




Toimintaterapia ja terveystaloustiede

*Lyhyt johdanto terveystaloustieteeseen sekä
taloudellisen näytön hyödyntämiseen työikäisten
mielenterveyteen ja iäkkäiden terveyteen
liittyvässä toimintaterapiassa.*



Alkusanat suomennokseen

Toimintaterapia on vaikuttavaa kuntoutusta, johon kannattaa panostaa nyt ja tulevaisuudessa. Meille toimintaterapeuteille tämä on selvää, ja tämän terveystaloustieteellisen julkaisun myötä meidän on entistä helpompi perustella työmme merkitys ja hyödyt myös muille.

Kun Suomen Toimintaterapeuttiliitto (TOI) julkaisi huhtikuussa 2020 yhteistyössä muiden Pohjoismaisten toimintaterapeuttiliittojen kanssa alkuperäisen, kirjallisuuskatsauksena toteutetun Occupational Therapy and Health Economics -julkaisun, maailma näytti hieman toiselta kuin nyt. Tuolloin koko maailma eli koronapandemian alkuaikaa, ja Suomessa sote-uudistuksen toteutuminen oli vielä epäselvää.

Suomenkielisen julkaisun ilmestymisajankohta nyt, vuonna 2023 on otollinen, sillä toimintaterapiaa koskevaa terveystaloustieteellistä tietoa kiovataan Suomessa enemmän kuin koskaan. Uudet hyvinvointialueet ovat aloittaneet toimintansa hankalassa taloudellisessa tilanteessa. Palveluiden halutaan tuottavan terveyttä ja hyvinvointia asiakkaille ja olevan samalla kustannusvaikuttavia.

Väestö ikääntyy ja työikäisten määrä vähenee sekä Suomessa että muissa Pohjoisissa, mikä on merkittävä haaste nyt ja tulevaisuudessa. Siksi työkyvyn tukemiseen sekä ikääntyneiden toimintakyvyn tukemiseen kohdistuvat interventiot ovat entistä tärkeämpiä teemoja. Molempia teemoja käsitellään tässä julkaisussa.

TOI haluaa tuoda terveystaloustieteellistä ajattelua ja keskustelua aiempaa lähemmäs toimintaterapeuteja ja tarjota näin toimintaterapeuteille konkreettisia työkaluja, joilla he voivat perustella oman työnsä merkitystä. Tämä julkaisu vastaa osaltaan tähän tavoitteeseen. Jotta toimintaterapeuteilla on jatkossakin mahdollisimman hyvät lähtökohdat perustella työnsä hyötyjä taloudellisista näkökulmista, tarvitsemme toimintaterapian terveystaloustieteellistä tutkimusta myös tulevaisuudessa.

Helsingissä helmikuussa 2023

Kirsi Wikman, va. puheenjohtaja,
Suomen Toimintaterapeuttiliitto

Alkusanat

Kaikissa yhteiskunnissa on tärkeää määritellä, ovatko toteutetut terveydenhuollon interventiot tehokkaita ja vaikuttavia. Resurssit ovat rajallisia, ja laadukkaana hoidon tarjoaminen vaatii saatavilla olevien resurssien kohdentamista parhaita tuloksia tuottaviin interventioihin. Yksi pohjoismaisten hyvinvointivaltioiden kohtaamista tulevaisuuden haasteista liittyy väestön muutoksiin. Iäkkään väestön määrä kasvaa, ja pidemmät elinajanodotteet johtavat hoidon tarpeen kasvuun. Samaan aikaan nuoremman väestön määrä pienenee, minkä seurauksena työmarkkinoilla on entistä vähemmän potentiaalista työvoimaa ja työssä käyviä veronmaksajia. Tämän takia terveystaloudellisen tiedon tarve päätöksenteon tueksi kasvaa, ja päättäjät pohjaavat päätöksiään entistä enemmän terveystaloustieteen menetelmillä tuotettuun tietoon. Erilaisten terveydenhuollon interventioiden (ml. digitaalisten ja/tai kasvokkain tapahtuvien interventioiden) vaikutuksista ja kuluista tarvitaan myös entistä enemmän tietoa.

Terveydenhuollon ammattilaisilla ja päätöksentekijöillä on yleensä melko hyvin tietoa toimintaterapian vaikutuksista. Interventioiden tuomasta taloudellisesta hyödystä on kuitenkin vähemmän tietoa sekä toimintaterapeuteilla että muilla ammattilaisilla, johtajilla ja päättäjillä. Vaikka aiheesta on saatavilla jonkin verran tutkimusta, moni toimintaterapeutti pitää tutkimustulosten tulkintaa ja soveltamista omaan maahansa ja toimintaorganisaatioonsa hankalana.

