnoosi, lääkehoito ... 2009) ja julkaistuun Cochrane-katsaukseen (Khan ym. 2007). Vuonna 2009 päivitettyssä Käypä hoito -suosituksessa todetaan, että moniammatillinen kuntoutus saattaa kohentaa toimintakykyä ja elämänlaatua niillä MS-potilailla, joilla on kohtalainen tai vaikea sairauteen liittyvä toimintakyvyn haitta (näytön aste C) (MS-taudin diagnoosi, lääkehoito ... 2009). Näytön aste -katsauksessa oli mukana kuusi tutkimusta. Cochrane-katsauksen kahdeksaan tutkimukseen (7 RCT ja 1 CCT) perustuvan analyysin mukaan moniammatillinen kuntoutus ei vaikuta MS-kuntoutujien ruumiin/kehon toiminnan vajavuuksiin, mutta saattaa saada aikaan lyhyellä aikavälillä kohennusta kuntoutujien suorituksissa ja osallistumisessa (laituskuntoutuksessa vahva näyttö ja avokuntoutuksessa niukka näyttö) (Khan ym. 2007).

15 Tutkimusnäyttö CP-kuntoutuksessa

15.1 Tutkimusaineisto

15.1.1 Fysioterapia lapsille ja nuorille

CP-kuntoutujalasten ja -nuorten fysioterapian vaikuttavuustieto perustuu vuonna 2008 julkaistuun kirjallisuuskatsaukseen (Anttila ym. 2008). Katsauksen mukaanottokriteerit täytti 22 RCT-asetelmalla toteutettua tutkimusta. Näistä yläraajan harjoitteluun (n = 6) ja sensomotoriseen harjoitteluun (n = 1) kohdistuvat alkuperäistutkimukset esitetään tässä kirjassa toimintaterapian kirjallisuushaun tulosten yhteydessä.

Fysioterapeuttiset menetelmät jaettiin viiteen kategoriaan:

1. kokonaisvaltaiset fysioterapeuttiset menetelmät (n = 6)
2. voimaharjoittelu (n = 4)
3. yleiskunto ja aerobinen harjoittelu (n = 2)
4. tasapainoharjoittelu (n = 1)
5. ratsastusterapia (n = 2).

Tarkemmat tutkimusten ja interventioiden kuvaukset sekä tulokset löytyvät artikkelista Anttila ym. (2008). Luvussa 15.4 on esitetty CP-lasten ja -nuorten fysioterapian tutkimusnäyttöä koskevat päätelmät ja suositukset tiivistetysti.

15.1.2 Fysioterapia aikuisille

Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteessä 14. Aikuisten CP-kuntoutujien fysioterapian kirjallisuushaussa aiempia järjestelmällisiä katsauksia ei tunnistettu lainkaan. Mukaanottokriteerit täyttäviä alkuperäistutkimuksia löytyi 13, joista kaksi oli RCT-tutkimuksia, yksi kontrolloitu interventio (CCT) ja loput kymmenen havainnollisia tutkimuksia ilman kontrolliasetelmaa. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit on tarkemmin kuvattu liitteessä S51.

Tutkimukset jaettiin harjoitusmenetelmien perusteella viiteen ryhmään:

1. voimaharjoittelu (n = 7)
2. aerobinen ja toiminnallinen harjoittelu (n = 3)
3. värinäharjoittelu (n = 1)
4. passiivinen liikelaajuuden harjoittaminen (n = 1)
5. allasterapia (n = 1).

Haittavaikutuksia ei tutkimuksissa raportoitu suoraan, mutta yhdessä tutkimuksessa oli maininta kivusta harjoittelujen yhteydessä (Taylor ym. 2004). Tutkimusten menetelmät ja käytetyt tulostimet olivat heterogeenisiä, minkä vuoksi tutkimusten analysoinnissa käytettiin kvalitatiivista lähestymistapaa. Alkuperäistutkimusten kuvaus on liitteessä 26 ja interventioiden tarkempi kuvaus löytyy liitteestä S65.

15.1.3 Puheterapia

Puheterapian kirjallisuushauissa mukaanottokriteerit täyttäviä, lasten kuntoutusta tarkastelevia järjestelmällisiä kirjallisuuskatsauksia löytyi yksi, joka oli julkaistu kahdessa artikkelissa (Pennington ym. 2003 ja 2004) ja RCT-tutkimuksia yksi. Aikuisten CP-kuntoutujien osalta mukaanottokriteerejä täyttäviä puheterapian aiempia järjestelmällisiä katsauksia tai alkuperäistutkimuksia ei löytynyt. Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteessä 15.

Penningtonin ym. (2003) järjestelmällisessä kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin, minkälaista puheterapiaa erityyppisten ja eri vaikeusasteisten CP-oireistojen yhteydessä nykyisin toteutetaan ja miten puheterapia vaikuttaa CP-oireyhtymään liittyvien kommunikaatiohäiriöiden kuntoutumiseen lapsilla. Se ei kuitenkaan ole mukana näytön asteen määrittelyssä, koska siinä ei ollut mukana tämän katsauksen puheterapian mukaanottokriteerit täyttäneitä tutkimuksia. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit on tarkemmin kuvattu liitteessä S52.

CP-kuntoutujien puheterapian näytön asteen määrittely perustui yhteen RCT-tutkimukseen kohdistuen ICF-luokituksen ruoansulatusjärjestelmän aihealueelle. Alkuperäistutkimuksen kuvaus on liitteessä 27 ja intervention tarkempi kuvaus löytyy liitteestä S66.

15.1.4 Toimintaterapia

Alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien osalta tunnistettiin kaksi menetelmällisesti korkeatasoista järjestelmällistä katsausta sekä 17 alkuperäistutkimusta, joista 16 oli RCT-tutkimuksia ja yksi CCT-tutkimus. Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteissä 16 ja 17 sekä mukaanotto- ja poissulkukriteerit liitteissä S53 ja S54.

Katsaukset käsittelivät erilaisten toimintaterapiamenetelmien vaikuttavuutta (Steultjens ym. 2004) ja yläraajan intensiivikuntoutusmenetelmiin kuuluvan Constraint Induced -terapian (CI) vaikuttavuutta (Hoare ym. 2007).

Tässä katsauksessa näytön asteen määrittely perustuu alkuperäistutkimuksiin. Molempiin katsauksiin (Steultjens ym. 2004; Hoare ym. 2007) sisältyneet, satunnaistetuilla kontrolloiduilla (RCT) ja kontrolloiduilla koeasetelmilla (CCT) toteutetut tutkimukset ovat mukana tässä katsauksessa ja näytön asteen määrittelyssä. Tutkimukset jaettiin terapiamenetelmittäin seuraaviin ryhmiin:

1. sensomotorinen harjoittelu (n = 2)
2. yläraajan toimintaan kohdentuvat harjoittelumenetelmät (n = 6)
3. yläraajan intensiivikuntoutusmenetelmät (n = 7)
4. toimintaterapeutin toteuttama ohjaus (n = 2).

Tulosten yhdistämisessä käytettiin kvalitatiivista synteesiä, sillä tutkitut terapia-menetyt sekä käytetyt tulosmittarit olivat keskenään erilaisia. Näytön asteen määrittelyssä huomioitiin suoritukset ja osallistumisen alueiden tulosmuuttajat. Alkuperäistutkimusten kuvaus on liitteessä 28 ja interventioiden tarkempi kuvaus löytyy liitteestä S67.

Aikuisten CP-kuntoutujien osalta mukaanottokriteerejä (liite S54) täyttäviä toimintaterapian alkuperäistutkimuksia, aiempia järjestelmällisiä katsauksia tai toimintaterapiaa sisältäviä moniammatillisia interventioita koskevia alkuperäistutkimuksia ei löytynyt yhtään kappaletta. Myöskään meneillään olevien tutkimusten haku ei tuottanut yhtään toimintaterapiainterventiota koskevaa tutkimusprotokollaa. Näin ollen toimintaterapian vaikuttavuudesta aikuisiin CP-kuntoutujiin ei ole esittänyt tutkimukseen perustuvaa näyttöä. Aineiston hankinta alkuperäistutkimusten ja aikaisempien järjestelmällisten katsausten osalta on kuvattu liitteessä 17.

15.2 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella Ruumiin/kehon toiminnot

15.2.1 Pääluokka 1 Mielentoiminnot (b140–b189)

Sensomotorisessa harjoittelussa pyritään edistämään yleisiä sensomotorisia valmiuksia, ja ne kohdentuvat ICF-luokituksessa sekä ruumiin/kehon toimintojen ja rakenteiden alueelle (Pääluokka 1 Mielentoiminnot) että suoritukseen ja osallistumiseen (Pääluokka 4 Liikkuminen). Näiden menetelmien vaikutuksia oli selvitetty kahdessa toimintaterapian tutkimuksessa, jotka olivat menetelmällisesti heikkolaatuisia. Toinen tutkimuksista (Bumin ja Kayihan 2001) käsitteli sensorisen integraation menetelmän vaikutuksia, mutta tutkimuksessa ei ole tehty ryhmien välisiä vertailuja. Näin ollen sensorisen integraation menetelmän vaikuttavuudesta ei ole tutkimukseen perustuvaa näyttöä. Carlsenin (1975) tutkimukseen osallistui 12 alle 6-vuotiasta lasta, joilla CP:n tyyppi oli joko hemi-, di- tai tetraplegia. Interventio toteutui avohoidossa vastaanotolla. (Ks. liite 28 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S67 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimukseen perustuva näytön aste:

- Fasilitaatioon perustuva lähestymistapa saattaa edistää karkeamotorisia toimintavalmiuksia (Carlsen 1975) verrattuna toiminnallisten taitojen harjoitteluun, mutta luotettava näyttö puuttuu. (D)

Kommentit: Sensomotorisen harjoittelun menetelmien laaja käyttö perustuu tällä hetkellä kokemustietoon. Luotettavaa tutkimusnäyttöä menetelmien vaikuttavuudesta ei ole.

15.2.2 Pääluokka 4 Sydän- ja verenkiertojärjestelmän toiminnot (b410–b429)

Aerobisen harjoittelun vaikutusta kestävyYTEEN, voimaan, karkeamotoriikkaan ja havaintokykyyn on tutkittu kahdessa aikuisten fysioterapian alueen ennen-jälkeen-tutkimuksessa (Pitetti ym. 1991; Schlough ym. 2005). Osallistujien määrä molemmissa interventioissa oli pieni (3–7 osallistujaa). Schloughin ym. (2005) tutkimuksessa osallistujat olivat iältään alle 20-vuotiaita ja Pitettin ym. (1991) tutkimuksessa 21–40-vuotiaita. Interventiot kestivät kuudesta kahdeksaan viikkoon ja ne toteutettiin kahdesta kolmeen kertaan viikossa käyttäen polkupyöräergometriä, kävelymattoa ja stepperiä. (Ks. liite 26 alkuperäistutkimusten kuvaus. ja liite S65 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Tutkimuksissa kuvattiin positiivisia tuloksia aerobisen harjoittelun vaikutuksesta lihaskestävyYTEEN ja liikkumiseen. Tutkimusnäyttöä ei kuitenkaan löytynyt (Pitetti ym. 1991; Schlough ym. 2005). (D)

Kommentit: Aerobisen harjoittelun vaikutus CP-kuntoutujien kestävyYTEEN, voimaan, karkeamotoriikkaan ja havaintokykyyn perustuu kokemustietoon. Luotettavaa tutkimusnäyttöä aerobisen harjoittelun vaikuttavuudesta ei ole.

15.2.3 Pääluokka 5 Ruoansulatusjärjestelmän toiminnot (b510–b539)

Suunsisäisten kojeiden vaikutusta lasten syömistaitoihin on selvitetty yhdessä tutkimuksessa (Haberfellner ym. 2001). Tutkimus tarkasteli päivittäin vuoden ajan pidettävän ISMAR-kojeen vaikutusta 4,2–13,1-vuotiaiden lasten (n = 20) toiminnallisiin syömistaitoihin. Tutkimuksessa kontrolliryhmä sai viivästetysti saman intervention kuin interventioryhmä. Metodologisesti tutkimus oli heikkotasoinen. (Ks. liite 27 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S66 interventioiden kuvaus.) Satunnaistamisesta huolimatta ryhmät olivat tutkimuksen alussa erilaisia toiminnallisilta syömistaidoiltaan. Tutkimuksessa ei vertailtu interventio- ja kontrolliryhmän välisiä eroja syömistaidoissa eri mittaushetkillä vaan tarkasteltiin ryhmien sisäistä syömistaitojen muutosta hoidon eri vaiheissa.

Kommentit: Suunsisäisten kojeiden käyttö perustuu tällä hetkellä kokemustietoon ja syömistaitojen muutosta tarkastelemaan seuranta-tutkimukseen (Haberfellner ym. 2001). Luotettavaa tutkimusnäyttöä suunsisäisten kojeiden vaikuttavuudesta CP-vammaisten lasten toiminnallisten syömistaitojen paranemiseen verrattuna tavanomaiseen kuntoutukseen tai spontaaniin kypsyymiseen ei ole.

15.2.4 Pääluokka 7 Nivel- ja luutoiminnot (b710–b729)

Passiivinen liikelaajuuden harjoittaminen

Nivelten liikelaajuuksien harjoittelua passiivisesti ja venyttelyä oli tutkittu yhdessä fysioterapiatutkimuksessa ennen–jälkeen-asetelmalla (Cadenhead ym. 2002). Kuiden tutkimukseen osallistujan keski-ikä oli 31 vuotta. He olivat kaikki vaikeasti monivammaisia ja heillä oli alaraajoissa kontraktuuraa. (Ks. liite 26 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S65 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimukseen perustuva näytön aste:

- 16 viikon kestoinen nivelten passiivinen liikelaajuuksien harjoittelu ei lisänne alaraajojen liikelaajuuksia (Cadenhead ym. 2002), luotettava näyttö puuttuu. (D)

Allasterapia

Vogtle ym. (1998) tutkivat allasterapian (Halliwick-menetelmän ja vesishiatsun) vaikutuksia. Ennen–jälkeen-tutkimuksessa oli kuusi osallistujaa, joilla oli keski-vaikea CP-oireisto. Allasterapia toteutettiin seitsemän viikon ajan kahdesti viikossa. (Ks. liite 26 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S65 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimukseen perustuva näytön aste:

- Allasterapian Halliwick- ja vesishiatsuharjoitukset saattavat lisätä raajojen liikelaajuuksia, vähentää kipua ja lisätä subjektiivista hyvinolontunnetta, mutta luotettava näyttö puuttuu (Vogtle ym. 1998). (D)
- Allasterapian Halliwick-menetelmä ja vesishiatsu eivät lisänne fyysistä toimintakykyä tai edistäne sosiaalista kanssakäymistä, mutta luotettava näyttö puuttuu (Vogtle ym. 1998). (D)

Kommentti: Tutkimusnäyttöä nivelten passiivisesta liikelaajuuksien harjoittelusta tai allasterapiasta ei ole, joten tutkimusnäyttöön perustuvia suosituksia ei voida tehdä.

15.2.5 Pääluokka 7 Lihastoiminnot (b730–b749)

Aikuisilla CP-kuntoutujilla tehdyt voimaharjoitteluinterventiot (n = 7) muodostivat suurimman ryhmän katsaukseen mukaan otetuista fysioterapeuttisista tutkimuksista. Tutkimuksista kaksi oli RCT-tutkimuksia, joista toisessa (Unger ym. 2006) tarkasteltiin voimaharjoittelun vaikutusta eri nivelkulmien kinematiikkaan sekä kehonhahmotukseen ja toisessa (Ahlborg ym. 2006) kokovartaloväriharjoittelua verrattiin progressiiviseen voimaharjoitteluun. Andersson ym. (2003) tarkastelivat voimaharjoittelun vaikutusta kävelykykyyn tutkimuksessa, jossa oli

mukana kontrolliryhmä, mutta tutkittavia ei satunnaistettu. Neljä muuta harjoitusinterventiota oli toteutettu ennen–jälkeen-asetelmalla (Holland ja Steadward 1990; MacPhail ja Kramer 1995; Eagleton ym. 2004; Taylor ym. 2004). Tutkimuksiin osallistujien CP:n tyyppi oli joko hemi-, di- tai tetraplegia ja osallistujien ikä vaihteli eri tutkimuksissa 14:stä 60 vuoteen.

Viidessä tutkimuksessa harjoitusmuotona oli käytetty progressiivista vastusharjoittelua (Holland ja Steadward 1990; Andersson ym. 2003; Eagleton ym. 2004; Taylor ym. 2004; Ahlborg ym 2006), yhdessä henkilökohtaisiin tarpeisiin mukautettua voimaharjoittelua (Unger ym. 2006) ja yhdessä isokineettistä voimaharjoittelua (MacPhail ja Kramer 1995). Pääasiassa voimaharjoittelu kohdistui alaraajoihin, mutta kahdessa tutkimuksessa harjoittelu kohdistui myös yläraajoihin (Holland ja Steadward 1990; Unger ym. 2006) ja keskivartaloon (Eagleton ym. 2004; Unger ym. 2006). Tulospittarit olivat heterogeenisiä. Kaikissa tutkimuksissa tutkittiin voimaharjoittelun vaikutusta kävelyyn mittaamalla kävelynopeutta.

Lisäksi ICF-luokituksen aihealuryhmään lihastoiminnot sijoittui yksi menetelmällisesti heikkolaatuinen tutkimus, jossa tutkittiin vibroakustisen tuolin vaikutuksia (Kwam 1997). Tutkimusasetelmassa oli mukana kontrolliryhmä, jonka interventiona oli musiikin kuunteleminen tuolissa istuen. Tutkimukseen osallistui 12 CP-kuntoutujaa, joiden ikä oli 21–40 vuotta. (Ks. liite 26 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S65 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Kokovartalovärinäharjoittelu sekä voimaharjoittelu saattavat lisätä lihasvoimaa ja vähentää spastisuutta, mutta luotettava näyttö puuttuu (Ahlborg ym 2006). (D)
- Progressiivinen voimaharjoittelu saattaa lisätä lihasvoimaa ja kävelynopeutta (MacPhail ja Kramer 1995; Andersson ym. 2003; Eagleton ym. 2004; Taylor ym. 2004; Unger ym. 2006) CP-kuntoutujilla, mutta luotettava näyttö puuttuu. (D)
- Vibroakustisessa tuolissa istuminen ei vaikuttane enempää lihastoimintaan, pulssiin ja hienomotoriikkaan kuin musiikin kuunteleminen tuolissa istuen (Kwam 1997), mutta luotettava näyttö puuttuu. (D)

Kommentit: Aikuisten CP-kuntoutujien voimaharjoittelusta puuttuvat hyvälaatuiset RCT-tutkimukset ja näyttö jää heikoksi. Näin ollen tutkimusnäyttöön perustuvia suosituksia ei voi tehdä.

15.3 Näyttö ICF-luokituksen osa-alueella suoritukset ja osallistuminen

15.3.1 Pääluokka 3 Kommunikointi (d310–d369)

Kommentti: Satunnaistettuja kontrolloituja tutkimuksia puheterapian vaikuttavuudesta ei löytynyt. Pennington ym. (2003 ja 2004) raportoivat järjestelmällisessä kirjallisuuskatsauksessaan yksittäisissä tutkimuksissa havaitusta kommunikaation

muutostrendistä. Sosiaaliseen ympäristöön kohdistunut interventio muutti keskustelukumppaneiden vuorovaikutusta suotuisaan suuntaan, ja suoraan lapsiin kohdistuva terapia taas näytti lisäävän harjoitettuja kommunikaatiotaitoja (esim. pyytämistä, vastaamista tai ekspressiivisiä kielellisiä rakenteita). Katsauksiin sisältyneet tutkimukset olivat heikkolaatuisia, joten niiden pohjalta ei voida tehdä varmoja johtopäätöksiä puheterapian vaikuttavuudesta.

15.3.2 Pääluokka 4 Liikkuminen (d410–d469)

Työasemilla tehtävät toiminnalliset harjoitukset

Työasemalla tehtävien toiminnallisten harjoitusten vaikutusta toimintakykyyn, liikelaajuuksiin ja liikkuvuuteen tutkittiin yhdessä kontrolloidussa ennen–jälkeen-asetelmalla tehdyssä tutkimuksessa (Choy ym. 2003). Tutkimukseen osallistui 22 41–60-vuotiasta kuntoutujaa, joiden CP-oireisto oli tyypiltään tetraplegia. Interventio kesti kahdeksan viikkoa ja toteutui kaksi kertaa viikossa. (Ks. liite 26 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S65 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimukseen perustuva näytön aste:

- Interventiolla oli ryhmän sisällä vaikutuksia toimintakykyyn mutta ei liikelaajuuksiin eikä liikkuvuuteen. Interventiolla saattaa olla vaikutusta toimintakykyyn, mutta luotettava näyttö puuttuu (Choy ym. 2003). (D)

Kommentit: Tieto toiminnallisten harjoitusten vaikutuksesta perustuu tällä hetkellä kokemukseen. Luotettavaa tutkimusnäyttöä niiden vaikutuksesta toimintakykyyn, liikelaajuuksiin ja liikkuvuuteen ei ole.

15.3.3 Pääluokka 4 Esineiden kantaminen, liikuttaminen ja käsitteleminen (d430–d449)

Yläraajan toiminnan edistäminen

Yläraajan toiminnan edistämiseen ICF-pääluokissa 2 (yleisluontoiset tehtävät ja vaateet) sekä 4 (liikkuminen) keskittyviä alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien toimintaterapiainterventioiden RCT-tutkimuksia löytyi kuusi (Law ym. 1991 ja 1997; Reid ja Campbell 2006; Crompton ym. 2007; Wallen ym. 2007; Jannink ym. 2008). Tutkimuksissa oli mukana laajasti eri-ikäisiä (18 kk–16 v) ja erityyppisiä CP-oireistoja omaavia lapsia ja nuoria. Kaikki interventiot olivat keskenään erilaisia sisältäen tavanomaista toimintaterapiaa, NDT-lähestymistapaa, virtuaali-harjoittelua tai ryhmässä toteutettavaa tehtäväkeskeistä harjoittelua. Suurin osa interventioista toteutettiin avohoidossa vastaanotolla. Toimintaterapiaa saanutta ryhmää verrattiin tutkimuksissa joko toiseen terapiamenetelmään, eri intensiteetillä toteutettuun terapiaan tai ryhmään, joka ei saanut vastaavaa hoitoa. (Ks. liite 28 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S67 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Yläraajan toiminnan edistämiseen kohdentuvien toimintaterapiamenetelmien intensiteetin lisääminen ei ilmeisesti lisää osallistumista itsestä huolehtimiseen, vapaa-ajan toimintoihin ja liikkumiseen (Law ym. 1997; Reid ja Campbell 2006; Wallen ym. 2007). (B)
- Yläraajan toiminnan edistämiseen kohdentuvien toimintaterapiamenetelmien intensiteetin lisääminen ei ilmeisesti lisää yläraajan toiminnan laatua tai motorisia taitoja verrattuna tavanomaisella intensiteetillä toteutettuun toimintaterapiaan (Law ym. 1991 ja 1997; Reid ja Campbell 2006; Wallen ym. 2007; Jannink ym. 2008). (B)
- Yläraajan tehtäväkeskeinen harjoitteluohjelma saattaa lisätä yläraajan motorisia taitoja verrattuna ei-hoitoon, mutta luotettava näyttö puuttuu (Crompton ym. 2007). (D)
- Yläraajan kuntoutus NDT-menetelmällä yhdistettynä kipsihoitoon saattaa lisätä lyhytkestoisesti yläraajan toiminnan laatua verrattuna pelkkään NDT-terapiaan, mutta luotettava näyttö puuttuu (Law ym. 1991). (D)

Yläraajan intensiivikuntoutusmenetelmät

Yläraajan intensiivikuntoutusmenetelmät kohdentuivat ICF-luokituksen eri pääluokkiin: 2 yleisluontosiin tehtäviin ja vaateisiin sekä 4 liikkumiseen ja 6 itsestä huolehtimiseen. RCT-tutkimuksia löytyi kuusi, joista on raportoitu seitsemässä artikkelissa. Menetelmät on kehitetty lapsille, joilla on hemiplegia-tyyppinen CP ja joilla ei ole merkittävää kognitiivisen kehityksen viivettä. Tähän ryhmään kuuluu useita toisistaan hieman poikkeavia menetelmiä: kaksikäsinen, intensiivinen harjoittelu (Hand-Arm Bimanual Intensive Therapy, HABIT) (Gordon ym. 2007), tavanomaiseen terapiaan yhdistetty toiminnallisemmän yläraajan kipsaus eli Forced Use (FU) (Sung ym. 2005) sekä Pediatric Constraint Induced -terapia (CI), josta on olemassa useita eri muotoja (Taub ym. 2004; Eliasson ym. 2005; Charles ym. 2006; DeLuca ym. 2006). CI-terapiasta otettiin mukaan myös Taubin ym. julkaisematon käsikirjoitus (2008). Useimpiin menetelmiin (Taub ym. 2004; Sung ym. 2005; DeLuca ym. 2006) sisältyy myös päivittäistoimintojen harjoittelua lapsen luonnollisessa toimintaympäristössä. Terapioita toteuttavat yleensä toiminta- ja fysioterapeutit. Merkittävänä haittavaikutuksena raportoitiin yksittäisten perheiden kokeneen intensiivikuntoutuksen liian rasittavana. (Ks. liite 28 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S67 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Erilaiset yläraajan intensiivikuntoutusmenetelmät saattavat lisätä kädenkäytön laatua ja määrää päivittäisen elämän tilanteissa verrattaessa ryhmiin, jotka eivät saaneet tavanomaisten terapioiden lisäksi yläraajan intensiivikuntoutusta (Taub ym. 2004 ja 2008; Charles ym. 2006; Gordon ym. 2007). (C)
- Yläraajan intensiivikuntoutusmenetelmien vaikutuksista yläraajan motori-

- seen toimintaan on ristiriitaista näyttöä (Taub ym. 2004 ja 2008; Sung ym. 2005; Charles ym. 2006; DeLuca ym. 2006). Luotettavaa kantaa CI:n vaikutavuuteen tai vaikuttamattomuuteen ei voida määrittää. (D)
- Toiminnallisemman yläraajan kipsaus yhdistettynä tavanomaiseen toimintaterapiaan saattaa lisätä suoriutumista päivittäistoiminnoista ja liikkumisesta verrattaessa ryhmään, jolla ei käytetty kipsausta terapioiden lisäksi, mutta luotettava näyttö puuttuu (Sung ym. 2005). (D)
 - Eri intensiivikuntoutusmenetelmät saattavat lisätä kaksikäätisten motoristen toimintojen laatua verrattuna ainoastaan tavanomaista terapiaa saaneeseen ryhmään, mutta luotettava näyttö puuttuu (Eliasson ym. 2005; Gordon ym. 2007; Taub ym. 2008). (D)

Kommentit: Kapea-alaisesti ainoastaan yläraajan toiminnan edistämiseen kohdentuvan toimintaterapian intensiteetin lisääminen (lisäys 1 kerta viikossa) ei välttämättä lisää terapian vaikutuksia. Tulokset olivat tältä osin yhdensuuntaisia kaikissa viidessä eri terapiamenetelmää koskevassa tutkimuksessa. Tutkituista menetelmistä on Suomessa käytössä NDT. Tavanomainen toimintaterapia oli kuvattu tutkimuksissa heikosti, jolloin ei ole varmuutta, vastaako se suomalaista käytäntöä.

Yläraajan intensiivikuntoutustutkimuksista vain yksi oli laadullisesti kelvollinen ja eri tutkimuksissa intensiivinen yläraajakuntoutus oli toteutettu erilaisella interventiolla ja kestolla. Yläraajan intensiivikuntoutuksen ajoituksen, toteutustavan ja kohderyhmän tunnistaminen edellyttää lisätutkimuksia. Menetelmät on suunnattu valikoidulle joukolle CP-kuntoutujia, ja intensiivisyydessään ne vaativat perheeltä erityistä sitoutumista. Intensiivikuntoutusmenetelmät on tarkoitettu ennemminkin täydentämään kuin korvaamaan tavanomaisia terapioita.

15.3.4 Pääluokka 7 Henkilöiden välinen vuorovaikutus ja ihmissuhteet (d710–d779)

Toimintaterapeutin toteuttama ohjaus

Toimintaterapeutin toteuttaman ohjauksen vaikutuksista löytyi vain yksi tutkimus, josta on raportoitu eri näkökulmista kahdessa artikkelissa (Hanzlik 1989; Okimoto ym. 2000). Ohjaus kohdentui ICF-luokituksen eri pääluokkiin: pääluokkaan 2 yleisluontoiset tehtävät ja vaateet, pääluokkaan 4 liikkuminen sekä pääluokkaan 7 henkilöiden välinen vuorovaikutus ja ihmissuhteet. Kaikki osallistujat olivat alle 3-vuotiaita lapsia ja heillä oli erityyppisten CP-oireistojen lisäksi kognitiivisen kehityksen viive. (Ks. liite 28 alkuperäistutkimusten kuvaus ja liite S67 interventioiden kuvaus.)

Alkuperäistutkimuksiin perustuva näytön aste:

- Toimintaterapeutin toteuttama yksittäinen ohjauksetta ei vaikuttane lapsen leikkiin luonnollisessa toimintaympäristössä verrattuna ohjaukseen, joka kohdentuu lapsen käsittelyyn NDT-periaatteilla, mutta luotettava näyttö puuttuu (Okimoto ym. 2000). (D)

- Toimintaterapeutin toteuttama yksittäinen ohjauksetta saattaa vaikuttaa äidin ja lapsen väliseen vuorovaikutukseen leikissä verrattuna ohjaukseen, joka kohdentuu lapsen käsittelyyn NDT-periaatteilla (Hanzlik 1989), mutta luotettava näyttö puuttuu. (D)

Kommentit: Toimintaterapeutin toteuttamasta ohjauksesta ei ole tutkimusnäyttöä tutkimusten heikon laadun ja vähyyden vuoksi.

15.4 Päätelmät ja suositukset CP-kuntoutuksesta

15.4.1 Fysioterapia lapsille ja nuorille

Anttilan ym. (2008) katsauksessa CP-vammaisia lapsia koskevat fysioterapeuttiset menetelmät jaettiin viiteen kategoriaan: kokonaisvaltaiset fysioterapeuttiset menetelmät (Palmer ym. 1990; Bower ym. 1996 ja 2001; Ketelaar ym. 2001; Tsorlakis ym. 2004; Bar-Haim ym. 2006), voimaharjoittelu (Dodd ym. 2003 ja 2004; Unger ym. 2005; Patikas ym. 2006; Liao ym. 2007), yleiskunto ja aerobinen harjoittelu (van den Berg-Emons ym. 1998; Chad ym. 1999), tasapainoharjoittelu (Ledebt ym. 2005) ja ratsastusterapia (MacKinnon ym. 1995; Benda ym. 2003). Kaikki tutkimusasetelmat erosivat toisistaan ja tutkimukset olivat enimmäkseen heikkolaatuisia. Potilasryhmät olivat heterogeenisiä ja tutkimuksissa oli käytetty hyvin erilaisia mittareita ja menetelmiä. Meta-analyysi ei ollut mahdollinen, ja tutkimusnäytön aste jäi pääosin heikoksi.

Johtopäätökset voidaan esittää sillä varauksella, että tutkimusnäytön vähyydestä ja tutkimusten heikkolaatuisuudesta johtuen jokainen uusi, hyvällä asetelmalla tehty tutkimus voi oleellisesti vaikuttaa tutkimusnäytön suuntaan ja suuruuteen. Kirjallisuuskatsausta ei ole päivitetty Finonhan hankkeen (Anttila 2008) jälkeen, joten uusimmat tutkimustulokset eivät ole tässä yhteenvedossa mukana.

Eri terapiamenetelmien välillä ei voitu osoittaa selviä vaikuttavuuseroja. Yksilöllisestä vartalotuesta (Adeli-puku) saattaa olla hyötyä karkeamotorisessa harjoittelussa. Kaikki voimaharjoittelua koskevat tutkimukset olivat heikkolaatuisia, mutta tulokset lihasvoimaa parantavasta tehosta olivat yhdensuuntaisia. Lihasvoimaharjoittelun vaikutuksesta karkeamotoriseen toimintakykyyn sen sijaan ei ollut yhdenmukaista tutkimusnäyttöä eikä lihasvoimaharjoittelulla ilmeisesti ole vaikutusta kävelynopeuteen tai askelpituuteen. Pitkäkestoinen (9 kk) ja intensiivinen (4 kertaa viikossa) aerobinen harjoittelu saattaa parantaa hapenottokykyä ja painonhallintaa sekä kuormitusta lisäävä harjoittelu puolestaan luuston mineraalitiheyttä. Nämä tulokset perustuvat kahteen heikkolaatuiseseen tutkimukseen. Tasapainoharjoittelun vaikutuksia oli tutkittu vain yhdessä heikkolaatuisessa tutkimuksessa, jossa 6–7 viikon harjoittelulla saatiin myönteisiä vaikutuksia pystyasennon hallintaan. Ratsastusterapialla ei sen sijaan voitu osoittaa olevan vaikutuksia karkeamotoriseen toimintaan.

Tässä katsauksessa ei arvioitu terapian intensiteetin vaikutusta.

15.4.2 Fysioterapia aikuisille

Fysioterapian vaikuttavuutta aikuisille CP-kuntoutujille on tutkittu vähän ja tehtyjen tutkimusten laatu on parhaimmillaan kohtalaista tasoa, mutta yleisesti ottaen heikkolaatuisia. Tutkimukset olivat kuitenkin kliinisesti relevantteja ja osoittivat osittain myönteisiä tuloksia, mutta näyttöön perustuva laatu oli yleensä huono. Huolimatta laadullisista heikkouksista ja vaihtelevista tutkimusasetelmista joi-takin johtopäätöksiä voitiin tehdä: 1) voimaharjoittelulla on mahdollista kehittää kävelyä ilman negatiivisia vaikutuksia spastisiteettiin ja 2) kokovartalovibraatioharjoitus näyttäisi vähentävän spastisiteettia ja lisäävän lihasvoimaa. Tosin tätä on tutkittu vähän ja uudet tutkimukset saattavat muuttaa näytön suuntaa tai astetta.

Fysioterapian tutkimusnäyttö oli riittämätön lähes kaikkien tulostuottajien osalta. Tutkimuksissa käytetyt arviointimenetelmät keskittyivät pääasiassa kehon toimintoihin, vaikka aikuisille CP-kuntoutujilla vaikeudet arjessa ovat useimmiten suoriutumisen ja osallistumisen. Koska CP-kuntoutujan toimintakyky vähenee iän mukana, he myös tarvitsevat jatkuvaa kuntoutusta ylläpitääkseen toimintakykyään. Laadullisesti korkeatasoisia, aihepiirililtään kliinisesti relevantteja, systemaattiseen seurantaan perustuvia tutkimuksia tarvitaan lisää, jotta pystytään kehittämään CP-kuntoutujan fysioterapiaa sekä arvioimaan kuntoutuksen tuloksellisuutta. (Jeglinsky ym. 2010.)

