

Sjögren Tuulikki, Rintala Aki, Paltamaa Jaana, Korpi Hilikka, toim. **Fysioterapian vaikuttavuus ja merkityksellisyys aivoverenkiertohäiriötä ja multippeliskleroosia sairastaville kuntoutujille. Järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset kävelyn ja tasapainon meta-analyyseista ja fysioterapian koetun merkityksellisyyden metasynteeseistä.** Helsinki: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 161, 2022. ISBN 978-952-284-150-6 (nid.), ISBN 978-952-284-151-3 (pdf).

Liitteet

- Liite 1.** Esimerkit määrällisten tutkimusten hakustrategioista MS- ja AVH-katsauksissa
- Liite 2.** Laadullisen tutkimuksen hakustrategia AVH- ja MS-katsauksissa
- Liite 3.** Terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus kroonisten aivoverenkiertohäiriö-kuntoutujien tasapainon hallintaan asennon ylläpitämisessä ja vaihtamisessa: alkuperäistutkimukset
- Liite 4.** Arjen osallisuutta tukevan terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus tasapainoon kävelyn aikana ja arjen toimiin osallistuessa aivoverenkiertohäiriön sairastaneilla henkilöillä: alkuperäistutkimukset
- Liite 5.** Aivoverenkiertohäiriön sairastaneiden kuntoutujien kroonisen vaiheen kävely- ja kestävyysharjoittelun vaikuttavuus kävelyn suorituskykyyn ja -tasoon: alkuperäistutkimukset
- Liite 6.** Virtuaalitodellisuutta hyödyntävän terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus aivoverenkiertohäiriön sairastaneiden henkilöiden tasapainoon ja kävelyyhin: alkuperäistutkimukset
- Liite 7.** Fysioterapian merkityksellisyys AVH-kuntoutujille fysioterapiassa, järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus ja metasynteesi: alkuperäistutkimukset
- Liite 8.** Terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus multippeliskleroosia sairastavan henkilön tasapainoon: alkuperäistutkimukset
- Liite 9.** Terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus multippeliskleroosia sairastavan henkilön kävelyyhin: alkuperäistutkimukset
- Liite 10.** Fysioterapian merkityksellisyys MS-kuntoutujille fysioterapiassa, järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset ja metasynteesi

Liite 1. Esimerkit määrällisten tutkimusten hakustrategioista MS- ja AVH-katsauksissa**MS-tauti**

Database: Ovid MEDLINE(R)

Search Strategy:

- 1 multiple sclerosis.mp. (73 285)
- 2 Myelitis, Transverse/ (1 243)
- 3 disseminated sclerosis.mp. (638)
- 4 Demyelinating Diseases/ (11 557)
- 5 or/1-4 (82 861)
- 6 exp Exercise Therapy/ (41 869)
- 7 exp Physical Therapy Modalities/ (135 697)
- 8 physical therapy.mp. (44 288)
- 9 physiotherapy.mp. (15 217)
- 10 functional therapy.mp. (342)
- 11 Occupational Therapy/ (11 845)
- 12 Exercise/ (88 621)
- 13 or/6-12 (244 812)
- 14 \$therapy.mp. (2 205 707)
- 15 physical\$.mp. (807 584)
- 16 physiol\$.mp. (1 100 367)
- 17 training\$.mp. (363 342)
- 18 function\$.mp. (3 517 512)
- 19 Rehabilitation/ (18 087)
- 20 or/13-19 (7 032 378)
- 21 Randomized Controlled Trials as Topic/ (119 439)
- 22 Randomized Controlled Trial/ (469 833)
- 23 Random Allocation/ (95 156)
- 24 Double-Blind Method/ (147 721)
- 25 Single-Blind Method/ (24 545)
- 26 Clinical Trial/ (527 759)
- 27 clinical trial, phase i.pt. (19 090)
- 28 clinical trial, phase ii.pt. (30 771)
- 29 clinical trial, phase iii.pt. (13 496)

- 30 clinical trial, phase iv.pt. (1 333)
- 31 controlled clinical trial.pt. (95 075)
- 32 randomized controlled trial.pt. (469 833)
- 33 multicenter study.pt. (236 221)
- 34 clinical trial.pt. (527 759)
- 35 exp Clinical Trials as Topic/ (323 086)
- 36 or/21-35 (1 262 244)
- 37 (clinical adj trial\$.tw. (305 233)
- 38 ((signl\$ or doubl\$ or treb\$ or tripl\$) adj (blind\$3 or mask\$3)).tw. (142 880)
- 39 Placebos/ (35 356)
- 40 placebo\$.tw. (198 579)
- 41 randomly allocated.tw. (22 673)
- 42 (allocated adj2 random\$.tw. (25 614)
- 43 or/37-42 (544 769)
- 44 36 or 43 (1 475 788)
- 45 case report.tw. (255 414)
- 46 letter/ (983 752)
- 47 Historical Article/ (507 379)
- 48 or/45-47 (1 729 750)
- 49 44 not 48 (1 441 569)
- 50 5 and 20 and 49 (4 227)
- 51 limit 50 to (("all adult (19 plus years)" or "all aged (65 and over)") and (english or finnish or german or swedish) and humans) (2 136)
- 52 limit 51 to yr="1966 -Current" (2 136)

Database: EBM Reviews – Cochrane Central Register of Controlled Trials

Search Strategy:

- 1 multiple sclerosis.mp. (5 264)
- 2 Myelitis, Transverse/ (6)
- 3 disseminated sclerosis.mp. (1)
- 4 Demyelinating Diseases/ (66)
- 5 or/1-4 (5 309)
- 6 exp Exercise Therapy/ (8 490)
- 7 exp Physical Therapy Modalities/ (17 321)
- 8 physical therapy.mp. (4 487)
- 9 physiotherapy.mp. (5 334)

- 10 functional therapy.mp. (35)
- 11 Occupational Therapy/ (548)
- 12 Exercise/ (10 908)
- 13 or/6-12 (31 809)
- 14 \$therapy.mp. (28 2981)
- 15 physical\$.mp. (50 764)
- 16 physiol\$.mp. (27 454)
- 17 training\$.mp. (37 779)
- 18 function\$.mp. (126 067)
- 19 Rehabilitation/ (252)
- 20 or/13-19 (417 930)
- 21 Randomized Controlled Trials as Topic/ (5 767)
- 22 Randomized Controlled Trial/ (103)
- 23 Random Allocation/ (20 515)
- 24 Double-Blind Method/ (116 807)
- 25 Single-Blind Method/ (15 386)
- 26 Clinical Trial/ (14)
- 27 clinical trial, phase i.pt. (3 700)
- 28 clinical trial, phase ii.pt. (7 929)
- 29 clinical trial, phase iii.pt. (9 466)
- 30 clinical trial, phase iv.pt. (590)
- 31 controlled clinical trial.pt. (88 512)
- 32 randomized controlled trial.pt. (407 481)
- 33 multicenter study.pt. (68 857)
- 34 clinical trial.pt. (27 8197)
- 35 exp Clinical Trials as Topic/ (41 025)
- 36 or/21-35 (491 956)
- 37 (clinical adj trial\$.tw. (78 330)
- 38 ((signl\$ or doubl\$ or treb\$ or tripl\$) adj (blind\$3 or mask\$3)).tw. (160 167)
- 39 Placebos/ (22 665)
- 40 placebo\$.tw. (167 455)
- 41 randomly allocated.tw. (20 714)
- 42 (allocated adj2 random\$.tw. (23 828)
- 43 or/37-42 (297 394)
- 44 36 or 43 (600 547)
- 45 case report.tw. (506)
- 46 letter/ (0)

- 47 Historical Article/ (0)
- 48 or/45-47 (506)
- 49 44 not 48 (600 253)
- 50 5 and 20 and 49 (1 974)
- 51 limit 50 to medline records (914)
- 52 50 not 51 (1 060)
- 53 limit 52 to yr="1966 -Current" (1 060)

AVH

Database: Ovid MEDLINE(R)

Search Strategy:

- 1 stroke*.mp. (266 777)
- 2 poststroke*.mp. (4 384)
- 3 cvi.mp. (2 146)
- 4 apoplexy*.mp. (2 962)
- 5 hemiparesis.mp. (10 050)
- 6 hemoplegia.mp. (3)
- 7 paresis.mp. (15 748)
- 8 or/1-7 (289 847)
- 9 brain.mp. (1 335 018)
- 10 cerebell*.mp. (126 267)
- 11 intercerebral.mp. (67)
- 12 cerebrovasc*.mp. (133 105)
- 13 intercran*.mp. (65)
- 14 or/9-13 (1 472 332)
- 15 accident*.mp. (184 454)
- 16 hematoma*.mp. (58 447)
- 17 haematoma*.mp. (10 942)
- 18 infarct*.mp. (329 823)
- 19 bleed*.mp. (194 098)
- 20 ischemi*.mp. (363 579)
- 21 ischaemi*.mp. (58 089)
- 22 or/15-21 (1 044 530)
- 23 14 and 22 (159 789)
- 24 8 or 23 (391 094)
- 25 rehabilitation*.mp. (167 783)
- 26 physical*.mp. (848 803)
- 27 exercise*.mp. (349 466)
- 28 function* therap*.mp. (800)
- 29 physiotherap*.mp. (22 883)
- 30 physi* therap*.mp. (50 540)
- 31 exercise* therap*.mp. (37 954)
- 32 or/25-31 (1 188 253)

- 33 *qualitat*.mp.* (249 629)
- 34 *phenomenolog*.mp.* [*mp*=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] (23 296)
- 35 *phenomenograph*.mp.* [*mp*=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] (459)
- 36 *grounded theory.mp.* (9 947)
- 37 *consensual qualitative research.mp.* (148)
- 38 *significant moments.mp.* (28)
- 39 *discourse analysis.mp.* (1 551)
- 40 *narrat*.mp.* (37 850)
- 41 *experience*.mp.* (969 295)
- 42 *conceptions.mp.* (6 870)
- 43 *meaning.mp.* (48 420)
- 44 *concept analys*.mp.* [*mp*=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] (1 437)
- 45 *content analys*.mp.* [*mp*=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] (22 377)
- 46 *thematic analys*.mp.* [*mp*=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] (12 000)
- 47 *case stud*.mp.* (91 734)
- 48 *action research.mp.* (3 610)
- 49 *ethnographic*.mp.* (7 638)
- 50 *hermeneutic*.mp.* (3 390)
- 51 *mixed method*.mp.* (13 457)
- 52 *metasynthes*.mp.* [*mp*=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] (276)
- 53 *meta-analys*.mp.* [*mp*=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier, synonyms] (161 085)
- 54 *focus group*.mp.* (42 701)
- 55 *interview*.mp.* (349 033)

- 56 comparative method*.mp. (2 968)
- 57 diary.mp. (15 434)
- 58 diaries.mp. (8 488)
- 59 record*.mp. (1 073 501)
- 60 social media.mp. (7 766)
- 61 text data.mp. (416)
- 62 figure data.mp. (9)
- 63 digital data.mp. (1 009)
- 64 case report*.mp. (2 095 973)
- 65 letter*.mp. (1 107 411)
- 66 historical article*.mp. (358 166)
- 67 or/33-66 (5 825 603)
- 68 24 and 32 and 67 (12 137)
- 69 adult*.mp. (5 654 929)
- 70 middle age*.mp. (4 217 787)
- 71 69 or 70 (6 979 706)
- 72 68 and 71 (7 191)
- 73 limit 72 to (english or finnish or german or swedish) (6 703)
- 74 limit 73 to yr="1966 -Current" (6 702)
- 75 limit 73 to yr="2000 -Current" (5 470)
- 76 limit 73 to yr="2010 -Current" (3 273)

Liite 2. Laadullisen tutkimuksen hakustrategia AVH- ja MS-katsauksissa

Database: Ovid MEDLINE(R)

Search Strategy:

- 1 (stroke* or poststroke* or cvi or apoplexy*). Mp.
- 2 (hemiparesis or hemolpegia or paresis).mp
- 3 (brain or cerebell* or intercran* or intercerebral or cerebrovasc*)and (accident* or haematoma* or hematoma* or infarct* or bleed* or ischemi* ischaemi*). mp
- 4 Multiple sclerosis mp (73 285)
- 5 Myelitis, Transverse/ (1 243)
- 6 disseminated sclerosis.mp. (638)
- 7 Demyelinating Diseases/ (11 557)
- 8 or/1-4 (82 861)
- 9 exp Exercise Therapy/ (41 869)
- 10 exp Physical Therapy Modalities/ (135 697)
- 11 physical therapy.mp. (44 288)
- 12 physiotherapy.mp. (15 217)
- 13 functional therapy.mp. (342)
- 14 Occupational Therapy/ (11 845)
- 15 Exercise/ (88 621)
- 16 or/6-12 (244 812)
- 17 \$therapy.mp. (2 205 707)
- 18 physical\$.mp. (807 584)
- 19 physiol\$.mp. (1 100 367)
- 20 training\$.mp. (363 342)
- 21 function\$.mp. (3 517 512)
- 22 Rehabilitation/ (18 087)
- 23 or/13-19 (7 032 378)
- 24 "qualitat*"
- 25 "phenomenolog*"
- 26 "phenomenograph*"

- 27 ”grounded theory”
- 28 ”GT”
- 29 ”consensual qualitative research”
- 30 ”significant moments”
- 31 ”discourse analysis”
- 32 ”narrat*”
- 33 ”Experience*”
- 34 ”conceptions”
- 35 ”Meaning*”
- 36 ”Content analysis”
- 37 ”Concept analys*”
- 38 ”thematic analysis”
- 39 ”Case study”
- 40 ”Action research”
- 41 ”Ethnographic *”
- 42 ”Hermeneutic*”
- 43 ”Interpretative phenomenological analysis”
- 44 ”IPA”
- 45 ”Mixed Method*”
- 46 ”Metasynthes*” OR
- 47 ”Meta-analys*”OR
- 48 ”Survey*”
- 49 ”Questionnair*”
- 50 ”focus goup*”
- 51 ”Interview*”
- 52 ”comparative method*”
- 53 ”Diar*”
- 54 ”Record*”
- 55 ”social media”
- 56 ”text data”
- 57 ”figure data”
- 58 ”digital data”

- 59 case report.tw. (255 414)
- 60 letter/ (983 752)
- 61 Historical Article/ (507 379)
- 62 "client*"
- 63 "patient*"
- 64 "customer*"
- 65 44 not 48 (1 441 569)
- 66 5 and 20
- 67 limit 50 to (("all adult (19 plus years)" and (english or finnish or german or swedish) and humans) (2 136)
- 68 limit 51 to yr="1966 -Current" (2 136)

Liite 3. Terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus kroonisten aivoverenkiertohäiriökuntoutujien tasapainon hallintaan asennon ylläpitämisessä ja vaihtamisessa: alkuperäistutkimukset

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Au-Yeung ym. 2009	Taiji-harjoittelua sisältäen koko vartalon keuhonhallintaliikkeitä (12 vk, 4 krt/vk (1 ohjattu, 3 omaa), 60 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Chae ja Lee 2011	Biofeedback Unit Stabilizer -laitteella keskivartalon stabilointiharjoitteet (8 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Fernandez-Gonzalo ym. 2016	Alaraajojen lihasvoimaharjoittelu Flywheel-jalkaprässilaitteella (12 vk, 2 krt/vk)	Ei terapiaa
Globas ym. 2012	Progressiivinen korkeatehoinen aerobinen kävelymattoharjoittelu (13 vk, 2 krt/vk, 10–20 min/krt → 30–50 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Hoseinabadi ym. 2013	Terapeuttinen harjoittelu (4 vk, 3 krt/vk, 60 min/krt)	Ei terapiaa
Hwangbo ym. 2016	PNF-harjoittelu vastustetusti ja tavanomainen fysioterapia, (6 vk, 8 krt/vk, joista 3 PNF-harjoittelua ja 5 tavanomaista fysioterapiaa, 30 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Immink ym. 2014	Joogaharjoittelu, josta yksi kerta ohjatusti ja 6 kertaa itsenäisesti (10 vk, 7 krt/vk, 90 min ohjattua ja 40 min itsenäistä harjoittelua)	Ei terapiaa
Jin ym. 2013	Progressiivinen aerobinen pyöräilyharjoittelu (12 vk, 5 krt/vk, 10 min/krt → 40 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Jung ym. 2014a	Painonsiirtoharjoittelu Balance Pad -laitteella ja dynaamisella pallolla sekä tavanomainen fysioterapia (4 vk, 5 krt/vk, 60 min/krt, josta 30 min painonsiirtoharjoittelua ja 30 min tavanomaista fysioterapiaa)	Tavanomainen fysioterapia
Jung ym. 2014b	Esteillä tasapainoharjoittelu vedessä (12 vk, 3 krt/vk, 40 min/krt)	Esteillä tasapainoharjoittelu maalla
Kim ym. 2012	Tehtävääorientoitunut harjoittelu ja tavanomainen fysioterapia (4 vk, 8 krt/vk, joista 3 tehtävääorientoitunutta harjoittelua ja 5 tavanomaista fysioterapiaa, 60 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Kim ym. 2015a	PNF-harjoittelu alaraajoille vedessä (6 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt)	PNF-harjoittelu alaraajoille maalla
Kim 2015b	PNF-koordinaatioharjoittelu vedessä ja Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath) (6 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt)	Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath) maalla

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Kim ym. 2016	Stabilointiharjoittelua vedessä ja Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath) (6 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt)	Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath) maalla
Lee ym. 2010	Tehtävääorientoitunut harjoittelu vedessä (12 vk, 3 krt/vk, 50 min/krt)	Tehtävääorientoitunut harjoittelu maalla
Lee ym. 2013a	Suljetun kineettisen ketjun alaraajojen lihasvoimaharjoittelu HUR-jalkaprässilaitteella (6 vk, 5 krt/vk, kesto ei raportoitu)	Ei terapiaa
Lee ym. 2013b	Suljetun kineettisen ketjun alaraajojen lihasvoimaharjoittelu HUR-jalkaprässilaitteella (6 vk, 5 krt/vk, kesto ei raportoitu)	Ei terapiaa
Lee ym. 2015	Aerobinen ja lihasvoimaharjoittelu (16 vk, 3 krt/vk, 60 min/krt)	Ei terapiaa
Lindvall ja Forsberg 2014	Kehotietoisuus-harjoittelu (8 vk, 1 krt/vk, 60 min/krt)	Ei terapiaa
Liu-Ambrose ja Eng 2015	Lihasvoima-, tasapaino- ja aerobinen harjoittelu (24 vk, 2 krt/vk, 60 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Moore ym. 2010	Korkeatehoinen aerobinen askelharjoittelu kävelymatolla (4 vk, 2–5 krt/vk, kesto ei raportoitu)	Ei terapiaa
Noh ym. 2008	Intensiivinen Ai Chi -harjoittelu vedessä (8 vk, 3 krt/vk, 60 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia maalla
Pandian ym. 2014	Motorinen terapeutinen harjoittelu ja tavanomainen fysioterapia (8 vk, 3 krt/vk, 30 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Park ym. 2012	Kävelymattoharjoittelu vedessä (6 vk, 4 krt/vk, 30 min/krt)	Kävelymattoharjoittelu maalla
Park ym. 2016	Yhdistetty askel- ja painonsiirtoharjoittelu (4 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Schmid ym. 2012	Joogaharjoittelua ryhmässä ja kotona (8 vk, 5 krt/vk, joista 2 ryhmässä ja 3 kotona, 60 min/krt ryhmässä ja 20 min/krt kotona)	Ei terapiaa
Seo ym. 2012	Keskivartalon stabilointiharjoittelu ja tavanomainen fysioterapia (5 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Shin ym. 2011	Yhdistetty aerobinen ja lihasvoimaharjoittelu (4 vk, 5 krt/vk, 60 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Shin ja Kim 2016	Yläraajaharjoittelu ja tavanomainen fysioterapia (4 vk, 3 krt/vk, 30 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia
Son ym. 2014	Alaraajojen lihasvoimaharjoittelu HUR-jalkaprässilaitteella ja tavanomainen fysioterapia (6 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Vahlberg ym. 2016	Lihassoima- ja tasapainoharjoittelu (12 vk, 2 krt/vk, 75 min/krt)	Ei terapiaa
Vahlberg ym. 2017	Lihassoima- ja tasapainoharjoittelu (12 vk, 2 krt/vk, 75 min/krt)	Ei terapiaa
Yen ym. 2008	Painokevennetty kävelyharjoittelu kävelymatolla ja tavanomainen fysioterapia (4 vk, 3 krt/vk, 30 min/krt kävelyharjoittelua ja 30 min tavanomaista fysioterapiaa)	Tavanomainen fysioterapia
Zhu ym. 2016	Kävelymattoharjoittelu ja harjoitteita vedessä (4 vk, 5 krt/vk, 45 min/krt)	Kävelymattoharjoittelu ja harjoitteita maalla

Liite 4. Arjen osallisuutta tukevan terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus tasapainon kävelyn aikana ja arjen toimiin osallistuessa aivoverenkiertohäiriön sairastaneilla henkilöillä: alkuperäistutkimukset

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Au-Yeung ym. 2009	Taiji-harjoittelua (1 krt/vk, 60 min/krt, ohjattua harjoittelua sekä 180 min omaa harjoittelua)	Tavanomainen fysioterapia (1 krt/vk, 60 min/krt ohjattua harjoittelua sekä yhteensä 180 min/vk omaa harjoittelua)
Bang ja Cho 2016	Body awareness -harjoittelu (5 krt/vk, 20 min./krt) ja kävely (5 krt/vk, 30 min/krt)	Kävelyinterventio: kävely (30 min, 5 krt/vk)
Bang ym. 2014	Tasapainoharjoittelu tasapainomatolla (kuusi liikettä) (5 krt/vk, 10 min/krt) ja kävely (5 krt/vk, 30 min/krt)	Kävelyinterventio: kävely matolla (30 min, 5 krt/vk)
Choi ym. 2015	Kävelyharjoittelu matolla ja samalla tehtävät yläraajoilla (3 krt/vk, 15 min/krt)	Kävelyinterventio: kävely matolla (15 min, 3 krt/vk)
Jeong ja Koo 2016	Kävelyharjoittelu matolla ylittäen esteitä (5 krt/vk, 30 min/krt) ja tavanomainen harjoittelu (5 krt/vk, 30 min/krt)	Kävelyinterventio: kävely matolla (5 krt/vk, 30 min/krt) ja tavanomainen harjoittelu (5 krt/vk, 30 min/krt)
Kang ym. 2011	Kävelyharjoittelu matolla (3 krt/vk, 30 min/krt) ja tavanomainen fysioterapia (5 krt/vk)	Venyttely (3 krt/vk, 30 min/krt) ja tavanomainen fysioterapia (5 krt/vk)
Kang ym. 2015	Sauvakävely matolla (5 krt/vk, 30 min/krt)	Kävelyinterventio: kävely matolla (5 krt/vk, 30 min/krt)
Kim ym. 2011	Kävelyharjoittelu matolla (3 krt/vk, 30 min/krt) ja tavanomainen fysioterapia (5 krt/vk, 50 min/krt)	Muu fysioterapia: lihasvoimaharjoittelu laitteissa (3 krt/vk, 30 min/krt) ja tavanomainen fysioterapia (5 krt/vk, 50 min/krt)
Kim ym. 2012	Tehtävörientoitunut harjoittelu (10 liikettä, jotka pohjautuivat kävelyyn, kuten pallon potkiminen, portaissa kävely, takaperin kävely) (3 krt/vk, 60 min/krt) ja tavanomainen fysioterapia (5 krt/vk, 60 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia (5 krt/vk, 60 min/krt)
Kim ym. 2015	Taiji (2 krt/vk, 60 min/krt) ja tavanomainen fysioterapia (5 krt/vk, 60 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia (5 krt/vk, 60 min/krt)
Kwon ym. 2015	Tehtävörientoitunut harjoittelu toteutuen kävelynä matolla (vaihtelu nopeuden, kulman, suunnan ja painokevennyksen kanssa) (5 krt/vk, 30 min/krt) ja tavanomainen fysioterapia (30 min/krt)	Kävelyinterventio: kävely matolla (5 krt/vk, 30 min/krt) ja tavanomainen fysioterapia (30 min/krt)
Lee ym. 2015	Mixed-harjoittelu (kävely portaissa ja nopea kävely, vastuskuminauhaharjoitteet, venyttelyt) (3 krt/vk, 60 min/krt)	Ei terapiaa