Tämän raportin tavoitteena on lisätä tietämystä ja ymmärrystä terveystaloustieteestä sekä tuottaa

lisää tietoa toimintaterapiainterventioiden tuomista taloudellisista hyödyistä. Keskitymme erityisesti kahteen Pohjoismaisissa yhteiskunnissa pinnalla olevaan aiheeseen: mielenterveyteen ja työelämosallisuuteen sekä iäkkäiden terveyteen vaikuttaviin interventioihin. Toivomme, että tämä raportti herättää ajatuksia ja saa aikaan keskustelua toimintaterapian taloudellisista hyödyistä toimintaterapeuttien keskuudessa sekä käytännön että tutkimuksen tasolla.

Raportti pohjautuu Tanskan, Suomen, Islannin, Norjan ja Ruotsin toimintaterapeuttiliittojen yhdessä toteuttamaan hankkeeseen. Haluamme kiittää kaikkia projektiin osallistuneita tutkijoita, etenkin projektiryhmän jäseniä: Lisa Gregersen Østergaard ja Maurits van Tulder, Aarhusin yliopistosairaala ja Aarhusin yliopisto, Tanska, Suzanne Johansson ja Ulrika Bejerholm, Lundin yliopisto, Ruotsi, ja Magnus Zingmark, Östersundin kunta, Ruotsi.

Haluamme myös kiittää Annelie Schedin Leiulfsrudia, Norjan teknis-luonnontieteellinen yliopisto, raportin loppuvaiheen tarkastuksista sekä raportin projektinjohtajaa ja toimittajaa Carita Nygreniä Ruotsin toimintaterapeuttiliitosta (Sveriges Arbetsterapeuter).

Kristina Holmberg, Suomi

Ida Kåhlin, Ruotsi

Thora Leosdottir, Islanti

Nils Erik Ness, Norja

Tina Nør Langager, Tanska

Pohjoismaiden toimintaterapeuttiliittojen puheenjohtajat

Tiivistelmä

Koska kaikkien terveydenhuoltojärjestelmien resurssit ovat rajallisia, laadukkaan hoidon tarjoaminen vaatii saatavilla olevien resurssien kohdentamista parhaita tuloksia tuottaviin interventioihin. Terveydenhuollossa taloudellisen arvioinnin avulla voidaan verrata erilaisten interventioiden tuomia hyötyjä ja kustannuksia. Taloudelliseen arviointiin kuuluu vähintään kahden intervention tulosten ja kustannusten järjestelmällinen arvioiminen ja vertailu, ja sen tuottamasta tiedosta selviää, onko intervention tuottama hyöty suurempi kuin sen aiheuttamat kustannukset. Taloudellisen arvioinnin menetelmien ja arviointien tulosten ymmärtämisen kautta toimintaterapeutit voivat arvioida alansa tutkimusta sekä interventioihin liittyviä innovaatioita tai muutoksia kriittisemmin.

Taloudellisen arvioinnin pääpiirteitä ovat interventioiden kustannusten ja vaikutusten tunnistaminen, mittaaminen, arvioiminen ja vertailu. Taloudellisia arviointeja on kahta päätyyppiä: kokeelliseen asetelmaan perustuvia (trial-based) ja malliin perustuvia (model-based) arviointeja. Molemmilla menetelmillä voidaan arvioida toimintaterapiainventioiden kustannusvaikuttavuutta. Malliin perustuvissa taloudellisissa arvioinneissa erilaisten mallien pohjalta arvioidaan pitkän aikavälin kustannustehokkuutta eri lähteistä poimitujen tietojen perusteella. Vaikuttavuustutkimusta käytetään kuitenkin usein taloudellisen arvioinnin pohjana, joten tässä raportissa keskitytään kokeelliseen asetelmaan perustuviin taloudellisiin arviointeihin.

Kokeelliseen asetelmaan perustuvassa taloudellisessa arvioinnissa hyödynnetään intervention vaikuttavuutta koskevaa tietoa. Arviointia voidaan tehdä eri näkökulmista. Yhteiskunnallisesta näkökulmasta tehdyssä taloudellisessa arvioinnissa pohditaan kaikkia intervention aikana syntyviä kustannuksia sekä intervention seurauksia tai intervention tuomia hyötyjä riippumatta siitä, kuka toimii maksajana tai hyödynsaajana. Yhteiskunnallinen näkökulma on erityisen hyödyllinen, sillä se tuottaa tietoa toiminnan vaikutuksista eri sidosryhmiin ja/tai toimialoihin. Tämä on merkittävää sellaisissa maissa tai terveydenhuoltojärjestelmissä, joissa kustannukset voivat kohdentua toiselle sektorille kuin hyödyt. Terveydenhuollon näkökulmaa käytettäessä taloudellisissa arvioinneissa otetaan

huomioon vain virallisen terveydenhuollon piirissä syntyvät kustannukset.