15.4.3 Puheterapia

Luotettavaa (RCT-tasoista) tutkimustietoa puheterapian ja suun sisäisten kokeiden vaikutuksista eri-ikäisten CP-kuntoutujien kommunikaatio- ja nielemisongelmien kuntoutumiseen ei löytynyt. Tarvitaankin korkeatasoisia tutkimuksia puheterapeuttisen kuntoutuksen, kommunikaation apuvälineiden ja suunsisäisten kokeiden vaikuttavuudesta CP-kuntoutujien kommunikaatio- ja nielemisongelmien kuntoutuksessa. CP-kuntoutujien puheterapian on tällä hetkellä perustuttava teoria-lähtöiseen lähestymiseen, kliiniseen kokemustietoon ja alemman näytönasteen tutkimuksista saatuun tietoon.

15.4.4 Toimintaterapia

Toimintaterapian vaikuttavuusnäytön astetta laskivat sekä tutkimusten vähäinen määrä että useiden tutkimusten heikko menetelmällinen laatu tai puutteellinen raportointi. Kohtalaista näyttöä (B) on siitä, että kapea-alaisesti yläraajan toimintavalmiuksiin kohdentuva toimintaterapian intensiteetin lisääminen ei ilmeisesti tuo lisää tuloksia. Sensomotorisen harjoittelun vaikutuksista ei ole luotettavaa, tutkimukseen perustuvaa näyttöä, ja sen laaja käyttö perustuu pitkälti kokemusperäiseen tietoon. Lapsen toimintavalmiuksia korjaavasta lähestymistavasta ollaan siirtymässä asiakkaan tarpeista lähtevien tiettyjen toimintojen mahdollistamiseen.

Kuntoutuksen yleisen ja toimintaterapian teoreettisen viitekehyksen mukaan yksilön toiminta perustuu useiden tekijöiden vuorovaikutukseen. Teoriatietoon perustuen toimintaterapiassa suositellaan laaja-alaista yksilön, ympäristön ja toiminnan välisen vuorovaikutuksen huomioivaa lähestymistapaa toimintaan osallistumisen mahdollistamiseksi. Ensimmäiset laaja-alaisempien toimintaterapian lähestymistapojen vaikuttavuustutkimukset CP-kuntoutujilla ovat valmistumassa. Tutkimusnäyttö toimintaterapian vaikutuksesta aikuisten CP-kuntoutujien toiminnalliseen suoriutumiseen itsestä huolehtimisen, työn ja vapaa-ajan toiminnoissa puuttuu.

Tällä hetkellä CP-kuntoutujien toimintaterapiaa koskevat ratkaisut on perustettava rajallisen tutkimusnäytön ohella teoreettiseen ja kokemusperäiseen tietoon.

16 Tutkimusnäyttö ja käytännön työ

Valtioneuvoston kuntoutusselonteossa vuonna 2002 kuntoutus määriteltiin seuraavasti: ”Kuntoutus on suunnitelmallista ja monialaista, yleensä pitkäjänteistä toimintaa, jonka tavoitteena on auttaa kuntoutujaa hallitsemaan elämäntilanteensa”. Sen katsottiin olevan ”ihmisen tai ihmisen ja ympäristön muutosprosessi, jonka tavoitteena on toimintakyvyn, itsenäisen selviytymisen, hyvinvoinnin ja työllisyyden edistäminen”. (Kuntoutusselonteko 2002.) Kuntoutuksen käsite on vuosien saatossa muodostunut niin laajaksi, että siitä odotetaan ratkaisua moniin niin yksilön kuin yhteiskunnankin ongelmiin.

Kuntoutuksen suunnittelu perustuu hyvään ja objektiiviseen kuntoutujan tilan arviointiin, joka edellyttää validien ja luotettavien arviointimittareiden käyttöä, jotta asiakkaan vahvuudet ja heikkoudet sekä muutosmahdollisuus voidaan tunnistaa. Tämän jälkeen todetaan yhdessä kuntoutujan kanssa, mikä on kuntoutuksen tarve ja tavoite. Kuntoutuksen tavoitteen täytyy olla asiakkaalle merkityksellinen, ja edistymisen on näyttävä tavallisissa arjen toiminnoissa, ei vain terapeutin tai hoitovastuutahon arviointitilanteissa. Kun realistinen tavoite on sovittu, on mietittävä, millä keinoin ja miten toimien tavoite voidaan yksittäisen kuntoutujan kohdalla saavuttaa. Jos kuntoutus keskittyy toimintakyvyn menettämisen uhkan poistamiseen, on lisäksi määritettävä, mistä uhka syntyy – kognitiivisen, fyysisen, sosiaalisen vai psyykkisen toimintakyvyn heikentymisestä.

Lääkinnällisten kuntoutustoimenpiteiden valinnan tulee perustua samoihin peruseriaatteisiin kuin muiden lääketieteellisten interventioiden valinnan: henkilön tarpeiden tunnistamiseen, intervention tavoitteen määrittämiseen, vaikuttavan ja tilanteeseen soveltuvan, yksilön preferenssit huomioivan sekä käytettävissä olevan menetelmän valintaan. Kuten luvuissa 13–15 on todettu, kuntoutusta koskevia korkeatasoisia tutkimuksia on varsin vähän. Parhaimmissa tutkimuksissa on yleensä arvioitu interventioita, jotka kohdistuvat selkeästi määritettyyn ongelmaan, interventio on lyhytkestoinen ja toteutus usein intensiivinen. Tällaiseen interventioon liittyvät erityispiirteet eivät ole suoraan siirrettävissä laajemman, monen eri terapeutin joko yhdessä tai erikseen toteuttaman ja pitkäkestoisen kuntoutuksen suunnitteluun.

Kuntoutusta toteuttavien on tärkeä tuntea ja seurata aktiivisesti kuntoutusmenetelmiä koskevia tutkimuksia sekä opetella arvioimaan tutkimuksia kriittisesti (Anttila 2006). Taulukossa 31 on kuvattu tärkeimmät asiat, joihin käytännön työntekijän on kiinnitettävä huomiota, luvussa 12 on lisäksi kuvattu tutkimusten tieteellisen laadun arviointi. Tutkimuksien mukaanottokriteerit ovat yleensä varsin tiukat eikä tutkittavan ryhmän tilanne useinkaan vastaa oman potilaan/potilaiden tilannetta. Toisaalta joissakin tutkimuksissa kohderyhmä on niin heterogeeninen, että tutkimuksen uskottavuus ja siirrettävyys käytäntöön heikkenee. Esimerkiksi MS-taudissa yksittäisen menetelmän vaikutusmahdollisuudet ovat aivan erilaiset riippuen taudin vaikeusasteesta ja oirekokonaisuudesta. Arvioitaessa kuntoutustutkimuksia ongelmaksi saattaa muodostua myös se, että työntekijä ei tunne

niissä käytettyjä arviointimenetelmiä ja tilastollisesti merkittäväksi ilmoitetun muutoksen kliinistä merkitystä on vaikea arvioida.

Taulukko 31. Lääkinnälliseen kuntoutukseen liittyvät asiat, joihin työntekijän on kiinnitettävä huomiota.

Kohderymä	Onko asiakkaat määritetty niin tarkkaan, että voit päättää, vastaako kohderyhmä hoidettavanasi olevia potilaita?
Kuntoutustoimenpide	Onko toimenpide kuvattu niin hyvin, että se on toteutettavissa omassa yksikössäsi tai Suomessa? Käytetäänkö vastaavaa menetelmää alueellasi samanlaisena tai modifioituna? Jos modifioituna, miten muutos voi vaikuttaa saavutettaviin tuloksiin?
Toimintaympäristö	Onko toimintaympäristö kuvattu niin hyvin, että se on siirrettävissä kliiniseen käytäntöön ja vastaa paikallista käytäntöä?
Arviointimenetelmät	Onko tutkimuksessa käytetty kliinisesti merkityksellisiä päätemuuttujia? Tunnetko käytetyn arviointimenetelmän ominaisuudet (luotettavuus, muutosherkkyys, soveltuvuus tilan eri vaikeusasteissa)?
Muutos	Oliko muutos myös kliinisesti merkityksellinen?
Hyöty	Ylittääkö hyöty mahdolliset haitat ja onko sen suhde kustannuksiin hyväksyttävä?
Kokonaisuus	Mikä on tulosten yleistettävyyys, kenelle tätä menetelmää voisi suositella ja minkälaisen tavoitteen saavuttamiseksi?

Tutkimusnäytön vahvuus (taulukko 26, sivu 139) ilmaisee, millä todennäköisyydellä kyseinen toimenpide on optimaalisesti valituissa potilasryhmässä, optimaalisessa tilanteessa ja menetelmän hyvin osaavien ammattihenkilöiden toteuttamana ollut vaikuttava. Kuntoutusta suunniteltaessa on ymmärrettävä, että tutkimukset tehdään yleensä parhaan mahdollisen muutosvalmiuden omaaville asiakkaille oikea-aikaisesti ja asiaan vihkiytyneiden ammattilaisten toimesta. Kaikki mahdolliset sekoittavat tekijät pyritään sulkemaan pois. Jos tällaisessa tilanteessa ei saada vakuuttavaa näyttöä kuntoutusmenetelmän vaikuttavuudesta, on erittäin epätodennäköistä, että kyseisellä toimenpiteellä olisi mitään vaikutusta käytännön kliinisessä työssä, jossa kuntoutujien vamman vaikeusaste ja liitännäisongelmien määrä vaihtelee ja myös kuntoutuksen ammattilaisten osaaminen ja aikaresurssit eroavat optimaalisesta tilanteesta usein oleellisesti. Silloinkin kun intervention valinta perustuu vahvaan tutkimusnäyttöön, on aina arvioitava, miten hyvin oman asiakkaan tilanne vastaa tutkimuksiin osallistuneiden kuntoutujien tilannetta.

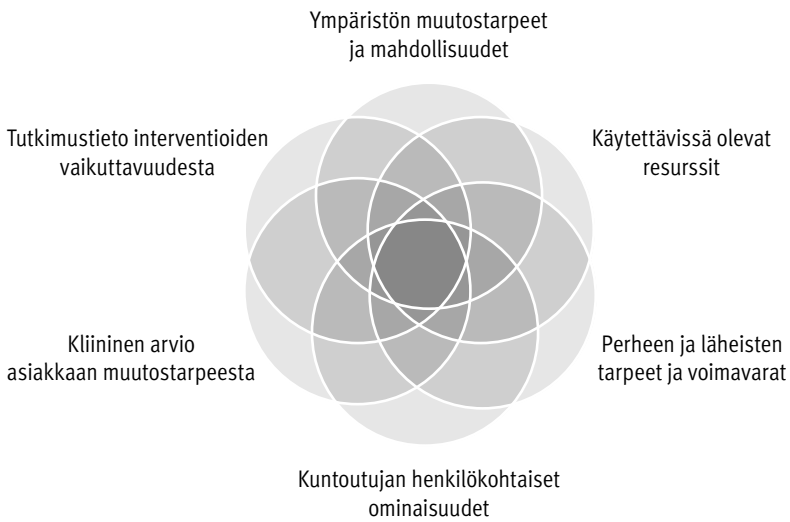
Toistaiseksi mikään tutkimusnäyttö ei auta arvioimaan, mitkä toimenpiteet auttaisivat seuraavan 1–3 vuoden aikana eniten moniongelmaista, vaikeavammaista henkilöä. Oleellista onkin pystyä tunnistamaan, millainen toiminnan muutos on kuntoutujalle itselleen merkityksellinen. Näin määritelty yksilöllinen tavoite tulee määrittää mahdollisimman tarkasti ja varmistaa, että se on mitatta-

vissa, kuntoutujan toimintakyvyn kannalta relevantti ja saavutettavissa yhteisesti sovitussa aikataulussa (SMART-tavoite, Bovend'Eerd ym. 2009). Kun tavoite on määritelty, on tunnistettava sellaiset kuntoutujan sitoutumiseen vaikuttavat tekijät, jotka on huomioitava kuntoutustoimenpiteen ja sen toteuttamistavan valinnassa. Vasta tämän jälkeen määritetään ne keinot ja intervention muodot, joiden avulla kuntoutuksen tavoite on saavutettavissa.

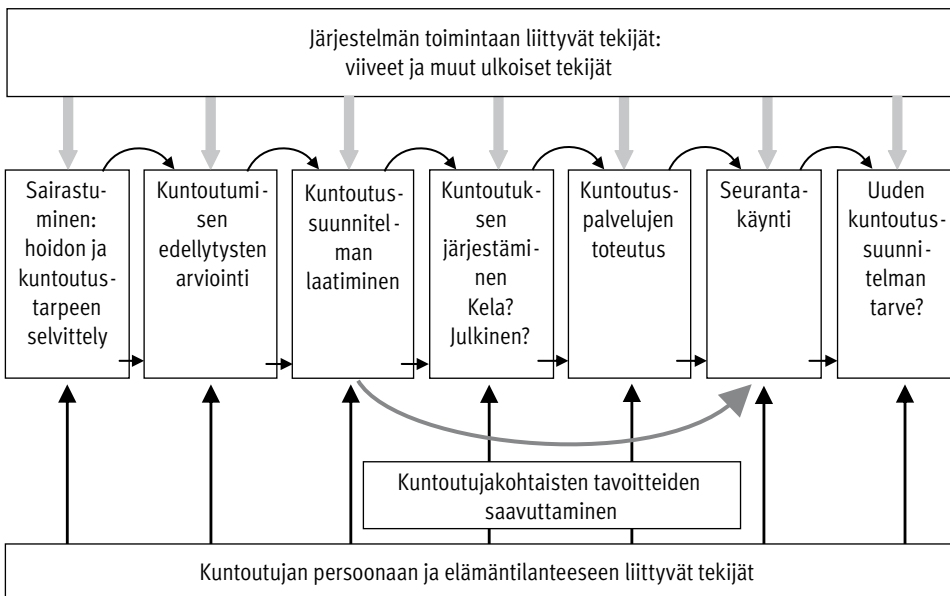
Omalla kliinisellä kokemuksella on erityisen suuri merkitys silloin, kun on arvioitava jonkin kuntoutustoimenpiteen vaikuttavuutta sellaisilla potilailla, joilla kyseistä interventiota ei ole tutkittu, tai on suunniteltava kuntoutustoimenpiteitä henkilöille, joilla on hyvin laaja-alaisia kuntoutusta edellyttäviä tarpeita. Näissä tilanteissa on pystyttävä tunnistamaan ja selittämään, mikä on se teoreettinen viitekehys ja omakohtainen kokemus, johon suunnitellut kuntoutustoimenpiteet perustuvat. Lisäksi on otettava huomioon käytettävissä olevat resurssit ja terapeuttien osaaminen. (Kuvio 5.) Vaikuttavan kuntoutusprosessin perusedellytyksiä ovat asiakkaan sitouttaminen ja motivointi, kuntoutuksellisten harjoitteiden ja toimintojen siirtäminen osaksi arjen toimintoja, riittävän intensiivisyyden toteutuminen ja tavoitteen suuntaan eteneminen.

Kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa on noudatettu perinteisiä lääketieteen vaikuttavuustutkimuksen menetelmiä. Satunnainen tutkimusasetelma on tässä potilasryhmässä tärkeä ja relevantti, silloin kun pyritään tunnistamaan fokuoituihin ongelmiin soveltuvia menetelmiä, kuten yläraajan harjoittelu. Fokusoitu, intensiivinen kuntoutus on myös hyvin perusteltua niissä tilanteissa, joissa aivojen plastisiteetti eli muovautumiskyky on parhaimmillaan. Satunnaistettu tutkimusasetelma, jossa kuntoutustoimenpide on standardoitu ja sekoittavat tekijät pois suljettu, soveltuu kuitenkin huonosti kokonaisvaltaisen ja pitkäkestoisen kuntoutuksen tutkimukseen. Vaikeavammaisen elämä ei liioin voi olla jatkuvaa fokuoitujen, intensiivisten kuntoutustoimenpiteiden kohteena olemista. Kun kyseessä on henkilö, jolla on pysyvä vamma ja sairastumisesta on kulunut vuosia, edellyttää kuntoutuksen suunnittelu yksilöllistä räätälöintiä. Vaikeavammaisten kuntoutuksen sisällön suunnittelu, toteutus ja vaikuttavuuden arviointi tarvitseekin uudentyypisiä tutkimusmenetelmiä ja -asetelmia (Whyte ym. 2009; Kroll ja Morris 2009). On myös selvitetävä, mitkä tekijät ovat kriittisiä tavoitteellisen, yksilön arkeen luontevasti nivoutuvan kuntoutusprosessin toteutumisessa (kuvio 6). Vaikeavammaisen kuntoutus edellyttää, että suunnitellaan, tutkitaan ja toteutetaan sellaisia interventioita, jotka voidaan viedä osaksi kuntoutujan jokapäiväistä elämää.

Kuvio 5. Tekijät, jotka kuntoutuksen suunnittelijan on otettava huomioon kuntoutuksen sisällön ja toteutuksen suunnittelussa.



Kuvio 6. Kuntoutusprosessin toimivuuteen, oikea-aikaisuuteen, sisältöön ja tavoitteiden saavuttamiseen vaikuttavat tekijät.



**OSA V
SUOSITUKSET**

17 Suositukset hyvistä kuntoutuskäytännöistä

Laki Kelan kuntoutuksesta toi Kelan kuntoutuksen säädöspohjaan käsitteen ”hyvä kuntoutuskäytäntö”. Lain yksityiskohtaisten perusteluiden mukaan hyvällä kuntoutuskäytännöllä tarkoitetaan sitä kuntoutuskäytäntöä, jota noudatetaan Kelan ja julkisen terveydenhuollon kuntoutuksessa yleisesti hyväksyttynä. Tällainen kuntoutus pohjautuu vakiintuneeseen ja kokemusperäisesti perusteltuun kuntoutuskäytäntöön tai tieteelliseen vaikuttavuustietoon. Kuntoutuksen tulee perustua erityisasiantuntemukseen ja erityisosaamiseen sekä olla tarpeellista työ- tai toimintakyvyn turvaamiseksi tai parantamiseksi. Kuntoutujan tarpeiden ja tavoitteiden huomiointi on kuntoutuksen lähtökohta. Tämä mahdollistaa kuntoutujan sitoutumisen kuntoutukseen ja kuntoutumista edistävien toimintojen riittävän toistamisen arjessa.

VAKE-hankkeessa kuntoutuskäytäntöjen selvittäminen rajattiin AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutuksen suunnitteluun, fysio-, puhe- ja toimintaterapiaan sekä neuropsykologiseen kuntoutukseen. Tehdyt suositukset perustuvat tässä kirjassa esitettyihin tuloksiin, aikaisempiin suosituksiin sekä teoriatietoon. Suositusten tavoitteena on mahdollistaa tämänhetkisen tiedon mukainen, asiakaslähtöinen, oikea-aikainen, oikein kohdennettu ja vaikuttava kuntoutus AVH-, MS- ja CP-kuntoutujille. Suosituksista suurin osa on yleistettävissä myös muihin sairausryhmiin.

Kuntoutuksen keskiössä on kuntoutuja itse. Lähtökohtana on kuntoutujan toimintakyvystä ja toiminnallisista tarpeista lähtevien kuntoutujan omien tarpeiden ja tavoitteiden ymmärtäminen ja niiden yhdistäminen asiantuntijoiden näkemykseen. Hyvin tehdyn suunnittelun jälkeen kuntoutumista tukevat toimijat voivat kulkea kuntoutujan rinnalla, asiakaslähtöisesti, tarvittavan ajan. Suunnitelmaa voidaan päivittää tarpeen mukaan. Näin mahdollistetaan sitoutuminen kuntoutusprosessiin, jolla on suunniteltu ajallinen alku-, seuranta- ja loppukohta. Seuraavassa suositukset on koottu viiden keskeisen teeman alle.

17.1 Miten vaikeavammaisen AVH-, MS- ja CP-kuntoutujan hoito- ja kuntoutusketjun tulee toimia?

Kuntoutuksen vastuunjako on määriteltävä selkeästi

Lääkinnällinen kuntoutus kuuluu kuntien järjestämisvastuulle. Vaikeavammaisten lääkinnällisessä kuntoutuksessa kuntoutujan hoidosta vastaavan julkisen terveydenhuollon yksikön on laadittava kirjallinen kuntoutussuunnitelma Kelan järjestämästä vaikeavammaisten lääkinnällisestä kuntoutuksesta. Lisäksi julkisen terveydenhuollon on huolehdittava siitä, että yli 65-vuotiaiden vaikeavammaisten tarvitsema lääkinnällinen kuntoutus järjestetään yksilöllisen tarpeen mukaisesti.

Jokaisessa sairaanhoitopiirissä on oltava kirjattuna lääkinnällisen kuntoutuksen hoito- ja kuntoutusketju. Eri tahojen vastuut on määriteltävä selkeästi mm. kuntoutuksen suunnittelun ja seurannan, terapioiden järjestämisen, neuvonnan ja ohjauksen sekä apuvälinepalveluiden osalta. Kuntoutusketjun toimivuutta ja koordinoitua on kehitettävä. Kelan järjestämää vaikeavammaisten kuntoutusta saavien osalta julkisen terveydenhuollon toimijoiden ja Kelan palveluntuottajien välistä työnjakoa on selkeytettävä.

Kelan järjestämää vaikeavammaisten kuntoutusta saavien lääkinnällisen kuntoutuksen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota resursseihin, työnjakkoon ja moniammatillisuuteen erikoissairaanhoidon poliklinikoilla ja terveyskeskuksissa AVH- ja MS-kuntoutujien osalta, erikoissairaanhoidon lastenneurologian klinikoissa alle 16-vuotiaiden CP-kuntoutujien osalta sekä terveyskeskuksissa aikuisten CP-kuntoutujien osalta.

Julkisessa terveydenhuollossa (perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoido) hoidosta ja kuntoutuksesta vastaavan tahon on verrattava tekemäänsä kuntoutussuunnitelmaa ja Kelan kuntoutuspäätöstä toisiinsa. Jos ne eivät vastaa toisiaan, on julkisen terveydenhuollon huolehdittava, että kuntoutuja saa kuntoutussuunnitelman mukaiset kuntoutuspalvelut.

Kuntoutus on järjestettävä ilman viiveitä

Kuntoutusprosessin eri vaiheissa toimintatapojen on oltava sujuvia ja resurssit on mitoitettava siten, että kuntoutuja saa tarvitsemansa kuntoutuksen oikea-aikaisesti. Oikea-aikaisuus koskee kuntoutussuunnitelmaa, -hakemusta ja -päätöstä sekä kuntoutuksen aloittamista palveluntuottajan toimesta. Kuntoutussuunnitelmaan on kirjattava julkisessa terveydenhuollossa oleva kuntoutujan yhteyshenkilö.

Oikea-aikaisen ajanvarauksen on toteuduttava julkisessa terveydenhuollossa kuntoutussuunnitelman laatimiseksi. Kuntoutujan on tiedettävä, keneen ottaa yhteyttä ja milloin, jotta vastaanottoaika kuntoutussuunnitelman laatimiseksi järjestyy oikeaan aikaan. Julkisen terveydenhuollon hoidosta ja kuntoutuksesta vastaavan yksikön on toimitettava kuntoutussuunnitelma eteenpäin ilman viiveitä.

Julkisen terveydenhuollon hoidosta ja kuntoutuksesta vastaavan yksikön ja Kelan on ohjattava kuntoutujaa kuntoutushakemuksen täyttämässä.

Kelan kuntoutuspäätös on tehtävä viiveettä, kun tarvittavat asiakirjat ovat käytössä. Kelan päätöksessä on oltava selkeät perustelut suunnitelmasta poikkeavalle tai kielteiselle päätökselle. Kela lähettää päätöksen tiedoksi terveydenhuollon yhteyshenkilölle, jonka on verrattava päätöstä suunnitelmaan.

Palveluntuottajan on aloitettava kuntoutus viiveettä. Kuntoutuspalautteet ja/tai -selosteet on oltava hoitovastuutaholla kuntoutuksen vaikuttavuutta arvioitaessa ja uutta kuntoutussuunnitelmaa laadittaessa. Palautteeseen tai selosteeseen on aina kirjattava tavoitteiden saavuttamisen arviointi.

17.2 Miten kokonaisvaltaisen AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutustarpeen arvioinnin ja tavoitteiden tarkastelun tulee toimia?

Kuntoutuksen tarve on arvioitava kokonaisvaltaisesti

Vaikeavammaisen kuntoutuksen suunnittelu- ja hoitovastuu on ammattitaitoisella ja moniammatillisella työryhmällä. Kuntoutujan osallistumisen ja arjessa selviämisen peruslähtökohtana on kokonaisvaltainen kuntoutustarpeen ja tavoitteiden tarkastelu. Kuntoutustarpeen arvioinnissa on huomioitava laaja-alaisesti kuntoutujan fyysisen, kognitiivisen, psyykkisen ja sosiaalisen kuntoutuksen tarve. Myös ulkoisesti näkymättömät oireet, kuten käyttäytymisen ja tunne-elämän muutokset, ajattelun ja tiedonkäsittelyn rajoitteet sekä rajatummalla kieleen liittyvät toiminnot (puhutun tai kirjoitetun kielen ymmärtäminen ja kielellinen ilmaisu), on tunnistettava.

Taloudelliset ja henkilöresurssit sekä kuntoutuksen saatavuus eivät saa ensisijaisesti ohjata kuntoutuksen suunnittelua ja toteutusta. Tarvittaessa on tehtävä suositus korvaavista kuntouttavista toimenpiteistä.

Kuntoutussuunnitelma on laadittava moniammatillisesti ja yhteistyössä kuntoutujan kanssa

Julkinen terveydenhuolto vastaa siitä, että kuntoutussuunnitelma laaditaan yhteistyössä kuntoutujan ja/tai hänen omaisensa tai muun läheisensä kanssa. Kuntoutuksen tarve on arvioitava ja suunnitelma laadittava moniammatillisesti kuhunkin organisaatioon soveltuvalla tavalla (esimerkiksi kuntoutustyöryhmäkokoukset ja/tai riittävän monipuoliset erityistyöntekijöiden lausunnot ovat lääkärin käytettävissä). Suunnitelman laadintaan on varattava tarpeeksi aikaa.

Kuntoutujan ja moniammatillisen työryhmän on ymmärrettävä samalla tavalla kuntoutujan tarpeet, tavoitteet sekä tavoitteiden saavuttamiseen tarvittavat interventiot. Kuntoutussuunnitelma on tehtävä niin, että se voidaan toteuttaa joustavasti kuntoutujan elämäntilanteen mukaisesti (esim. jaksottaminen ja tiivistäminen) ja että kuntoutuja pystyy sitoutumaan siihen. Kuntoutujan elämän siirtymävaiheisiin liittyvät tavoitteet on kirjattava kuntoutussuunnitelmaan.

Kuntoutussuunnitelma on kirjattava huolellisesti

Kelalle lähetettävät kuntoutussuunnitelmat on laadittava käyttäen kuntoutuksen suunnittelua varten tehtyä lomaketta KU 207⁴. Jos suunnitelma laaditaan muulle lomakkeelle, on siinä oltava vastaavat tiedot.

Kuntoutussuunnitelmaan on kirjattava riittävät tiedot päätöksentekoa, kuntoutuksen toteutusta ja vaikuttavuuden arviointia varten. Kuntoutussuunnitelmassa on mainittava

- kuntoutussuunnitelman voimassaoloaika
- kuntoutujalla oleva toiminnallinen haitta, vahvuudet ja voimavarat sekä niihin vaikuttavat yksilö- ja ympäristötekijät
- perustelut kuntoutuksen tarpeelle ja toteutukselle
- kuntoutujan ja omaisten rooli kuntoutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa
- lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteet sekä tavoitteiden saavuttamiselle asetetut aikataulut
- tavoitteiden seurantasuunnitelma; esimerkiksi aikataulu, mittarit, GAS (Goal Attainment Scaling)
- kuntoutusmuoto tai kuntoutusmuodot
- avoterapioiden tarkennettu kertamäärä vuodessa, terapia-aika ja terapian toteutuspaikan perustelu, avoterapian toteutuspaikka perusteltuna (vastaanotolla vai osittain tai kokonaan kotikäynteinä tai muussa asiakkaan arjessa)
- kuntoutuslaitosjakson sisällön painotusalueet ja perustelu, miksi paikalliset avokuntoutuspalvelut ovat kuntoutujan tarpeisiin riittämättömät
- seurantasuunnitelma sekä yhteyshenkilö(t)
- yhteistyön periaatteet kuntoutuksen sujuvuuden varmistamiseksi (esim. muutostilanteissa konkreettinen toimintatapa).

Toimintakyvyn ja vaikuttavuuden arvioinnissa on käytettävä ICF-luokituksen viitekehystä

Kuntoutuksen suunnittelussa, tavoitteiden asettelussa ja vaikuttavuuden arvioinnissa on noudatettava ICF-luokituksen viitekehystä. ICF-luokituksen käytöllä tarkoitetaan tässä yhteydessä kokonaisvaltaista arviointia kuntoutujan kuntoutustarpeesta, ei kuntoutujan toiminnallisen tilan koodaamista.

Moniammatillinen työryhmä vastaa myös vaikeavammaisen kuntoutuksen seurannasta sekä kuntoutustoimenpiteiden vaikuttavuuden säännöllisestä arvioinnista. Vastuuta kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnista on selkiytettävä päällekkäisten mittausten välttämiseksi sekä testien luotettavuuden säilyttämiseksi. Eri

4 Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi>.

ammattiryhmien on huolehdittava siitä, että valitut arviointimenetelmät täydentävät toisiaan, jotta kuntoutujan tilanteesta saadaan kokonaisvaltainen näkemys.

ICF-luokituksen viitekehystä on hyödynnettävä arvioinnissa käyttäen esimerkiksi tehtyjä listauksia luokituksen ydinkohteista (core sets ja check list), jotta arviointi yhdenmukaistuu ja on laaja-alaisempaa ja kaikki toimintakyvyn osa-alueet tulevat huomioiduiksi. Yhtä lailla kuntoutujan ja hänen läheistensä kokemukset on huomioitava kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa.

Käytössä olevien arviointimenetelmien validiteetti, luotettavuus ja käytettävyys on arvioitava kriittisesti. Arvioinnissa on käytettävä yhtenäisiä menetelmiä, joiden kehittämistä edistää kansallinen TOIMIA-verkosto.

17.3 Mitkä ovat hyvän ja vaikuttavan AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien kuntoutuksen edellytykset?

Kuntoutusprosessin eri vaiheissa kuntoutujalle on tarjottava tietoa ja ohjausta

Tiedon tarjoaminen lisää kuntoutujan sitoutumista kuntoutumiseen. Kuntoutusprosessin eri vaiheissa toimivien ammattilaisten on tarjottava kuntoutujalle yleistä tietoa kuntoutuspalveluista, etuuksista ja kolmannen sektorin palveluista. Vastuu yleisen tiedon tarjoamisesta on erityisesti julkisen terveydenhuollon ammattilaisilla.

Kuntoutuja ja hänen perheensä tarvitsevat yksilöllisesti kohdennettua kuntoutusprosessia koskevaa tietoa (mm. terapian sisällöstä, arvioinnin tuloksista ja edistymisestä) sekä ohjausta paikallisiin kuntoutusta tukeviin palveluihin. Sekä julkisen terveydenhuollon työntekijöiden että Kelan palveluntuottajien on tarjottava kohdennettua tietoa ja ohjausta kuntoutujalle.

Kuntoutujan nyky-ympäristö on huomioitava kuntoutusprosessissa

Ympäristötekijöillä on tärkeä rooli kuntoutujan toimintakyvyn ja toiminnallisuuden edistämiseksi. Näin ollen kuntoutuksessa on usein tarpeen vaikuttaa kuntoutujan toimintakyvyn ohella myös kuntoutujan nyky-ympäristöön terapian tavoitteiden saavuttamiseksi.

Kuntoutus voidaan toteuttaa kuntoutujan tarpeiden mukaisesti joko palveluntuottajan tiloissa tai kuntoutujan arjen ympäristössä. Terapian toteuttamapaikasta riippumatta kuntoutujalle läheisten henkilöiden ohjaus on tärkeässä asemassa terapian toteuttamisessa. Kuntoutujan sosiaalisen lähiverkoston kommunikoinnin ja vuorovaikutuksen ohjaaminen sekä konsultointi on oltava mahdollista toteuttaa terapiakerran yhteydessä. Myös yli 18-vuotiaiden kuntoutujien lähiympäristön

ohjaus on voitava toteuttaa ilman kuntoutujan läsnäoloa silloin, kun se on tarkoituksenmukaista ja siihen on kuntoutujan suostumus.

Päiväkodin, koulun ja lapsen muun lähiympäristön ohjaaminen on keskeisessä asemassa lasten terapiassa. Perheen, päiväkodin ja muun lähiympäristön ihmisten sekä ohjaavan terapeutin näkemys ohjauksen tavoitteista ja sisällöstä on oltava yhtenevä. Ohjaus on kohdennettava kuntoutujan toimintakyvyn edistämiseen ja/ tai toiminnan mahdollistamiseen arjen tilanteissa.

Eri tahojen välistä yhteistyötä on tehostettava, jotta asiakaslähtöisyys ja arjen huomiointi kuntoutuksessa toteutuvat

Vaikeavammaiset lapset ja nuoret sekä aikuiset toimivat säännöllisesti yhteistyössä monien eri ammatti-ihmisten ja -tahojen kanssa. Eri tahoista koostuva laaja-alainen tukiverkosto mahdollistaa kuntoutuksen siirtymistä arkeen. Tuki-verkoston rakentamiseksi ja ylläpitämiseksi on sovittava yhteyshenkilö. Yhteistyö vaatii yhteisneuvotteluja, minkä vuoksi kuntoutuspäätökseen on sisällytettävä mahdollisuus nykyistä laajempiin ja useampiin yhteistyöneuvotteluihin.

Kuntoutusketjun katkeamattomuus on tärkeä edellytys hyvälle ja vaikuttavalle kuntoutukselle. Tästä syystä on tarpeen kiinnittää tehostetusti huomiota riskikoh-tiin – joita ovat kuntoutuksen järjestämisen vastuun siirtyminen, 16 vuoden ikä, 65 vuoden ikä, muutokset vammaisetuuden tasoissa ja elämän erilaiset siirtymävaiheet (esim. päiväkodista kouluun siirtyminen, koulusta työelämään siirtyminen).