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Lindvall ja Forsberg 2014	Body awareness -terapia (1 krt/vk, 60 min/krt)	Ei terapiaa
Malagoni ym. 2016	Yksilöllinen kävelyohjelma kotona (6 krt/vk, 20 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia: ohjattu tavanomainen kuntoutusohjelma (3 krt/vk, 60 min/krt)
Mares ym. 2014	Toiminnallisia alavartaloharjoitteita (kuten portaissa kävely, seisomaan nousut eri tavoin, kävellessä esineiden väistely, tasapainoharjoitteita seisten) (4 krt/vk, 60 min/krt)	Muu fysioterapia: toiminnallisia ylävartaloharjoitteita (4 krt/vk, 60 min/krt)
Moore ym. 2016	Mixed-harjoittelu (toiminnallisia harjoitteita istuen ja seisten) (3 krt/vk, 45–60 min/krt)	Muu fysioterapia: kotivenyttelyohjelma (3 krt/vk, 45–60 min/krt)
Mudge ym. 2009	Kiertoharjoittelu (15 kohtaa: tehtäviä kävelyn aikana, seisten tehtäviä toiminnallisia harjoitteita, alaraajalihasvoimaharjoitteita ja loppuun venyttely) (3 krt/vk, 60 min/krt)	Muu fysioterapia: koulutuksellinen ja sosiaalinen ohjelma (2 krt/vk, 90 min/krt)
Mun ym. 2014	Seisomaan nousut epätasaisella alustalla (3 krt/vk, 15 min/krt) ja kävelyharjoittelu (3 krt/vk, 15 min/krt)	Muu fysioterapia: seisomaan nousut tasaisella alustalla (3 krt/vk, 15 min/krt) ja kävelyharjoittelu (3 krt/vk, 15 min/krt)
Pang ja Eng 2008	Alaraajaharjoitteluohjelma (mm. aerobista: reipas kävely, seisomaan nousut; tasapainoharjoittelu: kävelyt eri suuntiin, tasapainolaudalla harjoitteita; voimaharjoittelu: kyykyt ja varpaille nousut) (3 krt/vk, 60 min/krt)	Muu fysioterapia: yläraajaharjoittelu (voimaharjoittelua, joka progressiivisesti vaikeutui vastuskuminauhaharjoittelusta toiminnallisempaan painon kannatteluun) (3 krt/vk, 60 min/krt)
Park ym. 2011	Kävely (ympäristönvaihtelu progressiivisesti) (3 krt/vk, 60 min/kk) ja tavanomainen fysioterapia (toiminnallista harjoittelua pohjautuen Bobath-menetelmään) (7 krt/vk, 60 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia: toiminnallista harjoittelua pohjautuen Bobath-menetelmään (7 krt/vk, 60 min/krt)
Park ym. 2015	Tasamaakävely (5 krt/vk, 30 min/kk) ja Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath)	Kävelyinterventio: kävely matolla (5 krt/vk, 30 min/krt) ja Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath)
Park ym. 2016a	Askeleharjoitukset (kaksi eri harjoitusta) (5 krt/vk, 30 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia (5 krt/vk, 30 min/krt)
Park ym. 2016b	Tasapainoharjoittelu (kolme erilaista harjoitetta seisten) (3 krt/vk, 15 min/kk) ja Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath) (3 krt/vk, 15 min/krt)	Muu fysioterapia: Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath) (3 krt/vk, 15 min/krt)

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Seo ja Kim 2015	Kävelyharjoittelu tasamaalla rampin kanssa ja PNF-harjoitteet (3 krt/vk, 30 min/krt) ja tavanomainen fysioterapia	Kävelyinterventio: kävely tasamaalla (3 krt/vk, 30 min/kk) ja tavanomainen fysioterapia
Seo ym. 2015	Kävelyharjoittelu portaissa (3 krt/vk, 30 min/krt) ja PNF-harjoitteita (30 min/krt)	Kävelyinterventio: kävely tasamaalla (3 krt/vk, 30 min/krt) ja PNF-harjoitteita
Takao ym. 2015	Painokevennetty kävelyharjoittelu (3 krt/vk, 20 min/krt)	Ei terapiaa
Takatori 2012	Mixed-harjoittelu (voimaharjoittelu laitteissa, tasapainoharjoitteluna erilaisia askelluksia ja kestävyys-harjoittelu pääasiassa kävelyä) (2 krt/vk, 120 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia (2 krt/vk, 40 min/krt)

Liite 5. Aivoverenkiertohäiriön sairastaneiden kuntoutujien kroonisen vaiheen kävely- ja kestävyysharjoittelun vaikuttavuus kävelyn suorituskykyyn ja -tasoon: alkuperäistutkimukset

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Ada ym. 2013	Koeryhmä 1: kävelymatolla ja maalla harjoittelu (2 kk, 3 krt/vk, 30 min/krt) Koeryhmä 2: kävelymatolla ja maalla harjoittelu (4 kk, 3 krt/vk, 30 min/krt)	Ei terapiaa
Awad ym. 2016	Koeryhmä 1: nopea kävelyharjoittelu (12 vk, 3 krt/vk, 36 min/krt) Koeryhmä 2: nopea kävelyharjoittelu ja FES-sähköstimulaatio (12 vk, 3 krt/vk, 36 min/krt)	Kävelyharjoittelu itse valitulla kävelyvauhdilla
Bang ja Son 2016	Intensiivinen (50–80 % max HR) aerobinen harjoittelu kuntopyörällä (4 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt kuntopyörää ja 30 min/krt tavanomaista fysioterapiaa)	Aerobinen harjoittelu kuntopyörällä ja omavalintainen intensiteetti
Boyne ym. 2016	Korkeaintensiteettinen harjoittelu kävelymatolla, jossa 30 sekunnin pyrähdykset maksimaalisella kävelynopeudella 30–60 sekunnin tauoilla (4 vk, 3 krt/vk, 25 min/krt)	Kohtalaisella intensiteetillä harjoittelu kävelymatolla 50 % HRR
Carda ym. 2013	Kävelymatolla harjoittelu 5 %:n kallistuksella alamäkeen (6 vk, 4 krt/vk, 30 min/krt kävelymattoharjoittelua ja 45 min/krt tavanomaista fysioterapiaa)	Kävelymatolla harjoittelu 5 %:n kallistuksella ylämäkeen
Combs-Miller ym. 2014	Painokevennetty kävelyharjoittelu matolla (2 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt)	Kävelyharjoittelu maalla
Danks ym. 2016	Kävelyharjoittelu maksimaalisella kävelyvauhdilla kävelymatolla ja maalla sekä askelmittariorjelmä (12 vk, 3 krt/vk, 40 min/krt)	Kävelyharjoittelu maksimaalisella kävelyvauhdilla kävelymatolla ja maalla
Gama ym. 2017	Painokevennetty kävelyharjoittelu matolla (6 vk/3 krt/vk, 45 min/krt)	Painokevennetty kävelyharjoittelu maalla
Globas ym. 2012	Progressiivinen kävelymatolla harjoittelu, 40–50 % HRR → 60–80 % HRR (12 vk, 3 krt/vk, 10–20 min/krt → 30–50 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia: passiivisia harjoitteita ylä- ja alavartalolle, tasapainoharjoitteet
Gordon ym. 2013	Kävelyharjoittelu, lisäten 5 min/vk, 60–85 % HR max (12 vk, 3 krt/vk, 15 min/krt → 30 min/krt)	Kevyttä hierontaa halvaantuneen raajan puolelle
Holleran ym. 2015	Kävelymattoharjoittelu hyödyntäen vastuksia ja lisäpainoja (30 min/krt) ja kävelyharjoittelu normaaleissa olosuhteissa (10 min/krt) 70–80 % HRR (4 vk, 3 krt/vk, 40 min/krt)	Kävelymattoharjoittelu ja kävelyharjoituksia maalla 30–40 % HRR

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Ivey ym. 2011	Progressiivinen kävelyharjoittelu matolla: 40–50 % HRR → 60–70 % HRR (24 vk, 3 krt/vk, 10–20 min/krt → 40 min/krt)	Aktiivisia ja passiivisia ei-aerobisia liikkuvuusharjoitetta
Ivey ym. 2015	Korkeaintensiteettinen harjoittelu kävelymatolla: aloitus 40–50 % HRR, 15 min/krt → 80–85 % HRR, 30 min/krt (24 vk, viikkotiheyttä ei raportoitu)	Matalaintensiteettinen harjoittelu kävelymatolla alle 50 % HRR → progressiivinen
Jeong ja Koo 2016	Kävelymatolla harjoittelu ja eri esteiden ylittämistä (1 cm, 3cm ja 8cm) 0,4 m/sek nopeuden lisäyksillä maksimaaliseen nopeuteen (30 min/krt) ja ylä- ja alavartalon liikkuvuus- ja voimaharjoittelu (30 min/krt) (4 vk, 5 krt/vk, 60 min/krt)	Kävelymattoharjoittelu: 0,4 m/s nopeuden lisäyksillä, maksimaaliseen nopeuteen sekä ylä- ja alavartalon liikkuvuus- ja voimaharjoittelut
Jin ym. 2012	Kuntopyörällä harjoittelu: 40–50 % HRR, 10–20 min → 50–70 % HRR (40 min/krt) sisältäen halvaantuneen alaraajan kuormittamista lisäpainolla sekä tasapaino- (30 min/krt) ja liikkuvuusharjoitteita (20 min/krt) (8 vk, 5 krt/vk, 90 min/krt)	Kävelyharjoittelu maalla 20–30 % HRR ja tasapaino- ja liikkuvuusharjoittelut
Jin ym. 2013	Kuntopyörällä harjoittelu: 40–50 % HRR, 10–20 min/krt → 50–70 % HRR, 40 min/krt (12 vk, 5 krt/vk, 10–40 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia: Liikkuvuusharjoittelu ja kävelyharjoittelu 20–30 % HRR
Kang ym. 2011	Koeryhmä 1: kävelymatolla harjoittelu, lisänä virtuaaliympäristö Koeryhmä 2: kävelymatolla harjoittelu, 0,1 km/h lisäys aina, kun kuntoutuja pystyi kävelemään 20 sekuntia, ja tavanomainen fysioterapia (4 vk, 3 krt/vk kävelymattoharjoittelu ja 5 krt/vko tavanomainen fysioterapia, 30 min/krt)	Liikkuvuusharjoitteet halvaantuneen raajan puolelle 3 krt/vk ja tavanomainen fysioterapia
Kang ym. 2015	Koeryhmä 1: kävelymatolla harjoittelu kävelysauvoja hyödyntämällä, terapeutin avustamana ja tavanomainen fysioterapia (6 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt)	Kävelymattoharjoittelu ja tavanomainen fysioterapia
Kim ym. 2014	Kävelyharjoittelu ulkona ja sisällä erilaisissa ympäristöissä (30 min/krt) ja tavanomainen fysio- ja toimintaterapia (60 min/krt) (4 vk, 5 krt/vk, 90 min/krt)	Tavanomainen fysio- ja toimintaterapia (vartalon stabiliteetti-, lihasvoima- ja kävelyharjoitukset)
Kwon ym. 2015	Kävelyharjoittelu matolla tehtäväkeskeisesti vaihdellen suuntaa, nopeutta, kallistusta ja painonjakautumista (60 min/krt) ja tavanomainen fysioterapia (30 min/krt) (8 vk, 5 krt/vk, 90 min/krt)	Kävelymattoharjoittelu itselle sopivalla nopeudella ja tavanomainen fysioterapia (liikkuvuus- ja lihasvoimaharjoitteet)