Terveystaloustieteellisissä tutkimuksissa täytyy tunnistaa ja mitata keskenään verrattavien interventioiden vaikutukset. Kustannusvaikuttavuutta mittaavissa tutkimuksissa terveysvaikutuksia mitataan sairauskohtaisilla tai yleisillä (geneerisillä) mittareilla. Tiettyyn terveydentilaan liittyviä vaikutuksia on kuitenkin yleensä hankalaa tulkita taloudellisessa arvioinnissa, sillä tavallisesti ei tiedetä, kuinka paljon päätöksentekijät ovat valmiita maksamaan positiivisista vaikutuksista. Tästä syystä arvioinneissa suositaan kustannus-utiliteettianalyysyjä ja yleisten terveysvaikutusten mittaamista. Vaikutuksia mitataan yleisimmin laatupainotteisina elinvuosina (QALY). Laatupainotteinen elinvuosi kuvaa kahta intervention tärkeintä seurausta yhdellä suureella: vaikutuksia jäljellä olevina elinvuosina mitattuna ("quantity of life") sekä vaikutuksia elämänlaatuun utiliteetteina ilmaistuna ("quality of life"). Eräs laatupainotteisten elinvuosien käytön eduista on, että se tuottaa yleisen suhdeluvun (general index score), jonka avulla voidaan verrata erilaisten interventioiden eri terveysvaikutuksia. Taloudellisessa arvioinnissa kustannukset ilmaistaan rahayksikköinä. Arviointia varten tulee siis määritellä, mitä resursseja toiminta vaatii, mitata tarvittavien resurssien määrä ja määritellä näille rahallinen arvo.

Kustannus-vaikuttavuus- ja kustannus-utiliteettianalyysien tulokset ilmaistaan inkrementaaliselä kustannusvaikuttavuussuhteella (incremental cost-effectiveness ratio, ICER). ICER ilmaisee intervention aiheuttamia lisäkustannuksia verrattuna toiseen interventioon saavutettujen hyötyjen yksikköinä, esimerkiksi 5000 euroa jokaista saavutettua laatupainotteista elinvuotta kohden.

Tähän julkaisuun sisältyy kaksi kirjallisuuskatsausta, joiden aiheet ovat olleet usein pinnalla Pohjoismaissa käydyssä yhteiskunnallisessa keskustelussa: Ensimmäinen tutkimuksista on työhön paluuta koskeva systemaattinen katsaus, jonka tarkoituksena oli kartoittaa toimintaterapeuttien toteuttamien mielenterveyskuntoutujien työhön paluuta tukevien interventioiden kustannustehokkuudesta saatavilla olevaa tieteellistä näyttöä. Toinen tutkimuksista, ikääntyneet ja terveys, on kartoittava katsaus terveystalouden näkökulman