Pitkäaikainen kuntoutustarve edellyttää suunnitelmallisuutta ja jatkuvuutta

Vaikeavammaisen henkilön kuntoutustarve on usein pitkäaikainen. Pidempiaikaiset kuntoutussuunnitelmat ja kuntoutuspäätökset varmistavat monissa tapauksissa kuntoutuksen toteutumisen jatkuvuuden. Kuitenkin tehtäessä yli vuoden kestoisia kuntoutuspäätöksiä on hoidosta vastaavan tahon seurattava säännöllisesti kuntoutuksen tavoitteiden saavuttamista ja tehtävä tarvittaessa muutokset kuntoutussuunnitelmaan. Pidempiaikaiset kuntoutuspäätökset edellyttävät myös kuntoutujalta ja kuntoutuksen toteuttajalta sitoutumista.

Vaikuttavassa kuntoutuksessa on hyödynnettävä tietoa eri lähteistä

Näyttöön perustuvan kuntoutuksen lähtökohta on se, että kuntouttajan on käytettävä tutkimuksissa vaikuttavaksi todettuja kuntoutusmuotoja ja -menetelmiä. Näytön puuttuminen ei tarkoita sitä, etteikö kuntoutus olisi vaikuttavaa. Usein

näyttö puuttuu sen vuoksi, että tutkimusta on saatavilla niukasti tai tutkimustietoa ei voida soveltaa kuntoutujan yksilöllisessä tilanteessa. Tutkimusnäytön puuttuessa terapeutin on käytettävä teorialähtöistä lähestymistapaa ja kokemusperäistä tietoa. Hyvässä kuntoutuskäytännössä on huomioitava yksilöllisyys sekä kuntoutujan tarpeet ja voimavarat.

17.4 Mitä ja miten kuntoutusta ja nykykäytäntöjä tulisi kehittää?

Resurssien riittävyys on turvattava

Kuntoutusprosessin kaikissa vaiheissa on oltava riittävät resurssit hyvien kuntoutuskäytäntöjen toteuttamiseksi. Vaikeavammaisten kuntoutuksessa julkinen terveydenhuolto on vastuussa etenkin kuntoutusprosessin käynnistämisestä, suunnittelusta ja seurannasta, mikä edellyttää moniammatillista kuntoutusalan osaamista. Myös eri avoterapiamuotojen saatavuutta on parannettava alueellisen tasa-arvon ja oikeudenmukaisuuden toteutumiseksi.

Hyvän kuntoutuskäytännön toteutumiseksi on tehostettava yhteistyötä

Yhteistyötä on tiivistettävä ja parannettava avo- ja laitospotilaskuntoutusta toteuttavien tahojen välillä, avoterapeuttien ja kuntoutusta suunnittelevan tahon välillä sekä Kelan ja kuntoutusta suunnittelevan tahon välillä. Sähköisen potilaskertomuksen rakenteissa on huomioitava tiedon siirtyminen moniammatillisen ja monella taholla toimivan kuntoutusverkoston välillä.

Kuntoutukselle asetetut tavoitteet on oltava kaikkien asianosaisten tiedossa ja niiden on oltava samansuuntaisia kuntoutujalle ja asiantuntijoille. Tämän varmistamiseksi laitospotilaskuntoutuksen yhteydessä on oltava mahdollisuus järjestää verkostopalaverieja. Mikäli kuntoutuja saa useampia eri terapioiden, on avohoidossa korvattava eri terapeuttien yhteistapaamisia.

Oikea-aikaisesti toteutettu kuntoutus vaatii kaikkien kuntoutusprosessin vaiheiden toteuttamista ajallaan. Kuntoutustyöntekijöiden on ohjeistettava kuntoutujia itse huolehtimaan terapiapalautteiden ja kuntoutusselosteiden toimittamisesta tarpeellisille tahoille tai pyydettävä kuntoutujalta lupa tietojen välittämiseen. Kelan on palautettava puutteelliset kuntoutussuunnitelmat täydennettäväksi laittajataholle ja osoitettava ne kohdat, joihin tarvitaan täydennystä. Kelan on myös tiedotettava kuntoutujalle asiasta.

Apuvälinetyöhön liittyviä käytäntöjä on selkiytettävä

Lääkinnälliseen kuntoutukseen kuuluvien apuvälineiden tarpeen määrittely, välineiden sovitus, luovutus omaksi tai käytettäväksi, käytön opetus ja seuranta sekä välineiden huolto kuuluvat kuntien sosiaali- tai terveydenhuollon vastuulle (asetus lääkinällisestä kuntoutuksesta 1015/1991). Palveluiden asiakaslähtöisyys edellyttää kuitenkin, että vaikeavammaisia kuntoutujia koskeva yhteistyö julkisen terveydenhuollon ja Kelan palveluntuottajien välillä on mahdollista. Kelan palveluntuottaja voi tarvittaessa toteuttaa apuvälineeseen tai asunnonmuutokseen liittyvän tehtävän silloin, kun se on luontevasti osa terapiakäyntiä, esimerkiksi apuvälineen käytön ohjaus arjen toiminnoissa.

Tiedon välittymisen parantumiseksi on yhtenäistettävä käsitteiden käyttöä

Kuntoutusprosessiin liittyviä käsitteitä (muun muassa kuntoutussuunnitelmassa ja Kelan kuntoutuspäätöksessä esiintyvät käsitteet) on selkiytettävä ja varmistettava niiden yhdenmukainen käyttö tiedon välittymisen parantumiseksi. Myös kuntoutujan tilannetta ja toimintakykyä kuvattaessa on varmistettava käsitteiden yhdenmukaisuus. ICF-luokitusta suositellaan käytettäväksi yhteisiä käsitteitä selkiytettäessä. Eri alojen ammattilaisten on varmistettava, että he ymmärtävät toistensa käyttämiä käsitteitä ja että käsitteet sekä käytetty kieli ovat kuntoutujalle ymmärrettäviä.

Ammattilaisten on ylläpidettävä tietojaan ja taitojaan jatkuvalla kouluttautumisella

Tutkimustietoa on hyödynnettävä nykyistä enemmän kuntoutustyöntekijöiden ammattitaidon ylläpitämisessä. Tämän vuoksi kuntoutustyöntekijöiden perus- ja täydennyskoulutukseen on lisättävä opetusta näyttöön perustuvasta toiminnasta, tieteellisten artikkelien kriittisestä arvioinnista sekä tutkimustiedon soveltamisesta käytännön työhön.

Kuntoutusprosessin lähtökohtana on hyvin laadittu kuntoutussuunnitelma. Koulutusta kuntoutussuunnitelmien laadintaan on järjestettävä suunnitelmien laadun parantamiseksi. Tämä parantaa tiedon välittymistä kuntoutusprosessin eri toimijatahoille. Myös tietoa eri kuntoutusmuodoista ja -tavoista on lisättävä, jotta kuntoutussuunnitelman laatimisesta vastaavat tahot tuntevat eri menetelmien mahdollisuudet ja kuntoutuja voi saada tarvitsemaansa kuntoutusta.

Moniammatillista tiimityötä sekä asiakaslähtöistä ja perhekeskeistä työskentelymallia on kehitettävä. ICF-luokitus tarjoaa yhteisen viitekehyksen moniam-

matilliseen työhön kuntoutusprosessin eri vaiheisiin. ICF-luokituksen käyttöön liittyvää koulutusta on lisättävä sekä kuntoutusta suunnitteleville että sitä toteutaville tahoille. Koulutusta ympäristötekijöiden merkityksestä on lisättävä, jotta kuntoutuksen vieminen arkeen ja arjen haasteiden huomioiminen mahdollistuu kuntoutusprosessin eri vaiheissa. Myös terapiapalautteen rakennetta koskevat suositukset lisäävät ympäristötekijöiden esille tuomista.

17.5 Hyvät kuntoutuskäytännöt -tutkimuksen esille nostamat tutkimustarpeet

Hyvien kuntoutuskäytäntöjen edelleen kehittämiseksi on saatava lisätietoa nykyisistä kuntoutuskäytännöistä, kuntoutuksen vaikuttavuudesta ja sen osoittamiseen soveltuvista arviointimenetelmistä

Hyvät kuntoutuskäytännöt -tutkimus toi esille asioita, jotka vaativat jatkotutkimusta. Nykykäytäntöjä selvittävät haastattelu- ja kyselytutkimukset nostivat esille kuntoutusprosessin eri vaiheisiin liittyviä, tarkempaa selvittelyä vaativia asioita. Tutkimusta vaativat muun muassa kuntoutusketjun eri vaiheiden saumattomuuteen ja oikea-aikaiseen toteutumiseen liittyvät kuntoutuspäätösten viiveet, kuntoutuksen toteuttamisen resurssit, kuten moniammatillisen kuntoutuksen suunnittelun tarve ja avoterapeuttien puute, sekä se, missä määrin nykyiset kuntoutuskäytännöt perustuvat tutkimustietoon ja suosituksiin. Tarvitaan myös tarkempaa tutkimustietoa asiakaslähtöisyyden ja perhekeskeisyyden sekä moniammatillisuuden toteutumisesta kuntoutusprosessin aikana.

Kaikista kuntoutusmuodoista on tehtävä tutkimustiedon kriittiseen arviointiin perustuvia katsauksia ja suosituksia. Nämä katsaukset on myös päivitettävä säännöllisesti. Tämä toteutuu jo osin niiden diagnoosien osalta, joista on olemassa tai tehdään Käypä hoito -suositus.

Kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioimiseksi on kehitettävä arviointimenetelmiä, jotka mahdollistavat yksilöllisesti asetettujen, jokapäiväiseen elämään nivoutuvien kuntoutustavoitteiden saavuttamisen arvioinnin. Tarvitaan myös tutkimusta siitä, miten yksittäiset kuntoutusmenetelmät vaikuttavat laajemmin kuntoutujan arjen toimintoihin ja osallistumiseen.

Tutkimusta tarvitaan myös kuntoutuksen ajoituksen, kertamäärän, keston ja toteutustiheyden sekä sairauden keston ja vaikeusasteen sekä kuntoutujien kognitiivisten häiriöiden vaikeusasteen vaikutuksista kuntoutustuloksiin. Eri terapiamuotojen ja intensiteettien osalta tarvitaan laadullisesti korkeatasoisia, aihepiiriltään kliinisesti relevantteja tutkimuksia, jotta pystytään arvioimaan kuntoutuksen vaikuttavuutta. Erityisesti tarvitaan tutkimuksia, joissa kuntoutusta verrataan ei-hoitoon tai lumehoitoon. Lisäksi tarvitaan pitkäaikaisseurantoja kuntoutusvaikutusten pysyvyyden arvioimiseksi.

18 Tulevaisuuden muutokset ja haasteet Kelalle

Laissa Kelan kuntoutuksesta hyvä kuntoutuskäytäntö määritellään sellaiseksi, joka noudattaa vakiintunutta kuntoutuskäytäntöä tai joka perustuu tutkimusnäyttöön. Vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeessa (VAKE) vakiintunutta käytäntöä on selvitetty laajan asiakaskyselyn avulla sekä arvioimalla kuntoutussuunnitelmia ja selvittämällä käytäntöjä terveydenhuollolle ja palveluntuottajille suunnattujen kyselyiden avulla. Tutkimusnäytöstä tehtiin laajat kirjallisuuskatsaukset, joiden kohderyhmiä olivat suurimmat Kelan kuntoutuksen asiakasryhmät. VAKE-hankkeen rinnalla Kela on toiminut aktiivisesti kansallisessa TOIMIA-verkostossa tavoitteenaan saada kansallisesti hyväksytyjä arviointimenetelmiä yhteiseen käyttöön Suomessa ja kansainvälisesti. Toiminnan jatkuvuus on tärkeää varmistaa. Yhteistyötä on kehitetty myös Äkillisten aivovaurioiden jälkeisen kuntoutuksen konsensuskokouksen (ks. www.duodecim.fi) ja Käypä hoito -yhteistyön avulla.

Kelan kuntoutuksen kehittämisohjelmassa vuoteen 2015 saakka, etuusohjeissa ja standardeissa on huomioitu VAKE-hankkeesta saatuja kehittämistarpeita. Haasteena on laatia kuntoutuspalvelujen sisällön kuvaus ja toteuttaa hankinta niin, että yksilöllinen, kuntoutustarpeen mukainen toteutus ja joustavuus eivät vaarannu. Asiakslähtöisyyttä, osaamista ja yhteistyötä on kehitetty ja kehitetään voimakkaasti Kelan arvojen mukaisesti. Kuntoutuksen raportoinnin kehittäminen ja kustannusvaikuttavuuden arvioiminen on käynnistetty ja oikeiden menetelmien luominen siihen on tulevien vuosien keskeinen haaste.

Sata-komitea on esittänyt, että Kelan vastuulla olevan vaikeavammaisten lääkinnällinen kuntoutus laajenee 68-vuotiaisiin saakka ja kytkös vammaistukiin poistetaan. Nämä ehdotukset edellyttävät muutosta lakiin Kelan kuntoutuksesta. Vammaistukikytköksen poistamiseen tulee pyrkiä niin, että kuntoutuksen tarve määrittää kuntoutuksen myöntämisen. Haasteeksi tulee muodostumaan kytköksen poistamisesta johtuva Kelan ja terveydenhuollon vastuunjaon määrittelyn uudelleen tarkastelu ja käytännön soveltaminen.

Terveydenhuollon rakenteita tulee kehittää niin, että kuntoutujan tarvitsema kuntoutus järjestyy oikea-aikaisesti ja viivytyksettä. Tämä edellyttää hoito- ja kuntoutusprosessien asiakaslähtöistä kehittämistä niin, että vastuu asiakkaan kuntoutuksen kokonaisuudesta on terveydenhuollossa selkeästi määritelty ja huolehditaan tarpeellisesta ohjauksesta ja neuvonnasta. Kela on mukana tarvittavassa sidosryhmäyhteistyössä rajapintojen selkeyttämiseksi. Esimerkiksi Kelan järjestämän kuntoutuksen aikaistamisen mahdollisuus pitää arvioida äkillisiä ja eteneviä sairauksia sairastavien osalta.

Asiakkaan kuntoutusprosessin kehittäminen vaatii Kelassa resursointia asiakkaan haastatteluun niin, että asiakkaan kuntoutustarve tulee laaja-alaisesti ICF-luokituksen viitekehystä hyödyntäen huomioiduksi kuntoutuspalvelua valittaessa. Toiminnan yhdenvertaisuutta arvioidaan ja kehitetään itseohjautuvasti. Palveluprosessin ja palvelukanavien kehittäminen on jatkuvaa työtä. Kelan etuus- ja

kenttäosastojen yhteistyön kehittäminen näkyy asiakkaan saaman palvelun ja lopputuotteen laadussa.

Hoito- ja kuntoutusketjun kaikissa vaiheissa vahvistetaan kuntoutujan aktiivista osallisuutta ja tietoisuutta oikeuksistaan ja velvollisuuksistaan. Toimijoiden välisestä tiedonkulusta vastaa ensisijaisesti kuntoutuja itse.

Kelan järjestämää kuntoutusta kehitetään laajassa sidosryhmäyhteistyössä. Alkaneissa pilottihankkeissa kokeillaan uudenlaisia kuntoutuspalveluja, joissa prosessien ja yhteistyön toimivuutta tarkastellaan. Tavoitteena on löytää yleistettävissä olevia, avomuotoisia hyvän kuntoutuskäytännön toimintamalleja.

Kelan käyttämistä käsitteistä, ICF-luokituksen viitekehityksen hyödyntämisestä, tavoitteen asettamisen ja seurannan menettelytavoista (esim. Goal Attainment Scale GAS) ja moniammatillisesti laadittujen kuntoutussuunnitelmien merkityksestä järjestetään edelleen yhteistyö- ja keskustelutilaisuuksia.

Kelan oman toiminnan kehittäminen ei riitä, vaan tarvitaan yhteistyötä yli organisaatorajojen. Hoito- ja kuntoutusketjun koordinaatiota kehitetään sidosryhmäyhteistyössä ja otetaan huomioon kaikki kuntoutuksen toteutumiseen vaikuttavat tahot (liitteet S68 ja S69). Asiantuntija-arvioita kehitetään niin, että ne täydentävät toisiaan. Puutteellisten kuntoutussuunnitelmien täydentämiseksi sovitaan menettelytavoista, esimerkiksi yhteyshenkilötoiminnasta ja viranomaispalvelunumeroista Kelassa ja terveydenhuollossa. Kelassa täsmennetään ohjeistusta puutteellisten kuntoutussuunnitelmien palauttamisesta.

Kelan KU207-kuntoutussuunnitelmalomakkeesta kehitetään yhteistyössä interaktiivinen kuntoutussuunnitelmalomake. Sähköisen lomakkeen sisällyttäminen sairauskertomusjärjestelmiin alkaa pilotilla vuonna 2010. On tarpeen vaikuttaa lainsäädännön kehittämiseen niin, että Kela kuuluu sähköisen tiedonsiirron piiriin. Tavoitteena on toiminnan virtaviivaistaminen yli organisaatorajojen, asiakkaan eduksi.

Lähteet

Ada L, Foongchomcheay A. Efficacy of electrical stimulation in preventing or reducing subluxation of the shoulder after stroke. A meta-analysis. *Aust J Physiother* 2002; 48: 257–267.

Ada L, Dean CM, Hall JM, Bampton J, Crompton S. A treadmill and overground walking program improves walking in persons residing in the community after stroke. A placebo-controlled, randomized trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84: 1486–1491.

Ada L, Foongchomcheay A, Canning C. Supportive devices for preventing and treating subluxation of the shoulder after stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2005a (1): 1–18.

Ada L, Goddard E, McCully J, Stavrinou T, Bampton J. Thirty minutes of positioning reduces the development of shoulder external rotation contracture after stroke. A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2005b; 86: 230–234.

Ada L, Dorsch S, Canning C. Strengthening interventions increase strength and improve activity after stroke. A systematic review. *Aust J Physiother* 2006; 52: 241–248.

Ahlborg L, Andersson C, Julin P. Whole-body vibration training compared with resistance training. Effect on spasticity, muscle strength and motor performance in adults with cerebral palsy. *J Rehabil Med* 2006; 38: 302–308.

Ahola A, Godenhjelm P, Lehtinen M. Kysymisen taito. SurveyLaboratorio lomaketutkimuksen kehittämisessä. Tilastokeskus. *Katsauksia* 2, 2002.

Aisen ML, Krebs HI, Hogan N, McDowell F, Volpe BT. The effect of robot-assisted therapy and rehabilitative training on motor recovery following stroke. *Arch Neurol* 1997; 54: 443–446.

Aivoinfarkti. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2006 (päivitetty 15.10.2006). Saatavissa: <www.kaypahoito.fi>. Viitattu 6.10.2009.

Akbari A, Karimi H. The effect of strengthening exercises on exaggerated muscle tonicity in chronic hemiparesis following stroke. *J Med Sci* 2006; 6: 382–388.

Akinwuntan A, De Weerd W, Feys H, Pauwels J, Baten G, Arno P, ym. Effect of simulator training on driving after stroke. A randomized controlled trial. *Neurology* 2005; 65: 843–850.

Alaranta H, Lindberg H, Holma T. Hyvä kuntoutuskäytäntö. Julkaisussa: Rissanen P, Kallanranta T, Suikkanen A, toim. *Kuntoutus*. Helsinki: Duodecim, 2008: 647–657.

Alberts JL, Butler AJ, Wolf SL. The effects of constraint-induced therapy on precision grip. A preliminary study. *Neurorehabil Neural Repair* 2004; 18: 250–258.

Allison R, Dennett R. Pilot randomized controlled trial to assess the impact of additional supported standing practice on functional ability post stroke. *Clin Rehabil* 2007; 21: 614–619.

Al-Smadi J, Warke K, Wilson I, ym. A pilot investigation of the hypoalgesic effects of transcutaneous electrical nerve stimulation upon low back pain in people with multiple sclerosis. *Clin Rehabil* 2003; 17: 742–749.

Amirabdollahian F, Loureiro R, Gradwell E, Collin C, Harwin W, Johnson G. Multivariate analysis of the Fugl-Meyer outcome measures assessing the effectiveness of GENTLE/S robot-mediated stroke therapy. *J Neuroeng Rehabil* 2007; 4: 4.

Andersson C, Matsson E. Adults with cerebral palsy. A survey describing problems, needs and resources, with special emphasis on locomotion. *Dev Med Child Neurol* 2001; 43: 76–82.

Andersson C, Grooten W, Hellsten M, Kaping K, Mattsson E. Adults with cerebral palsy. Walking ability after progressive strength training. *Dev Med Child Neurol* 2003; 45: 220–228.

Anttila H. Miten luen tutkimusartikkelin ja sovellan sitä? *Fysioterapia* 2006; 53 (2): 5–10.

Anttila H. Evidence-based perspective on CP rehabilitation. Reviews on physiotherapy, physiotherapy-related motor-based interventions and orthotic devices. Helsinki: Stakes, Research report 180, 2008.

Anttila H, Autti-Rämö I, Suoranta J, Mäkelä M, Malmivaara A. Effectiveness of physiotherapy interventions for children with cerebral palsy. A systematic review. *BMC Pediatrics* 2008; 8: 14.

Armutlu K, Karabudak R, Nurlu G. Physiotherapy approaches in the treatment of ataxic multiple sclerosis. A pilot study. *Neurorehabil Neural Repair* 2001; 15: 203–211.

Asetus lääkinnällisestä kuntoutuksesta 1015/1991.

Atteya A. Effects of modified constraint induced therapy on upper limb function in subacute stroke patients. *Neurosciences* 2004; 9: 24–29.

Autti-Rämö I. Kuntoutuksen arviointi kehittyä. CP-lasten kuntoutus näyttää tietä. *Suom Lääkäril* 2008; 35: 2779.

Autti-Rämö I, Anttila H, Mäkelä M. Are current practices in the treatment of children with cerebral palsy research-based. (Letter.) *Dev Med Child Neurol* 2007; 49: 155–156.

Baker K, Cassidy E, Rone-Adams S. Therapeutic standing for people with multiple sclerosis. Efficacy and feasibility. *International Journal of Therapy and Rehabilitation* 2007; 14: 104–109.

Bamm E, Rosenbaum P. Family-centered theory. Origins, development, barriers, and supports to implementation in rehabilitation medicine. *Arch Phys Med Rehabil* 2008; 89: 1618–1624.

Bar-Haim S, Harries N, Belokopytov M, Frank A, Copeliovitch L, Kaplanski J, Lahat E. Comparison of efficacy of Adeli suit and neurodevelopmental treatments in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2006; 48: 325–330.

Barbeau H, Visintin M. Optimal outcomes obtained with body-weight support combined with treadmill training in stroke subjects. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84: 1458–1465.

Barclay-Goddard R, Stevenson T, Poluha W, Moffatt M, Taback S. Force platform feedback for standing balance training after stroke. *The Cochrane Database Syst Rev* 2004 (4).

Barreca S, Wolf SL, Fasoli S, Bohannon R. Treatment interventions for the paretic upper limb of stroke survivors. A critical review. *Neurorehabil Neural Repair* 2003; 17: 220–226.

Basmajian J, Gowland C, Finlayson M, ym. Stroke treatment. Comparison of integrated behavioral-physical therapy vs. traditional physical therapy programs. *Arch Phys Med Rehabil* 1987; 68: 267–272.

Bath PMW, Bath-Hextall FJ, Smithard DG. Interventions for dysphagia in acute stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 1999 (4).

Battaglia M, Russo E, Bolla A, ym. International classification of functioning, disability and health in a cohort of children with cognitive, motor and complex disabilities. *Dev Med Child Neurol* 2004; 46: 98–106.

Beenakker E, Oparina T, Hartgring A, Teelken A, Arutjunyan A, De Keyser J. Cooling garment treatment in MS. Clinical improvement and decrease in leukocyte NO production. *Neurology* 2001; 57: 892–894.

Beer S, Aschbacher B, Manoglou D, Gamper E, Kool J, Kesselring J. Robot-assisted gait training in multiple sclerosis. A pilot randomized trial. *Mult Scler* 2008; 14: 231–236.

Benda W, McGibbon NH, Grant KL. Improvements in muscle symmetry in children with cerebral palsy after equine-assisted therapy (hippotherapy). *J Altern Complement Med* 2003; 9: 817–825.

Benedict RH, Shapiro A, Priore R, Miller C, Munschauer F, Jacobs L. Neuropsychological counseling improves social behavior in cognitively-impaired multiple sclerosis patients. *Mult Scler* 2000; 6: 391–396.

Berg M van den, Dawes H, Wade D, ym. Treadmill training for individuals with multiple sclerosis. A pilot randomised trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2006; 77: 531–533.

Berg-Emons RJ van den, Baak MA van, Speth L, Saris WH. Physical training of school children with spastic cerebral palsy. Effects on daily activity, fat mass and fitness. *Int J Rehabil Res* 1998; 21: 179–194.

Bjarnadottir O, Konradsdottir A, Reynisdottir K, Olafsson E. Multiple sclerosis and brief moderate exercise. A randomised study. *Mult Scler* 2007; 13: 776–782.

Björklund A, Fecht A. The effectiveness of constraint-induced therapy as a stroke intervention. A meta-analysis. *Occupational Therapy in Health Care* 2006; 20: 31–49.

Boake C, Noser EA, Ro T, ym. Constraint-induced movement therapy during early stroke rehabilitation. *Neurorehabil Neural Repair* 2007; 21: 14–24.

Bogataj U, Gros N, Kljajic M, Acimovic R, Malezic M. The rehabilitation of gait in patients with hemiplegia. A comparison between conventional therapy and multichannel functional electrical stimulation therapy. *Phys Ther* 1995; 75: 490–502.

Bonaiuti D, Rebasti L, Sioli P. The constraint induced movement therapy. A systematic review of randomised controlled trials on the adult stroke patients. *Eura Medicophys* 2007; 43 (2): 139–146.

Bonan IV, Yelnik AP, Colle FM, ym. Reliance on visual information after stroke. Part II: Effectiveness of a balance rehabilitation program with visual cue deprivation after stroke. A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85 (2): 274–278.

Bottos M, Feliciangelli A, Sciuto L, Gericka C, Vianello A. Functional status of adults with cerebral palsy and implications for treatment of children. *Dev Med Child Neurol* 2001; 43: 516–528.

Bourbonnais D, Bilodeau S, Lepage Y, Beaudoin N, Gravel D, Forget R. Effect of force-feedback treatments in patients with chronic motor deficits after a stroke. *Am J Phys Med Rehabil* 2002; 81: 890–897.

Bovend'Eerd TJH, Botell RE, Wade DT. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling. A practical guide. *Clin Rehabil* 2009; 23: 352–361.

Bower E, Michell D, Burnett M, Campbell MJ, McLellan DL. Randomized controlled trial of physiotherapy in 56 children with cerebral palsy followed for 18 months. *Dev Med Child Neurol* 2001; 43: 4–15.

Bower E, McLellan DL, Arney J, Campbell MJ. A randomised controlled trial of different intensities of physiotherapy and different goal-setting procedures in 44 children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1996; 38: 226–237.

Bradt J, Magee WL, Dileo C, Wheeler BL, McGilloway E. Music therapy for acquired brain injury. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 (7).

Brar S, Smith M, Nelson L, Franklin G, Cobble N. Evaluation of treatment protocols on minimal to moderate spasticity in multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 1991; 72: 186–189.

Brenk A, Laun K, Haase CG. Short-term cognitive training improves mental efficiency and mood in patients with multiple sclerosis. *Eur Neurol* 2008; 60: 304–309.

Britton E. An exploratory randomized controlled trial of assisted practice for improving sit-to-stand in stroke patients in the hospital setting. *Clin Rehabil* 2008; 22: 458–468.

Brogårdh C, Sjölund BH. Constraint-induced movement therapy in patients with stroke. A pilot study on effects of small group training and of extended mitt use. *Clin Rehabil* 2006; 20: 218–227.

Brusén P, Ribacke M. Individuell plan på den enskildes villkor. Socialstyrelsens rapport 2001-123-29. Stockholm: Norstedts, 2001.

Bumin G, Kayihan H. Effectiveness of two different sensory-integration programmes for children with spastic diplegic cerebral palsy. *Disabil Rehabil* 2001; 23: 394–399.

Burgar CG, Lum SM, Shor PC, Loos M Van der. Development of robotics for rehabilitation therapy. The Palo Alto VA/Stanford experience. *JRRD* 2000; 37: 663–673.

Cadenhead SL, McEwen IR, Thompson DM. Effect of passive range of motion exercise on lower-extremity goniometric measurements of adults with cerebral palsy. A single-subject design. *Phys Ther* 2002; 82: 658–669.

Carey JR, Durfee WK, Bhatt E, ym. Comparison of finger tracking versus simple movement training via telerehabilitation to alter hand function and cortical reorganization after stroke. *Neurorehab Neural Repair* 2007; 21: 216–232.

Carlsen PN. Comparison of two occupational therapy approaches for treating the young cerebral-palsied child. *Am J Occup Ther* 1975; 20: 267–272.

Carnaby G, Hankey GJ, Pizzi J. Behavioural intervention for dysphagia in acute stroke. A randomised controlled trial. *Lancet Neurology* 2006; 5: 31–37.

Carr M, Jones J. Physiological effects of exercise on stroke survivors. *Top Stroke Rehabil* 2003; 9 (4): 56–64.

Cattaneo D, Jonsdottir J, Zocchi M, Regola A. Effects of balance exercises on people with multiple sclerosis. A pilot study. *Clin Rehabil* 2007; 21: 771–781.

Chad KE, Bailey DA, McKay HA, Zello GA, Snyder RE. The effect of a weight-bearing physical activity program on bone mineral content and estimated volumetric density in children with spastic cerebral palsy. *J Pediatr* 1999; 135: 115–117.

Chan DY, Chan CC, Au DK. Motor relearning programme for stroke patients. A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2006; 20: 191–200.

Charles JR, Wolf SL, Schneider JA, Gordon AM. Efficacy of a child-friendly form of constraint-induced movement therapy in hemiplegic cerebral palsy. A randomized controlled trial. *Dev Med Child Neurol* 2006; 48: 635–642.

Chen I, Cheng P, Chen C, Chen S, Chung C, Yeh T. Effects of balance training on hemiplegic stroke patients. *Chang Gung Med J* 2002; 25 (9): 583–590.

Chiara T, Martin AD, Sapienza CM. Expiratory muscle strength training. Speech production outcomes in patients with multiple sclerosis. *Neurorehab Neural Repair* 2007; 21: 239–249.

Chiaravalloti ND, DeLuca J, Moore NB, Ricker JH. Treating learning impairments improves memory performance in multiple sclerosis. A randomized clinical trial. *Mult Scler* 2005; 11: 58–68.

Chiu C WY, Man DWK. The effect of training older adults with stroke to use home-based assistive devices. *OTJR: Occupation, Participation and Health* 2004; 24: 113–120.

Choy NL, Isles R, Barker R, Nitz J. The efficacy of a work-station intervention programme to improve functional ability and flexibility in ageing clients with cerebral palsy. A pilot study. *Disabil Rehabil* 2003; 25: 1201–1207.

Chu KS, Eng JJ, Dawson AS, Harris JE, Ozkaplan A, Gylfadóttir S. Water-based exercise for cardiovascular fitness in people with chronic stroke. A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 870–874.

Cieza A, Geyh S, Chatterji S, Kostanjsek N, Üstün B, Stucki G. ICF linking rules. An update based on lessons learned. *J Rehabil Med* 2005; 37: 212–218.

Compston A, Coles A. Multiple Sclerosis. *Lancet* 2002; 359: 1221–1231.

Corr S, Bayer A. Occupational therapy for stroke patients after hospital discharge. A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 1995; 9: 291–296.

Cozean C, Pease W, Hubbell S. Biofeedback and functional electric stimulation in stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 1988; 69: 401–405.

Crompton J, Imms C, McCoy AT, ym. Group-based task-related training for children with cerebral palsy. A pilot study. *Phys Occup Ther Ped* 2007; 27: 43–64.

Crosbie JH, Lennon S, Basford JR, McDonough SM. Virtual reality in stroke rehabilitation. Still more virtual than real. *Disabil Rehabil* 2007; 29: 1139–1146.

Cunha IT da, Lim PA, Qureshy H, Henson H, Monga T, Protas EJ. Gait outcomes after acute stroke rehabilitation with supported treadmill ambulation training. A randomized controlled pilot study. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83: 1258–1265.

Dahl AE, Askim T, Stock R, Langørgen E, Lydersen S, Indredavik B. Short- and long-term outcome of constraint-induced movement therapy after stroke. A randomized controlled feasibility trial. *Clin Rehabil* 2008; 22: 436–447.

Dalgas U, Stenager E, Ingemann-Hansen T. Multiple sclerosis and physical exercise. Recommendations for the application of resistance-, endurance- and combined training. *Mult Scler* 2008; 14: 35–53.

Daly J, Roenigk K, Butler K, ym. Response of sagittal plane gait kinematics to weight-supported treadmill training and functional neuromuscular stimulation following stroke. *J Rehabil Res Dev* 2004; 41: 807–820.

Daly JJ, Hogan N, Perepezko EM, ym. Response to upper limb robotics and functional neuromuscular stimulation following stroke. *J Rehabil Res Dev* 2005; 42: 723–736.

Daly JJ, Roenigk K, Holcomb P, ym. A randomized controlled trial of functional neuromuscular stimulation in chronic stroke subjects. *Stroke* 2006; 37: 172–178.

Daly JJ, Sng K, Roenigk K, Fredrickson E, Dohring M. Intra-limb coordination deficit in stroke survivors and response to treatment. *Gait Posture* 2007; 25: 412–418.

Darley FL, Brown JR, Goldstein NP. Dysarthria in multiple sclerosis. *J Speech Hear Res* 1972; 15: 229–245.

Davis SL. Antioxidant activity and oxidative damage following exercise training in individuals with multiple sclerosis. Salt Lake City, UT: The University of Utah, 2003.

Dean CM, Shepherd RB. Task-related training improves performance of seated reaching tasks after stroke. A randomized controlled trial. *Stroke* 1997; 28: 722–728.

Dean CM, Mackey FH, Katrak P. Examination of shoulder positioning after stroke. A randomized controlled pilot trial. *Aust J Physiother* 2000; 46: 35–40.

Dean CM, Channon EF, Hall JM. Sitting training early after stroke improves sitting ability and quality and carries over to standing up but not to walking. A randomised controlled trial. *Aust J Physiother* 2007; 53: 97–102.

Deane K, Whurr R, Playford ED, Ben-Shlomo Y, Clarke CE. Speech and language therapy versus placebo or no intervention for dysarthria in Parkinson's disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2001 (2).

DeLuca S, Echols K, Law CR, Ramey S. Intensive pediatric constraint-induced therapy for children with cerebral palsy. Randomized, controlled, crossover trial. *J Child Neurol* 2006; 21: 931–938.

DePippo KL, Holas MA, Reding MJ, Mandel FS, Lesser ML. Dysphagia therapy following stroke. A controlled trial. *Neurology* 1994; 44: 1655–1660.

Desrosiers J, Bourbonnais D, Corriveau H, Gosselin S, Bravo G. Effectiveness of unilateral and symmetrical bilateral task training for arm during the subacute phase after stroke. A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2005; 19: 581–593.