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Luft ym. 2008	Progressiivinen kävelyharjoittelu matolla. 40–50 % HRR, 10–20 min/krt → 60 % HRR 40 min/krt, jossa nopeutta lisättiin 0,05 m/s ja kallistusta 1 % kerrallaan (24 vk, 3 krt/vk, 10–40 min/krt)	Venyttelyharjoitukset
Middleton ym. 2014	Painokevennetty kävelyharjoittelu (4–50 % kehonpainosta) 12 min/krt ja tasapaino-, lihasvoima-, liikkuvuus- ja koordinaatioharjoittelu (2 vk, 5 krt/vk, kävelyn osuus 60 min/krt)	Kävelyharjoittelu maalla ja tasapaino-, lihasvoima-, liikkuvuus- ja koordinaatioharjoittelut
Moore ym. 2010	Korkeaintensiteettinen kävelyharjoittelu matolla hyödyntäen painokevennystä tarvittaessa. Nopeutta lisättiin, kunnes 80–85 % HR max tai Borgin asteikko 17/20 (hyvin rasittava) (4 vk, 2–5 krt/vk, kesto ei raportoitu)	Ei terapiaa
Park ym. 2011	Yhteisöpohjainen kävelyharjoittelu erilaisissa ympäristöissä; sairaalan ympäristö, parkkipaikat, portaat, kauppakeskus. Ympäristöä vaikeutettiin viikoittain ja tavanomainen fysioterapia (4 vk, 3 krt/vk, 60 min/krt)	Tavanomainen fysioterapia perustuen Bobath-konseptiin: istumasta seisomaan nousut ja kävelyn aktivointi.
Park ym. 2013	Koeryhmä jaettiin kahteen ryhmään: Ryhmä 1: kävelyharjoittelu matolla (hitaat) Ryhmä 2: kävelyharjoittelu matolla (nopeat) Harjoittelu aloitettiin kuntoutujan määrittämällä kävelyvauhdilla, mitä asteittain lisättiin (1 vk, 10 krt/vk, 30 min/krt)	Kontrolliryhmä jaettiin kahteen ryhmään: Ryhmä 1: kävelyharjoittelu maalla (hitaat) Ryhmä 2: kävelyharjoittelu maalla (nopeat)
Park ym. 2015	Kävelymatolla harjoittelu rytmistä auditiivista stimulaatiota hyödyntäen. Kuntoutujan määrittämä kävelyvauhti mitattiin ennen harjoittelua. Nopeutta lisättiin viikoittain ja tavanomainen fysioterapia (3 vk, 5 krt/vk, 30 min/krt)	Kävelyharjoittelu maalla rytmistä auditiivista stimulaatiota hyödyntäen ja tavanomainen fysioterapia
Severinsen ym. 2014	Koeryhmä 1: korkeaintensiteettinen harjoittelu kuntopyörällä 15 min/krt, 75 % HRR. Koeryhmä 2: korkeaintensiteettinen progressiivinen lihasvoimaharjoittelu, 3 x 8 toistot, 80 % 1RM max (12 vk, 3 krt/vk, 60 min/krt)	Matalaintensiteettinen lihasvoimaharjoittelu ylävartalolle alle 60 % 1RM max

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Tang ym. 2014	Progressiivinen aerobinen harjoittelu sisältäen kävelyä, kuntopyöräilyä, toiminnallinen harjoittelu: aloitus 40 % HRR → 70–80 % HRR, 10 % HRR (24 vk, 3 krt/vk, 60 min/krt)	Ei-aerobinen harjoittelu < 40 % HRR sekä tasapaino- ja liikkuvuusharjoittelut

Liite 6. Virtuaalitodellisuutta hyödyntävän terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus aivoverenkiertohäiriön sairastaneiden henkilöiden tasapainoon ja kävelyyn: alkuperäistutkimukset

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Bang ym. 2016	Wii Balance Board sisältäen virtuaalitodellisuutta (kaupalliset pelit)	Kävelymattoharjoittelu (yksilöllinen vauhti)
Barcala ym. 2013	Wii Balance Board sisältäen virtuaalitodellisuutta (kaupalliset pelit) ja tavanomainen fysioterapia	Tavanomainen fysioterapia
Cho ja Lee 2013a	Kävelymattoharjoittelu todellisella videonauhoitteella sisältäen virtuaaliympäristöä ja tavanomainen fysioterapia sekä FES-sähköstimulaatiota	Tavanomainen fysioterapia (kävelymattoharjoittelu ja FES-sähköstimulaatio)
Cho ja Lee 2013b	Kävelymattoharjoittelu todellisella videonauhoitteella sisältäen virtuaaliympäristöä ja tavanomainen fysioterapia sekä FES-sähköstimulaatiota	Tavanomainen fysioterapia (kävelymattoharjoittelu ja FES-sähköstimulaatio)
Cho ym. 2012	Wii Balance Board (kaupalliset pelit) ja tavanomainen fysioterapia	Tavanomainen fysioterapia
Choi ym. 2017	Wii Balance Board (kaupalliset pelit) ja tehostettu raajan käyttö	Tavanomainen fysioterapia
Druzbecki ym. 2010	Kävelymattoharjoittelu Biofeedback-järjestelmällä ja reaaliaikaisella visualisaatiolla yhdistetty Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath) ja PNF-terapiaan	Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath), PNF
Fritz ym. 2013	Wii Balance Board, Wii Sports, PlayStation EyeToy Play 2 ja Play Station Kinetic (kaupalliset pelit)	Ei terapiaa
Givon ym. 2016	Wii Sports, SeeMe-system, Microsoft Kinect (kaupalliset pelit)	Tavanomainen fysioterapia
Gok ym. 2008	Kinaesthetic Ability Training -laite (KAT) ja tavanomainen fysioterapia (kaupalliset pelit)	Tavanomainen fysioterapia
Hung ym. 2014	Wii Balance Board (kaupalliset pelit)	Tavanomainen fysioterapia (painonsiirtojen harjoittelu)
In ym. 2016	Halvaantuneen alaraajan liikkeen havainnointi virtuaaliympäristössä ja tavanomainen fysioterapia	Tavanomainen fysioterapia ja virtuaalitodellisuutta lumeterapiana
Jung ym. 2011	3D Thera-Balance ja neurofysiologinen harjoittelu	Neurofysiologinen harjoittelu ja painonsiirtoharjoittelu

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Jung ym. 2012	Kävelymattoharjoittelu virtuaalilaseilla (simuloitu puistossa kävely)	Kävelymattoharjoittelu
Kang ym. 2011	Kävelymattoharjoittelu VT-laseilla (simuloitu kävely kadulla)	Tavanomainen fysioterapia
Kim ym. 2009	The IREX VR -laite ja tavanomainen fysioterapia	Tavanomainen fysioterapia
Kim ym. 2012	Nintendo Wii (kaupalliset pelit), tavanomainen terapeuttinen harjoittelu ja etusäären lihaksen lihassähköstimulaatio (m. tibialis anterior)	Tavanomainen terapeuttinen harjoittelu ja etusäären lihaksen sähköstimulaatio (m. tibialis anterior)
Kim ym. 2014	Hengitysfysioterapiaa kuntoutustarkoitukseen kehitetyn virtuaalitodellisuuslaitteen (pelillisuus) muodossa ja tavanomainen fysioterapia	Tavanomainen fysioterapia
Kim ym. 2016	The Biodex Balance System TM ja tavanomainen fysioterapia	Tavanomainen fysioterapia
Kim H. ym. 2015	Kävelymattoharjoittelu virtuaalitodellisuusympäristössä (dual-task-harjoittelu) ja tavanomainen fysioterapia	Kävelymattoharjoittelu ja tavanomainen fysioterapia
Kim N. ym. 2015	Kävelymattoharjoittelu virtuaalitodellisuusympäristössä ja tavanomainen fysioterapia	Tavanomainen fysioterapia
Lee ym. 2012	Kuntoutustarkoitukseen kehitetty virtuaaliympäristö (Balance Control Trainer) ja tavanomainen fysioterapia	Tavanomainen fysioterapia
Lee ym. 2014	Virtuaaliympäristössä terapeuttista harjoittelua (An Super Video Graphics Array (SVGA) ja virtuaalilasit (HMD))	Tavanomainen fysioterapia
Lee H. ym. 2015	Wii Sports ja Wii Balance Board (kaupalliset pelit)	Toiminnallinen harjoitteluohjelma
Lee I-W ym. 2015	Kuntoutustarkoitukseen kehitetty virtuaaliympäristö kognitiivisilla tehtävillä (BioRescue)	PNF-terapia
Lin ym. 2014	Kuntoutustarkoitukseen kehitetty virtuaaliympäristö (WSN Telerehabilitation System), 3D-animoidut harjoitteluvideot ja interaktiiviset videopelit (kaupalliset pelit)	Tavanomainen fysioterapia
Lloréns ym. 2015a	Tavanomainen fysioterapia sisältäen virtuaalitodellisuutta	Tavanomainen fysioterapia

Tutkija(t) Vuosi	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolliryhmän intervention kuvaus
Lloréns ym. 2015b	Puhelinkuntoutusjärjestelmä kotiympäristössä sisältäen virtuaalitodellisuutta	Puhelinkuntoutusjärjestelmä klinikalla sisältäen virtuaalitodellisuutta
Park ym. 2013	Tavanomainen fysioterapia sisältäen virtuaalitodellisuutta	Tavanomainen fysioterapia
Pedreira da Fonseca ym. 2017	Nintendo Wii (kaupalliset pelit) ja tavanomainen fysioterapia	Tavanomainen fysioterapia
Shin ja Song 2016	Älypuhelimien avulla tapahtuva visuaalinen terapeuttinen harjoittelu kohdistuen vartalon harjoitteisiin ja sisältäen virtuaalitodellisuutta (Smartphone-Based Visual Feedback Trunk Control Training) ja tavanomainen fysioterapia	Tavanomainen fysioterapia
Song ja Park 2015	Kinect Xbox (kaupalliset pelit)	MOTOMed Viva 2 ergometriharjoittelu
Yang ym. 2008	Kävelymattoharjoittelu virtuaaliympäristössä	Kävelymattoharjoittelu
Yatar ja Yildirim 2015	Wii Fit (kaupalliset pelit) ja Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath)	Progressiivinen tasapainoharjoittelu ja Neuro-Developmental Treatment (NDT/Bobath)

Liite 7. Fysioterapian merkityksellisyys AVH-kuntoutujille fysioterapiassa, järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus ja metasynteesi: alkuperäistutkimukset

Tekijä ja vuosi	Osallistujat N (naiset/miehet) ja ikä (P)	Tutkittava ilmiö (I)	Fysioterapian konteksti; maa (Co)	Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmä (S)	Coreq-pisteet / 24
Anuar ym. 2012	17, joista kaksi ammattilaista (6/11) 28–81-vuotiaat (ka. 6,5)	AVH-kuntoutujien ja Urut Melayu -terapeuttien kokemukset	Malesia	Semistrukturoitu syvähaastattelu Sisällönanalyysi ja fokusryhmän data-analyysi	16
Barker ym. 2005	19, joista yhdeksän puolisoa 7/12 42–82-vuotiaat (ka. 64,0)	Yläraajan kuntoutumiseen vaikuttavat tekijät	Australia	3 fokusryhmää ja 2 syvähaastattelua Grounded-teoria	21
Bendz ym. 2000	15 (6/9)	AVH:n vaikutukset ja toimintakyky	Ruotsi	Haastattelut Fenomenografia	12
Bennett ym. 2016	10 (3/7) 46–89-vuotiaat (ka. 71,0)	AVH-kuntoutujien kokemuksia 7-päiväisestä yksilöterapiasta ja 5-päiväisestä kuntopiiriterapiasta	Australia	Semistrukturoidut haastattelut Temaattinen analyysi	20
Borch ym. 2015	3 (0/3) 60–70-vuotiaat	CIMT-terapian vaikutukset AVH-kuntoutujan toimintakykyyn ja arkeen	Norja	Syvähaastattelut Sisällönanalyysi	16
Brown ym. 2014	10 (3/7) 33–85-vuotiaat (ka. 59,0)	Kuntoutujien kokemuksia ja näkökulmia pkl-AVH-kuntoutuksen aikana tavoitteen asettelusta	Uusi-Seelanti	Semistrukturoidut haastattelut Temaattinen analyysi	17
Bulley ym. 2011	13 (9 kuntoutujaa; 4 hoitajaa)	Kroonisten AVH-kuntoutujien FESin ja AFOn käyttökokemukset	Iso-Britannia	Semistrukturoidut haastattelut Tulkinnallinen fenomenologinen analyysi	17
Carin-Levy ym. 2009	14 (6/8) 48–85-vuotiaat	AVH-kuntoutujien näkökulmat harjoittelu- ja rentoutustuntien hyödyistä psykologiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn	Kanada	Semistrukturoidut syvähaastattelut Pragmaattinen kvalitatiivinen ohjelma-arvioinnin lähestymistapa	17