Desrosiers J, Noreau L, Rochette A, Carbonneau H, Fontaine L, Viscogliosi C. Effect of a home leisure education program after stroke. A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88: 1095–1100.

Dias D, Laíns J, Pereira A, ym. Can we improve gait skills in chronic hemiplegics? A randomised control trial with gait trainer. *Eura Medicophys* 2007; 43 (4): 499–504.

Doble SE, Fisk JD, Fisher AG, Ritvo PG, Murray TJ. Functional competence of community-dwelling persons with multiple sclerosis using the assessment of motor and process skills. *Arch Phys Med Rehabil* 1994; 75: 843–851.

Dodd KJ, Taylor NF, Graham HK. A randomized clinical trial of strength training in young people with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2003; 45: 652–657.

Dodd KJ, Taylor NF, Graham HK. Strength training can have unexpected effects on the self-concept of children with cerebral palsy. *Pediatr Phys Ther* 2004; 16: 99–105.

Donkervoort M, Dekker J, Stehmann-Saris FC, Deelman BG. Efficacy of strategy training in left hemisphere stroke patients with apraxia. A randomised clinical trial. *Neuropsychol Rehabil* 2001; 11: 549–566.

Donnellan C, Sharley J. Comparison of the effect of two types of acupuncture on quality of life in secondary progressive multiple sclerosis. A preliminary single-blind randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2008; 22: 195–205.

Dromerick AW, Edwards DF, Hahn M. Does the application of constraint-induced movement therapy during acute rehabilitation reduce arm impairment after ischemic stroke? *Stroke* 2000; 31: 2984–2988.

Drummond A, Walker MF. A randomized controlled trial of leisure rehabilitation after stroke. *Clin Rehabil* 1995; 9: 283–290.

Drummond A, Walker M. Generalisation of the effects of leisure rehabilitation for stroke patients. *Br J Occup Ther* 1996; 59: 330–334.

Dumoulin C, Korner-Bitensky N, Tannenbaum C. Urinary incontinence after stroke. Does rehabilitation make a difference? A systematic review of the effectiveness of behavioral therapy. *Top Stroke Rehabil* 2005; 12: 66–76.

Dyke P, Buttigieg P, Blackmore AM, Ghose A. Use of the Measure of Process of Care for families (MPOC-56) and service providers (MPOC-SP) to evaluate family-centered services in paediatric disability setting. *Child Care, Health and Development* 2006; 32: 167–176.

Eagleton M, Iams A, McDowell J, Morrison R, Evans CL. The effects of strength training on gait in adolescents with cerebral palsy. *Pediatr Phys Ther* 2004; 16: 22–30.

Ebihara T, Ebihara S, Maruyama M, ym. A randomised trial of olfactory stimulation using black pepper oil in older people with swallowing dysfunction. *JAGS* 2006; 54: 1401–1406.

Edmans JA, Webster J, Lincoln NB. A comparison of two approaches in the treatment of perceptual problems after stroke. *Clin Rehabil* 2000; 14: 230–243.

Egan M, Kessler D, Laporte L, Metcalfe V, Carter M. A pilot randomized controlled trial of community-based occupational therapy in late stroke rehabilitation. *Top Stroke Rehabil* 2007; 14: 37–45.

Eich H, Mach H, Werner C, Hesse S. Aerobic treadmill plus Bobath walking training improves walking in subacute stroke. A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2004; 18: 640–651.

Eliasson AC, Krumlinde-Sundholm L, Shaw K, Wang C. Effects of constraint-induced movement therapy in young children with hemiplegic cerebral palsy. An adapted model. *Dev Med Child Neurol* 2005; 47: 266–275.

Eliasson AC, Rösblad B, Krumlinde-Sundholm L, ym. Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy. Scale development and evidence of validity and reliability. *Dev Med Child Neurol* 2006; 48: 549–554.

Eloranta-Jokela E, Åsnebygg T. Apuvälineiden osto-opas. Helsinki: Sai-Lab, 2007. Saatavissa: <<http://info.stakes.fi/NR>>. Viitattu 28.10.2009.

EMPS. Multippeliskleroosia sairastavien henkilöiden oikeuksia ja elämänlaatua koskevat hyvät käytännöt. European Multiple Sclerosis Paltform (EMPS) 2007. Saatavissa: <http://www.ms-liitto.fi/files/4258/EMSP_hyvatkaytannot.pdf>. Viitattu 3.5.2010.

Eng JJ. Strength training in individuals with stroke. *Physiother Can* 2004; 56: 189–200.

Engardt M, Ribbe T, Olsson E. Vertical ground reaction force feedback to enhance stroke patients' symmetrical body-weight distribution while rising/sitting down. *Scand J Rehabil Med* 1993; 25: 41–48.

Engardt M, Knutsson E, Jonsson M, Sternhag M. Dynamic muscle strength training in stroke patients. Effects on knee extension torque, electromyographic activity, and motor function. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76: 419–425.

Engel JM, Jensen MP, Hoffman AJ, Katrin D. Pain in persons with cerebral palsy. Extension and cross validation. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84: 1125–1128.

Erikoissairaanhoidolaki 1062/1989.

Ernst E, White AR. Acupuncture as an adjuvant therapy in stroke rehabilitation. *Wien Med Wochenschr* 1996; 146: 556–558.

Eser F, Yavuzer G, Karakus D, Karaoglan B. The effect of balance training on motor recovery and ambulation after stroke. A randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med* 2008; 44: 19–25.

Fasoli SE, Krebs HI, Stein J, Frontera WR, Hogan N. Effects of robotic therapy on motor impairment and recovery in chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84: 477–482.

Fasoli SE, Krebs HI, Stein J, Frontera WR, Hogan N. Robotic therapy for chronic motor impairments after stroke. Follow-up results. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 1106–1111.

Fawcett A. Principles of assessment and outcome measurement for occupational therapists and physiotherapists. Theory, skills and application. Chichester: John Wiley, 2007.

Fazekas G, Horvath M, Troznai T, Toth A. Robot-mediated upper limb physiotherapy for patients with spastic hemiparesis. A preliminary study. *J Rehabil Med* 2007; 39: 580–582.

Finch E, Brooks D, Stratford PW, Mayo NE, Toim. Physical rehabilitation outcome measures. A guide to enhanced clinical decision making. Hamilton: BC Decker, 2002.

Fischer HC, Stubblefield K, Kline T, Luo X, Kenyon RV, Kamper DG. Hand rehabilitation following stroke. A pilot study of assisted finger extension training in a virtual environment. *Top Stroke Rehab* 2007; 14: 1–12.

Flansbjerg UB, Miller M, Downham D, Lexell J. Progressive resistance training after stroke. Effects on muscle strength, muscle tone, gait performance and perceived participation. *J Rehabil Med* 2008; 40: 42–48.

Foley N, Teasell R, Salter K, Kruger E, Martino R. Dysphagia treatment post stroke. A systematic review of randomised controlled trials. *Age Ageing* 2008; 37: 258–264.

Fong KNK, Chan MKL, Ng PPK, Tsang MHM, Chow KKY, Lau CWL. The effect of voluntary trunk rotation and half-field eye-patching for patients with unilateral neglect in stroke. A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2007; 21: 729–741.

Forsyth K, Summerfield Mann L, Kielhofner G. Scholarship of practice. Making occupation-focused, theory-driven, evidence-based practice a reality. *Br J Occup Ther* 2005; 68: 260–268.

Fowler CJ, Panicker JN, Drake M, ym. A UK consensus on the management of the bladder in multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2009; 80: 470–477.

French B, Thomas LH, Leathley MJ, ym. Repetitive task training for improving functional ability after stroke (review). *The Cochrane Database Syst Rev* 2007 (4).

Fry D, Pfalzer L, Chokshi A, Wagner M, Jackson E. Randomized control [sic] trial of effects of a 10-week inspiratory muscle training program on measures of pulmonary function in persons with multiple sclerosis. *J Neurol Phys Ther* 2007; 31: 162–172.

Fuller K, Dawson K, Wiles C. Physiotherapy in chronic multiple sclerosis. A controlled trial. *Clin Rehabil* 1996; 10: 195–204.

Fysioterapiasuosituskäsikirja. Helsinki: Suomen Fysioterapeutit, 2006.

Gauthier LV, Taub E, Perkins C, Ortmann M, Mark VW, Uswatte G. Remodeling the brain. Plastic structural brain changes produced by different motor therapies after stroke. *Stroke* 2008; 39: 1520–1525.

Geiger RA, Allen JB, O’Keefe J, Hicks RR. Balance and mobility following stroke. Effects of physical therapy interventions with and without biofeedback/forceplate training. *Phys Ther* 2001; 81: 995–1005.

Geusgens C, Heugten C van, Donkervoort M, Ende E van den, Jolles J, Heuvel W van den. Transfer of training effects in stroke patients with apraxia. An exploratory study. *Neuropsych Rehab* 2006; 16: 213–229.

Geyh S, Cieza A, Schoute J, ym. ICF core sets for stroke. *J Rehabil Med* 2004, Suppl. 44: 135–141.

Gilbertson L, Langhorne P. Home-based occupational therapy. Stroke patients’ satisfaction with occupational performance and service provision. *Br J Occup Ther* 2000; 63: 464–468.

Gilbertson L, Langhorne P, Walker A, Allen A, Murray GD. Domiciliary occupational therapy for patients with stroke discharged from hospital. Randomised controlled trial. *BMJ* 2000; 320: 603–606.

Gilmore PE, Spaulding SJ. Motor learning and the use of videotape feedback after stroke. *Top Stroke Rehab* 2007; 14: 28–36.

Giovannelli M, Borriello G, Castri P, Prosperini L, Pozzilli C. Early physiotherapy after injection of botulinum toxin increases the beneficial effects on spasticity in patients with multiple sclerosis. *Clin Rehabil* 2007; 21: 331–337.

Glasser L. Effects of isokinetic training on the rate of movement during ambulation in hemiparetic patients. *Phys Ther* 1986; 66: 637–676.

Gordon A, Schneider JA, Chinnan A, Charles JR. Efficacy of a hand-arm bimanual intensive therapy (HABIT) in children with hemiplegic cerebral palsy. A randomized control trial. *Dev Med Child Neurol* 2007; 49: 830–838.

Gosselink R, Kovacs L, Ketelaer P, Carton H, Decramer M. Respiratory muscle weakness and respiratory muscle training in severely disabled multiple sclerosis patients. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81: 747–751.

Graham F, Rodger S, Ziviani J. Coaching parents to enable children's participation. An approach for working with parents and their children. *Austr J Occup Ther*. 2009; 56: 16–23.

Graham JE. Effects of exercise rehabilitation on fatigue in multiple sclerosis. Buffalo, NY: University of New York at Buffalo, 2006.

Grant T, Brouwer B, Culham E, Vandervoort A. Balance retraining following acute stroke. A comparison of two methods. *Can J Rehabil* 1997; 11: 69–73.

Greener J, Enderby P, Whurr R. Speech and language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 1999 (4).

Griffin A, Bernhardt J. Strapping the hemiplegic shoulder prevents development of pain during rehabilitation. A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2006; 20: 287–295.

Groot V de, Beckerman H, Lankhorst GJ, Polman CH, Bouter LM. The initial course of daily functioning in multiple sclerosis. A three-year follow-up study. *Mult Scler* 2005; 11: 713–718.

Gustafsson L, McKenna K. A programme of static positional stretches does not reduce hemiplegic shoulder pain or maintain shoulder range of motion. Randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2006; 20: 277–286.

Haart M de, Geurts AC, Huidekoper SC, Fasotti L, Limbeek J van. Recovery of standing balance in postacute stroke patients. A rehabilitation cohort study. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 886–895.

Haataja L. On the way to continuous evaluation of current practice. Luento, osana työpajaa: Autti-Rämö I, Haataja L, Jeglinsky I. Reaching common understanding for evidence-based practice. Annual Meeting of the EACD 3–6.6.2009, Vilna, Liettua.

Haberfellner H, Schwartz S, Gisel EG. Feeding skills and growth after one year of intraoral appliance therapy in moderately dysphagic children with cerebral palsy. *Dysphagia* 2001; 16: 83–96.

Hakkennes S, Keating JL. Constraint-induced movement therapy following stroke: a systematic review of randomised controlled trials. *Aust J Physiother* 2005; 51: 221–231.

Halonen J-P, Aaltonen T, Lind J, Autti-Rämö I. Kelan järjestämä kuntoutus CP-vammaisille. *Suom Lääkäril* 2009; 13: 1253–1258.

Handy J, Salinas S, Blanchard SA, Aitken MJ. Meta-analysis examining the effectiveness of electrical stimulation in improving functional use of the upper limb in stroke patients. *Phys Occup Ther Geriatr* 2003; 21: 67–78.

Hanzlik JR. The effect of intervention on the free-play experience for mothers and their infants with developmental delay and cerebral palsy. *Phys Occup Ther Pediatr* 1989; 9: 33–51.

Hart J, Kanner H, Gilboa-Mayo R, Haroeh-Peer O, Rozenhul-Sorokin N, Eldar R. Tai chi chuan practice in community-dwelling persons after stroke. *Int J Rehabil Res* 2004; 27: 303–304.

Hartman-Maier A, Soroker N, Ring H, Avni N, Katz N. Activities, participation and satisfaction one-year post stroke. *Disabil Rehabil* 2007; 29: 559–566.

Harvey L, Davies Smith A, Jones R. The effect of weighted leg raises on quadriceps strength, EMG parameters and functional activities in people with multiple sclerosis. *Physiotherapy* 1999; 85: 154–161.

Haslam TM, Beaulieu KA. Comparison of the evidence of two interventions for self-care with stroke patients. *IJTR* 2007; 14: 118–127.

Hesse S, Werner C, Pohl M, Rueckriem S, Mehrholz J, Lingnau ML. Computerized arm training improves the motor control of the severely affected arm after stroke. A single-blinded randomized trial in two centres. *Stroke* 2005; 36: 1960–1966.

Higgins JPT, Green S, toim. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Version 5.0.2 (päivitetty syyskuussa 2009). The Cochrane Collaboration, 2008. Saatavissa: <www.cochrane-handbook.org>. Viitattu 9.10.2009.

Hildebrandt H, Lanz M, Hahn HK, ym. Cognitive training in MS. Effects and relation to brain atrophy. *Restor Neurol Neurosci* 2007; 25: 33–43.

Hiraoka K. Rehabilitation effort to improve upper extremity function in post-stroke patients. A meta-analysis. *J Phys Ther Sci* 2001; 13 (1): 5–9.

Hoare BJ, Wasiak J, Imms C, Carey L. Constraint-induced movement therapy in the treatment of the upper limb in children with hemiplegic cerebral palsy. A Cochrane systematic review. *Clin Rehabil* 2007; 21: 675–685.

Hocking C. Implementing occupation-based assessment. *Am J Occup Ther* 2001; 55: 463–469.

Hokkanen L, Nikkanen P, Notko T, Puumalainen J. Kokemukset kuntoutuksen toteutuksesta ja merkityksestä. Julkaisussa: Järvikoski A, Hokkanen L, Härkäpää K, toim. Asiakkaan äänellä. Odotuksia ja arvioita vaikeavammaisten lääkinnällisestä kuntoutuksesta. Helsinki: Kuntoutussäätiön tutkimuksia 80, 2009.

Holland LJ, Steadward RD. Effects of resistance and flexibility training on strength, spasticity/muscle tone and range of motion of elite athletes with cerebral palsy. *Palaestra* 1990; Summer: 27–31.

Holliday RC. Goal setting in neurological rehabilitation. Patients' perspectives. *Disabil Rehabil* 2007; 29: 389–394.

Hornby TG, Campbell DD, Kahn JH, Demott T, Moore JL, Roth HR. Enhanced gait-related improvements after therapist- versus robotic-assisted locomotor training in subjects with chronic stroke. A randomized controlled study. *Stroke* 2008; 39: 1786–1792.

Hoving JL, Gross AR, Gasner D, ym. A critical appraisal of review articles on the effectiveness of conservative treatment for neck pain. *Spine* 2001; 26: 196–205.

Howe TE, Taylor I, Finn P, Jones H. Lateral weight transference exercises following acute stroke. A preliminary study of clinical effectiveness. *Clin Rehabil* 2005; 19: 45–53.

Husemann B, Muller F, Krewer C, Heller S, Koenig E. Effects of locomotion training with assistance of a robot-driven gait orthosis in hemiparetic patients after stroke. A randomized controlled pilot study. *Stroke* 2007; 38 (2): 349–354.

Huusko T, Ståhl T. Kuntoutuksessa tarvitaan suunnitelmallisuutta ja tavoitteisiin sitoutumista. *MS-avain* 2006; 6: 5.

ICF. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Helsinki: Stakes, Ohjeita ja suosituksia 4, 2004.

ICF-CY. International classification of functioning, disability and health. Children and youth version. Geneva: World Health Organization, 2007.

ICF checklist. Saatavissa: <<http://www.who.int/classifications/icf/icfaptraining>>. Viitattu 30.3.2010.

ICF research branch. Saatavissa: <<http://www.icf-research-branch.org>>. Viitattu 26.9.2009.

Intiso D, Santilli V, Grasso M, Rossi R, Caruso I. Rehabilitation of walking with electromyographic biofeedback in foot-drop after stroke. *Stroke* 1994; 25 (6): 1189–1192.

Isoherranen K. Moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY, 2005.

Isoherranen K. Enemmän yhdessä. Moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY, 2008.

Ivey FM, Rayan AS, Hafer-Macko CE, Goldberg AP, Macko RF. Treadmill aerobic training improves glucose tolerance and indices of insulin sensitivity in disabled stroke survivors. A preliminary report. *Stroke* 2007; 38 (10): 2752–2758.

Jackson K, Merriman H, Vanderburgh P, Brahler C. Acute effects of whole-body vibration on lower extremity muscle performance in persons with multiple sclerosis. *J Neurol Phys Ther* 2008; 32: 171–176.

Jahnsen R, Villien L, Stanghelle JK, Johan K, Holm I. Fatigue in adults with cerebral palsy in Norway compared with the general population. *Dev Med Child Neurol* 2003; 45: 296–303.

Jannink M, Wilden G van der, Navis D, Visser G, Gussinklo J, Ijzerman M. A low-cost video game applied for training of upper extremity function in children with cerebral palsy. A pilot study. *Cyber Psychol Behav* 2008; 11: 27–32.

Janssen TW, Beltman JM, Elich P, ym. Effects of electric stimulation-assisted cycling training in people with chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2008; 89: 463–469.

Jeglinsky I, Surakka J, Bogren E, Autti-Rämö I. Evidence on physiotherapeutic interventions for adults with cerebral palsy is sparse. A systematic review of the findings. *Clin Rehabil* 2010; 24: 771–788.

Johnson S, Frederick J, Kaufman M, Mountjoy B. A controlled investigation of bodywork in multiple sclerosis. *J Alternative Compl Med* 1999; 5: 237–243.

Jong LD de, Nieuwboer A, Aufdemkampe G. Contracture preventive positioning of the hemiplegic arm in subacute stroke patients. A pilot randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2006; 20: 656–667.

Jongbloed L, Morgan D. An investigation of involvement in leisure activities after a stroke. *Am J Occup Ther* 1991; 45: 420–427.

Jongbloed L, Stacey S, Brighton C. Stroke rehabilitation: Sensorimotor integrative treatment versus functional treatment. *Am J Occup Ther* 1989; 43: 391–397.

Jonsson A, Korfitzen EM, Heltberg A, Ravnborg MH, Byskov-Ottosen E. Effects of neuropsychological treatment in patients with multiple sclerosis. *Acta Neurol Scand* 1993; 88: 394–400.

Järvikoski A, Härkäpää K. Kuntoutuskäsityksen muutos ja asiakkuuden muotoutuminen. Julkaisussa: Rissanen P, Kallanranta T, Suikkanen A, toim. Kuntoutus. Helsinki: Duodecim, 2008: 51–62.

Järvikoski A, Karjalainen V. Kuntoutus monitieteellisenä ja -alaisena prosessina. Julkaisussa: Rissanen P, Kallanranta T, Suikkanen A, toim. Kuntoutus. Helsinki: Duodecim, 2008: 80–93.

Järvikoski A, Hokkanen L, Härkäpää K, toim. Asiakkaan äänellä. Odotuksia ja arvioita vaikeavammaisten lääkinällisestä kuntoutuksesta. Helsinki: Kuntoutussäätiö, Tutkimuksia 80, 2009.

Jørgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO, Olsen TS. Recovery of walking function in stroke patients. The Copenhagen stroke study. *Arch Phys Med Rehabil* 1995; 76: 27–32.

Kahn LE, Lum PS, Rymer WZ, Reikensmeyer DJ. Robot-assisted movement training for the stroke impaired arm. Does it matter what the robot does? *JRRD* 2006; 43: 619–630.

Kaila M, Kuoppala J, Mäkelä M. Tutkimustiedon kriittinen arviointi. Julkaisussa: Mäkelä M, Kaila M, Lampe K, Teikari M, toim. Menetelmien arviointi terveydenhuollossa. Helsinki: Duodecim, 2007: 62–81.

Kansanterveyslaki 66/1972.

Kari A, Puukka P. Vaikeavammaisen kuntoutussuunnitelma – velvollisuus vai mahdollisuus? Helsinki: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 44, 2001.

Katz N, Ring H, Naveh Y, Kizony R, Feintuch U, Weiss PL. Interactive virtual environment training for safe street crossing of right hemisphere stroke patients with unilateral spatial neglect. *Disabil Rehabil* 2005; 27: 1235–1243.

Katz-Leurer M, Shochina M. The influence of automatic impairment on aerobic exercise outcome in stroke patients. *NeuroRehabilitation* 2007; 22: 267–272.

Katz-Leurer M, Carmeli E, Shochina M. The effect of early aerobic training on independence six months post stroke. *Clin Rehabil* 2003a; 17: 735–741.

Katz-Leurer M, Shochina M, Carmeli E, Friedlander Y. The influence of early aerobic training on the functional capacity in patients with cerebrovascular accident at the subacute stage. *Arch Phys Med Rehabil* 2003b; 84: 1609–1614.

Katz-Leurer M, Sender I, Keren O, Dvir Z. The influence of early cycling training on balance in stroke patients at the subacute stage. Results of a preliminary trial. *Clin Rehabil* 2006; 20: 398–405.

Kela. Kuntoutus. Saatavissa: <<http://www.kela.fi/>>. Viitattu 24.3.2010.

Kelly H, Brady MC, Enderby P. Speech and language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 (5).

Ketelaar M, Vermeer A, Hart H, van Petegem-van Beek E, Helders PJ. Effects of a functional therapy program on motor abilities of children with cerebral palsy. *Phys Ther* 2001; 81: 1534–1545.

Khan F, Turner-Stokes L, Ng L, Kilpatrick T. Multidisciplinary rehabilitation for adults with multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 (5).

Khan K, Kunz R, Kleijnen J, Antes G. Systematic reviews to support evidence-based medicine. How to apply findings of healthcare research. London: The Royal Society of Medicine Press, 2003.

Kim M, Eng JJ, MacIntyre DL, Dawson AS. Effects of isokinetic strength training on walking in persons with stroke. A double-blind controlled pilot study. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2001; 10: 265–273.

Kiresuk TJ, Smith A, Cardillo JE. Goal attainment scaling. Applications, theory and measurement. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1994.

KKL 610/1991. Laki Kansaneläkelaitoksen järjestämästä kuntoutuksesta.

KKRL 566/2005. Laki Kansaneläkelaitoksen kuntoutusetuuksista ja kuntoutusrahaetuksista.

Klarskov P, Heely E, Nyholdt I, Rottensten K, Nordenbo A. Biofeedback treatment of bladder dysfunction in multiple sclerosis. A randomized trial. *Scand J Urol Nephrol* 1994 (Suppl. 157): 61–65.

Klefbeck B, Hamrah Nedjad J. Effect of inspiratory muscle training in patients with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84: 994–999.

Kluding P, Santos M. Effects of ankle joint mobilizations in adults poststroke. A pilot study. *Arch Phys Med Rehabil* 2008; 89 (3): 449–456.

Knuutila P. *Muutteliskleroosi- (MS) ja aivoverenkiertohäiriö- (AVH) kuntoutujien kuntoutussuunnitelmien laatu*. Jyväskylä: Jyväskylän Yliopisto, 2008. Saatavissa: <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-200805225358>>.

Koivikko M, Sipari S. *Lapsen ja nuoren hyvä kuntoutus*. Helsinki: Vajaaliikkeisten kunto, 2006.

Korteniemi P, Borg P. *Kohti näyttöön perustuvaa ammatillista käytäntöä*. Helsinki: Stakes, Työpapereita 23, 2008.

Kosak M, Reding M. Comparison of partial body weight-supported treadmill gait training versus aggressive bracing assisted walking post stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2000; 14: 13–19.

Koskinen S, Hokkinen A-M, Sarajuuri I, Alaranta H. Applicability of the ICF checklist to traumatically brain injured patients in post-acute rehabilitation settings. *J Rehabil Med* 2007; 39: 467–472.

Koskinen S, Talo S, Hokkinen E-M, Paltamaa J, Musikka-Siirtola M. Neljän elämänlaatumittarin sisältöanalyysi ICF-luokituksen viitekehysessä. *Sosiaalilääk Aikak* 2009; 46: 196–207.

Kotila M. *Indence case fatality and outcome of stroke. An epidemiological clinical and follow-up study in an urban are in Southern Finland*. Helsinki, Helsingin yliopisto, 1986.

Kottink AI, Oostendorp LJ, Buurke JH, Nene AV, Hermens HJ, Ijzerman MJ. The orthotic effect of functional electrical stimulation on the improvement of walking in stroke patients with a dropped foot. A systematic review. *Artificial organs* 2004; 28: 577–586.

Kottink AI, Hermens H, Nene A, Tenniglo M, Aa H van der, Buschman H, Ijzerman M. A randomized controlled trial of an implantable 2-channel peroneal nerve stimulator on walking speed and activity in poststroke hemiplegia. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88: 971–978.

Kottink AI, Hermens HJ, Nene AV, Tenniglo MS, Groothuis-Oudshoorn CG, Ijzerman MJ. Therapeutic effect of an implantable peroneal nerve stimulator in subjects with chronic stroke and footdrop. A randomized controlled trial. *Phys Ther* 2008; 88: 437–448.

Kroll T, Morris J. Challenges and opportunities in using mixed method designs in rehabilitation research. *Arch Phys Med Rehabil* 2009; 90; Suppl: 11–16.

Kroon JR de, Lee JH van der, Ijzerman MJ, Lankhorst GJ. Therapeutic electrical stimulation to improve motor control and functional abilities of the upper extremity after stroke. A systematic review. *Clin Rehabil* 2002; 16: 350–360.

Kroon JR de, Ijzerman MJ, Chae J, Lankhorst GJ, Zilvold G. Relation between stimulation characteristics and clinical outcome in studies using electrical stimulation to improve motor control of the upper extremity in stroke. *J Rehabil Med* 2005; 37: 65–74.

Kukkonen T. Nielelemekanismien toiminta koettuna ja arvioituna. Orofaryngaalinen dysfagia AVH-potilailla akuutin vaiheen jälkeen. Julkaisussa: Heimo H, Norberg-Haggren K, Paloheimo J, toim. Kuinkas nyt suu pannaan? Puhemotoriikan ja syömisen kehitys sekä vaikeudet. Puheen ja kielen tutkimuksen yhdistyksen julkaisuja 36, 2004: 70–82.

Kuntoutusselonteko 2002. Helsinki: STM, Julkaisuja 6, 2002. Saatavissa: <<http://pre20031103.stm.fi/suomi/eho/julkaisut/kuntselonteko2002/kselte02.pdf>>.

Kurzke JF. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis. An expanded disability status scale (EDSS). *Neurology* 1983; 33: 1444–1452.

Kwakkel G, Wagenaar RC. Effect of duration of upper- and lower-extremity rehabilitation sessions and walking speed on recovery of interlimb coordination in hemiplegic gait. *Phys Ther* 2002; 82: 432–448.

Kwakkel G, Kollen BJ, Krebs HI. Effects of robot-assisted therapy on upper limb recovery after stroke. A systematic review. *Neurorehabil Neural Repair* 2008; 22: 111–121.

Kwam MH. The effect of vibroacoustic therapy. *Physiotherapy* 1997; 83: 290–295.

Käypä hoito -käsikirja. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2008.

Laasanen H. Aivohalvauspotilaiden lievät kielelliset oireet ja kommunikaatiovaikeudet. Helsinki: Helsingin yliopisto, 1998.

Lam YS, Man DWK, Tam SF, Weiss PL. Virtual reality training for stroke rehabilitation. *Neurorehabil* 2006; 21: 245–253.

Langhammer B, Stanghelle JK. Bobath or Motor Relearning Programme? A comparison of two different approaches of physiotherapy in stroke rehabilitation. A randomized controlled study. *Clin Rehabil* 2000; 14: 361–369.

Lannin NA, Cusik A, McCluskey A, Herbert RD. Effects of splinting on wrist contracture after stroke. A randomized controlled trial. *Am Heart Assoc Stroke* 2007; 38: 111–116.

Law M. Outcome measures rating form guidelines. Hamilton: CanChild Centre for Childhood Disability Research, 2004. Saatavissa: <<http://www.canchild.ca/en/canchildresources/resources/measguid.pdf>>. Viitattu 21.10.2009.

Law M, Baum C. Measurement in occupational therapy. Julkaisussa: Law M, Baum C, Dunn W. Measuring occupational performance. Supporting best practice in occupational therapy. Thorofare, NJ: SLACK, 2005: 3–20.

Law M, Cadman D, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, DeMatteo C. Neurodevelopmental therapy and upper-extremity inhibitive casting for children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1991; 33: 379–387.

Law M, Russell D, Pollock N, Rosenbaum P, Walter S, King G. A comparison of intensive neurodevelopmental therapy plus casting and regular occupational therapy program for children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1997; 39: 664–670.

Law M, Dunn W, Baum C. Measuring participation. Julkaisussa: Law M, Baum C, Dunn W. Measuring occupational performance. Supporting best practice in occupational therapy. Thorofare, NJ: SLACK, 2005.

Ledebt A, Becher J, Kapper J, Rozendaal RM, Bakker R, Leenders IC, Savelsbergh GJP. Balance training with visual feedback in children with hemiplegic cerebral palsy. Effect on stance and gait. *Motor Control* 2005; 9: 459–468.

Lee JH van der, Snels IA, Beckerman H, Lankhorst GJ, Wagenaar RC, Bouter LM. Exercise therapy for arm function in stroke patients. A systematic review of randomized controlled trials. *Clin Rehabil* 2001; 15: 20–31.

Lee M, Kilbreath SL, Singh MF, Zeman B, Lord SR, Raymond J, Davis GM. Comparison of effect of aerobic cycle training and progressive resistance training on walking ability after stroke. A randomized sham exercise-controlled study. *JAGS* 2008; 56: 976–985.

Legg LA, Drummond AE, Langhorne P. Occupational therapy for patients with problems in activities of daily living after stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 (4).

Lennon O, Carey A, Graffney N, Stephenson J. A pilot randomized controlled trial to evaluate the benefit of the cardiac rehabilitation paradigm for the non-acute ischaemic stroke population. *Clin Rehabil* 2008; 22: 125–133.

Levack W, Taylor K, Siegert R, Dean S, McPherson K, Weatherall M. Is goal planning in rehabilitation effective? A Systematic Review. *Clin Rehabil* 2006; 20: 739–755.

Lexell EM, Iwarsson S, Lexell J. The complexity of daily occupations in multiple sclerosis. *Scand J Occup Ther* 2006; 13: 241–248.

Lezak MD, Howieson DB, Loving DW. Neuropsychological assessment. New York, NY: Oxford University Press, 2004.

Liao HF, Liu YC, Liu WY, Lin YT. Effectiveness of loaded sit-to-stand resistance exercise for children with mild spastic diplegia. A randomized clinical trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88: 25–31.

Lin KC, Wu CY, Wei TH, Lee CY, Liu JS. Effects of modified constraint-induced movement therapy on reach-to-grasp movements and functional performance after chronic stroke. A randomized controlled study. *Clin Rehabil* 2007; 21: 1075–1086.

Lincoln NB, Dent A, Harding J, ym. Evaluation of cognitive assessment and cognitive intervention for people with multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 72: 93–98.

Liptak GS. Health and well being of adults with cerebral palsy. *Current Opinion in Neurology* 2008; 21: 136–142.

Liu KP, Chan CC, Lee TM, Hui-Chan CW. Mental imagery for promoting relearning for people after stroke. A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 1403–1408.

Lo A, Triche E. Improving gait in multiple sclerosis using robot-assisted, body weight supported treadmill training. *Neurorehabil Neural Repair* 2008; 22: 661–671.

Loeb MB, Becker M, Eady A, Walker-Dilks C. Interventions to prevent aspiration pneumonia in older adults. A systematic review. *JAGS* 2003; 51: 1018–1022.

Logan P, Ahern J, Gladman J, Lincoln N. A randomized controlled trial of enhanced social service occupational therapy for stroke patients. *Clin Rehabil* 1997; 11: 107–113.

Logan PA, Gladman JR, Avery A, Walker MF, Dyas J, Groom L. Randomised controlled trial of an occupational therapy intervention to increase outdoor mobility after stroke. *BMJ* 2004; 329: 1372–1375.

Lomas J, Pickard L, Bester S, Elbard H, Finlayson A, Zoghaib C. The Communicative Effectiveness Index. Development and psychometric evaluation of a functional communicative measure for adult aphasia. *J Speech Hear Disord* 1989; 54: 113–124.

Lord S. How feasible is the attainment of community ambulation after stroke? A pilot randomized controlled trial to evaluate community-based physiotherapy in subacute stroke. *Clin Rehabil* 2008; 22: 215–225.

Lord S, Wade D, Halligan P. A comparison of two physiotherapy treatment approaches to improve walking in multiple sclerosis. A pilot randomized controlled study. *Clin Rehabil* 1998; 12: 477–486.

Luke C, Dodd KJ, Brock K. Outcomes of the Bobath concept on upper limb recovery following stroke. *Clin Rehabil* 2004; 18: 888–898.

Lum PS, Burgar CG, Shor PC, Majmundar M, Loos M Van der. Robot-assisted movement training compared with conventional therapy techniques for the rehabilitation of upper-limb motor function after stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83: 952–959.

Lum PS, Burgar CG, Loos M Van der, Shor PC, Majmundar M, Yap R. MIME robotic device for upper-limb neurorehabilitation in subacute stroke subjects. A follow-up study. *JRRD* 2006; 43: 631–642.

Lynch EA, Hillier S, Stiller K, Campanella R, Fisher P. Sensory retraining of the lower limb after acute stroke. A randomized controlled pilot trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88: 1101–1107.

Lääkinnällinen kuntoutus. Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomus 193, 2009.

Ma HI, Trombly CA. A synthesis of the effects of occupational therapy for persons with stroke. Part II: Remediation of impairment. *Am J Occup Ther* 2002; 56: 260–274.