Tekijä ja vuosi	Osallistujat N (naiset/miehet) ja ikä (P)	Tutkittava ilmiö (I)	Fysioterapian konteksti; maa (Co)	Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmä (S)	Coreq-pisteet / 24
Desrochers ym. 2017	8 (1/7) 46–87-vuotiaat	Taijin hyödyt yläraajan kuntoutumisessa	Kanada	Semistrukturoidut haastattelut Temaattinen analyysi	20
Dowswell ym. 2002	17, joista 10 kuntoutujaa ja seitsemän hoitajaa (5/5; kuntoutujat) 51–81-vuotiaat	Yhteisöllisen fysioterapian odotukset ja arvo kuntoutujien ja hoitajien mukaan	Iso-Britannia	Avoimet haastattelut Data koodattiin ja analysoitiin käyttämällä kvalitatiivista data-analyysipakettia NUD*IST.	13
Ewan ym. 2010	8 (3/5) 44–70-vuotiaat (ka. 46,7)	AVH-kuntoutujien kokemukset 16-viikkoisesta DVD:tä käyttävästä interventiosta	Iso-Britannia	Semistrukturoidut haastattelut Induktiivinen sisällönanalyysi	19
Garrett ym. 2011	9 (5/4) 32–85-vuotiaat	Jooga-interventioon osallistuneiden AVH-kuntoutujien kokemukset	Australia	Semistrukturoidut ja avoimet haastattelut Fenomenologia	16
Gustafsson ym. 2013	5 kuntoutujaa (4/1) 36–79-vuotiaat (ka. 65,4) 5 hoitajaa (3/2) 37–75-vuotiaat (ka. 47)	AVH-kuntoutus sairaalasta pääsyn jälkeen	Australia	Semistrukturoidut haastattelut Induktiivinen temaattinen analyysi	16
Lee ym. 2016	8 (4/4) 32–84-vuotiaat	Kokemuksia VR-perusteisesta kuntoutuksesta	Etelä-Korea	Semistrukturoidut haastattelut Summatiivinen sisällönanalyysi	18
Lewis ym. 2011	6 (1/5) 55–75-vuotiaat	Näkökulmia VR-perusteiseen yläraajan harjoitteluun	Uusi-Seelanti	Semistrukturoidut haastattelut Analyysimenetelmää ei tarkemmin kuvattu	13
Lindvall ym. 2015	21 (10/11) 42–80-vuotiaat (ka. 62,0)	Kokemuksia 8-viikkoisesta Basic Body Awareness -terapiaharjoittelusta	Ruotsi	Semistrukturoidut haastattelut Induktiivinen sisällönanalyysi	18
Marklund ym. 2010	7 (3/4) 35–74-vuotiaat	AVH-kuntoutujien kokemuksia alaraajan harjoittelusta CIMT:llä	Ruotsi	Haastattelut Sisällönanalyysi	17

Tekijä ja vuosi	Osallistujat N (naiset/miehet) ja ikä (P)	Tutkittava ilmiö (I)	Fysioterapian konteksti; maa (Co)	Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmä (S)	Coreq-pisteet / 24
Merlo ym. 2013	8 (1/7) 7 fokusryhmää (4 kuntoutujaa 1/3, ja 3 perheenjäsentä) ka. 62,0 vuotta	Tehtäväspesifisen intervention soveltuvuus AVH-kuntoutujien näkökulmasta	Yhdysvallat	Semistrukturoidut haastattelut ja fokusryhmät Analyytinen temaattinen lähestymistapa	20
Mohd Nordin ym. 2014	8 kuntoutujaa (4/4) 30–72-vuotiaat 15 ammattilaista	Pitkäaikainen kuntoutus AVH-kuntoutujien ja kuntoutusammattilaisten näkökulmasta	Malesia	Fokusryhmäkeskustelut Kvalitatiivinen tutkimus	18
Norris ym. 2013	22 (8/13) 19–84-vuotiaat (ka. 62,0)	Yhteisöperusteinen harjoitusohjelma formaalin kuntoutuksen jälkeen AVH-kuntoutujien näkökulmasta	Iso-Britannia	4 fokusryhmää Temaattinen analyysi	19
Olaleye ym. 2017	4	Potilastyytyväisyyskysely AVH-kuntoutujille	Nigeria	Fokusryhmäkeskustelut Fenomenologia	18
Paquin ym. 2016	10 (0/10) 51–85-vuotiaat (ka. 72,1)	Nintendo Wiin käyttö halvaantuneen yläraajan harjoittamiseksi ryhmäterapiassa	Kanada	Semistrukturoidut haastattelut Fundamentaalin kvalitatiivinen kuvaus, induktiivinen sisällönanalyysi	18
Poltawski ym. 2015	13 (7/6) Fokusryhmä 1: 53–77-vuotiaat (ka. 67,0) Fokusryhmä 2: 42–74-vuotiaat (ka. 68,0) Yksilökuntoutujat 57–72-vuotiaat (ka. 67,0)	Yhteisöperusteinen ohjelma, (2 krt viikossa tunnin harjoitus ja kotitehtävät) ja motivaatioon vaikuttavat tekijät pitkäaikaisilla AVH-kuntoutujilla	Iso-Britannia	Fokusryhmät ja semistrukturoidut, kasvokkaiset haastattelut Temaattinen analyysi	17

Tekijä ja vuosi	Osallistujat N (naiset/miehet) ja ikä (P)	Tutkittava ilmiö (I)	Fysioterapian konteksti; maa (Co)	Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmä (S)	Coreq-pisteet / 24
Portz ym. 2016	13 (7/6) ka. 73,2 vuotta	Joogan yhdistäminen toimintaterapiaryhmiin ja siihen liittyvät muutokset fyysisessä kunnossa	Iso-Britannia	2 semistrukturoitua fokusryhmähaastattelua ja 13 yksilöhaastattelua Tapaustutkimus	14
Proot ym. 2000	17 (7/10) 50–85-vuotiaat (ka. 72,5)	AVH-kuntoutujien autonomiaan liittyvät faktorit hoito- ja kuntoutuslaitoksissa	Alankomaat	Avoimet haastattelut Grounded-teoria	20
Reunanen ym. 2016	14 (5/9) 48–83-vuotiaat	AVH-kuntoutujien kokemuksia 3 kk kestävästä kotiperusteisesta interventtiosta	Suomi	Yksilöhaastattelut Temaattinen analyysi	18
Salisbury ym. 2010	13 ka. 64,4 vuotta	AVH-kuntoutujien kokemuksia palveluista	Iso-Britannia	Semistrukturoidut haastattelut Tulkitseva fenomenologinen analyysi	18
Saywell ym. 2015	15 (8/7) 45–83 -vuotiaat (ka. 70,0)	AVH-kuntoutujien kokemuksia etäkuntouksen käyttämisestä itsenäiseen elämään siirryttäessä	Uusi-Seelanti	4 fokusryhmää, semistrukturoitu haastattelu Yleinen induktiivinen lähestymistapa	20
Sharma ym. 2012	9 (4/5) 37–61-vuotiaat (ka. 51,0)	Kokemuksia yhteisöperusteisesta ERS-kuntoutuksesta	Iso-Britannia	Semistrukturoidut yksilöhaastattelut Fenomenologinen metodologia	23
Signal ym. 2016	14 (6/8) 50–92-vuotiaat (ka. 70,0)	12 viikkoa kestävä korkean intensiteetin harjoittelun hyväksyttävyyys AVH-kuntoutujilla	Uusi-Seelanti	Semistrukturoidut haastattelut Kvalitatiivinen deskriptiivinen tutkimus (analyysimetodia ei mainittu)	18
Simpson ym. 2012	11 (3/8) ka. 69,0 vuotta	AVH-kuntoutujien havaintoja harjoituksista	Kanada	Fokusryhmät Sisällönanalyysi	19

Tekijä ja vuosi	Osallistujat N (naiset/miehet) ja ikä (P)	Tutkittava ilmiö (I)	Fysioterapian konteksti; maa (Co)	Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmä (S)	Coreq-pisteet / 24
Spencer-Cavaliere ym. 2014	17 (11/6) 23–72-vuotiaat (ka. 55,5)	AVH-kuntoutujien kokemuksia TR-kävelykuntoutuksesta	Kanada	Semistrukturoidut haastattelut ja reflektiiviset muistiinpanot Kvalitatiivinen tapaustutkimus ja tulkitseva kuvaus	13
Van der Riet ym. 2012	6	AVH-kuntoutujien kokemuksia täydentävistä terapioidista (Thai-hieronta ja yrttiterapiat)	Thaimaa	Semistrukturoidut haastattelut Narratiivinen tutkimus, diskurssianalyysi	9
Wei Koh ym. 2014	48 (21/27) ka. 64,4 vuotta	Jatkokuntoutusta estäviä tekijöitä sairaalasta poispääsyn jälkeen	Singapore ja Australia	Semistrukturoidut puhelinhaastattelut Temaattinen analyysi	18
Wiles ym. 2004	13 (5/8) 41–79-vuotiaat (ka. 66,0)	Sairaalasta kotiutuminen AVH-kuntoutujien ja fysioterapeuttien kertomana	Iso-Britannia	Semistrukturoidut haastattelut Grounded-teoria	16
Wilkie ym. 2012	13 kuntoutujaa ja yhdeksän hoitajaa (7/15) ka. 64,4 vuotta	FESin vaikutus kävelyssä	Skotlanti	Semistrukturoidut yksilöhaastattelut Tulkitseva fenomenologinen analyysi	20
Wingham ym. 2015	19 (7/12) 35–84-vuotiaat (ka. 65,0)	Nintendo Wiin käyttö kotiperusteisessa AVH-kuntoutujien yläraajan kuntoutuksessa	Iso-Britannia	Semistrukturoidut haastattelut Temaattinen analyysi	18
Wohlin ym. 2004	9 (3/6) 45–88-vuotiaat (ka. 58,0)	AVH-kuntoutujien fysioterapiasessiot kuntoutujien ja fysioterapeutin näkökulmasta	Ruotsi	Havainnointi ja semistrukturoidut haastattelut Kvalitatiivinen kuvaava ja vertaileva analyysi	16

AFO = nilkkaortoosi (Ankle-Foot Orthosis); AVH = aivoverenkiertohäiriö; CIMT = rajoitteen mukainen liikehoito- terapeutinen viitekehys (Constraint-Induced Movement Therapy); COREQ = Consolidated criteria for reporting qualitative research. Laadullisten alkuperäistutkimusten laadun arviointi menetelmä (Tong ym. 2007); DVD = digitaalinen videolevy (Digital Video Disc); FES = sähköstimulaatio (Functional Electrical Stimulation); Ka. = keskiarvo; PICoS = P: Participants / Potilas; I: Interest / Mielenkiinnon kohde; C: Context / Konteksti; S: Study design / Tutkimusasetelmä; Pkl = polikliininen; VR = virtuaalinen todellisuus (Virtual Reality).

Liite 8. Terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus multipeliskleroosia sairastavan henkilön tasapainoon: alkuperäistutkimukset

Tutkija(t) Vuosi Julkaisumaa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% nai- set)	Kontrolli- ryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja tautityyppi koeryhmä / kont- rolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muut- tuja
Afrasiabifar ym. 2017 Iran	72 (78)	Koeryhmä 1: 24 (83) Koeryhmä 2: 23 (74)	25 (76)	Koeryhmä 1: 32 Koeryhmä 2: 32 Kontrolliryhmä: 34	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: Koeryhmä 1: 23/1/0 Koeryhmä 2: 22/1/0 Kontrolliryhmä: 23/2/0	Koeryhmä 1: vestibulaarinen tasa- painoharjoittelu (6 vk / 3 krt/vk / 60 min) Koeryhmä 2: somatosensorinen tasapainoharjoittelu (6 vk / 3 krt/vk / 60 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	BBS
Ahmadi ym. 2010 Iran	20 (100)	10 (100)	10 (100)	37 / 37	EDSS: 2,4 (SD 1,2) / 2,3 (SD 1,3) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Aerobinen harjoittelu juoksuma- tolla (8 vk / 3 krt/vk / 40 min)	Ei harjoitte- lua (odotuslista)	BBS
Alguacil Diego ym. 2012 Espanja	32 (50)	17 (47)	15 (53)	43 / 44	EDSS: 4,0 (SD 0,8) / 4,6 (SD 0,4) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Voimaharjoittelu vibraatiolevyllä (1 vk / 5krt/vk / 10 min)	Ei harjoitte- lua	BBS
Broekmans ym. 2010 Belgia	25 (72)	11 (64)	14 (79)	ei rap.	EDSS: 4,5 (SE 0,4) / 4,1 (SE 0,3) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 6/4/1 Kontrolliryhmä 8/4/2	Voimaharjoittelu vibraatiolevyllä (20 vk / 2,5 krt/vk / 50 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	BBS
Cakt ym. 2010 Turkki	33 (70)	Koeryhmä 1: 14 (64) Koeryhmä 2: 10 (80)	9 (67)	Koeryhmä 1: 36 Koeryhmä 2: 43 Kontrolliryhmä: 36	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: ei raportoitu	Koeryhmä 1: yhdistelmäharjoittelu sisältäen kuntopyörä- ja tasapaino- harjoittelua (8 vk / 2 krt/vk / ei ra- portoitu yhden harjoittelukerran kesto)	Tavanomai- nen harjoit- telu	FRT