MacKinnon J, Noh S, Lariviere J, MacPhail A, Allan DE, Laliberte D. A study of therapeutic effects of horseback riding for children with cerebral palsy. *Phys Occup Ther Pediatr* 1995; 15: 17–34.

Macko RF, Ivey FM, Forrester LW, ym. Treadmill exercise rehabilitation improves ambulatory function and cardiovascular fitness in patients with chronic stroke. A randomized, controlled trial. *Stroke* 2005; 36: 2206–2211.

MacPhail HEA, Kramer JF. Effect of isokinetic strength-training on functional ability and walking efficiency in adolescents with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1995; 37: 763–775.

Majnemer A, Mazer B. New directions in the outcome evaluation of children with cerebral palsy. *Seminars in Pediatric Neurology* 2004; 11: 11–7.

Malcomson KS, Dunwoody L, Lowe-Strong AS. Psychosocial interventions in people with multiple sclerosis. A review. *J Neurol* 2007; 254: 1–13.

Malec CA. The effect of a healthy lifestyle intervention on quality of life in the chronically ill. A randomized control trial. Calgary: University of Calgary, 2002.

Malmivaara A, Pohjolainen T, Hupli M. Laatu ja vaikuttavuus. Julkaisussa: Alaranta H, Pohjolainen T, Salminen J, Viikari-Juntura E, toim. *Fysiatría*. Helsinki: Duodecim, 2003: 516–520.

Manning CD, Pomeroy VM. Effectiveness of treadmill retraining on gait of hemiparetic stroke patients. Systematic review of current evidence. *Physiotherapy* 2003; 89 (6): 337–349.

Marigold DS, Eng JJ, Dawson AS, Inglis JT, Harris JE, Gylfadottir S. Exercise leads to faster postural reflexes, improved balance and mobility, and fewer falls in older persons with chronic stroke. *JAGS* 2005; 53: 416–423.

Martin CL, Phillips BA, Kilpatrick TJ, ym. Gait and balance impairment in early multiple sclerosis in the absence of clinical disability. *Mult Scler* 2006; 12: 620–628.

Martin M, Notko T, Järvikoski A. Kuntoutuksen toteutus, hyödyt ja vaikutukset. Julkaisussa: Järvikoski A, Hokkanen L, Härkäpää K, toim. Asiakkaan äänellä. Odotuksia ja arvioita vaikeavammaisten lääkinnällisestä kuntoutuksesta. Helsinki: Kuntoutussäätiö, Tutkimuksia 80, 2009.

Masiero S, Celia A, Armani M, Rosati G. A novel robot device in rehabilitation of post-stroke hemiplegic upper limbs. *Aging Clin Exp Res* 2006; 18: 531–535.

Masiero S, Celia A, Rosati G, Armani M. Robotic-assisted rehabilitation of the upper limb after acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88: 142–149.

Mathiowetz V, Finlayson ML, Matuska KM, ym. Randomized controlled trial of an energy conservation course for persons with multiple sclerosis. *Mult Scler* 2005; 11: 592–601.

Mathiowetz VG, Matuska KM, Finlayson ML, ym. One-year follow-up to a randomized controlled trial of an energy conservation course for persons with multiple sclerosis. *IJRR* 2007; 30: 305–313.

Mayr A. Prospective, blinded, randomized crossover study of gait rehabilitation in stroke patients using the Lokomat gait orthosis. *Neurorehabil Neural Repair* 2007; 21: 307–314.

Mayr A, Kofler M, Saltuari L. ARMOR. An electromechanical robot for upper limb training following stroke. A prospective randomised controlled pilot study. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 2008; 40: 66–73.

Mazer BL, Sofer S, Korner-Bitensky N, Gelinias I, Hanley J, Wood-Dauphinee S. Effectiveness of a visual attention retraining program on the driving performance of clients with stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84: 541–550.

Mazzone C, Chiodo Grandi F, Sandercock P, Miccio M, Salvi R. Physical methods for preventing deep vein thrombosis in stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2004 (4).

McAuley E, Motl R, Morris K, ym. Enhancing physical activity adherence and well-being in multiple sclerosis. A randomised controlled trial. *Mult Scler* 2007; 13: 652–659.

McClellan R, Ada L. A six-week resource-efficient mobility program after discharge from rehabilitation improves standing in people affected by stroke. Placebo-controlled, randomised trial. *Aust J Physiother* 2004; 50: 163–167.

McClurg D, Ashe RG, Marshall K, Lowe-Strong AS. Comparison of pelvic floor muscle training, electromyography biofeedback, and neuromuscular electrical stimulation for bladder dysfunction in people with multiple sclerosis. A randomized pilot study. *Neurourol Urodyn* 2006; 25: 337–348.

McClurg D, Ashe R, Lowe-Strong A. Neuromuscular electrical stimulation and the treatment of lower urinary tract dysfunction in multiple sclerosis. A double blind, placebo controlled, randomised clinical trial. *Neurourol Urodyn* 2008a; 27: 231–237.

McClurg D, Lowe-Strong A, Ashe R. The benefits of pelvic floor muscle training in people with multiple sclerosis and lower urinary tract dysfunction. *Journal of the Association of Chartered Physiotherapists in Women's Health* 2008b; 103: 21–28.

McColl MA, Pollock N. Measuring occupational performance using a client-centered perspective. *Julkaisussa: Law M, Baum C, Dunn W, toim. Measuring occupational performance. Thorofare, NJ: SLACK, 2001: 65–75.*

McConnachie H, Colver AF, Forsyth RJ, Jarvis SN, Parkinson KN. Participation of disabled children. How should it be characterised and measured? *Disabil Rehabil* 2006; 28: 1157–1164.

McCullagh R, Fitzgerald AP, Murphy RP, Cooke G. Long-term benefits of exercising on quality of life and fatigue in multiple sclerosis patients with mild disability. A pilot study. *Clin Rehabil* 2008; 22: 206–214.

Mendoza RJ, Pittenger DJ, Weinstein CS. Unit management of depression of patients with multiple sclerosis using cognitive remediation strategies. A preliminary study. *Neurorehabil Neural Repair* 2001; 15: 9–14.

Mendozzi L, Pugnetti L, Motta A, Barbieri E, Gambini A, Cazzullo CL. Computer-assisted memory retraining of patients with multiple sclerosis. *Ital J Neurol Sci* 1998; 19: 431–438.

Mehrholz J, Werner C, Kugler J, Pohl M. Electromechanical-assisted training for walking after stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2007 (4).

Merson R, Rolnick MI. Speech-language pathology and dysphagia in multiple sclerosis. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 1998; 9 (3): 631–641.

Meyer-Heim A, Rothmaier M, Weder M, Kool J, Schenk P, Kesselring J. Advanced lightweight cooling-garment technology. Functional improvements in thermosensitive patients with multiple sclerosis. *Mult Scler* 2007; 13: 232–237.

Mills RJ, Yap L, Young CA. Treatment for ataxia in multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2007 (1).

Moreland J, Thomson MA. Efficacy of electromyographic biofeedback compared with conventional physical therapy for upper-extremity function in patients following stroke. A research overview and meta-analysis. *Phys Ther* 1994; 74: 534–547.

Morgan S B, Kelkar RS, Vyas OA. Client-centered occupational therapy for acute stroke patients. *Indian J Occup Ther* 2002; 34: 7–12.

Morioka S, Yagi F. Effects of perceptual learning exercises on standing balance using a hardness discrimination task in hemiplegic patients following stroke. A randomized controlled pilot trial. *Clin Rehabil* 2003; 17: 600–607.

Morris ME, Matyas TA, Bach TM, Goldie PA. Electrogoniometric feedback. Its effect on genu recurvatum in stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 1992; 73: 1147–1154.

Morris SL, Dodd KJ, Morris ME. Outcomes of progressive resistance strength training following stroke. A systematic review. *Clin Rehabil* 2004; 18: 27–39.

Moseley A, Stark A, Cameron I, Pollock A. Treadmill training and body weight support for walking after stroke. *The Cochrane Database Syst Rev* 2005 (4).

Mostert S, Kesselring J. Effects of a short-term exercise training program on aerobic fitness, fatigue, health perception and activity level of subjects with multiple sclerosis. *Mult Scler* 2002; 8: 161–168.

Motl RW, Gosney JL. Effect of exercise training on quality of life in multiple sclerosis. A meta-analysis. *Mult Scler* 2008; 14: 129–135.

MS-taudin lääkehoito ja kuntoutus. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2006.

MS-taudin diagnoosi, lääkehoito ja kuntoutus. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2009 (päivitetty 26.10.2009). Saatavissa: <www.kaypahoito.fi>. Viitattu 6.10.2009.

Mudie MH, Winzeler-Mercay U, Radwan S, Lee L. Training symmetry of weight distribution after stroke. A randomized controlled pilot study comparing task-related reach, Bobath and feedback training approaches. *Clin Rehabil* 2002; 16: 582–592.

Murdoch BE. Neuropathophysiological basis of communication disorders in multiple sclerosis. Julkaisussa: Murdoch BE ja Theodoros D, toim. *Speech and language disorders in multiple sclerosis*. London: Whurr, 2000.

Mustajoki P. MS-tauti (mutilpeliskleroosi). Lääkärikirja Duodecim. Saatavissa: <www.terveyskirjasto.fi>. Viitattu 2.10.2009.

Mutluay F, Demir R, Ozyilmaz S, Caglar A, Altintas A, Gurses H. Breathing-enhanced upper extremity exercises for patients with multiple sclerosis. *Clin Rehabil* 2007; 21: 595–602.

Myint J, Yuen G, Yu T, ym. A study of constraint-induced movement therapy in subacute stroke patients in Hong Kong. *Clin Rehabil* 2008; 22: 112–124.

Mäkelä M. Hoitojen vaikuttavuuden arviointi. Julkaisussa: Matikainen E, Aro T, Kivekäs J, Kujala S, Tola S, toim. *Toimintakyky. Arviointi ja kliininen käyttö*. Helsinki: Duodecim, 2004: 28–34.

Mäkelä M. Johdanto. Julkaisussa: Mäkelä M, Kaila M, Lampe K, Teikari M, toim. *Menetelmien arviointi terveydenhuollossa*. Helsinki: Duodecim, 2007: 10–21.

Määttä P. Perhe asiantuntijana. Erityiskasvatuksen ja kuntoutuksen käytännöt. Jyväskylä: Atena, 2001.

Mönkkönen K. Vuorovaikutus. Dialoginen asiakastyö. Helsinki: Edita, 2007.

Naisten virtsankarkailun hoito. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Käypä hoito -suositus. Duodecim 2006; 122: 3042–3054. Saatavissa: <<http://www.kaypahoito.fi/>>.

Neill J, Belan I, Ried K. Effectiveness of non-pharmacological interventions for fatigue in adults with multiple sclerosis, rheumatoid arthritis, or systemic lupus erythematosus. A systematic review. *JAN* 2006; 56: 617–635.

Nes IJW van, Latour H, Schils F, Meijer R, Kuijk A van, Geurts ACH. Long-term effects of 6-week whole-body vibration on balance recovery and activities of daily living in the postacute phase of stroke. A randomized, controlled trial. *Stroke* 2006; 37: 2331–2335.

Ng MF, Tong RKY, Li LSW. A pilot study of randomized clinical controlled trial of gait training in subacute stroke patients with partial body-weight support electromechanical gait trainer and functional electrical stimulation. Six-month follow-up. *Stroke* 2008; 39: 154–160.

Nilsagård Y, Denison E, Gunnarsson LG. Evaluation of a single session with cooling garment for persons with multiple sclerosis. A randomized trial. *Disabil Rehabil Assist Technol* 2006; 1: 225–233.

Nilsson L, Carlsson J, Danielsson A, ym. Walking training of patients with hemiparesis at an early stage after stroke. A comparison of walking training on a treadmill with body weight support and walking training on the ground. *Clin Rehabil* 2001; 15: 515–527.

Nour K, Desrosiers J, Gauthier P, Carbonneau H. Impact of a home leisure educational program for older adults who have had a stroke (home leisure educational program). *Ther Recreation J* 2002; 36: 48–64.

O'Brien AR, Chiaravallotti N, Goverover Y, DeLuca J. Evidenced-based cognitive rehabilitation for persons with multiple sclerosis. A review of the literature. *Arch Phys Med Rehabil* 2008; 89: 761–769.

Odding E, Roebroek M, Stam H. The epidemiology of cerebral palsy. Incidence, impairments and risk factors. *Disabil Rehabil* 2006; 28: 183–191.

Oken B, Kishiyama S, Zajdel D, ym. Randomized controlled trial of yoga and exercise in multiple sclerosis. *Neurology* 2004; 62: 2058–2064.

Okimoto AM, Bundy A, Hanzlik J. Playfulness in children with and without disability. Measurement and intervention. *Am J Occup Ther* 2000; 54: 73–82.

Ouellette MM, LeBrasseur NK, Bean JF, ym. High-intensity resistance training improves muscle strength, self-reported function, and disability in long-term stroke survivors. *Stroke* 2004; 35: 1404–1409.

Paci M. Physiotherapy based on the bobath concept for adults with post-stroke hemiplegia. A review of effectiveness studies. *J Rehabil Med* 2003; 35 (1): 2–7.

Packer TL, Brink N, Sauriol A. Managing fatigue. A six-week course for energy conservation. Tucson, AZ: Therapy Skill Builders, 1995.

Page S, Sisto S, Levine P, Johnston M, Hughes M. Modified constraint induced therapy. A randomized feasibility and efficacy study. *J Rehabil Res Dev* 2001; 38: 583–590.

Page SJ, Sisto S, Johnston MV, Levine P. Modified constraint-induced therapy after subacute stroke. A preliminary study. *Neurorehabil Neural Repair* 2002; 16: 290–295.

Page SJ, Sisto S, Levine P, McGrath RE. Efficacy of modified constraint-induced movement therapy in chronic stroke. A single-blinded randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 85: 14–18.

Page SJ, Levine P, Leonard AC. Modified constraint-induced therapy in acute stroke. A randomized controlled pilot study. *Neurorehabil Neural Repair* 2005; 19: 27–32.

Page SJ, Levine P, Leonard A, Szaflarski JP, Kissela BM. Modified constraint-induced therapy in chronic stroke. Results of a single-blinded randomized controlled trial. *Phys Ther* 2008; 88: 333–340.

Page T, Lockwood C. Prevention and management of shoulder pain in the hemiplegic patient. *JBI Reports* 2003; 1: 149–165.

Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1997; 214–223.

Palmer FB, Shapiro BK, Allen MC, Mosher BS, Bilker SA, Harryman SE, Meinert CL, Capute AJ. Infant stimulation curriculum for infants with cerebral palsy. Effects on infant temperament, parent-infant interaction, and home environment. *Pediatrics* 1990; 85: 411–415.

Paltamaa J, Karppi S-L, Smolander J, Koho P, Vaara M, Hurri H. Suomessa käytössä olevia fyysisen toimintakyvyn arviointimenetelmiä ja WHO:n uusi toimintakykyluokitus ICF. *Suom Lääkäril* 2006; 61: 459–464.

Paltamaa J, Knuutila P, Peurala SH, Sjögren T, Suomela-Markkanen T, Heinonen A. Kelan kuntoutuksen piirissä olevien vaikeavammaisten kuntoutussuunnitelmissa on suuria puutteita. *Suom Lääkäril* 2009; 64: 3853–3860.

Pang MY, Harris JE, Eng JJ. A community-based upper-extremity group exercise program improves motor function and performance of functional activities in chronic stroke. A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 53: 1667–1674.

Pang MY, Ashe MC, Eng JJ, McKay HA, Dawson AS. A 19-week exercise program for people with chronic stroke enhances bone geometry at the tibia. A peripheral quantitative computed tomography study. *Osteoporos Int* 2006a; 17: 1615–1625.

Pang MY, Eng JJ, Dawson AS, Gylfadottir S. The use of aerobic exercise training in improving aerobic capacity in individuals with stroke. A meta-analysis. *Clin Rehabil* 2006b; 20: 97–111.

Pang MY, Eng JJ. Determinants of improvement in walking capacity among individuals with chronic stroke following a multi-dimensional exercise program. *J Rehabil Med* 2008; 40: 284–290.

Park J, Hopwood V, White AR, Ernst E. Effectiveness of acupuncture for stroke. A systematic review. *J Neurol* 2001; 248: 558–563.

Parker CJ, Gladman JR, Drummond AE, Dewey ME, Lincoln NB, Barer D. A multicentre randomized controlled trial of leisure therapy and conventional occupational therapy after stroke. TOTAL study group. *Trial of occupational therapy and leisure. Clin Rehabil* 2001; 15: 42–52.

Patikas D, Wolf SI, Armbrust P, Mund K, Schuster W, Dreher T, Doderlein L. Effects of a postoperative resistive exercise program on the knee extension and flexion torque in children with cerebral palsy. A randomized clinical trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87: 1161–1169.

Payne S. Standardised tests: an appropriate way to measure the outcome of paediatric occupational therapy? *Br J Occup Ther* 2002; 65: 117–22.

Pennington L, Goldbart J, Marshall J. Speech and language therapy to improve the communication skills of children with cerebral palsy. *Cochrane Database Syst Rev* 2003 (3).

Pennington L, Goldbart J, Marshall J. Interaction training for conversational partners of children with cerebral palsy. A systematic review. *Int J Lang Commun Disord* 2004; 39: 151–170.

Peppen R van, Kortsmid M, Lindeman E, Kwakkel G. Effects of visual feedback therapy on postural control in bilateral standing after stroke. A systematic review. *Rehabil Med* 2006; 38: 3–9.

Petajan J, Gappmaier E, White A, Spencer M, Mino L, Hicks R. Impact of aerobic training on fitness and quality of life in multiple sclerosis. *Ann Neurol* 1996; 39: 432–441

Peurala SH, Titianova EB, Mateev P, Pitkanen K, Sivenius J, Tarkka IM. Gait characteristics after gait-oriented rehabilitation in chronic stroke. *Restor Neurol Neurosci*. 2005a; 23: 57–65.

Peurala SH, Pitkanen K, Tarkka IM, Sivenius J. The effectiveness of body-weight supported gait training and floor walking in patients with chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2005b; 86: 1557–1564.

Piron L, Turolla A, Tonin P, Piccione F, Lain L, Dam M. Satisfaction with care in post-stroke patients undergoing a telerehabilitation programme at home. *J Telemed Telecare* 2008; 14: 257–260.

Pirttilä T, Reunanen M, Ruutiainen J. MS-taudin oireet, taudinkuva ja toteaminen. Julkaisussa: Elovaara I, Pirttilä T, Färkkilä M, Hietaharju A, toim. Kliininen neuroimmunologia. Helsinki: Yliopistopaino, 2006: 110–124.

Pitetti KH, Fernandez JE, Lanciault MC. Feasibility of an exercise program for adults with cerebral palsy. A pilot study. *Adapted Physical Activity Quarterly* 1991; 8: 333–341.

Platz T, Eickhof C, Kaick S van, ym. Impairment-oriented training or Bobath therapy for severe arm paresis after stroke. A single-blind, multicentre randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2005a; 19: 714–724.

Platz T, Kaick S van, Möller L, Freund S, Winter T, Kim I. Impairment-oriented training and adaptive motor cortex reorganisation after stroke. A fTMS study. *J Neurol* 2005b; 252: 1363–1371.

Pohjasvaara T, Ylikoski R, Hietanen M, Kalska H, Erkinjuntti T. Aivoverenkierron häiriöiden jälkeiset kognitiiviset häiriöt. *Duodecim* 2002; 118: 593–599.

Pohjolainen T, Malmivaara A. Kuntoutuksen vaikuttavuuden mittaaminen. Julkaisussa: Rissanen P, Kallanranta T, Suikkanen A, toim. Kuntoutus. Helsinki: Duodecim, 2008: 658–663.

Pohl M, Mehrholz J, Ritschel C, Ruckriem S. Speed-dependent treadmill training in ambulatory hemiparetic stroke patients. A randomized controlled trial. *Stroke* 2002; 33: 553–558.

Pohl M, Werner C, Holzgraefe M, ym. Repetitive locomotor training and physiotherapy improve walking and basic activities of daily living after stroke. A single-blind, randomized multicentre trial (DEutsche GAngtrainerStudie, DEGAS). *Clin Rehabil* 2007; 21: 17–27.

Polatajko H, Davis J, Stewart D, ym. Specifying the domain of concern. Occupation as core. Julkaisussa: Townsend E, Polatajko H, toim. *Enabling occupation II. Advancing an occupational therapy vision for health, well-being and justice through occupation*. Ontario: CAOT Publications, 2007: 13–36.

Polit DE, Beck CH. *Nursing research. Generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins, 2008.

Pomeroy VM, Evans B, Falconer M, Jones D, Hill E, Giakas G. An exploration of the effects of weighted garments on balance and gait of stroke patients with residual disability. *Clin Rehabil* 2001; 15: 390–397.

Pomeroy VM,, King L, Pollock A, Baily-Hallam A, Langhorne P. Electrostimulation for promoting recovery of movement or functional ability after stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 (2).

Potempa K, Lopez M, Braun LT, Szidon JP, Fogg L, Tincknell T. Physiological outcomes of aerobic exercise training in hemiparetic stroke patients. *Stroke* 1995; 26: 101–105.

Power ML, Fraser CH, Hobson A, ym. Evaluating oral stimulation as a treatment for dysphagia after stroke. *Dysphagia* 2006; 21: 49–55.

Prange GB, Jannink MJA, Groothuis-Oudshoorn CGM, Hermens HJ, IJzerman MJ. Systematic review of the effect of robot-aided therapy on recovery of the hemiparetic arm after stroke. *JRRD* 2006; 43: 171–184.

Prasad R, Smith S, Wright H. Lower abdominal pressure versus external bladder stimulation to aid bladder emptying in multiple sclerosis. A randomized controlled study. *Clin Rehabil* 2003; 17: 42–47.

Price CIM, Pandyan AD. Electrical stimulation for preventing and treating post-stroke shoulder pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2000 (4): 1–18.

Rajavaara M. *Yhteiskuntaan vaikuttava Kela. Katsaus vaikuttavuuden käsitteisiin ja arviointiin*. Helsinki: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 69, 2006.

Ramas J, Courbon A, Roche F, Bethoux F, Calmes P. Effect of training programs and exercise in adult stroke patients. Literature review. *Ann Readapt Med Phys* 2007; 50: 438–444.

Ramig LO, Countryman S, Thompson LL, Horii Y. Comparison of two forms of intensive speech treatment for Parkinson's disease. *J Speech Hear Res* 1995; 38: 1232–1251.

Rampello A, Franceschini M, Piepoli M ym. Effect of aerobic training on walking capacity and maximal exercise tolerance in patients with multiple sclerosis. A randomized crossover controlled study. *Phys Ther* 2007; 87: 545–555.

Rauch A, Cieza A, Stucki G. How to apply the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) for rehabilitation management in clinical practice. *Eur J Phys Rehabil Med* 2008; 44: 319–42.

Rautakoski P. Millainen sopeutumisvalmennus vaikuttaa vaikeasti afaattisten puhujien kommunikointikykyyn? *Puhe ja kieli* 2002; 22 (2): 63–86.

Rautakoski P. Vaikeasti afaattisten henkilöiden ja heidän läheistensä kommunikointitaitojen kuntoutuminen. *Seurantatutkimus*. Helsinki: Helsingin yliopiston Puhetieteiden laitoksen julkaisu 52, 2005.

Rautakoski P, Korpijaakko-Huuhka A-M, Klippi A. People with severe and moderate aphasia and their partners as estimators of communicative skills. A client-centred evaluation. *Aphasiology* 2008; 22: 1269–1293.

Reid D, Campbell K. The use of virtual reality with children with cerebral palsy. A pilot randomized trial. *Ther Recreation J* 2006; 40: 255–268.

Richards C, Malouin F, Wood-Dauphinee S, Williams J, Bouchard J, Brunet D. Task-specific physical therapy for optimization of gait recovery in acute stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74: 612–620.

Richards CL, Malouin F, Bravo G, Dumas F, Wood-Dauphinee S. The role of technology in task-oriented training in persons with subacute stroke. A randomized controlled trial. *Neurorehabil Neural Repair* 2004; 18: 199–211.

Rietberg MB, Brooks D, Uitdehaag BMJ, Kwakkel G. Exercise therapy for multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2004 (3).

Rissanen A. Cerebrovascular disease in the Jyväskylä region, Central Finland. Kuopio: Kuopion yliopisto, Dept of Neurology, Series of Reports 23, 1992.

Rissanen P. Kuntoutussuunnitelma. Julkaisussa: Rissanen P, Kallanranta T, Suikkanen A, toim. Kuntoutus. Helsinki: Duodecim, 2008: 625–634.

Ro T, Noser E, Boake C, ym. Functional reorganization and recovery after constraint-induced movement therapy in subacute stroke. *Case Reports. Neurocase* 2006; 12: 50–60.

Robbins SM, Houghton PE, Woodbury MG, Brown JL. The therapeutic effect of functional and transcutaneous electric stimulation on improving gait speed in stroke patients. A meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87: 853–859.

Robinson W, Smith R, Aung O, Ada L. No difference between wearing a night splint and standing on a tilt table in preventing ankle contracture early after stroke. A randomised trial. *Aust J Physiother* 2008; 54: 33–38.

Romberg A, Virtanen A, Ruutiainen J, ym. Effects of a 6-month exercise program on patients with multiple sclerosis. A randomized study. *Neurology* 2004; 63: 2034–2038.

Romberg A, Virtanen A, Ruutiainen J. Long-term exercise improves functional impairment but not quality of life in multiple sclerosis. *J Neurol* 2005; 252: 839–845.

Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, ym. A report. The definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol* 2006; 49 (Suppl 109): 8–14.

Rosenbek JC, Robbins J, Willford WO, ym. Comparing treatment intensities of tactile-thermal application. *Dysphagia* 1998; 13: 1–9.

Ruutiainen J. Kuntoutus kannattaa MS-taudissa. *Suom Lääkäril* 2003; 58: 5055–5058.

Ruutiainen J, Hämäläinen P. Kognitiiviset häiriöt neurologisissa sairauksissa. MS-tauti. Julkaisussa: Erkinjuntti T, Alhainen K, Rinne J, Soininen H, toim. Muistihäiriöt ja dementia. Helsinki: Duodecim, 2006: 289–293.

Ruutiainen J, Wikström J, Sivenius J. Etenevät neurologiset sairaudet. Julkaisussa: Rissanen P, Kallanranta T, Suikkanen A, toim. Kuntoutus. Helsinki: Duodecim, 2008; 235–250.

Sackett D, Rosenberg W, Gray J, Haynes R, Scott W. Evidence based medicine. What it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71–72.

Sackley C, Lincoln N. Single blind randomized controlled trial of visual feedback after stroke. Effects on stance symmetry and function. *Disabil Rehabil* 1997; 19: 536–546.

Sackley C, Wade DT, Mant D, ym. Cluster randomized pilot controlled trial of an occupational therapy intervention for residents with stroke in UK care homes. *Stroke* 2006; 37: 2336–2341.

Salbach NM, Mayo NE, Wood-Dauphinee S, Hanley JA, Richards CL, Cote R. A task-orientated intervention enhances walking distance and speed in the first year post stroke. A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2004; 18: 509–519.

Salbach NM, Mayo NE, Robichaud-Ekstrand S, Hanley JA, Richards CL, Wood-Dauphinee S. The effect of a task-oriented walking intervention on improving balance self-efficacy poststroke. A randomized, controlled trial. *JAGS* 2005; 53: 576–582.

Salminen A-L. Palvelusetelillä fysioterapiaa? Kelan palvelusetelikokeilun esiselvitys. Helsinki: Kela, Soiaali- ja terveysturvan selosteita 70, 2010.

Saunders DH, Greig CA, Young A, Mead GE. Physical fitness training for stroke patients. *The Cochrane Database Syst Rev* 2004 (1).

Schepers V, Ketelaar I, Van de Port J, Visser-Meily J, Lindeman E. Comparing contents of functional outcome measures in stroke rehabilitation using the International Classification of Functioning, Disability and Health. *Disabil Rehabil* 2007; 29: 221–230.

Schlough K, Nawoczenski D, Case LE, Nolan K, Wigglesworth JK. The effects of aerobic exercise on endurance, strength, function and self-perception in adolescents with spastic cerebral palsy. A report of three case studies. *Pediatr Phys Ther* 2005; 17: 234–250.

Schuhfried O, Mittermaier C, Jovanovic T, Pieber K, Paternostro-Sluga T. Effects of whole-body vibration in patients with multiple sclerosis. A pilot study. *Clin Rehabil* 2005; 19: 834–842.

Schulz K, Gold SM, Witte J, ym. Impact of aerobic training on immune-endocrine parameters, neurotrophic factors, quality of life and coordinative function in multiple sclerosis. *J Neurol Sci* 2004; 225: 11–18.

Schultz-Krohn W, Foti D, Glogoski C. Degenerative diseases of the central nervous system. *Julkaisussa: McHugh Pendleton H, Schultz-Krohn W, toim. Pedretti's occupational therapy. Practice skills for physical dysfunction. St. Louis, MO: Mosby Elsevier, 2005: 889–893.*

Schwid S, Goodman A. A new research on the effect of temperature on MS symptoms. *Multiple Sclerosis Quarterly Report* 2003; 22: 12–16.

Scott S, Caird FI. Speech therapy for Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1983; 46: 140–144.

Sellars C, Hughes T, Langhorne P. Speech and language therapy for dysarthria due to non-progressive brain damage. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 (3).

Séze M de, Wiart L, Bon-Saint-Céme A, ym. Rehabilitation of postural disturbances of hemiplegic patients by using trunk control retraining during exploratory exercises. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82: 793–800.

Simeonsson RJ, Leonardi M, Lollar D, Björck-Åkesson E, Hollenweger J, Martinuzzi A. Applying the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) to measure childhood disability. *Disabil Rehabil* 2003; 25: 602–610.

Sipari S. Kuntouttava arki lapsen tueksi. Kasvatuksen ja kuntoutuksen yhteistoiminnan rakentaminen asiantuntijoiden keskusteluissa. *Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä studies in education, psychology and social research 342, 2008.*

Sjögren T, Paltamaa J, Peurala SH, Karhula K, Nykänen K, Heinonen A. AVH-kuntoutujan fysioterapian vaikuttavuus. Järjestelmällisten kirjallisuuskatsausten analyysi. *Fysioterapia* 2008; 55: 4–7.

Smeltzer S, Levietes M, Cook S. Expiratory training in multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 1996; 77: 909–912.

Smith C, Hale L. The effects of non-pharmacological interventions on fatigue in four chronic illness conditions. A critical review. *Physical Therapy Reviews* 2007; 12: 324–334.

Snels IA, Dekker JH, Lee JH van der, Lankhorst GJ, Beckerman H, Bouter LM. Treating patients with hemiplegic shoulder pain. *Am J Phys Med Rehabil* 2002; 81: 150–160.

Solari A, Filippini G, Gasco P, ym. Physical rehabilitation has a positive effect on disability in multiple sclerosis patients. *Neurology* 1999; 52: 57–62.

Solari A, Motta A, Mendozzi L, ym. Computer-aided retraining of memory and attention in people with multiple sclerosis. A randomized, double-blind controlled trial. *J Neurol Sci* 2004; 222: 99–104.

Sosiaaliportti. Hyvä käytäntö. Saatavissa: <<http://www.sosiaaliportti.fi/fi-FI/hyvatkaytannot/lahtokohtia/tunnuspiirteet>>. Viitattu 7.10.2009.

Steenbeek D, Ketelaar M, Galama K, Gorter JW. Goal attainment scaling in pediatric rehabilitation. A critical review of the literature. *Dev Med Child Neurol* 2007; 49: 550–556.

Stein J, Krebs HI, Frontera WR, Fasoli SE, Hughes R, Hogan N. Comparison of two techniques of robot-aided upper limb exercise training after stroke. *Am J Phys Med Rehabil* 2004; 84: 720–728.

Steiner WA, Ryser L, Huber E, Uebelhart D, Aeschlimann A, Stucki G. Use of the ICF model as a clinical problem-solving tool in physical therapy and rehabilitation medicine. *Phys Ther* 2002; 82: 1098–1107.

Stephens J, DuSchuttle D, Hatcher C, Shmunes J, Slaninka C. Use of awareness through movement improves balance and balance confidence in people with multiple sclerosis. A randomized controlled study. *Neurology Report* 2001; 25: 39–49.

Steultjens E, Dekker J, Bouter L, ym. Occupational therapy for stroke patients. A systematic review. *Stroke* 2003a; 34: 676–687.

Steultjens E, Dekker J, Bouter L, ym. Occupational therapy for multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2003b (3).

Steultjens E, Dekker J, Bouter L, van de Nes J, Lambregts B, van den Ende C. Occupational therapy for children with cerebral palsy. A systematic review. *Clin Rehabil* 2004; 18: 1–14.

Stewart KC, Cauraugh JH, Summers JJ. Bilateral movement training and stroke rehabilitation. A systematic review and meta-analysis. *J Neurol Sci* 2006; 244: 89–95.

Stucki G, Kostanjsek N, Üstün B, Cieza A. ICF-based classification and measurement of functioning. *Eur J Phys Rehabil Med* 2008; 44: 315–28.

Sullivan K, Knowlton B, Dobkin B. Step training with body weight support. Effect of treadmill speed and practice paradigms on poststroke locomotor recovery. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83: 683–691.

Sullivan KJ, Brown DA, Klassen T, ym. Effects of task-specific locomotor and strength training in adults who were ambulatory after stroke. Results of the STEPS randomized clinical trial. *Phys Ther* 2007; 87: 1580–1587.

Sung I-Y, Ryu J-S, Pyun S-B, Yoo S-D, Song W-H, Park M-J. Efficacy of forced-use therapy in hemiplegic cerebral palsy. *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86: 2195–2198.

Suomela-Markkanen T, Huusko T, Toivanen M, Peltonen R. Kela uudistaa vaikeavammaisten lääkinnällistä kuntoutusta. *Suom Lääkäril* 2009; 64: 2168–2169.

Suomen NDT (Neurodevelopmental Treatment) yhdistys. Saatavissa <<http://www.ndt-yhdistys.fi/page3.html>>. Viitattu 19.3.2010.

Suoranta A. CP-lasten nykytilan ja kehityksen arviointi. Julkaisuaton seminaarityö. 2005.

Suputtitada A, Suwanwela N, Tumvitee S. Effectiveness of constraint-induced movement therapy in chronic stroke patients. *J Med Assoc Thai* 2004; 87: 1482–1490.

Surakka J, Romberg A, Ruutiainen J, ym. Effects of aerobic and strength exercise on motor fatigue in men and women with multiple sclerosis. A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2004; 18: 737–746.

Sutherland G, Andersen M, Stoové M. Can aerobic exercise training affect health-related quality of life for people with multiple sclerosis. *Journal of Sport and Exercise Physiology* 2001; 23: 122–135.

Sze FK, Wong E, Or KKH, Lau J, Woo J. Does acupuncture improve motor recovery after stroke? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Stroke* 2002 Nov; 33: 2604–2619.

Takala E. The Communicative Effectiveness Index (CETI) afaatikkojen toiminnallisen kommunikaation kuvaajana. 1997. Helsingin yliopisto, fonetiikan laitos.

Takala T. Selvitys aivoverenkiertohäiriön sairastaneiden kuntoutukseen ohjautumisesta ja kuntoutuksen toteutumisesta Suomessa. Äkillisten aivovaurioiden jälkeinen kuntoutus. Konsensuskokous 27.–29.10.2008. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemia. 2008.

Taub E, Miller NE, Novack TA, ym. Technique to improve chronic motor deficit after stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74: 347–354.

Taub E, Landesman Ramey S, DeLuca S, Echols K. Efficacy of constraint-induced movement therapy for children with cerebral palsy with asymmetric motor impairment. *Pediatrics* 2004; 113: 305–312.

Taub E, Griffin A, Uswatte G, Gammons K, Nick J, Law CR. Treatment of congenital hemiparesis with pediatric constraint-induced movement therapy. Käsikirjoitus. 2008.

Taylor NF, Dodd KJ, Larkin H. Adults with cerebral palsy benefit from participating in a strength training program at a community gymnasium. *Disabil Rehabil* 2004; 26: 1128–1134.

Teixeira da Cunha Filho I, Lim P, Qureshy H, Henson H, Monga T, Protas E. A comparison of regular rehabilitation and regular rehabilitation with supported treadmill ambulation training for acute stroke patients. *JRRD* 2001; 38: 245–255.

Tesar N, Bandion K, Baumhackl U. Efficacy of a neuropsychological training programme for patients with multiple sclerosis. A randomised controlled trial. *Wien Klin Wochenschr* 2005; 117: 747–754.

Thaut MH, McIntosh GC, Rice RR. Rhythmic facilitation of gait training in hemiparetic stroke rehabilitation. *J Neurol Sci* 1997; 151: 207–212.

Thaut MH, Leins AK, Rice RR, ym. Rhythmic auditory stimulation improves gait more than NDT/Bobath training in near-ambulatory patients early poststroke. A single-blind, randomized trial. *Neurorehabil Neural Repair* 2007; 21: 455–9.

Thomas LH, Barrett J, Cross S, ym. Prevention and treatment of urinary incontinence after stroke in adults [with consumer summary]. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 (3).

Thomas LH, Cross S, Barrett J, ym. Treatment of urinary incontinence after stroke in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2008 (1).

Thomas PW, Thomas S, Hillier C, Galvin K, Baker R. Psychological interventions for multiple sclerosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 (1).

Tihanyi TK, Horvath M, Fazekas G, Hortobagyi T, Tihanyi J. One session of whole body vibration increases voluntary muscle strength transiently in patients with stroke. *Clin Rehabil* 2007; 21: 782–793.

Toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallinen asiantuntijaverkosto (TOIMIA). Saatavissa: <www.toimia.fi>. Viitattu 21.10.2009.

Tong RK, Ng MF, Li LS. Effectiveness of gait training using an electromechanical gait trainer, with and without functional electric stimulation, in subacute stroke. A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87: 1298–1304.

Townsend E, Beagan B, Kumas-Tan Z, ym. Enabling. Occupational therapy's core competency. Julkaisussa: Townsend E, Polatajko H, toim. Enabling occupation II. Advancing an occupational therapy vision for health, well-being and justice through occupation. Ottawa: CAOT, 2007: 87–171.

Townsend E, Polatajko H, toim. Enabling Occupation II. Advancing an occupational therapy vision for health, well-being and justice through occupation. Ottawa: CAOT, 2007.

Trombly CA, Ma HI. A synthesis of the effects of occupational therapy for persons with stroke. Part I: Restoration of roles, tasks, and activities. *Am J Occup Ther* 2002; 56: 250–259.

Tsoralakis N, Evaggelinou C, Grouios G, Tsorbatzoudis C. Effect of intensive neurodevelopmental treatment in gross motor function of children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2004; 46: 740–745.

Tulder M van, Furlan A, Bombardier C, Bouter L, Editorial Board of the Cochrane Collaboration Back Review Group. Updated method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine* 2003; 28: 1290–1299.

Turner-Stokes L, Jackson D. Shoulder pain after stroke. A review of the evidence base to inform the development of an integrated care pathway. *Clin Rehabil* 2002; 16: 276–298.

Turton A, Britton E. A pilot randomized controlled trial of daily muscle stretch regime to prevent contractures in the arm after stroke. *Clin Rehabil* 2005; 19: 600–612.

Ueda S, Okawa Y. The subjective dimension of functioning and disability. What is it and what is it for? *Disabil Rehabil* 2003; 25: 596–601.

Underwood J, Clark P, Blanton S, Aycock D, Wolf S. Pain, fatigue, and intensity of practice in people with stroke who are receiving constraint-induced movement therapy. *Phys Ther* 2006; 86: 1241–1250.

Unger M, Faure M, Frieg A. Strength training in adolescents learners with cerebral palsy. A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2006; 20: 469–477.

Urban PP, Rolke R, Wicht S, ym. Left-hemispheric dominance for articulation. A prospective study on acute ischaemic dysarthria at different localization. *Brain* 2006; 129: 767–777.

Urton ML, Kohia M, Davis J, Neill MR. Systematic literature review of treatment interventions for upper extremity hemiparesis following stroke. *Occup Ther Int* 2007; 14: 11–27.

Vahtera T, Haaranen M, Viramo-Koskela A, Ruutiainen J. Pelvic floor rehabilitation is effective in patients with multiple sclerosis. *Clin Rehabil* 1997; 11: 211–219.

Vanage SM, Gilbertson KK, Mathiowetz V. Effects of an energy conservation course on fatigue impact for persons with progressive multiple sclerosis. *Am J Occup Ther* 2003; 20: 315–323.

Veijola A. Matkalla moniammatilliseen perhetyöhön. Lasten kuntoutuksen kehittäminen toimintatutkimuksen avulla. Oulu: Oulun yliopisto, 2004.

Visintin M, Barbeau H, Korner-Bitensky N, Mayo NE. A new approach to retrain gait in stroke patients through body weight support and treadmill stimulation. *Stroke* 1998; 29: 1122–1128.

Vliet PM van, Lincoln NB, Foxall A. Comparison of Bobath based and movement science based treatment for stroke. A randomised controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2005; 76: 503–508.

Vogt A, Kappos L, Stöcklin M, Gschwind L, Opwis K, Penner IK. BrainStim. Wirksamkeit eines neu entwickelten kognitiven Trainingsprogramms bei MS. *Neuro Rehabil* 2008; 14: 93–101.

Vogtle LK, Morris DM, Denton BG. An aquatic program for adults with cerebral palsy living in group homes. *Physical Therapy Case Reports* 1998; 1 (5): 250–259.

Volpe BT, Krebs HI, Hogan N, Edelstein L, Diels CM, Aisen ML. A novel approach to stroke rehabilitation. Robot-aided sensorimotor stimulation. *Neurology* 2000; 54: 1938–1944.

Volpe BT, Lynch D, Rykman-Berland A, ym. Intensive sensorimotor arm training mediated by therapist or robot improves hemiparesis in patients with chronic stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2008; 22: 305–310.

Wade DT. Measurement in neurological rehabilitation. Oxford University Press 1992; 35.

- Wade DT. Describing rehabilitation interventions. (Editorial.) *Clin Rehabil* 2005; 19: 811–818.
- Walker C, Brouwer BJ, Culham EG. Use of visual feedback in retraining balance following acute stroke. *Phys Ther* 2000; 80: 886–895.
- Walker MF, Drummond AER, Lincoln NB. Evaluation of dressing practice for stroke patients after discharge from hospital. A crossover design study. *Clin Rehabil* 1996; 10: 23–31.
- Walker MF, Gladman JR, Lincoln NB, Siemonsma P, Whiteley T. Occupational therapy for stroke patients not admitted to hospital. A randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 354: 278–280.
- Walker MF, Hawkins K, Gladman JR, Lincoln NB. Randomised controlled trial of occupational therapy at home. Results at 1 year. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001; 70: 267.
- Walker MF, Leonardi-Bee J, Bath P, ym. Individual patient data meta-analysis of randomized controlled trials of community occupational therapy for stroke patients. *Stroke* 2004; 35: 2226–2232.
- Wallen M, O’Flaherty S, Waugh M-C. Functional outcomes of intramuscular botulinum toxin type A and occupational therapy in the upper limbs of children with cerebral palsy. A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88: 1–10.
- Wang R, Chen H, Chen C, Yang Y. Efficacy of Bobath versus orthopaedic approach on impairment and function at different motor recovery stages after stroke. A randomized controlled study. *Clin Rehabil* 2005; 19: 155–164.
- Wang T, Wang X, Wang H, ym. Effects of ULEM apparatus on motor function of patients with stroke. *Brain Inj* 2007; 21: 1203–1208.
- Warke K, Al-Smadi J, Walssh D, Lowe-Strong A. Use of self-applied TENS for low back pain in people with multiple sclerosis. *International Journal of Therapy and Rehabilitation* 2004; 11: 275–280.
- Warke K, Al-Smadi J, Baxter D, Walsh D, Lowe-Strong A. Efficacy of transcutaneous electrical nerve stimulation (tens) for chronic low-back pain in a multiple sclerosis population. A randomized, placebo-controlled clinical trial. *Clin J Pain* 2006; 22: 812–819.
- Werner C, von Frankenberg S, Treig T, Konrad M, Hesse S. Treadmill training with partial body weight support and an electromechanical gait trainer for restoration of gait in subacute stroke patients. A randomized crossover study. *Stroke* 2002a; 33: 2895–2901.
- Werner C, Bardeleben A, Mauritz K, Kirker S, Hesse S. Treadmill training with partial body weight support and physiotherapy in stroke patients. A preliminary comparison. *Eur J Neurol* 2002b; 9: 639–644.
- West C, Hesketh A, Vail A, Bowen A. Interventions for apraxia of speech following stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 (4).
- Whyte J, Gordon W, Conzalez Rothi LJ. A phased developmental approach to neurorehabilitation research. The science of knowledge building. *Arch Phys Med Rehabil* 2009; 90: 8 (Suppl 11): S3–10.

Wikström J, Meretoja A, Hietanen A, ym. Äkillisten aivovaurioiden jälkeinen kuntoutus. Fokuksessa aivoverenkiertohäiriöt ja aivovammat. Konsensuslausuma. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemia. Duodecim 2009; 125: 101–114. Saatavissa: <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo97774.pdf>>.

Wiles C, Newcombe R, Fuller K, ym. Controlled randomised crossover trial of the effects of physiotherapy on mobility in chronic multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001; 70: 174–179.

Wilkins S, Jung B, Wishart L, Edwards M, Norton SG. The effectiveness of community-based occupational therapy education and functional training program for older adults. A critical literature review. *Can J Occup Ther* 2003; 70: 214–225.

Wiman R. Kumpaa pitäisi kuntouttaa – ihmistä vai yhteiskuntaa? Julkaisussa: Karjalainen V, Vilkkumaa I. Kuntoutus kanssamme. Ihmisen toimijuuden tukeminen. Helsinki: Stakes, 2008.

Wittenberg GF, Chen R, Ishii K, ym. Constraint-induced therapy in stroke. Magnetic-stimulation motor maps and cerebral activation. *Neurorehabil Neural Repair* 2003; 17 (1): 48–57.

Wolf SL, Winstein CJ, Miller JP, ym. Effect of constraint-induced movement therapy on upper extremity function 3 to 9 months after stroke. The EXCITE randomized clinical trial. *JAMA* 2006; 296: 2095–2104.

Woodford H, Price C. EMG biofeedback for the recovery of motor function after stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2007 (2).

Woodside JM, Rosenbaum PL, King SM, King GA. Family-centered service. Developing and validating a self-assessment tool for pediatric service providers. *Children's Health Care* 2001; 30: 237–252.

Wu HM, Tang JL, Lin XP, ym. Lau J, Leung PC, Woo J, Li YP. Acupuncture for stroke rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 (3).

Wu CY, Chen CL, Tang SF, Lin KC, Huang YY. Kinematic and clinical analyses of upper-extremity movements after constraint-induced movement therapy in patients with stroke. A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2007a; 88: 964–970.

Wu CY, Chen CL, Tsai WC, Lin KC, Chou SH. A randomized controlled trial of modified constraint-induced movement therapy for elderly stroke survivors. Changes in motor impairment, daily functioning, and quality of life. *Arch Phys Med Rehabil* 2007b; 88: 273–278.

Wu CY, Lin KC, Chen HC, Chen IH, Hong WH. Effects of modified constraint-induced movement therapy on movement kinematics and daily function in patients with stroke. A kinematic study of motor control mechanisms. *Neurorehabil Neural Repair* 2007c; 21: 460–466.

Yagura H, Hatakenaka M, Miyai I. Does therapeutic facilitation add to locomotor outcome of body weight-supported treadmill training in nonambulatory patients with stroke? A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87: 529–535.

Yang Y. Dual-task exercise improves walking ability in chronic stroke. A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2007; 88: 1236–1240.

Yang Y, Yen J, Wang R, Yen L, Lieu F. Gait outcomes after additional backward walking training in patients with stroke. A randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2005; 19: 264–273.

Yang Y, Tsai M, Chuang T, Sung W, Wang R. Virtual reality-based training improves community ambulation in individuals with stroke. A randomized controlled trial. *Gait Posture* 2008; 28: 201–206.

Yen C. Gait training-induced change in corticomotor excitability in patients with chronic stroke. *Neurorehabil Neural Repair* 2008; 22: 22–30.

You SH, Jang SH, Kim Y, ym. Virtual reality-induced cortical reorganization and associated locomotor recovery in chronic stroke. An experimenter-blind randomized study. *Stroke* 2005; 36: 1166–1171.

Zelst B, Miller M, Russo R, Murchland S, Crotty M. Activities of daily living in children with hemiplegic cerebral palsy. A cross-sectional evaluation using the Assessment of Motor and Process Skills. *Dev Med Child Neurol* 2006; 48: 723–27.

Zhang SH, Liu M, Asplund K, Li L. Acupuncture for acute stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 2005 (2).

LITTEET

Luettelo liitteistä 1–28.

Tutkimusaineistoja kuvaavien liitteiden yhteydessä on mainittu laadinnasta päävastuussa olleen/olleiden henkilön/henkilöiden nimet.

- 1 VAKE-hankkeen Hyvät kuntoutuskäytännöt -tutkimuksen tutkimusryhmät ja tutkijat
- 2 VAKE-hankkeen Hyvät kuntoutuskäytännöt -tutkimuksen julkaisut vuosina 2007–2009
- 3 Fysioterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH)
vastuuhenkilöt: Tuulikki Sjögren ja Sinikka Peurala
- 4 Puheterapian dysfagiakatsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH)
vastuuhenkilöt: Jaana Sellman ja Paula Heikkinen
- 5 Puheterapian dysleksia- ja dysgrafiakatsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH)
vastuuhenkilöt: Jaana Sellman ja Paula Heikkinen
- 6 Puheterapian motoriset puhehäiriöt -katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH)
vastuuhenkilöt: Jaana Sellman ja Paula Heikkinen
- 7 Toimintaterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH)
vastuuhenkilöt: Maarit Karhula ja Mari Kantanen
- 8 Virtuaalidollisuutta hyödyntävien kuntoutusmenetelmien katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH)
vastuuhenkilöt: Tuija Heiskanen ja Maarit Karhula
- 9 Osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutuksen katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH)
vastuuhenkilöt: Sinikka Peurala ja Mari Kantanen
- 10 Fysioterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (MS)
vastuuhenkilö: Jaana Paltamaa
- 11 Puheterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (MS)
vastuuhenkilöt: Jaana Sellman ja Paula Heikkinen
- 12 Toimintaterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (MS)
vastuuhenkilöt: Maarit Karhula ja Katja Kanelisto
- 13 Neuropsykologisen kuntoutuksen katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (MS)
vastuuhenkilöt: Eija Rosti-Otajärvi ja Päivi Hämäläinen
- 14 Fysioterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (CP)
vastuuhenkilö: Ira Jeglinsky-Kankainen
- 15 Puheterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (CP)
vastuuhenkilöt: Jaana Sellman ja Paula Heikkinen

- 16 Toimintaterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi / alle 18-vuotiaat CP-kuntoutujat
vastuuhenkilöt: Katja Kanelisto ja Maarit Karhula
- 17 Toimintaterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi / yli 18-vuotiaat CP-kuntoutujat
vastuuhenkilöt: Katja Kanelisto ja Maarit Karhula
- 18 Alkuperäistutkimusten kuvaus (AVH – fysioterapia)
vastuuhenkilöt: Sinikka Peurala ja Tuulikki Sjögren
- 19 Alkuperäistutkimusten kuvaus (AVH – puheterapia)
vastuuhenkilöt: Jaana Sellman ja Paula Heikkinen
- 20 Alkuperäistutkimusten kuvaus (AVH – toimintaterapia)
vastuuhenkilöt: Maarit Karhula ja Mari Kantanen
- 21 Alkuperäistutkimusten kuvaus (AVH – virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen kuntoutuksessa)
vastuuhenkilöt: Tuija Heiskanen ja Maarit Karhula
- 22 Alkuperäistutkimusten kuvaus (AVH – osittain halvaantuneen käden tehostettu kuntoutus)
vastuuhenkilöt: Sinikka Peurala ja Mari Kantanen
- 23 Alkuperäistutkimusten kuvaus (MS – fysioterapia)
vastuuhenkilö: Jaana Paltamaa
- 24 Alkuperäistutkimusten kuvaus (MS – toimintaterapia)
vastuuhenkilöt: Maarit Karhula ja Katja Kanelisto
- 25 Alkuperäistutkimusten kuvaus (MS – neuropsykologinen kuntoutus)
vastuuhenkilöt: Eija Rosti-Otajärvi ja Päivi Hämäläinen
- 26 Alkuperäistutkimusten kuvaus (CP – fysioterapia)
vastuuhenkilö: Ira Jeglinsky-Kankainen
- 27 Alkuperäistutkimusten kuvaus (CP – puheterapia)
vastuuhenkilöt: Jaana Sellman ja Paula Heikkinen
- 28 Alkuperäistutkimusten kuvaus (CP – toimintaterapia)
vastuuhenkilöt: Katja Kanelisto ja Maarit Karhula

Luettelo liitteistä S1–S69. (Liitteet ovat tämän kirjan sähköisessä versiossa.)

- S1 Erikoissairaanhoidolle suunnattu kyselylomake (AVH- ja MS-kuntoutuksen suunnittelukäytännöt)
- S2 Terveyskeskuksille suunnattu kyselylomake (AVH- ja MS-kuntoutuksen suunnittelukäytännöt)
- S3 Erikoissairaanhoidolle suunnattu kyselylomake (CP-kuntoutuksen suunnittelukäytännöt alle 16-vuotiaiden osalta)
- S4 Valtion erityiskouluille suunnattu kyselylomake (CP-kuntoutuksen suunnittelukäytännöt alle 16-vuotiaiden osalta)
- S5 Measure of Process of Care for Service providers -lomake (MPOC-SP)
- S6 Avopalveluntuottajien kysely (AVH/MS, fysioterapeutit)
- S7 Avopalveluntuottajien kysely (AVH/MS, puheterapeutit)
- S8 Avopalveluntuottajien kysely (AVH/MS, toimintaterapeutit)
- S9 Avopalveluntuottajien kysely (CP, fysioterapeutit)
- S10 Avopalveluntuottajien kysely (CP, puheterapeutit)
- S11 Avopalveluntuottajien kysely (CP, toimintaterapeutit)
- S12 Avopalveluntuottajien kysely (AVH/MS/CP, neuropsykologit)
- S13 Kuntoutuslaitosten kysely (AVH/MS, moniammatillinen työryhmä)
- S14 Kuntoutuslaitosten kysely (AVH/MS, fysioterapeutit)
- S15 Kuntoutuslaitosten kysely (AVH/MS, puheterapeutit)
- S16 Kuntoutuslaitosten kysely (AVH/MS, toimintaterapeutit)
- S17 Kuntoutuslaitosten kysely (CP, fysioterapeutit)
- S18 Kuntoutuslaitosten kysely (CP, puheterapeutit)
- S19 Kuntoutuslaitosten kysely (CP, toimintaterapeutit)
- S20 RPS-lomake (Rehabilitation Problem-Solving)
- S21 Erikoissairaanhoidossa ja terveyskeskuksissa käytössä olevat mittarit (AVH/MS)
- S22 Suomessa fysioterapian käytössä olevat arviointimenetelmät sekä vaikuttavuustutkimuksissa käytetyt arviointimenetelmät (AVH/MS)
- S23 Suomessa fysioterapian palveluntuottajilla käytössä olevat arviointimenetelmät (CP)
- S24 Suomessa puheterapian palveluntuottajilla käytössä olevat arviointimenetelmät (AVH/MS/CP)
- S25 Suomessa toimintaterapian käytössä olevat arviointimenetelmät sekä vaikuttavuustutkimuksissa käytetyt arviointimenetelmät (AVH/MS/CP)
- S26 Fysioterapian katsauksen hakustrategia (AVH)
- S27 Puheterapian dysfagiakatsauksen hakustrategia (AVH)

- S28 Puheterapian dysleksia- ja dysgrafiakatsauksen hakustrategia (AVH)
- S29 Puheterapian motoriset puhehäiriöt -katsauksen hakustrategia (AVH)
- S30 Toimintaterapian katsauksen hakustrategia (AVH)
- S31 Virtuaaliodellisuutta hyödyntävien kuntoutusmenetelmien katsauksen hakustrategia (AVH)
- S32 Fysioterapian katsauksen hakustrategia (MS)
- S33 Puheterapian katsauksen hakustrategia (MS)
- S34 Toimintaterapian katsauksen hakustrategia (MS)
- S35 Neuropsykologisen kuntoutuksen hakustrategia (MS)
- S36 Fysioterapian katsauksen hakustrategia (CP)
- S37 Puheterapian katsauksen hakustrategia (CP)
- S38 Toimintaterapian katsauksen hakustrategia (alle 18-vuotiaat CP-kuntoutujat)
- S39 Toimintaterapian katsauksen hakustrategia (yli 18-vuotiaat CP-kuntoutujat)
- S40 Fysioterapian katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (AVH)
- S41 Puheterapian dysfagiakatsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (AVH)
- S42 Puheterapian dysleksia- ja dysgrafiakatsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (AVH)
- S43 Puheterapian motoriset puhehäiriöt -katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (AVH)
- S44 Toimintaterapian katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (AVH)
- S45 Virtuaaliodellisuutta hyödyntävien kuntoutusmenetelmien katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (AVH)
- S46 Osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutus -katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (AVH)
- S47 Fysioterapian katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (MS)
- S48 Puheterapian katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (MS)
- S49 Toimintaterapian katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (MS)
- S50 Neuropsykologisen kuntoutuksen katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (MS)
- S51 Fysioterapian katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (CP)
- S52 Puheterapian katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (CP)
- S53 Toimintaterapian katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (alle 18-vuotiaat CP-kuntoutujat)
- S54 Toimintaterapian katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit (yli 18-vuotiaat CP-kuntoutujat)
- S55 Järjestelmällisten katsausten laadun arvioinnin kriteerit (Hoving ym. 2001)

- S56 Alkuperäistutkimusten (RCT / CCT) laadun arvioinnin kriteerit (van Tulder ym. 2003)
- S57 Fysioterapian katsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (AVH)
- S58 Puheterapian dysfagiakatsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (AVH)
- S59 Toimintaterapian katsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (AVH)
- S60 Virtuaaliodellisuutta hyödyntävien kuntoutusmenetelmien katsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (AVH)
- S61 Osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutus -katsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (AVH)
- S62 Fysioterapian katsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (MS)
- S63 Toimintaterapian katsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (MS)
- S64 Neuropsykologisen kuntoutuksen katsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (MS)
- S65 Fysioterapian katsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (CP)
- S66 Puheterapian katsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (CP)
- S67 Toimintaterapian katsauksen alkuperäistutkimusten interventioiden kuvaukset (alle 18-vuotiaat CP-kuntoutujat)
- S68 Hoito- ja kuntoutusketjun koordinaatio sekä sidosryhmien välinen yhteistyö (kuntoutuja ja omaiset tai läheiset)
- S69 Hoito- ja kuntoutusketjun koordinaatio sekä sidosryhmien välinen yhteistyö (lapsi ja perhe)

Liite 1. VAKE-hankkeen Hyvät kuntoutuskäytännöt -tutkimuksen tutkimusryhmät ja tutkijat.

Fysioterapia (AVH ja MS) vuosina 2007–2009

Jaana Paltamaa, Tuulikki Sjögren, Sinikka H. Peurala ja Ari Heinonen
Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden laitos

Fysioterapia (CP) vuosina 2007–2009

Ira Jeglinsky-Kankainen, Jukka Surakka ja Camilla Wikström-Grotell
Ammarttikorkeakoulu Arcada

Puheterapia (AVH, MS ja CP) vuosina 2008–2009

Jaana Sellman, Paula Heikkinen ja Anu Klippi
Helsingin yliopisto, puhetieteiden laitos

Toimintaterapia (AVH, MS ja CP) vuosina 2008–2009

Maarit Karhula, Katja Kanelisto, Mari Kantanen
Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden laitos

Toini Harra, Metropolia ammattikorkeakoulu ja Greta Häggblom Kronlöf, Jyväskylän
yliopisto, terveystieteiden laitos

Neuropsykologinen kuntoutus (MS) vuonna 2009

Päivi Hämäläinen, Maskun neurologinen kuntoutuskeskus ja Eija Rosti-Otajärvi,
Tampereen yliopistollinen sairaala

Liite 2. VAKE-hankkeen Hyvät kuntoutuskäytännöt -tutkimuksen julkaisut (artikkelit ja abstraktit) ja valmiit oppinnäytetyöt (pro gradu) kirjan osioiden mukaan jaoteltuna vuosina 2007–2009.

Seuraavassa esitetään VAKE-hankkeen ”Hyvät kuntoutuskäytännöt” -tutkimuksesta vuosina 2007–2009 ilmestyneet julkaisut.

Osa I

Karhula M, Kanelisto K, Kantanen M, Hägglom Kronlöf G. Hyviä toimintaterapia-käytäntöjä kehittämässä. Toimintaterapian osuus Kelan VAKE-tutkimuksessa, OSA I. Toimintaterapeutti 2009 (2): 12–15.

Karhula M, Kantanen M, Kanelisto K, Hägglom Kronlöf G, Harra T, Suomela-Markkanen T. Hyvien toimintaterapiakäytäntöjen kehittäminen aivoverenkiertohäiriön (AVH), multippeliskleroosin (MS) ja CP-oireyhtymän kuntoutuksessa. Kuntoutuksen tutkimusseminaari. 27.–28.11.2008, Helsinki. Kuntoutus 2009 (2): 21–22.

Sjögren T, Sellman, Karhula M, Paltamaa J, Jeglinsky-Kankainen I, Peurala S, Suomela-Markkanen T, Heinonen A. Vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämis- ja tutkimushanke (VAKE). AVH:n, MS:n ja CP:n hyvät kuntoutuskäytännöt. Kuntoutuksen tutkimusseminaari. 27.–28.11.2008, Helsinki. Kuntoutus 2009 (2): 25–26.

Suomela-Markkanen T, Huusko T, Toivanen M, Peltonen R. Kela uudistaa vaikeavammaisten lääkinnällistä kuntoutusta. Suom Lääkäril 2009; 64: 2168–2169.

Osa II

Autti-Rämö I, Haataja L, Jeglinsky I. Reaching common understanding for evidence based clinical practice. Instructional morning course. 21st Annual Meeting of the EACD. From Myth to Evidence. 3.–6.6.2009, Vilnius.

Hänninen A. Aivoverenkiertohäiriökuntoutujien fysioterapian nykykäytännöt. Tilastotieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2009.

Jeglinsky I, Autti-Rämö I. Applicability of the ICF Checklist to cerebral palsy habilitation setting. Abstract. The International Cerebral Palsy Conference. 18.–21.2. 2009, Sydney.

Jeglinsky I, Autti-Rämö I. Applicability of the ICF Checklist to cerebral palsy habilitation setting. Abstract. Nordic Physiotherapy Congress. Movement – towards better health. 23.–25.9.2009, Oslo.

Jeglinsky I, Autti-Rämö I. Family-centered service in a cerebral palsy habilitation setting. Dev Med Child Neur 2009; 51 (Suppl. 3): 1–35.

Kantanen M, Karhula M, Kanelisto K, Häggblom Kronlöf G, Suomela-Markkanen T. Aivoverenkiertohäiriön (AVH) sairastaneiden ja MS-tautia sairastavien henkilöiden toimintaterapian nykykäytäntöjä. Kuntoutuksen tutkimusseminaari. 27.–28.11.2008, Helsinki. Kuntoutus 2009 (2): 87–88.

Knuuttila P. Multippeliskleroosi- (MS) ja aivoverenkiertohäiriö- (AVH) kuntoutujien kuntoutussuunnitelmien laatu. Fysioterapia pro gradu -tutkielma. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2008. Saatavissa: <<http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-200805225358>>.

Paltamaa J, Knuuttila P, Peurala SH, Sjögren T, Suomela-Markkanen T, Heinonen A. Kelan kuntoutuksen piirissä olevien vaikeavammaisten kuntoutussuunnitelmissa on suuria puutteita. Suom Lääkäril 2009; 64: 3853–3860.

Sellman J, Heikkinen P, Klippi A. Vaikeavammaisten AVH-, MS- ja CP-kuntoutujien puheterapia. VAKE-hankkeen alustavia tuloksia. Puheterapeutti 2009 (4).

Sellman J, Heikkinen P, Klippi A, Suomela-Markkanen T. Towards best practices in speech and language therapy in stroke patients. Abstract. European CPLOL congress. 14.–16.5.2009, Ljubljana.

Sjögren T, Paltamaa J, Peurala SH, Karhula K, Nykänen K, Heinonen A. Fysioterapian nykykäytännöt AVH-kuntoutuksessa. Fysioterapia 2008 (8): 8–13.

Sjögren T, Paltamaa J, Suomela-Markkanen T, Heinonen A. Vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämisen- ja tutkimushanke (VAKE). Fysioterapian palveluntuottajien näkemyksiä vaikeavammaisten MS kuntoutujien fysioterapian suunnittelusta ja toteutuksesta. Abstrakti. Fysioterapian tutkimussymposium. 26.3.2009, Tampere.

Osa II ja osa III

Harra T, Karhula M, Kantanen M, Kanelisto K, Häggblom Kronlöf G. Toimintaterapian kehittämistarpeet aivoverenkiertohäiriöiden jälkeisessä kuntoutuksessa. Äkillisten aivovaurioiden jälkeinen kuntoutus. Konsensuskokous 27.–29.10.2008. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemia, 2008: 94–109.

Kantanen M, Kanelisto K, Karhula M, Häggblom Kronlöf G. AVH-, MS- ja CP-asiakkaiden toimintaterapian toteutus VAKE-hankkeen toimintaterapian nykykäytäntöjen kuvausten ja vaikuttavuustutkimusten valossa, OSA III. Toimintaterapeutti 2009 (4).

Sellman J, Heikkinen P, Klippi A, Suomela-Markkanen T. Aivoverenkiertohäiriöistä, CP-oireyhtymästä tai MS-taudista aiheutuvien puheen, kielen, äänen ja kommunikation ja/tai syömis- ja nielemisongelmien hyvät puheterapiakäytännöt. Kuntoutuksen tutkimusseminaari. 27.–28.11.2008, Helsinki. Kuntoutus 2009 (2): 23–24.

Sjögren T, Paltamaa J, Peurala S, Heinonen A. Fysioterapian vaikuttavuus kuntoutuksessa. Järjestelmällisten kirjallisuuskatsausten analyysi ja kuntoutuksen nykykäytäntöjen selvitys. Äkillisten aivovaurioiden jälkeinen kuntoutus. Konsensuskokous 27–29.10.2008. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemia, 2008: 77–93.

Osa III

Kanelisto K, Kantanen M, Karhula M, Häggblom Kronlöf G. AVH-, MS- ja CP-asiakaiden arviointi VAKE-hankkeen toimintaterapian nykykäytäntöjen kuvauksen ja vaikuttavuustutkimusten valossa, OSA II. Toimintaterapeutti 2009 (2): 16–20.

Koskinen S, Talo S, Hokkinen E-M, Paltamaa J, Musikka-Siirtola M. Neljän elämälaatumittarin sisältöanalyysi ICF-luokituksen viitekehityksessä. Sosiaalilääk Aikak 2009; 46: 196–207.

Osa IV

Jeglinsky I, Brogren Carlberg E, Autti-Rämö I. Evidence of physiotherapeutic interventions in adults with cerebral palsy. A systematic review. Abstract. 5th International G-I-N Conference. 1–3.10.2008, Helsinki.

Jeglinsky I, Surakka J, Brogren Carlberg E, Autti-Rämö I. Physical therapy interventions in adults with cerebral palsy. Abstract. 20th Annual Meeting of the EACD. Early diagnosis implies early intervention. 5.–7.6.2008, Zagreb.

Kanelisto K, Karhula M, Häggblom Kronlöf G. Effectiveness of occupational therapy for children with cerebral palsy. Abstract. Dev Med Child Neurol 2009, 51 (Suppl 3): 18–19.

Kanelisto K; Karhula M; Kantanen M; Häggblom Kronlöf G; Suomela-Markkanen T. Toimintaterapian vaikutukset toiminnalliseen suoriutumiseen lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-oireyhtymä. Kuntoutuksen tutkimusseminaari Helsingissä 27.–28.11.2008. Kuntoutus 2009 (2): 65–66.

Kanelisto K. Toimintaterapian vaikuttavuus toiminnalliseen suoriutumiseen ja osallistumiseen lapsilla ja nuorilla, joilla on CP-oireisto. Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus. Toimintaterapian pro gradu -tutkielma. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2009.

Karhula K, Sjögren T, Paltamaa J, Peurala S, Nykänen K, Heinonen A. Effectiveness of strength training interventions in stroke rehabilitation. Summary of systematic reviews. Abstract. South African Society of Physiotherapy International Congress. 1.–3.5.2009, Cape Town.

Karhula M, Kantanen M, Kanelisto K, Häggblom Kronlöf G, Harra T, Suomela-Markkanen T. Kotona tapahtuvan toimintaterapian vaikuttavuus aivoverenkiertohäiriöstä kuntoutuvien arjen toiminnoista selviytymisen tukemisessa. Kuntoutuksen tutkimusseminaari. 27.–28.11.2008, Helsinki. Kuntoutus 2009 (2): 67–68.

Nykänen K, Sjögren T, Paltamaa J, Peurala S, Heinonen A. Effectiveness of physiotherapy interventions in upper limb stroke rehabilitation. A best-evidence summary of systematic reviews. Abstract. Nordic Physiotherapy Congress. Movement – towards better health. 23.–25.9.2009, Oslo.