Tutkija(t) Vuosi Julkaisumaa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% nai- set)	Kontrolli- ryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja tautityyppi koeryhmä / kont- rolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muut- tuja
						Koeryhmä 2: yhdistelmäharjoittelua sisältäen alaraajojen voima- ja tasapainoharjoittelua (8 vk / 2 krt/vk / ei raportoitu yhden harjoittelukerran kesto)		
Carling ym. 2017 Ruotsi	51 (43)	25 (76)	26 (62)	62 / 55	EDSS: 6,2 (SD 0,5) / 6,1 (0,5) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 0/17/8 Kontrolliryhmä: 6/15/5	Tasapainoharjoittelu (7 vk / 2 krt/vk ohjattu + 2 krt/vk kotona / 60 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	BBS
de Oliveira ym. 2016 Brasilia	12 (92)	6 (100)	6 (83)	46 / 45	EDSS: 3,2 (SD 1,2) / 3,1 (1,9) MS-tautityyppi: ei rap.	Yhdistelmäharjoittelu sisältäen joogaa (24 vk / 1 krt/vk / 60 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	BBS
Forsberg ym. 2016 Ruotsi	73 (81)	35 (80)	38 (82)	52 / 56	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: Koeryhmä: 20/11/4 Kontrolliryhmä: 13/20/5	Tasapainoharjoittelu ryhmässä (7 vk / 2 krt/vk / 60 min)	Ei harjoitte- lua (odotuslista)	BBS
Hebert ym. 2011 Yhdysvallat	38 (82)	Koeryhmä 1: 12 (75) Koeryhmä 2: 13 (85)	13 (85)	Koeryhmä 1: 47 Koeryhmä 2: 43 Kontrolliryhmä: 50	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: Koeryhmä 1: 11/1/0 Koeryhmä 2: 11/2/0 Kontrolliryhmä: 12/1/0	Koeryhmä 1: vestibulaarinen tasa- painoharjoittelu (6 vk / 2 + 7 krt/vk / 60 min) Koeryhmä 2: aerobinen harjoittelu, polkupyöräergometri (6 vk / 2 + 7 krt/vk / 60 min)	Ei harjoitte- lua (odotuslista)	SOT

Tutkija(t) Vuosi Julkaisumaa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% nai- set)	Kontrolli- ryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja tautityyppi koeryhmä / kont- rolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muut- tuja
Hebert ym. 2018 Yhdysvallat	88 (85)	44 (84)	44 (86)	47 / 43	EDSS: 3,5 (SD 1,1) / 3,3 (1,1) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Tasapainoharjoittelu (6 vk / 2 + 7 krt/vk / ei raportoitu yhden harjoit- telukerran kesto)	Tavanomai- nen harjoit- telu	SOT
Hoang ym. 2016 Australia	50 (76)	28 (75)	22 (77)	53 / 51	EDSS: 4,1 (SD 1,4) / 4,2 (SD 1,2) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 15/5/8 Kontrolliryhmä: 11/7/2 (2 muu/ei raportoitu)	Tasapainoharjoittelu sisältäen pelillisyyttä ja askellusharjoittelua kotona (12 vk / 2 krt/vk / 30 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	PS
Kargarfard ym. 2018 Iran	40 (100)	20 (100)	20 (100)	37 / 36	EDSS: 3,4 (SD 1,1) / 3,7 (SD 1,0) MS-tautityyppi RR	Yhdistelmäharjoittelu sisältäen aerobista, allas-, tasapaino- ja liik- kuvuusharjoittelua (8 vk / 3 krt/vk / 45–60 min)	Ei harjoitte- lua	BBS
Learmonth ym. 2012 Iso-Britannia	32 (72)	a) 20 (75)	12 (67)	51 / 52	EDSS: 6,1 (SD 0,4) / 5,8 (SD 0,5) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Yhdistelmäharjoittelu sisältäen aerobista, voima-, tasapaino- ja liik- kuvuusharjoittelua (12 vk / 2 krt/vk / 60 min)	Ei harjoitte- lua	BBS
McAuley ym. 2015 Yhdysvallat	48 (75)	24 (75)	24 (75)	60 / 60	EDSS: ei rap. MS-tautityyppi: Koeryhmä: 16/3/1 (4 muu/ei ra- portoitu) Kontrolliryhmä: 16/2/0 (6 muu/ei raportoitu)	Yhdistelmäharjoittelu, FlexToBa (26 vk / 3 krt/vk / yksilöllinen har- joittelun kesto)	Tavanomai- nen harjoit- telu	SPPB

Tutkija(t) Vuosi Julkaisumaa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% nai- set)	Kontrolli- ryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja tautityyppi koeryhmä / kont- rolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muut- tuja
Moradi ym. 2015 Iran	18 (0)	8 (0)	10 (0)	34 / 33	EDSS: 3,0 (ei raportoitu) / 3,0 (ei raportoitu) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 5/3/0 Kontrolliryhmä: 6/4/0	Yhdistelmäharjoittelu sisältäen aerobista ja voimaharjoittelua (8 vk / 3 krt/vk / 30 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	YJS
Negahban ym. 2013 Iran	24 (ei ra- portoitu)	12 (ei ra- portoitu)	12 (ei ra- portoitu)	37 / 37	EDSS 3,5 (SD 1,1) / 3,8 (SD 1,4) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Yhdistelmäharjoittelu sisältäen aerobista, voima-, liikkuvuus- ja tasapainoharjoittelua (5 vk / 3 krt/vk / ei raportoitu yhden har- joittelukerran kesto)	Tavanomai- nen harjoit- telu	BBS
Ozgen ym. 2016 Turkki	40 (70)	20 (80)	20 (60)	43 / 40	EDSS: 3,5 (ei raportoitu) / 3,5 (ei raportoitu) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 8/9/3 Kontrolliryhmä: 7/2/3	Vestibulaarinen tasapainoharjoi- telu (8 vk / 1 ohjattu ja 14 kotihar- joittelua/vk / 20–45 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	BBS
Paul ym. 2014 Iso-Britannia	30 (80)	15 (80)	15 (80)	51 / 53	EDSS: 6,0 (SD 0,5) / 5,8 (SD 0,5) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 11/2/1 (1 muu/ei ra- portoitu) Kontrolliryhmä: 6/3/3 (3 muu/ei raportoitu)	Yksilöllinen yhdistelmäharjoittelu sisältäen aerobista ja tasapainohar- joittelua (12 vk / vähintään 2 krt/vk / yksilöllinen harjoittelun kesto)	Tavanomai- nen harjoit- telu	BBS

Tutkija(t) Vuosi Julkaisumaa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% nai- set)	Kontrolli- ryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja tautityyppi koeryhmä / kont- rolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muut- tuja
Pfalzer ym. 2011 Yhdysvallat	39 (80)	20 (90)	19 (68)	50 / 46	EDSS: 4,1 (SD 1,9) / 3,2 (1,2) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 8/3/4 (5 muu/ei ra- portoitu) Kontrolliryhmä: 14/2/1 (2 muu/ei raportoitu)	Sisäänhengityselinten harjoittelua (10 vk / 7 krt/vk / 10–15 min)	Ei harjoitte- lua	YJS
Prosperini ym. 2013 Italia	36 (69)	18 (72)	18 (67)	35 / 37	EDSS: 3,5 (ei raportoitu) / 3,5 (ei raportoitu) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Tasapainoharjoittelu, pelillisuus Nintendo Wii (12 vk / 5 krt/vk / 30 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	PS
Robinson ym. 2015 Iso-Britannia	56 (68)	Koeryhmä 1: 20 (70) Koeryhmä 2: 19 (63)	17 (71)	Koeryhmä 1: 53 Koeryhmä 2: 54 Kontrolliryhmä: 52	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: ei raportoitu	Koeryhmä 1: tasapainoharjoittelu, pelillisuus Nintendo Wii (4 vk / 2 krt/vk / 40–60 min) Koeryhmä 2: tasapainoharjoittelu (4 vk / 2 krt/vk / 40–60 min)	Ei harjoitte- lua	PS
Sangelaji ym. 2016 Iran	40 (60)	Koeryhmä 1: 10 (60) Koeryhmä 2: 10 (60) Koeryhmä 3: 10 (60)	10 (60)	Koeryhmä 1: 36 Koeryhmä 2: 31 Koeryhmä 3: 34 Kontrolliryhmä: 34	EDSS: Koeryhmä 1: 1,3 (SD 0,7) Koeryhmä 2: 2,1 (SD 0,9) Koeryhmä 3: 2,0 (SD 1,1) Kontrolliryhmä: 1,8 (SD 0,5) MS-tautityyppi RR	Koeryhmä 1: yhdistelmäharjoittelu, 25 % aerobista ja 75 % voimahar- joittelua Koeryhmä 2: yhdistelmäharjoittelu, 50 % aerobista ja 50 % voimahar- joittelua Koeryhmä 3: yhdistelmäharjoittelu, 75 % aerobista ja 25 % voimahar- joittelua	Ei harjoitte- lua	BBS

Tutkija(t) Vuosi Julkaisumaa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% nai- set)	Kontrolli- ryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja tautityyppi koeryhmä / kont- rolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muut- tuja
						Kaikissa koeryhmissä 8 vk / 4 krt/vk / ei raportoitu harjoittelun kestoa)		
Sosnoff ym. 2014 Yhdysvallat	27 (78)	13 (77)	14 (79)	60 / 60	EDSS: 5,5 (SD 2,5) / 5,5 (SD 3,5) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 10/1/2 Kontrolliryhmä: 10/3/1	Yhdistelmäharjoittelu sisältäen tasapaino- ja voimaharjoittelua (12 vk / 3 krt/vk / 45–60 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	BBS
Tarakci ym. 2013 Turkki	99 (65)	51 (67)	48 (63)	42 / 40	EDSS: 4,4 (SD 1,4) / 4,2 (SD 1,4) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 32/9/10 Kontrolliryhmä: 33/7/8	Yhdistelmäharjoittelu sisältäen liik- kuvuus-, voima-, tasapaino- ja koordinaatioharjoittelua (12 vk / 3 krt/vk / 60 min)	Ei harjoitte- lua (odotus- lista)	BBS

BBS = Berg Balance Scale; EDSS = Expanded Disability Status Scale; FRT = Functional Reach Test; N = Tutkimukseen osallistujien lukumäärä; SOT = Sensory Organization Test; PP = Primaari-progressiivisesti etenevä MS-tautityyppi; PS = Postural sway; RR = Relapsoiva-remittoiva MS-tautityyppi; SD = Standard deviation, keskihajonta; SP = Sekundaari-progressiivisesti etenevä MS-tautityyppi; SPPB = Short Physical Performance Battery; YJS = Yhdellä jalalla seisominen.