Nykänen K, Sjögren T, Paltamaa J, Suomela-Markkanen T, Heinonen A. Fysioterapiamenetelmien vaikuttavuus yläraajakuntoutuksessa AVH-potilailla systemaattisten kirjallisuuskatsauksien perusteella. Kuntoutuksen tutkimusseminaari. 27.–28.11.2008, Helsinki. Kuntoutus 2009 (2): 73–74.

Paltamaa J, Sjögren T, Peurala SH, Heinonen A. Effectiveness of physiotherapy interventions among persons with multiple sclerosis. A summary of systematic reviews. Abstract. Nordic Physiotherapy Congress. Movement – towards better health. 23.–25.9.2009, Oslo.

Paltamaa J, Sjögren T, Suomela-Markkanen T, Heinonen A. MS-tautia sairastavien fysioterapiaa koskevat järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset. Abstrakti. Fysioterapian tutkimussymposium. 26.3.2009, Tampere.

Peurala SH, Kantanen M, Sjögren T, Paltamaa J, Karhula M, Heinonen A. Quality of constraint-induced movement training RCTs in patients with stroke. Abstract. Nordic Physiotherapy Congress. Movement – towards better health. 23.–25.9.2009, Oslo.

Peurala SH, Tuupainen T, Sjögren T, Paltamaa J, Heinonen A. Quality of walking training RCTs in patients with stroke. Abstract. Nordic Physiotherapy Congress. Movement – towards better health. 23.–25.9.2009, Oslo.

Sjögren T, Karhula K, Paltamaa J, Peurala S, Nykänen K, Heinonen A. Effectiveness of aerobic training interventions in stroke rehabilitation. Summary of systematic reviews. Abstract. South African Society of Physiotherapy International Congress. 1.–3.5.2009, Cape Town.

Sjögren T, Paltamaa J, Peurala S, Heinonen A. Stroke rehabilitation. Effectiveness of physiotherapy interventions and current physiotherapy practices in Finland. Abstract. Nordic Physiotherapy Congress. Movement – towards better health. 23.–25.9.2009, Oslo.

Sjögren T, Paltamaa J, Peurala SH, Karhula K, Nykänen K, Heinonen A. AVH-kuntoutujan fysioterapian vaikuttavuus. Järjestelmällisten kirjallisuuskatsausten analyysi. Fysioterapia 2008 (8): 4–7.

Sjögren T, Paltamaa J, Suomela-Markkanen T, Heinonen A. Fysioterapiatutkimusten järjestelmällisten katsausten määrä ja laatu AVH-potilaiden kuntoutuksessa. Kuntoutuksen tutkimusseminaari. 27.–28.11.2008, Helsinki. Kuntoutus 2009 (2): 69–70.

Sjögren T, Peurala S, Tuupanen T-K, Paltamaa J, Suomela-Markkanen T, Heinonen A. Fysioterapiamenetelmien vaikuttavuus kävelyyn ja tasapainoon AVH-potilailla systemaattisten kirjallisuuskatsauksien perusteella. Kuntoutuksen tutkimusseminaari. 27.–28.11.2008, Helsinki. Kuntoutus 2009 (2): 71–72.

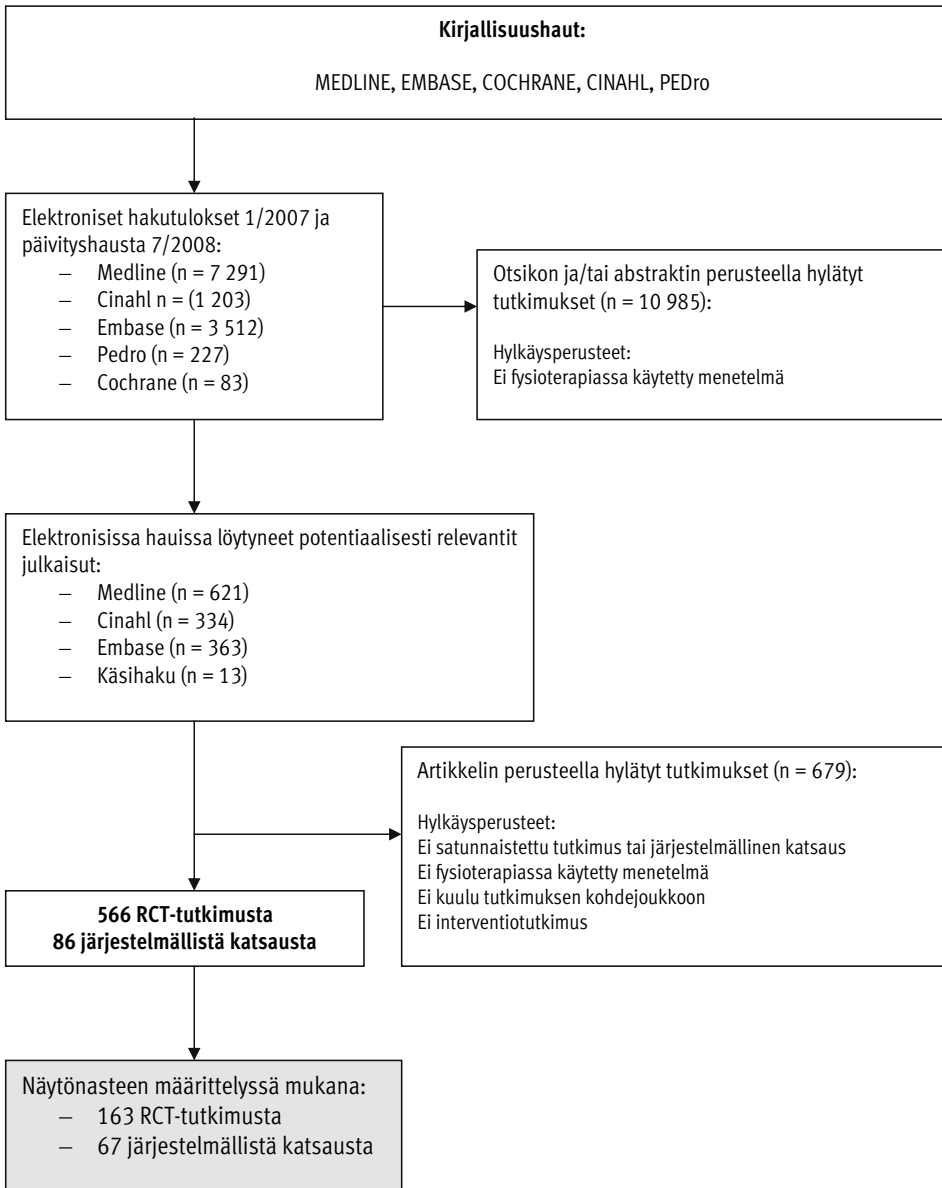
Osa V

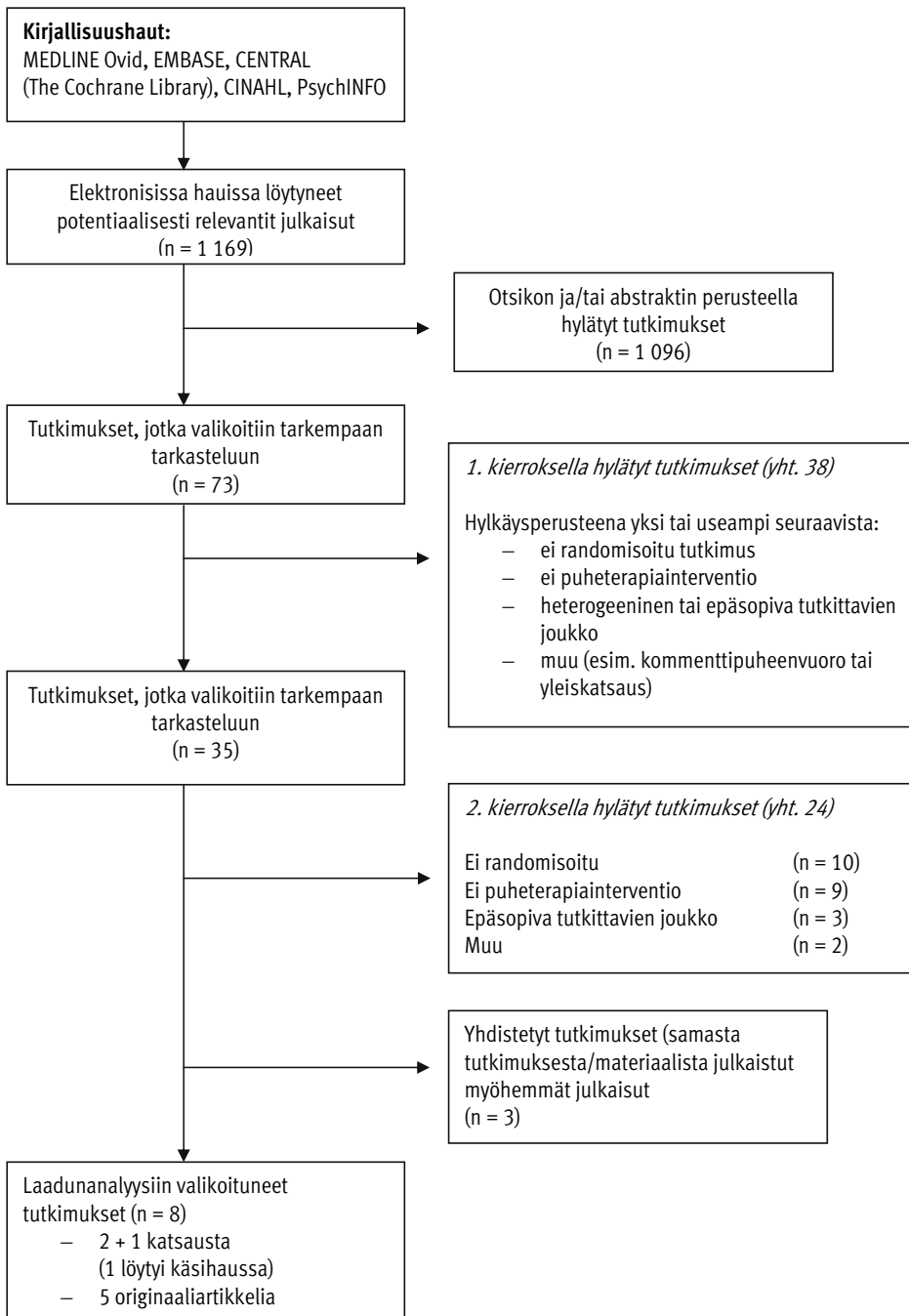
Autti-Rämö I, Anttila H, Jeglinsky I, Sellman J, Kanelisto K, Haataja L, Mäenpää H, Pihko H, Forsten W, Suomela-Markkanen T. Developing research based guidelines for rehabilitation of children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2009; 51 (Suppl 2): 1–90.

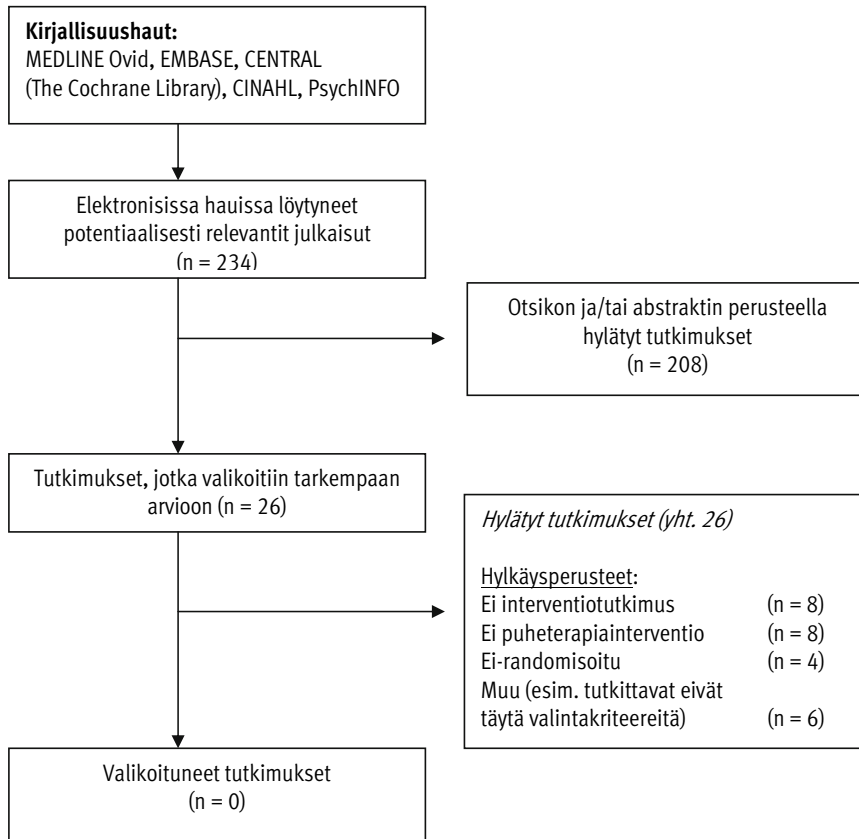
Autti-Rämö I, Anttila H, Jeglinsky I. Research based guidelines for rehabilitation of children with cerebral palsy. Advanced practitioner workshop. The International Cerebral Palsy Conference. 18.–21.2.2009, Sydney.

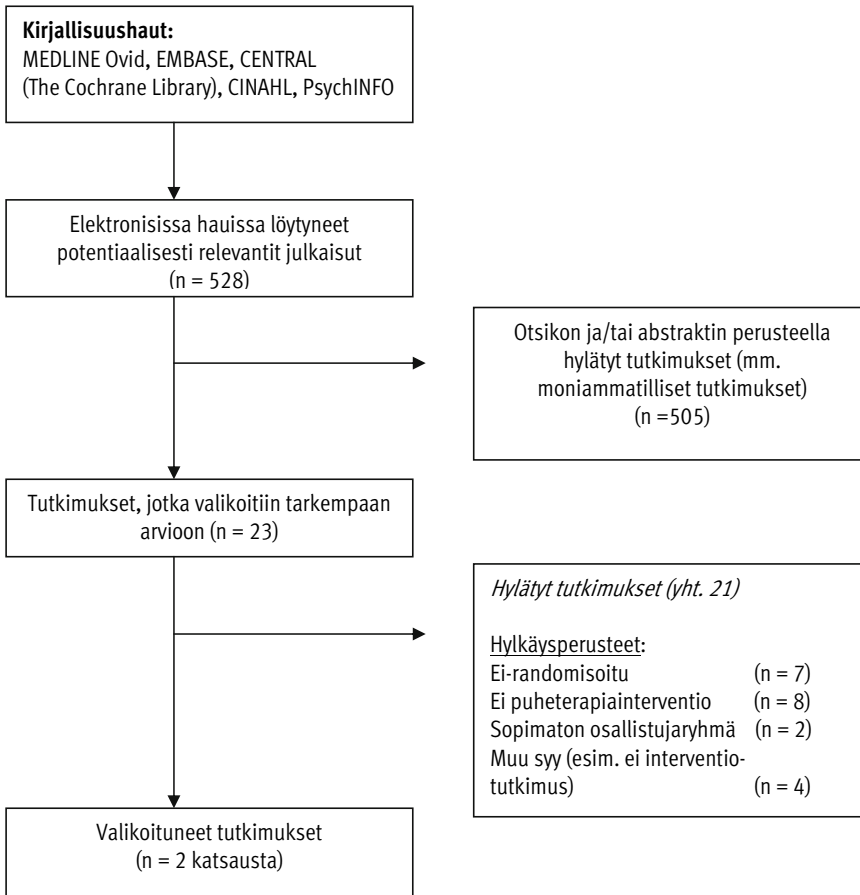
Fellman L. Fysioterapeutens implementering av familjecentrerat arbete inom CP-habiliteringen. Examensarbete. Helsingfors: Arcada, 2009.

Wikström J, Meretoja A, Hietanen A, Huusko T, Ihalainen R, Järvikoski A, Karhuvaara A, Kivekäs J, Lindstam Sirkku, Niinistö L, Nyfors H, Peurala S, Pohjolainen T, Vainikainen T, Ylinen A. Äkillisten aivovaurioiden kuntoutus. Fokuksessa aivoverenkiertohäiriöt ja aivovamma. Konsensuslausuma. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemia. *Duodecim* 2009; 125; 101–114. Saatavissa. <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo97774.pdf>>.

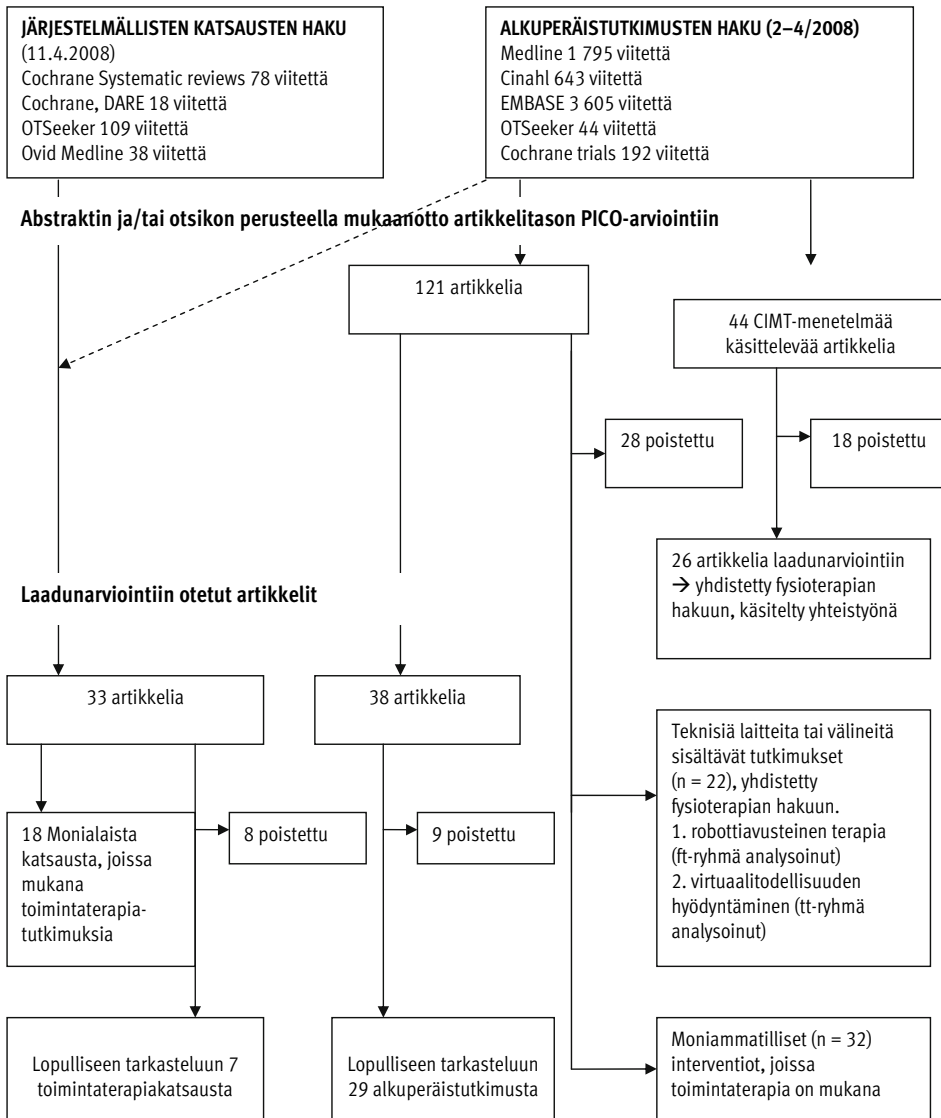
Liite 3. Fysioterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH).

Liite 4. Kuvio: Puheterapian dysfagiakatsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH).

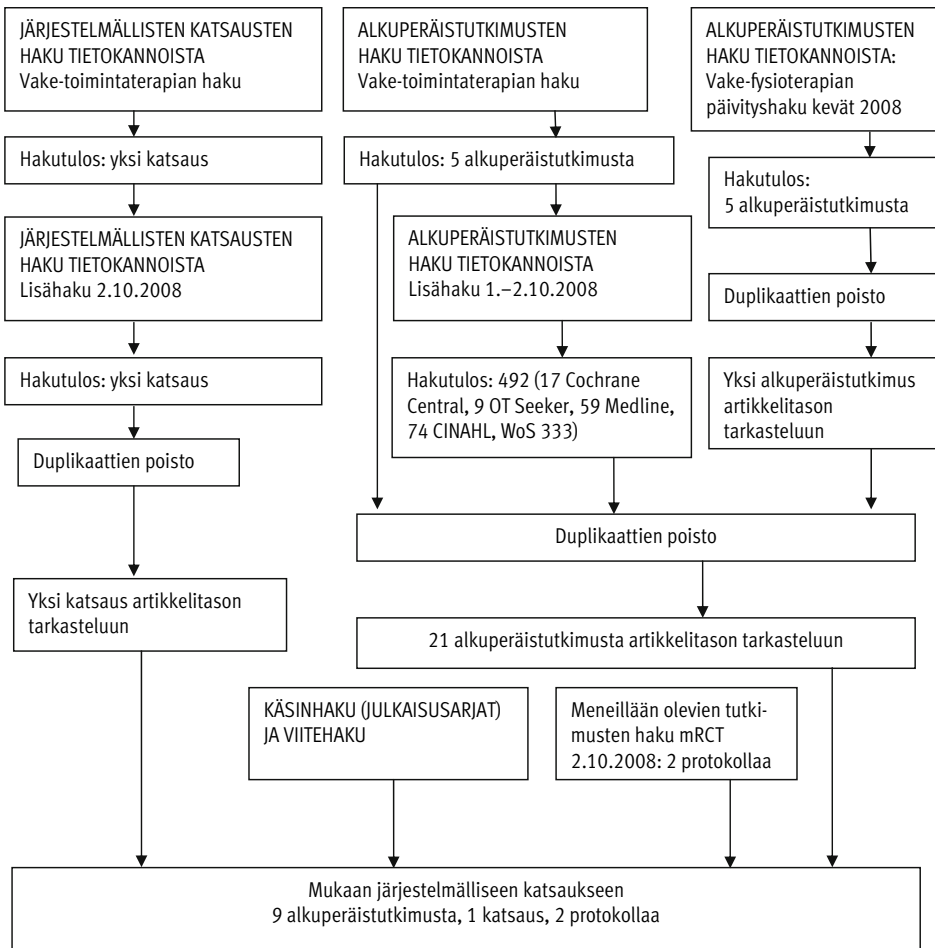
Liite 5. Kuvio: Puheterapian dysleksia- ja dysgrafiakatsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH).

Liite 6. Kuvio:Puheterapian motoriset puhehäiriöt katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH).

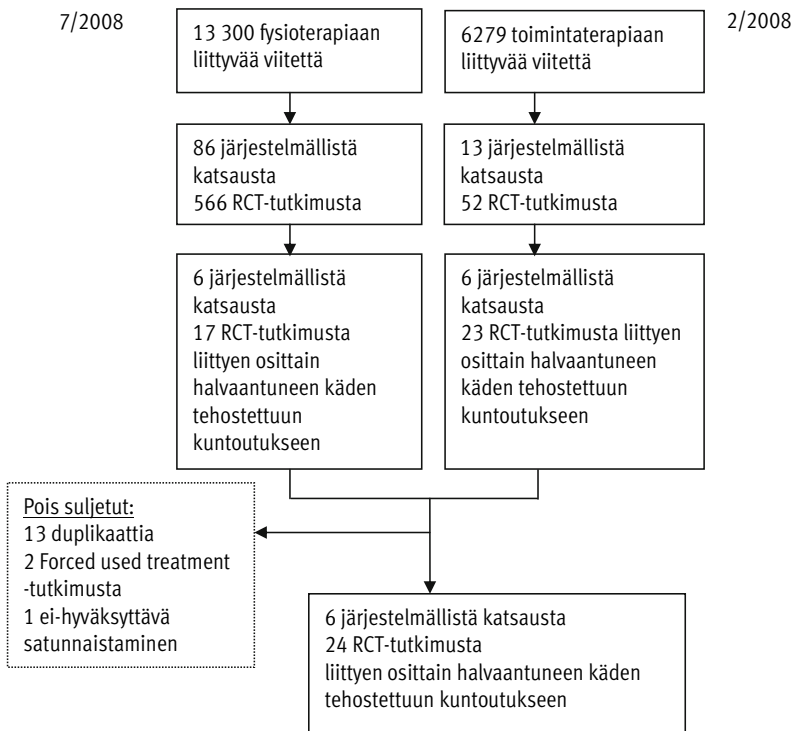
Liite 7. Kuvio: Toimintaterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH).



Liite 8. Kuvio: Virtuaaliodellisuutta hyödyntävien kuntoutusmenetelmien katsauksen artikkeleiden valinta-prosessi (AVH).

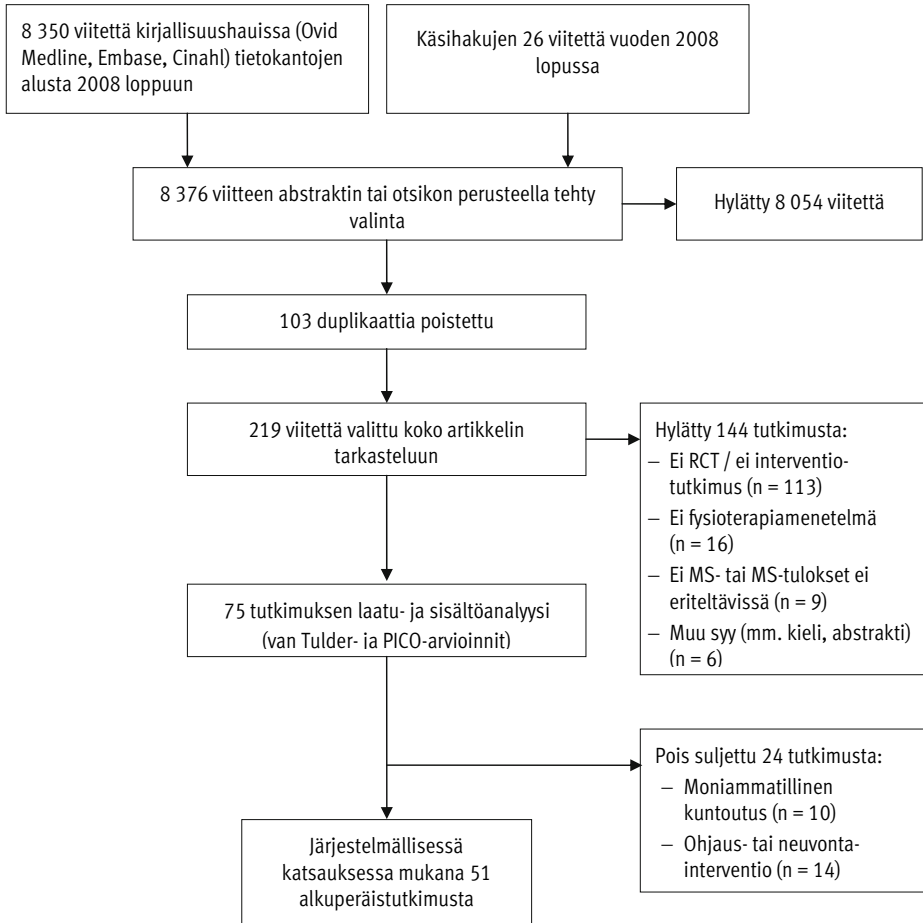


Liite 9. Osittain halvaantuneen käden tehostetun käytön kuntoutuksen katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (AVH).

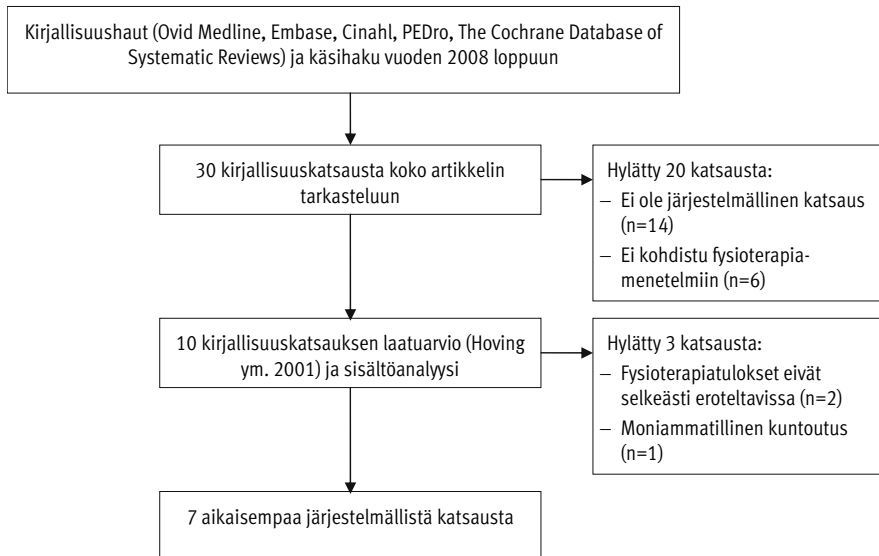


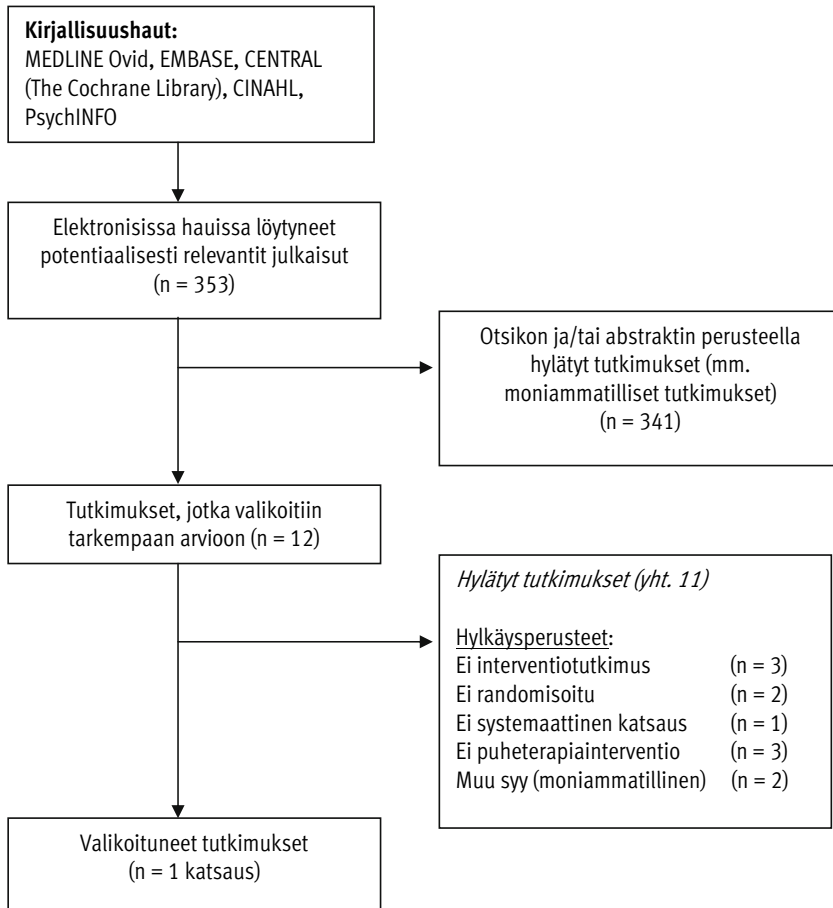
Liite 10. Kuvio: Fysioterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (MS) a) alkuperäistutkimuksista ja b) aikaisemmista järjestelmällisistä katsauksista.

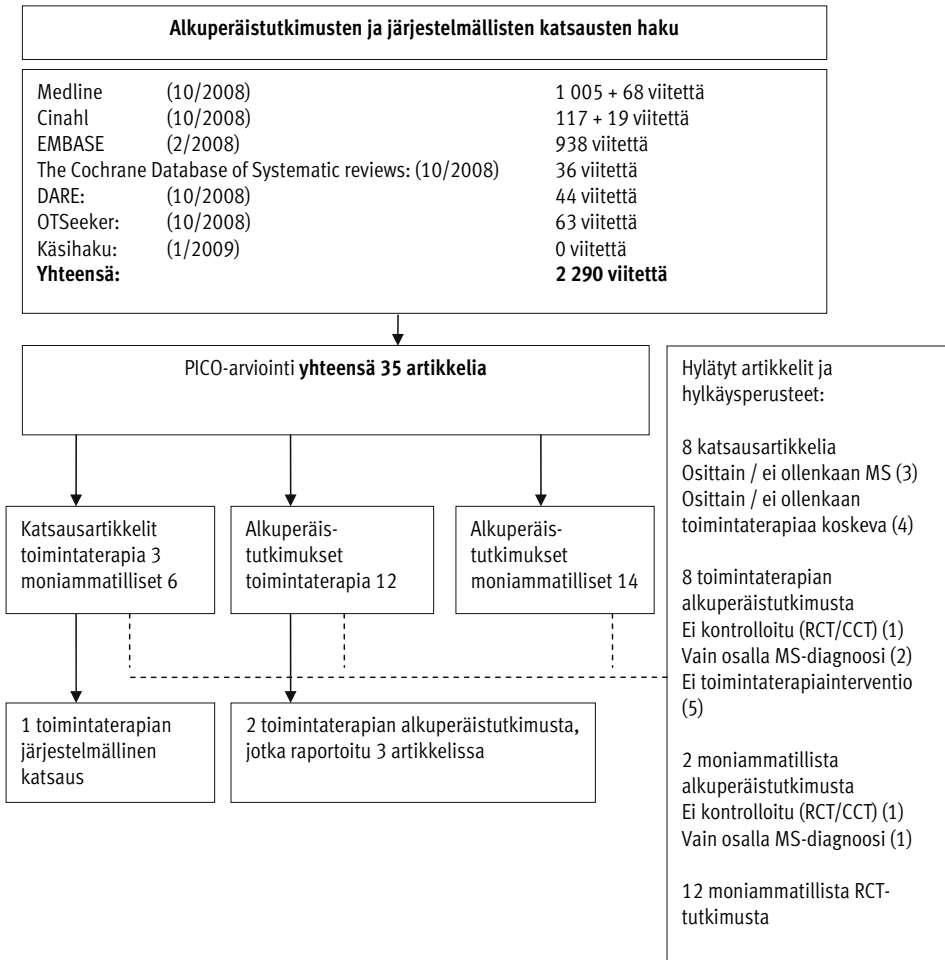
a) Hakukaavio MS-kuntoutujien fysioterapian alkuperäistutkimuksista.

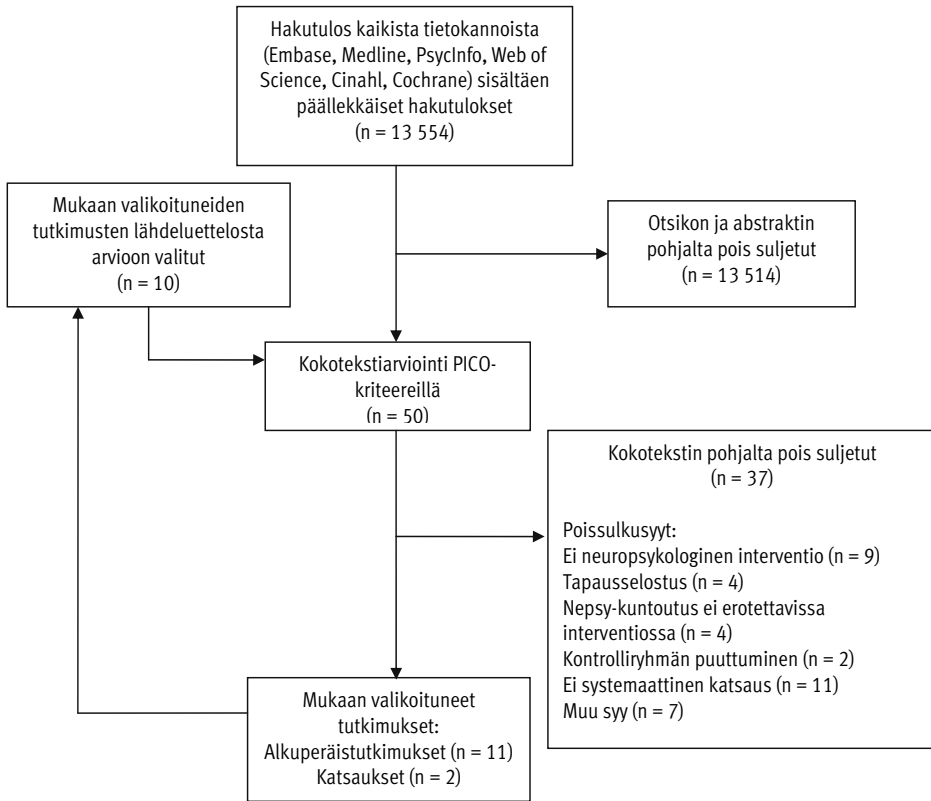


b) Hakukaavio aikaisemmin julkaistuista MS-kuntoutujien fysioterapian järjestelmällisistä kirjallisuuskatsauksista.

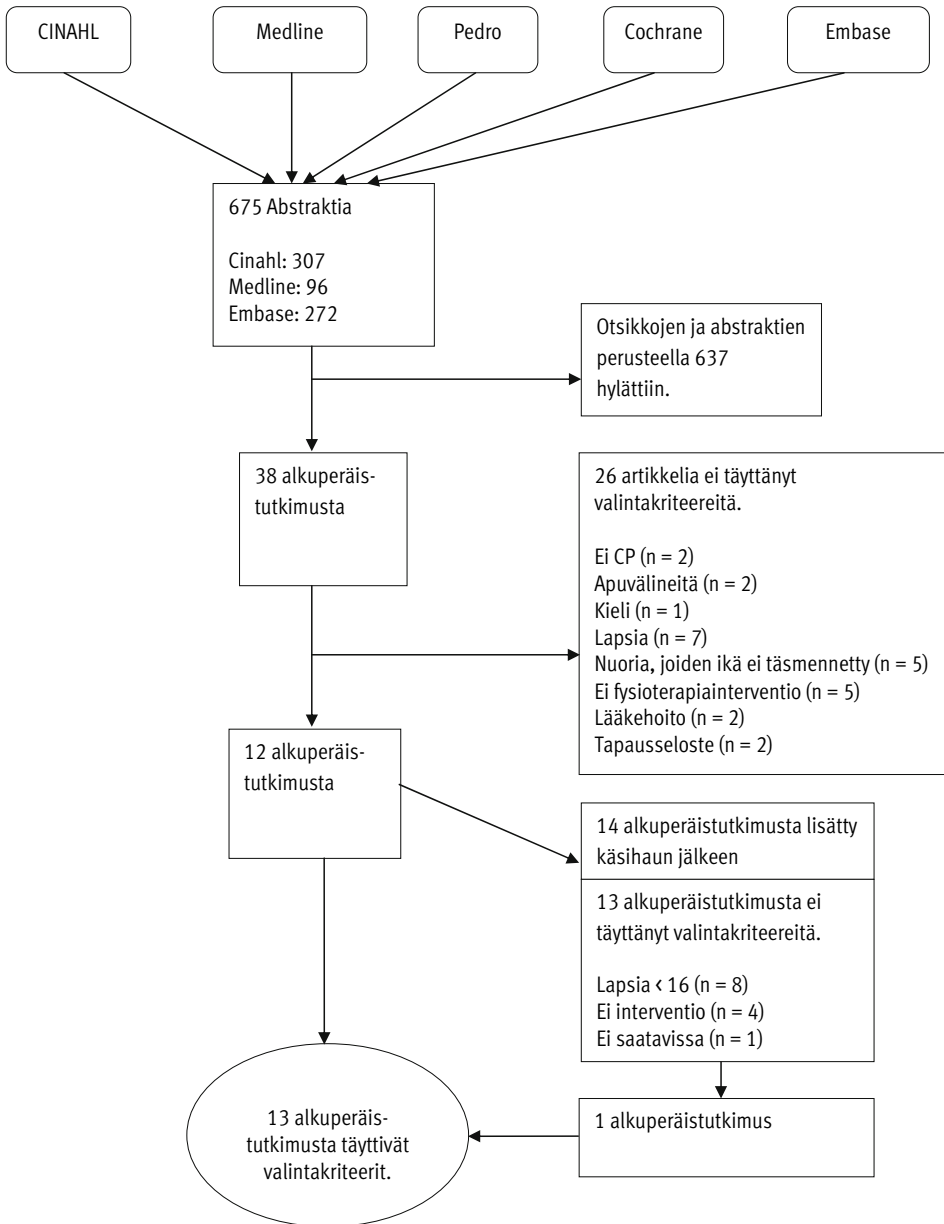


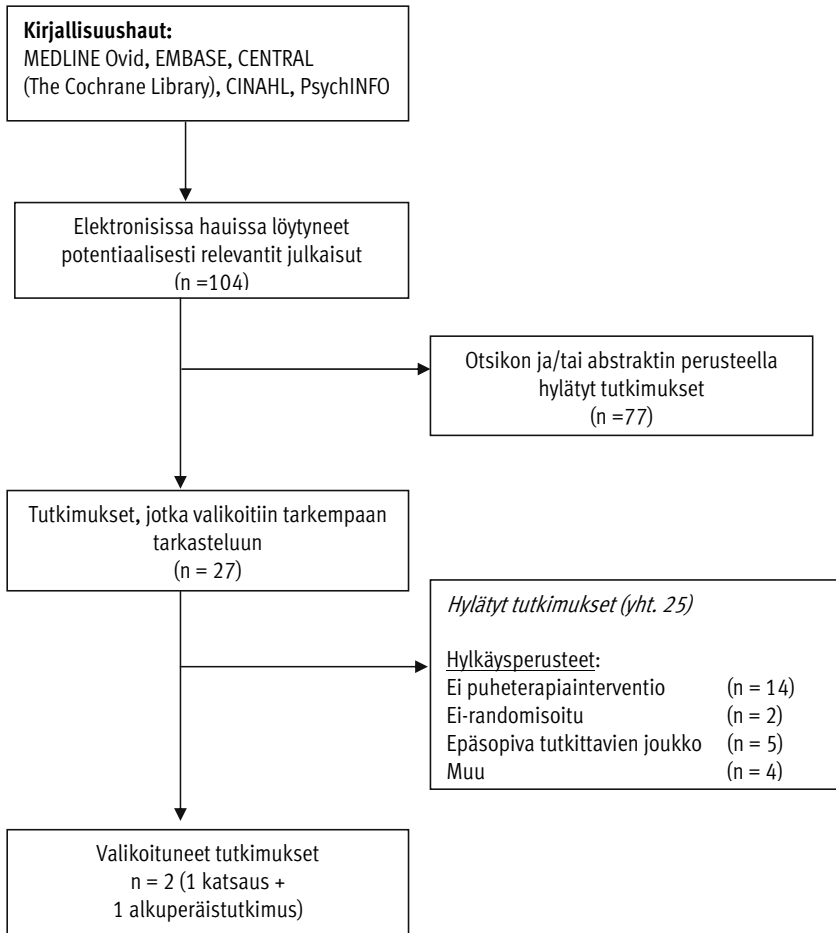
Liite 11. Kuvio: Puheterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (MS).

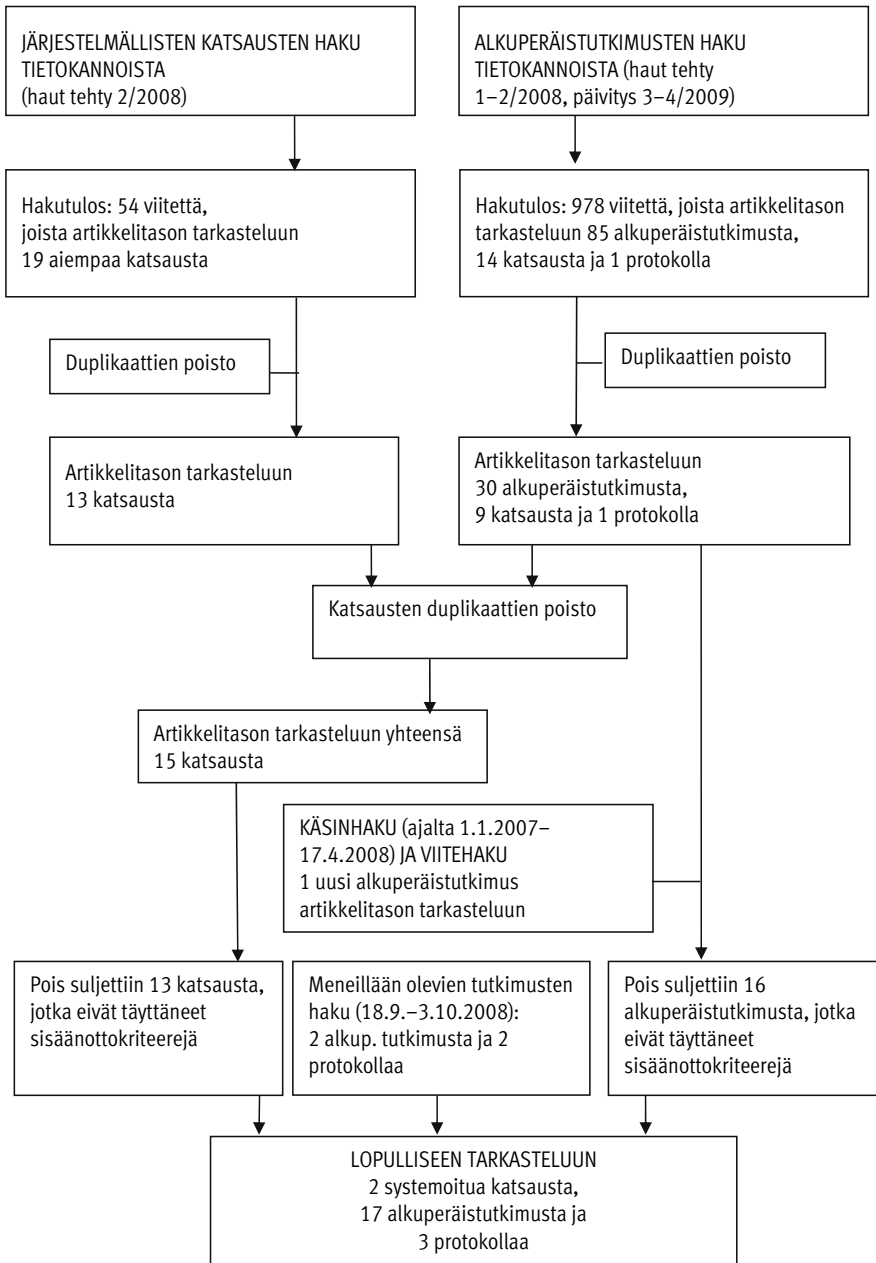
Liite 12. Kuvio: Toimintaterapian katsauksen artikkelien valintaprosessi (MS).

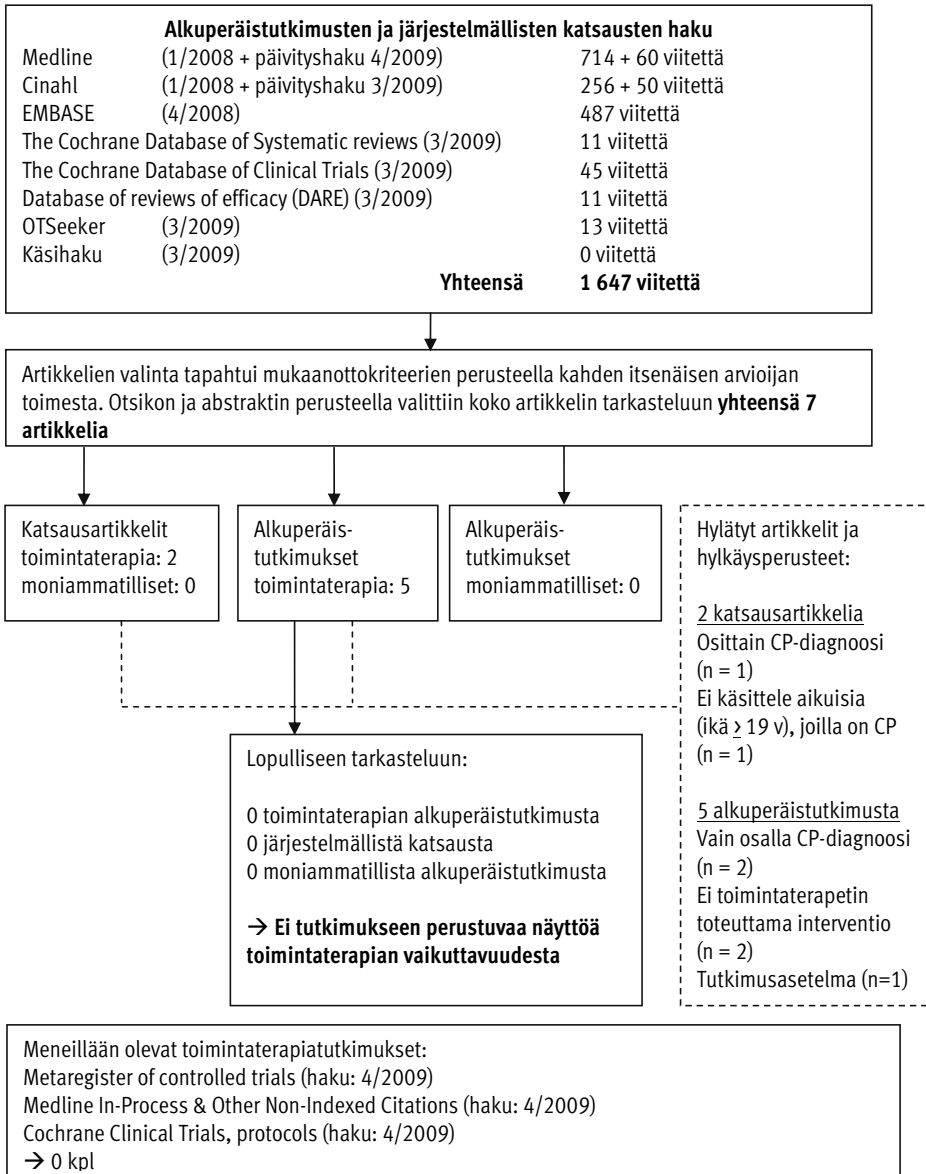
Liite 13. Kuvio: Neuropsykologisen kuntoutuksen katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (MS).

Liite 14. Kuvio: Fysioterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi CP, yli 16-vuotiaat.



Liite 15. Kuvio: Puheterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (CP).

Liite 16. Kuvio: Toimintaterapian katsauksen artikkeleiden valintaprosessi (CP, alle 18-vuotiaat).

Liite 17. Kuvio: Toimintaterapian katsauksen artikkelien valintaprosessi (CP, yli 18-vuotiaat).

Liite 18. Alkuperäistutkimusten kuvaus, AVH, fysioterapia.

Ensimmäinen kirjoittaja (vuosi)	Tutkimuksen laatu			n	Tutkimusjoukon ikä ^c				Sairastumisajankohta			Paikka	Interventoryhmän harjoittelu (tarkemmin liitteessä S57)				Tulosmuuttujat			
	Tasokas	Kelvollinen	Heikko		Interventoryhmä/	Kontrolliryhmä	Yli 75	65–74	55–64	Alle 55	Akuutti		Subakuutti	Krooninen	Avohoitto	Laitoshoidto/sairala	toiminnot ja rutiinit rakenteet	Suorituset ja osallistuminen	Ympäristötekijät	Elämänlaatu
Sydän- ja verenkiertoelimistön toimintojen harjoittelu (n = 13)^a																				
Carr 2003			x	20	x	x	x	x	x			x	ER	16 vkkoa, joista vkot 1–5 20 min 40–50 %, vkot 6–10 30 min 50–60 %, vkot 11–16 40 min 60–70 %	x					
Chu 2004			x	6	x	x	x	x	x			x	ER	8 vkkoa, 3 x 60 min/vko, 50% --> 80%	x					
Ivey 2007		x		26								x	ER	6 kk, 3 x 40 min/vko, tavoitte 60–70 %	x					
Janssen 2008			x	6	x	x	x	x	x			x		6 vkkoa, 2 x vko (70–84 %)	x					
Katz-Laurer 2007		x		32	x	x	x	x	x			x	ER	6 vkkoa, 3 x 30 min/vko, progressiivisesti	x					
Katz-Leurer 2003a		x		46	x	x	x	x	x			x		8 vkkoa, 3 x 30 min/vko, 60 %	x					
Katz-Leurer 2003b		x		46	x	x	x	x	x			x		8 vkkoa, 3 x 30 min/vko, 60 %	x					
Lee 2008		x		40	x	x	x	x	x			x	ER	10–12 vkkoa, 3 x 60 min/vko, 50 % --> 70 %	x					
Lennon 2008		x		24	x	x	x	x	x			x	ER	10 vkkoa, 2 x 30 min/vko, 50–60 %	x					
Macko 2005		x		30	x	x	x	x	x			x	ER	6 kk, 3 x 40 min/vko, tavoitte 60–70 %	x					
Pang 2005		x		32	x	x	x	x	x			x	ER	19 vkkoa, 3 x 60 min/vko, 40 % --> 80 %	x					
Pang 2006		x		32	x	x	x	x	x			x	ER	19 vkkoa, 3 x 60 min/vko, 40 % --> 80 %	x					
Potempa 1995			x	19	x	x	x	x	x			x	ER	3 x 30 min/vko, 30 % --> 50 %	x					
Lihaskäyttötoimintojen harjoittelu (n = 8)^a																				
Akbari 2006		x		17								x	ER	4 vkkoa, 3 x vko	x					
Bourbonnais 2002		x		13								x	ER	6 vkkoa, 3 x vko, progressiivisesti				x		
Engardt 1995		x		10								x	ER	6 vkkoa, 2 x vko				x		
Flansbjerg 2008		x		15								x	ER	10 vkkoa, 2 x 90 min/vko				x		
Glasser 1986		x		10								x	ER	2 x 60 min/pv, 5 krt/vko				x		

Jatkoa liitteeseen 18.

Kim 2001	x		10	10		x				ER	6 vkkoa, 3 x 45 min/vko			x		x
Lee 2008	x		40	12	x	x				ER	10–12 vkkoa, progressiivisesti			x		x
Ouellette 2004		x	21	21		x				ER	12 viikkoa, 3 x vko					x
Perinteinen fysioterapia: Bobath-terapia vs. muu harjoittelu (n = 10)^b																
Basmajian 1987		x	16	13	x	x	x	x	x	x	45 min/krt, 3 krt/vko, 5 vkkoa			x		x
Dias 2007	x		20	20		x				x	40 min/krt, 5 krt/vko, 5 vkkoa			x		x
Eich 2004	x		25	25		x				x	30 min/krt, 5 krt/vko, 6 vkkoa			x		x
Langhammer 2000		x	28	33	x	x	x	x		x	≥ 40 min/krt, 5 krt/vko, sairaalajakson ajan			x		x
Mudlie 2002 ^d	x		10	10	x	x	x	x		x	30 min/krt, 5 krt/vko, 2 vkkoa			x		x
Platz 2005a ^e	x		20	20/20		x				x	45 min/krt, 5 krt/vko, 4 vkkoa			x		x
Platz 2005b ^e	x		5	11/12		x				x	45 min/krt, 5 krt/vko, 4 vkkoa			x		x
Thaut 2007	x		43	35		x				x	30 min/pv, 5 krt/vko, 3 vkkoa			x		x
van Vliet 2005	x		60	60	x	x				x	Mediaani 23 min/pv, 5 krt/pv, sairaalajakson ajan			x		x
Wang 2005	x		21	23		x				x	40 min/krt, 5 krt/vko, 4 vkkoa			x		x
Fysikaalinen terapia: asentohoito (n = 8)^a																
Ada 2005		x	15	16		x	x	x		ER	2 x pv, 30 min/krt, 5 pv/vko			x		x
Dean 2000		x	10	13		x	x			ER	3 asentoa, 20 min, 5 pv/vko			x		x
Griffin 2006	x		20	12		x	x			ER	ER			x		x
Gustafsson 2006	x		17	17		x				ER	20 min pass.venytysasento 2 x pv			x		x
Jong 2006	x		10	9		ER				ER	2 x 30 min/pv, 5 pv/vko			x		x
Lannin 2007	x		42	21	x	x				ER	Lastojen käyttö yön yli (9–12 tuntia)			x		x
Robinson 2008		x	16	14		x				ER	Lastojen käyttö yön yli					
Turton 2005	x		14	15		x				ER	2 x 30 min venytys ranteeseen ja sormiin sekä 2 x 30 min venytys olkapäähän			x		
Asennon vaihtaminen ja ylläpitäminen (n = 28)^b																
a) Tasapainoharjoittelu vs. ei harjoittelua tai luumehoito																
Britton 2007	x		9	9		x	x			x	30 min/krt, 7 krt/vko, 2 vkkoa			x		x
Dean 1997	x		10	10		x				x	30 min/krt, 5 krt/vko, 2 vkkoa			x		x
Dean 2007	x		6	6		x				x	30 min/krt, 5 krt/vko, 2 vkkoa			x		x
Kwakkel 2002 ^d	x		17	18		x				x	30 min/krt, 5 krt/vko, 20 vkkoa			x		x
Lynch 2007	x		10	11		x				x	30 min/krt, 5 krt/vko, 2 vkkoa			x		x
McClellan 2004	x		13	10		x				x	60 min/krt, 7 krt/vko, 6 vkkoa			x		x
Pang 2008	x		32	31		x				x	60 min/krt, 3 krt/vko, 19 vkkoa			x		x

Liite 19. Alkuperäistutkimusten kuvaus, AVH, puheterapia.

Ensimmäinen kirjoittaja (vuosi)	Tutkimuksen laatu		n	Tutkittavien ikä		Sairastumisajankohta Ka/Md			Barthel-indeksi	Terapian toteutuspaikka		Interventoryhmä pituus, kerrat	Vertailuryhmä		Tulosmuuttujat				
	Tasokas	Kelvollinen		Heikko	Alle 65	Alle 2 viikkoa	2 vkoa-3 kk	3 kk-6 kk		Yli 6 kk	Avohoitto		Laitoshoitto/sairala	Fi hoitoa/lumehoito	Muu/tavanomainen hoito	Ruumiin/kehon toiminnot	Ruumiin rakenteet	Suoritukset ja osallistuminen	Ympäristökäyt
Nielemisterapia (mm. kompensatoriset nielemisstrategiat, turvallisen syömisen ohjaus ja ruokavalion/ruuan koostumuksen muokkaus sekä nielemisharjoitukset) (n = 2)																			
Carnaby (2006)	x		102/102	102	x	x			< 15 (79 %:lla)	x		R2: 3 x viikossa kuukauden/sairaalaolosuhteiden R3: päivittäin kuukauden/sairaalaolosuhteiden		x	x	x			
DePippo (1994)	x		38/38/39		x	x			37-48	x		R1: 1 krt + potilaan/omaisen halutessa lisäkertoja R2: 1 krt + tilannearvio joka toinen viikko			x				
Stimulaatiointerventio (hajuaistim/nielun) (n = 3)																			
Ebihara (2006)	x		35	35/35	x				ER		x	1 min ennen ruokailua päivittäin 30 päivän ajan		x	x				
Power (2006)		x	8	8	x		x		42-52		x	1 x 10 min			x				
Rosenbek (1998)	x		12/10/10/13		x	x			ER		x	R1: 150 krt/vko R2: 300 krt/vko R3: 450 krt/vko R4: 600 krt/vko kahden vikon ajan			x				

^a Yksi krt = puheterapeutti sivelee jääpuikolla molempia nielunkaaria kolme kertaa tai useammin, jonka jälkeen kuntoutujaa kehoitetaan nielemään voimakkaasti.

Jatkoa liitteeseen 20.

Vapaa-ajan toiminnot, vapaa-ajan vietto (n = 6)												
Desrosiers (2007)	x	33	29	x								
Drummond (1995)	x	21 & 21	23	x	x							
Drummond (1996)	x	21 & 21	23	x	x							
Jongbloed (1991)		x	20	x								
Nour (2002)		x	7	x								
Parker (2001)	x	153	157	x								
		156										
Liikkuminen, yläraaja (n = 4)												
Desrosiers (2005)		x	20	21	x							
Greenberg (1980)		x	10	10	x							
Logan (2004)	x	86	82	x								
Page (2000)		x	16		x							
Oppiminen (n = 5)												
Chan (2006)		x	33	33								
Donkervoort (2001) ^b		x	56	57	x							
Geusgens (2006) ^b		x	56	57	x							
Liu (2004)		x	27	22	x							
Mielentoiminnot (n = 2)												
Edmans (2000)		x	40	40	x							
Fong (2007)		x	20	20	x							

^a Walker 1999 ja Walker 2001 raportoivat samaa tutkimusta; ^b Donkervoort 2001 ja Geusgens 2006 raportoivat samaa tutkimusta.

Liite 24. Alkuperäistutkimusten kuvaus, MS, toimintaterapia.

Ensimmäinen kirjoittaja (vuosi)	Tutkimuksen laatu			n	Tutkimusjoukon ikä (keskiarvo)					Sairausten vaikeusaste (EDSS)				Terapian toteutuspaikka			Interventoryhmä pituus, kerrat	Vertailuryhmä		Tulosmuuttujat			
	Tasokas	Kelvollinen	Heikko		Interventoryhmä	Kontrolliryhmä	Yli 65	55-64	45-54	Alle 45	0-3,5	4-6,5	≥ 7	ER/itsenäinen liikuntakyky	Avohoito	Kuntoutuslaitos/sairaala		Koti / kuntoutujan lähiympäristö	Ei hoitoa / lumehoito	Muu hoito	Ruumiin/kehon toiminnot ja ruumiin rakenteet	Suorituskyky ja osallistuminen	Ympäristötekijät
Toimintaterapeutin toteuttama energianhallintaohjelma (n = 2)																							
Mathiowetz (2005) ja (2007)	x			78	91		x					ER			x			x			x		x
Vanage (2003)		x		16	16		x					ER	x					x			x		

EDSS = Expanded Disability Status Scale; ER = ei raportoitu.

Liite 25. Alkuperäistutkimusten kuvaus, MS, neuropsykologinen kuntoutus.

Ensimmäinen kirjoittaja (vuosi)	Tutkimuksen laatu		n	Tutkimusjoukon ikä (keskiarvo)					Sairausten vaikeusaste (EDSS)			Terapian toteutuspaikka			Interventoryhmä pituus, kerrat	Vertailuryhmä			Tulosmuuttujat			
	Tasokas	Kelvollinen		Heikko	Yli 65	55-64	45-54	Alle 45	0-3,5	4-6,5	≥ 7	Avohoitto	Kuntoutuslaitos/sairaala	Koti / kuntoutujan lähiympäristö		Ei hoitoa / lumenhoito	Muu hoito	Sama interventio terveilleä	Ruuminliikkeen toiminnot	Ruuminliikkeen rakenteet	Suoritukset ja osallistuminen	Ympäristökijät
Kognitiivinen harjoittaminen (n = 4)																						
Brenk (2008)			x	27	14		x	x				x			Joko 5 pvänä vkossa 3-4 x pvssä tai 1x vko a' 15 min 6 vkkoa		x	x			x	
Mendozzi (1998)			x	20	20		x	x			x				2 x vko a' 45 min 8 vkkoa		x	x				
Solari (2004)		x		42	40		x	x			x				2 x vko a' 45 min 8 vkkoa		x	x			x	
Vogt (2008)			x	15	15		x	x							4 x vko a' 45 min 4 vkkoa		x	x			x	
				10	10																	
Monimuotoinen neuropsykologinen kuntoutus (n = 7)																						
Benedict (2000)		x		8	7		x	x							1 x vko a' 60 min 12 vkkoa		x	x			x	
Chiaravalloti (2005)			x	15	14		x	x							2 x vko a' 45 min 4 vkkoa		x	x				
Hildebrandt (2007)			x	17	25		x	x							5 x vko a' 30 min 6 vkkoa		x	x			x	
Jonsson (1993)		x		20	20		x	x							3 x vko a' 60-95 min n. 6,5 vkkoa		x	x				
Lincoll (2002)		x		79	79		x	x							ER / intervention kesto 16 vkkoa		x	x			x	
					82																	
Mendoza (2001)			x	10	10		x								ER / intervention kesto 8 vkkoa		x	x			x	
Tesar (2005)			x	10	10		x								3 x vko a' 60 min 4 vkkoa		x	x			x	

EDSS = Expanded Disability Status Scale; ER = ei raportoitu.

Liite 27. Alkuperäistutkimusten kuvaus, CP, puheterapia.

Ensimmäinen kirjoittaja (vuosi)	Tutkimuksen laatu			n	Tutkittavien ikä	CP:n tyyppi				Paikka	Interventoryhmä pituus, kerrat	Vertailuryhmä		Tulosmuuttujat						
	Tasokas	Kelvollinen	Heikko			Interventoryhmä/ Kontrolliryhmä	Hemiplegia	Diplegia	Tetraplegia			Muu	Avohoito	Laitshoito/sairaala	Ei hoitoa / lumehoito	Viivästetty interventio	Ruumiin/kehon toiminnot ja ruumiin rakenteet	Suorituset ja osallistuminen	Ympäristökäijät	Elämäntilaisuus
Suunsisäinen koje (n = 1)																				
Haberfellner (2001)			x	10/ 10	4,2–13,1			x						x		x				

Päivittäin 12 kk ajan pidettävä suunsisäinen koje (ISMAR)

Liite 28. Alkuperäistutkimusten kuvaus, CP, toimintaterapia.

Ensimmäinen kirjoittaja (vuosi)	Tutkimuksen laatu		n	Tutkimusjoukon ikä Ka/Md			CP:n tyyppi			Paikka	Interventoryhmä pituus, kerrat	Vertailuryhmä			Tulosmuuttujat					
	Tasokas	Kelvollinen		Heikko	Alle 3 v	3-6 v	7-12 v	13-18 v	Hemiplegia			Diplegia	Tetraplegia	Muu	Avohoito vastaanotolla Koti / kuntoutujan lähympäristö	Ei hoitoa	Toinen toimintaterapiamenetelmä	Toinen intensiteetti	Ruumiinkehon toimint ja ruumiin rakenteet	Suorukset ja osallistuminen
Sensomotorinen harjoittelu (n = 2)																				
Burnin (2001)			x	16	16	x		x		x										
Carlsen (1975)			x	6	6	x		x		x										
Yläraajan toimintaan kohdentuvat harjoittelumenetelmät (n = 6)																				
Crompton (2007)			x	7	8	x		x		x										
Jamnik (2008)			x	5	5	x		x		ER										
Law (1991)			x	17	17	x		x		ER										
				18	18															
				18	18															
Law (1997)			x	26	24	x		x		ER										
Reid (2006)			x	19	12	x		ER		x										
Wallen (2007)			x	17	15	x		x		x										
Yläraajan intensiivikuntoutusmenetelmät (n = 7)																				
Charles (2006)			x	11	11	x		x		x										
DeLuca (2006)			x	9	9	x		x		x										
Eliasson (2005)			x	21	20	x		x		x										
Gordon (2007)			x	9	9	x		x		x										
Sung (2005)			x	18	13	x		x		x										
Taub (2004)			x	9	9	x		x		x										
Taub (2008)			x	10	10	x		x		x										
Toimintaterapeutin toteuttama ohjaus (n = 2)																				
Hanzlik (1989)			x	10	10	x		x		x										
Okimoto (2000)			x	10	6	x		x		x										

NDT = Neurodevelopmental treatment, SI = sensorisen integraation terapia, CI = Pediatric constraint induced therapy, TP = Transfer package, jolla tuetaan CIn siirtymistä arkeen, mCI = modifioitu Constraint Induced -menetelmä, HABIT = Hand-arm bimanual intensive therapy, FU = forced use; ER = ei raportoitu; ^a = interventio on sisällytetty myös päivittäistoimintojen harjoitteluun; ^b = toiminnallisenman yläraajan käytön rajoittamiseen käytetty menetelmä yläraajan intensiivikuntoutuksessa.

Tässä kirjassa esitetään hyvän kuntoutuskäytännön suositukset, jotka ryhmitellään seuraaviin pääteemoihin:

- kuntoutusketjun toimivuus
- kuntoutustarpeiden arviointi ja tavoitteiden tarkastelu
- hyvän ja vaikuttavan kuntoutuksen edellytykset
- kuntoutuksen nykykäytäntöjen kehittäminen
- kuntoutuksen tutkimustarpeet.

Kirjassa kuvataan kolmen diagnoosiryhmän (aivoverenkiertohäiriöt, multippeliskleroosi ja CP-oireyhtymä) avulla Kelan järjestämän vaikeavammaisten lääkinällisen kuntoutuksen nykytilaa, arviointikäytäntöjä ja kehittämistarpeita sekä kuntoutustoimenpiteiden vaikuttavuutta. Diagnoosiryhmät eroavat toisistaan sairastumisiän ja taudinkulun suhteen.

Kuntoutujat tarvitsevat moniammatillista kuntoutusta. Oikea-aikaisesta ja vaikuttavasta, asiakaslähtöisestä kuntoutuksesta on nyt saatu runsaasti uutta tietoa, ja sen toivotaan siirtyvän nopeasti kuntoutustyön hyväksi käytännöiksi.



KELAN TUTKIMUSOSASTO

julkaisut@kela.fi

www.kela.fi/tutkimus

www.fpa.fi/forskning

www.kela.fi/research

ISBN 978-951-669-849-9 (nid.)

978-951-669-850-5 (pdf)