Liite 9. Terapeuttisen harjoittelun vaikuttavuus multipeliskleroosia sairastavan henkilön kävelyyn: alkuperäistutkimukset

Tutkija(t) Vuosi Julkaisu- maa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% naiset)	Kontrol- liryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja MS-tautityyppi koeryhmä / kontrolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muuttuja
Ahmadi ym. 2010 Iran	20 (100)	10 (100)	10 (100)	37 / 37	EDSS: 2,4 (SD 1,2) / 2,3 (SD 1,3) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Aerobinen harjoittelu juoksu- matolla (8 vk / 3 krt/vk / 40 min)	Ei harjoitte- lua (odotuslista)	10MWT
Briken ym. 2014 Saksa	42 (57)	Koeryhmä 1: 10 (50) Koeryhmä 2: 11 (64) Koeryhmä 3: 11 (55)	10 (60)	Koeryhmä 1: 49 Koeryhmä 2: 51 Koeryhmä 3: 49 Kontrolliryhmä: 50	EDSS: Koeryhmä 1: 5,2 (SD 0,9) Koeryhmä 2: 4,7 (SD 0,8) Koeryhmä 3: 5,0 (SD 0,8) Kontrolliryhmä 4: 4,9 (SD 0,9) MS-tautityyppi: Koeryhmä 1: 0/8/2 Koeryhmä 2: 0/7/4 Koeryhmä 3: 0/8/3 Kontrolliryhmä 4: 0/8/2	Ohjatut terapeuttiset har- joittelut (8 vk / 3 krt/vk / 15–45 min) Koeryhmä 1: yläraajan ergometriharjoittelua Koeryhmä 2: soutuharjoit- telu Koeryhmä 3: polkupyörä, ergometriharjoittelu	Ei harjoitte- lua (odotuslista)	6MWT
Cakt ym. 2010 Turkki	33 (70)	Koeryhmä 1: 14 (64) Koeryhmä 2: 10 (80)	9 (67)	Koeryhmä 1: 36 Koeryhmä 2: 43 Kontrolliryhmä: 36	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: ei raportoitu	Koeryhmä 1: yhdistelmähar- joittelu sisältäen kuntopyörä- ja tasapainoharjoittelua (8 vk / 2 krt/vk / ei raportoitu yh- den harjoittelukerran kesto) Koeryhmä 2: yhdistelmähar- joittelua sisältäen alaraajojen voima- ja tasapainoharjoitte- lua (8 vk / 2 krt/vk / ei rapor- toitu yhden harjoittelukerran kesto)	Tavanomai- nen harjoit- telu	10MWT

Tutkija(t) Vuosi Julkaisu- maa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% naiset)	Kontrol- liryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja MS-tautityyppi koeryhmä / kontrolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muuttuja
Carling ym. 2017 Ruotsi	51 (43)	25 (76)	26 (62)	62 / 55	EDSS: 6,2 (SD 0,5) / 6,1 (SD 0,5) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 0/17/8 Kontrolliryhmä: 6/15/5	Tasapainoharjoittelu (7 vk / 2 krt/vk ohjattu + 2 krt/vk kotona / 60 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	WALK- 12
Carter ym. 2013 Iso-Britannia	30 (87)	16 (88)	14 (86)	40 / 41	EDSS: 3,0 (SD 1,1) / 3,1 (SD 1,7) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Ohjattua liikunnallista har- joittelua (10 vk / 3 krt/vk / 60 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	T25-FW
Carter ym. 2014 Iso-Britannia	120 (72)	60 (72)	60 (72)	46 / 46	EDSS: 3,8 (SD 1,5) / 3,8 (SD 1,5) MS-tautityyppi: Koeryhmä:51/7/2 Kontrolliryhmä: 47/11/2	Ohjattua ja itsenäistä liikun- nallista harjoittelua (12 vk / 3 krt/vk / 60 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	6MWT
Coghe ym. 2018 Italia	22 (46)	11 (46)	11 (46)	48 / 43	EDSS: 3,7 (SD 1,0) / 3,0 (1,0) MS-tautityyppi RR	Yhdistettyä voima- ja aero- bista ohjattua harjoittelua (24 vk / 3 krt/vk / 60 min)	Ei terapiaa	6MWT
Conklyn ym. 2020 Yhdysvallat	10 (70)	5 (60)	5 (80)	47 / 50	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: Koeryhmä: 4/0/1 Kontrolliryhmä:3/2/0	Itsenäistä kävelyharjoittelua rytmisellä äänistimulaati- olla kotiympäristössä (2 vk / 7 krt/vk / 20 min)	Ei terapiaa (odotuslista)	T25-FW
Dalgas ym. 2009 Tanska	31 (65)	15 (67)	16 (63)	48 / 49	EDSS: 3,7 (ei raportoitu) / 3,9 (ei raportoitu) MS-tautityyppi RR	Ohjattua progressiivista vastusharjoittelua pienryh- missä (12 vk / 2 krt/vk / ei raportoitu)	Ei terapiaa (odotuslista)	6MWT

Tutkija(t) Vuosi Julkaisu- maa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% naiset)	Kontrol- liryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja MS-tautityyppi koeryhmä / kontrolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muuttuja
Feys ym. 2017 Belgia	42 (91)	21 (95)	21 (86)	37 / 44	EDSS alle 3,0 (ei raportoitu) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Itsenäinen juoksuharjoitte- luohjelma (12 vk/ 3 krt/vk / 60 min)	Ei terapiaa (odotuslista)	T25-FW
Forsberg ym. 2016 Ruotsi	73 (81)	35 (80)	38 (82)	52 / 56	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: Koeryhmä: 20/11/4 Kontrolliryhmä: 13/20/5	Tasapainoharjoittelu ryh- mässä (7 vk / 2 krt/vk / 60 min)	Ei terapiaa (odotuslista)	WALK- 12
Garrett ym. 2013 Irlanti	242 (75)	Koeryhmä 1: 63 (79) Koeryhmä 2: 67 (68) Koeryhmä 3: 63 (70)	49 (87)	Koeryhmä 1: 52 Koeryhmä 2: 50 Koeryhmä 3: 50 Kontrolliryhmä: 49	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: Koeryhmä 1: 35/9/5 (14 muu/ei raportoitu) Koeryhmä 2: 33/13/9 (12 muu/ei raportoitu) Koeryhmä 3: 38/7/8 (10 muu/ei raportoitu) Kontrolliryhmä: 27/10/3 (9 muu/ei raportoitu)	Koeryhmä 1: harjoittelua fysioterapeutin johdolla Koeryhmä 2: harjoittelua liikunnanohjaajan johdolla Koeryhmä 3: ohjattua joogaa Kaikki koeryhmät harjoitte- livat 10 vk / 1 krt/vk / 60 min	Ei terapiaa	6MWT
Geddes ym. 2009 Yhdysvallat	12 (75)	8 (75)	4 (75)	51 / 35	EDSS alle 6,0 (ei raportoitu) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 2/0/1 (5 muu/ei rapor- toitu) Kontrolliryhmä: ei raportoitu	Itsenäinen kotona tehtävä kävelyharjoittelu (12 vk / 3 krt/vk / 30 min)	Ei terapiaa	6MWT

Tutkija(t) Vuosi Julkaisu- maa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% naiset)	Kontrol- liryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja MS-tautityyppi koeryhmä / kontrolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muuttuja
Hebert ym. 2011 Yhdysvallat	38 (82)	Koeryhmä 1: 12 (75) Koeryhmä 2: 13 (85)	13 (85)	Koeryhmä 1: 47 Koeryhmä 2: 43 Kontrolliryhmä: 50	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: Koeryhmä 1: 11/1/0 Koeryhmä 2: 11/2/0 Kontrolliryhmä: 12/1/0	Koeryhmä 1: vestibulaarinen tasapainoharjoittelu (6 vk / 2 + 7 krt/vk / 60 min) Koeryhmä 2: aerobinen har- joittelu, polkupyöräergo- metri (6 vk / 2 + 7 krt/vk / 60 min)	Ei harjoitte- lua (odotuslista)	6MWT
Hoang ym. 2016 Australia	50 (76)	28 (75)	22 (77)	53 / 51	EDSS: 4,1 (SD 1,4) / 4,2 (SD 1,2) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 15/5/8 Kontrolliryhmä: 11/7/2 (2 muu/ei raportoitu)	Tasapainoharjoittelu sisäl- täen pelillisyyttä ja askel- lusharjoittelua kotona (12 vk / 2 krt/vk / 30 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	6MWT
Kjohlhede ym. 2015 Tanska	35 (ei ra- portoitu)	18 (ei rapor- toitu)	17 (ei ra- portoitu)	43 (ei raportoitu)	EDSS: 2,0–4,0 (ei raportoitu MS-tautityyppi RR	Ohjattu progressiivinen voimaharjoittelu (24 vk / 2 krt/vk / ei raportoitu)	Ei harjoitte- lua (odotus- lista)	WALK- 12
Learmonth ym. 2012 Iso-Britannia	32 (72)	20 (75)	12 (67)	51 / 52	EDSS: 6,1 (SD 0,4) / 5,8 (SD 0,5) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Yhdistelmäharjoittelu sisäl- täen aerobista, voima-, tasa- paino- ja liikkuvuusharjoitte- lua (12 vk / 2 krt/vk / 60 min)	Ei harjoitte- lua	T25-FW

Tutkija(t) Vuosi Julkaisu- maa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% naiset)	Kontrol- liryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja MS-tautityyppi koeryhmä / kontrolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muuttuja
Lutz ym. 2017 Saksa	14 (93)	8 (88)	6 (100)	52 / 56	EDSS: mediaani 3,5 (2,3–3,5) / 3,5 (2,0–3,5) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 3/1/3 (1 muu/ei rapor- toitu) Kontrolliryhmä: 4/1/1	Aerobista, voima-, tasapaino- ja venyttelyharjoittelua (6 vk / 2 krt/vk / 90 min)	Ei harjoitte- lua (odotus- lista)	6MWT
Miller ym. 2011 Iso-Britannia	30 (63)	15 (73)	15 (53)	56 / 53	EDSS: 7,0 (SD 0,5) / 7,1 (SD 0,8) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 0/9/6 Kontrolliryhmä: 0/10/5	Kotona tehtävä fysiotera- piaohjelma (8 vk / 2 krt/vk / 60 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	10MWT
Moradi ym. 2015 Iran	18 (0)	8 (0)	10 (0)	34 / 33	EDSS: 3,0 (ei raportoitu) / 3,0 (ei raportoitu) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 5/3/0 Kontrolliryhmä: 6/4/0	Yhdistelmäharjoittelu sisäl- täen aerobista ja voimahar- joittelua (8 vk / 3 krt/vk / 30 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	10MWT
Negahban ym. 2013 Iran	24 (ei ra- portoitu)	12 (ei rapor- toitu)	12 (ei ra- portoitu)	37 / 37	EDSS 3,5 (SD 1,1) / 3,8 (SD 1,4) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Yhdistelmäharjoittelu sisäl- täen aerobista, voima-, liik- kuvuus- ja tasapainoharjoit- telua (5 vk / 3 krt/vk / ei ra- portoitu)	Tavanomai- nen harjoit- telu	10MWT
Nilsagård ym. 2013 Ruotsi	84 (76)	42 (76)	42 (76)	50 / 49	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: Koeryhmä: 26/13/3 Kontrolliryhmä: 28/13/1	Nintendo Wii Fit® -tasapai- noharjoittelu (6 vk / 2 krt/vk / 30 min)	Ei harjoitte- lua	T25-FW

Tutkija(t) Vuosi Julkaisu- maa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% naiset)	Kontrol- liryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja MS-tautityyppi koeryhmä / kontrolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muuttuja
Ozgen ym. 2016 Turkki	40 (70)	20 (80)	20 (60)	43 / 40	EDSS: 3,5 (ei raportoitu) / 3,5 (ei raportoitu) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 8/9/3 Kontrolliryhmä: 7/2/3	Vestibulaarinen tasapaino- harjoittelu (8 vk / 1 ohjattu ja 14 koti- harjoittelua/vk / 20–45 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	6MWT
Paul ym. 2014a Iso-Britannia	30 (80)	15 (80)	15 (80)	51 / 53	EDSS: 6,0 (SD 0,5) / 5,8 (SD 0,5) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 11/2/1 (1 muu/ei ra- portoitu) Kontrolliryhmä: 6/3/3 (3 muu/ei raportoitu)	Yksilöllinen yhdistelmähar- joittelu sisältäen aerobista ja tasapainoharjoittelua (12 vk / vähintään 2 krt/vk / yksilöllii- nen harjoittelun kesto)	Tavanomai- nen harjoit- telu	T25-FW
Pfalzer ym. 2011 Yhdysvallat	39 (80)	20 (90)	19 (68)	50 / 46	EDSS: 4,1 (SD 1,9) / 3,2 (1,2) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 8/3/4 (5 muu/ei rapor- toitu) Kontrolliryhmä: 14/2/1 (2 muu/ei raportoitu)	Sisäänhengityselimistöharjoit- telua (10 vk / 7 krt/vk / 10–15 min)	Ei harjoitte- lua	6MWT
Plow ym. 2014 Yhdysvallat	30 (100)	14 (100)	16 (100)	47 / 48	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi RR	Sisäpyöräily-, venyttely-, tasapaino- ja voimaharjoitte- lua (12 vk / 5 krt/vk / 45 min)	Viivästetty interven- tioharjoittelu	6MWT
Prosperini ym. 2013 Italia	36 (69)	18 (72)	18 (67)	35 / 37	EDSS: 3,5 (ei raportoitu) / 3,5 (ei raportoitu) MS-tautityyppi: ei raportoitu	Tasapainoharjoittelu, pelilli- syy Nintendo Wii (12 vk / 5 krt/vk / 30 min)	Tavanomai- nen harjoit- telu	T25-FW

Tutkija(t) Vuosi Julkaisu- maa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% naiset)	Kontrol- liryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja MS-tautityyppi koeryhmä / kontrolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muuttuja
Robinson ym. 2015 Iso-Britan- nia	56 (68)	Koeryhmä 1: 20 (70) Koeryhmä 2: 19 (63)	17 (71)	Koeryhmä 1: 53 Koeryhmä 2: 54 Kontrolliryhmä: 52	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: ei raportoitu	Koeryhmä 1: tasapainohar- joittelu, pelillisuus Nintendo Wii (4 vk / 2 krt/vk / 40–60 min) Koeryhmä 2: tasapainohar- joittelu (4 vk / 2 krt/vk / 40–60 min)	Ei harjoitte- lua	WALK- 12
Sandroff ym. 2016 Yhdysvallat	10 (100)	5 (100)	5 (100)	42 / 44	EDSS: mediaani 3,0 (1,5–4,0) / 2,5 (1,5–4,0) MS-tautityyppi RR	Ohjattu kävelymattoharjoit- telu (12 vk / 3 krt/vk / 40 min)	Ei harjoitte- lua (viiväs- tetty inter- ventio)	6MWT
Sangelaji ym. 2014 Iran	61 (64)	39 (62)	22 (68)	33 / 32	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi RR	Ohjattu yhdistelmäharjoittelu (10 vk / 3 krt/vk / 90 min)	Ei harjoitte- lua	6MWT
Sangelaji ym. 2016 Iran	40 (60)	Koeryhmä 1: 10 (60) Koeryhmä 2: 10 (60) Koeryhmä 3: 10 (60)	10 (60)	Koeryhmä 1: 36 Koeryhmä 2: 31 Koeryhmä 3: 34 Kontrolliryhmä: 34	EDSS: Koeryhmä 1: 1,3 (SD 0,7) Koeryhmä 2: 2,1 (SD 0,9) Koeryhmä 3: 2,0 (SD 1,1) Kontrolliryhmä: 1,8 (SD 0,5) MS-tautityyppi RR	Koeryhmä 1: yhdistelmähar- joittelu, 25 % aerobista ja 75 % voimaharjoittelua Koeryhmä 2: yhdistelmähar- joittelu, 50 % aerobista ja 50 % voimaharjoittelua	Ei harjoitte- lua	10MWT

Tutkija(t) Vuosi Julkaisu- maa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% naiset)	Kontrol- liryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja MS-tautityyppi koeryhmä / kontrolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muuttuja
						Koeryhmä 3: yhdistelmäharjoittelu, 75 % aerobista ja 25 % voimaharjoittelua Kaikissa koeryhmissä 8 vk / 4 krt/vk / ei raportoitu harjoittelun kestoa)		
Sosnoff ym. 2014 Yhdysvallat	27 (78)	13 (77)	14 (79)	60 / 60	EDSS: 5,5 (SD 2,5) / 5,5 (SD 3,5) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 10/1/2 Kontrolliryhmä: 10/3/1	Yhdistelmäharjoittelu sisältäen tasapaino- ja voimaharjoittelua (12 vk / 3 krt/vk / 45–60 min)	Tavanomainen harjoittelu	T25-FW
Straudi ym. 2014 Italia	24 (71)	12 (58)	12 (83)	50 / 55	EDSS: 5,0 (SD 0,6) / 4,8 (SD 0,5) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 4/3/5 Kontrolliryhmä: 2/5/5	Tehtäväorientoitunut kierto- harjoittelu (14 vk / 3–5 krt/vk / 60–120 min)	Tavanomainen harjoittelu	WALK-12
Taracki ym. 2013 Turkki	99 (65)	51 (67)	48 (63)	42 / 40	EDSS: 4,4 (SD 1,4) / 4,2 (1,4) MS-tautityyppi: Koeryhmä: 32/9/10 Kontrolliryhmä: 33/7/8	Yhdistelmäharjoittelu sisältäen liikkuvuus-, voima-, tasapaino- ja koordinaatioharjoittelua (12 vk / 3 krt/vk / 60 min)	Ei harjoittelua (odotuslista)	10MWT

Tutkija(t) Vuosi Julkaisu- maa	Otos- joukko N (% naiset)	Koeryhmä N (% naiset)	Kontrol- liryhmä N (% naiset)	Ikä-koeryhmä / kontrolliryhmä (vuotta)	EDSS-koeryhmä / kontrolli- ryhmä ka. (SD tai SE) ja MS-tautityyppi koeryhmä / kontrolliryhmä N (RR/SP/PP)	Koeryhmän intervention kuvaus	Kontrolli- ryhmän intervention kuvaus	Tulos- muuttuja
Thomas ym. 2017 Iso-Britannia	30 (90)	15 (93)	15 (87)	51 / 48	EDSS: ei raportoitu MS-tautityyppi: Koeryhmä: 12/3/0 Kontrolliryhmä: 9/2/1 (3 muu/ei raportoitu)	Nintendo Wii, ohjattu ja itse- näinen harjoittelu (24 vk / 2 krt/vk / ei raportoitu)	Tavanomai- nen harjoit- telu tai ei harjoittelua (odotuslista)	2MWT

10MWT = 10 metrin kävelytesti (10-meter walking test); 6MWT = Kuuden minuutin kävelytesti (6-minute walking test); 2MWT = Kahden minuutin kävelytesti (2-minute walking test); EDSS = Expanded Disability Status Scale; N = Tutkimukseen osallistujien lukumäärä; PP = Primaari-progressiivisesti etenevä MS-tautityyppi; RR = Relapsoiva-remittoiva MS-tautityyppi; SD = Standard deviation, keskihajonta; SP = Sekundaari-progressiivisesti etenevä MS-tautityyppi; T25-FW = 25 jalan kävelytesti (timed 25-foot walk); WALK-12 = Walking Impact Scale (WALK-12) kysely.

Liite 10. Fysioterapian merkityksellisyys MS-kuntoutujille fysioterapiassa ,järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset ja metasynteesi

Tekijä ja vuosi	Osallistujat N (naiset/miehet) ja ikä (P)	Tutkittava ilmiö (I)	Fysioterapian konteksti; maa (Co)	Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmä (S)	Coreq-pisteet / 24
Smith ym. 2013	27 (23/3) 34–71-vuotiaat (ka. 51,0)	MS-kuntoutujien kokemukset fysioterapiasta, jonka tavoitteena oli oman valinnan mukaisen fyysisen aktiivisuuden lisääminen Tuki teknologiaa hyödyntäen (tekstiviestit, sähköposti, puhelin keskustelut, vuorovaikutteinen verkkoyhteistyöryhmä)	Uusi-Seelanti	Puolistrukturoitu haastattelu avoimilla kysymyksillä Yleinen induktiivinen lähestymistapa	15
Bulley ym. 2014	Ryhmä 1 (FES): 4 36–48-vuotiaat (ka. 47,0) Ryhmä 2 (AFO): 6 47–59-vuotiaat (ka. 54,0)	MS-kuntoutujien kokemukset fysioterapiasta, jossa tuettiin kävelyä nilkkaortoosia (AFO) tai sähköärsytystä (FES) hyödyntäen	Iso-Britannia	Fokusryhmähaastattelu Tulkitseva fenomenologinen analyysi	22
Hendrie ym. 2015	9 (4/5) 33–68-vuotiaat	MS-kuntoutujien kokemukset fysioterapiasta, jossa käytettiin seisomatinettä seisomaharjoituksissa	Iso-Britannia	Puolistrukturoidut haastattelut Fenomenologista näkökulmaa hyödyntävä tapaustutkimus	15
Giacobbi ym. 2012	8 (8/0) 40–63-vuotiaat (ka. 50,0)	MS-kuntoutujien kokemukset progressiivisesta ja yksilöllistetystä lihasvoimaharjoittelusta	Yhdysvallat	Avoin haastattelut Vertaileva metodi	16
Palacios-Cena ym. 2016	24 (13/11) 20–60-vuotiaat (ka. 37,0)	Microsoft Kinect Virtual Home: esineiden heittäminen ja lyöminen kädellä ja jaloilla, pallojen lyöminen ja vastaanottaminen eri ruumiinosilla, esineiden väistäminen, esteiden voittaminen, asentojen jäljitteleminen	Espanja	Puolistrukturoitu haastattelu, avoimet kysymykset ja kenttämuistiinpanot Temaattinen analyysi	20

Tekijä ja vuosi	Osallistujat N (naiset/miehet) ja ikä (P)	Tutkittava ilmiö (I)	Fysioterapian konteksti; maa (Co)	Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmä (S)	Coreq-pisteet / 24
van der Linden ym. 2014	15 (8/7) 31–65-vuotiaat (ka. 51,0) vuotta	Pyörätuolissa olevien MS-kuntoutujien kokemukset pilates-tyyppisestä ryhmäliikunnasta	Iso-Britannia	Fokusryhmähaastattelut Induktiivinen kehikkoanalyysi	23
Dodd ym. 2006	9 (7/2) 27–61-vuotiaat (ka. 46,0)	MS-kuntoutujien progressiivinen ala- ja yläraajojen harjoittelu lihasvoimaharjoittelu	Australia	Puolistrukturoidut syvälliset haastattelut Analyysin kuvaus: kolme tutkijaa tekivät ensikoodauksen, tulosten vertaus ja keskustelu. Yhdenmukaiset koodit ryhmiteltiin yhteen ja koodausta jatkettiin, kunnes pääteemat löytyivät (sisällönanalyysi)	19
Learmonth ym. 2013	14 41–68-vuotiaat	MS-kuntoutujien kokemuksia fysioterapian ryhmäharjoittelusta, jossa käytettiin aerobisia vastus- ja tasapainoharjoituksia (1 minuutin ajan) vaihtelevilla vaikeustasoilla	Iso-Britannia	Puolistrukturoidut fokusryhmähaastattelut Temaattinen sisällönanalyysi	17
Forsberg ym. 2015	15 45–60-vuotiaat (ka. 55,0)	MS-kuntoutujien kokemuksia yksilöllisistä tasapainoharjoituksista, jotka toteutettiin fysioterapeuttien valvonnassa käyttäen Nintendo Wii Fit -pelikonsolia	Ruotsi	Puolistrukturoidut yksilölliset haastattelut (sisällönanalyysi)	19
Normann ym. 2013	12 (9/3) 32–81-vuotiaat	MS-kuntoutujien kokemuksia fysioterapeuttien konsultoinneista, jotka sisälsivät arviointia, hoidon etsintää ja käytännön ohjausta korostamalla systemaattista lähestymistapaa, viestintää henkistä tukea ja liikeanalyysia ja mittauksia ADL:n suhteen	Norja	Haastattelut Fenomenologinen hermeneuttinen sisällönanalyysi	19

Tekijä ja vuosi	Osallistujat N (naiset/miehet) ja ikä (P)	Tutkittava ilmiö (I)	Fysioterapian konteksti; maa (Co)	Aineistonkeruu- ja analyysimenetelmä (S)	Coreq-pisteet / 24
Paul ym. 2014	30 Ikä ka. 52,0 vuotta	MS-kuntoutujien kokemuksia verkkopohjaisesta fysioterapian kuntoutusohjelmasta, joka sisälsi yksilöllisiä terapeuttisia liikuntaohjelmia. Tavallinen hoitoryhmä sai yleisiä neuvoja liikunnasta ja opastusta paikallisiin liikuntavaihtoehtoihin	Iso-Britannia (Skotlanti)	Puhelinhaastattelut Monimenetelmätutkimus: kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen data satunnaistetusta, kontrolloidusta pilottitutkimuksesta	14
Salminen ym. 2014	68 28–61-vuotiaat (ka. 47,0)	MS-kuntoutujan kokemukset ryhmäkeskeisestä moniammatillisesta avohoitokuntoutusohjelmasta. Kuntoutusohjelma koostui neljästä teemasta (kognitio, energiansäästö, mielialan hallinta ja kehon hallinta). Tapaamiset olivat kuntoutuskeskuksissa ja kotikäynteinä (käytetty fysioterapiaan liittyvä tietoa)	Suomi	Fokusryhmähaastattelut - Kvalitatiivinen induktiivinen sisällönanalyysi	17

PICoS = P: Participants / Potilas; I: Interest / Mielenkiinnon kohde, C: Context / Konteksti, S: Study design / Tutkimusasetelma; COREQ = Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research: laadullisten alkuperäistutkimusten laadun arviointimenetelmä (Tong ym. 2007); Ka. = keskiarvo; FES = Functional Electrical Stimulation; AFO = Ankle Foot Orthoses; ADL = Activities of Daily Living.