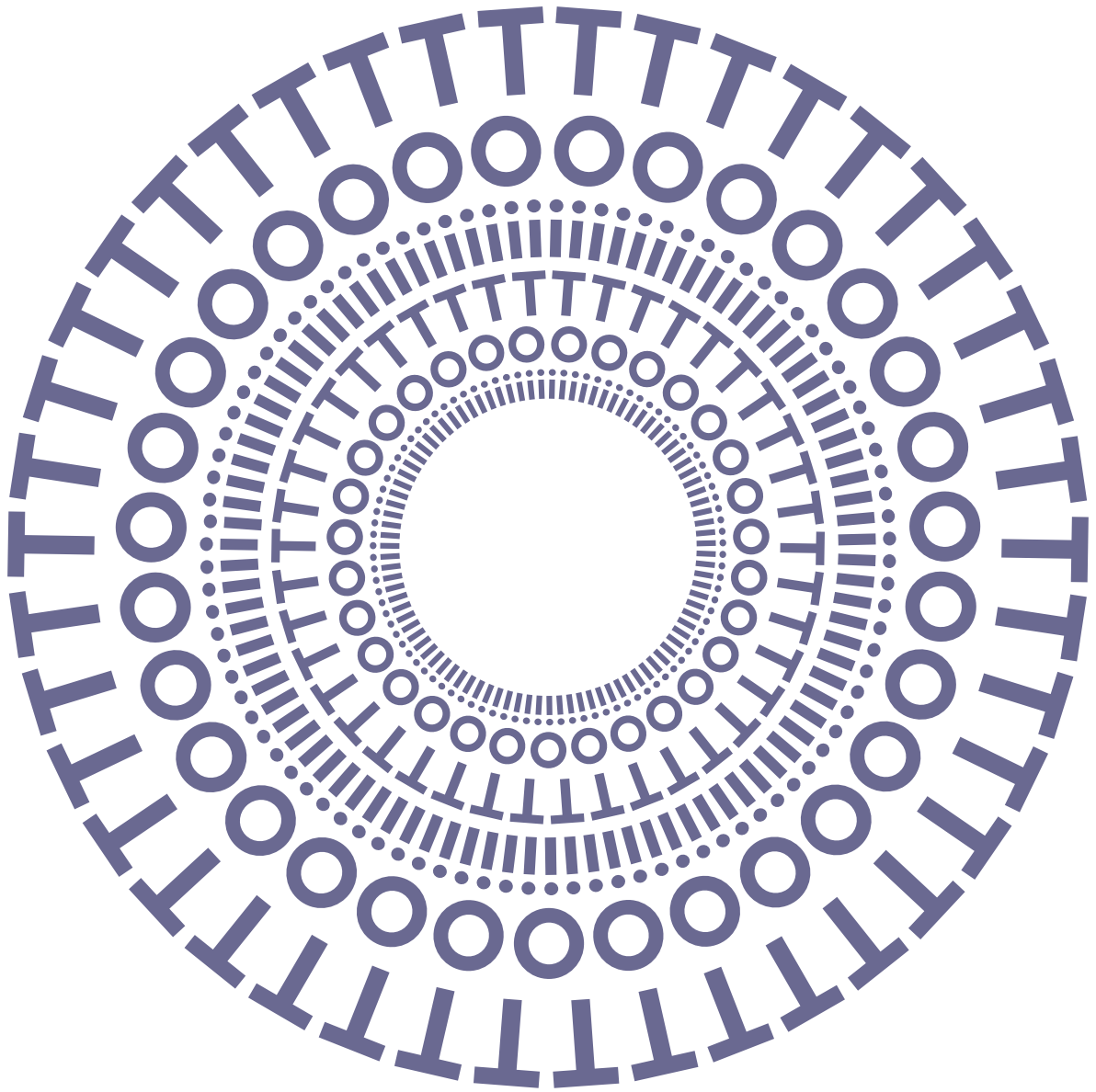
huomioimisesta ikääntyneille suunnatuissa toimintaterapiainterventioissa. Molemmissa katsauksissa artikkelien valintakriteereinä oli painotus terveystaloustieteelliseen arviointiin sekä tulosten vertaaminen sellaiseen tilanteeseen, jossa hoito ei toteudu, jossa hoito on tavanomaista tai jossa toteutetaan jokin muu interventio (eli vertailukohde). Tutkimuksissa tarkastellut toimintaterapiainterventiot oli toteutettu joko yksittäisinä interventioina tai osana sellaista moniammatillista interventiota, jossa toimintaterapialla oli tärkeä rooli.

Työhön paluuta käsittelevään kirjallisuuskatsaukseen valittujen artikkelien kohderyhmä koostui 18–67-vuotiaista henkilöistä, joilla oli mielenterveyden häiriö, ja jotka olivat sairauslomalla, työssä tai työttömiä. Tarkasteluun valittiin tutkimuksia, joiden kohderyhmiin kuului eri mielenterveyden häiriöistä kärsiviä henkilöitä sekä henkilöitä, joilla oli todettu olevan joko elämää rajoittava mielenterveysongelma tai vakava psyykinen sairaus. Kuusi artikkelia täytti lopulta tutkimuksen valintakriteerit. Viidessä artikkelissa käsiteltiin erilaisia tuetun työllistymisen malleja (IPS-Sijoita ja valmenna-toimintamalli; IPS, Individual Placement and Support). Yhdessä tutkimuksessa tarkasteltiin erityisesti työhön keskittyvää toimintaterapiainterventiota osana perinteistä masennuksen avohoitoa. Tulosten mukaan tuetun työllistymisen IPS-interventiot ovat kustannusvaikuttavia monessa eri hyvinvointijärjestelmässä, mukaan lukien Pohjoismaissa. Kaikissa tarkastelluissa tutkimuksissa tuetun työllistymisen IPS-mallia käyttämällä saatiin parempia tuloksia kuin vertailukohteessa. Kahdessa artikkelissa tuetun työllistymisen IPS-malliin perustuvan intervention kustannukset olivat korkeammat kuin tavanomaisessa hoidossa, yhdessä tutkimuksessa kustannuksissa ei ollut eroa ja kahdessa kustannukset olivat pienemmät. Tutkimuksessa, jossa toimintaterapiainterventio lisättiin osaksi tavanomaista hoitoa, intervention kustannusvaikuttavuus oli verrokkia parempi, mutta tämän tutkimuksen menetelmällinen laatu todettiin heikoksi.

Ikääntyneiden terveyttä tarkastelemaan kirjallisuuskatsaukseen valittiin tutkimuksia, joiden kohderyhmänä olivat ikääntyneet ihmiset, keski-ikä ≥ 60 vuotta. Katsauksessa oli mukana yhteensä 35 artikkelia, joista 16 koski toimintaterapiainterven-

tiota ja 19 moniammatillisia interventiota. Tarkastelluista interventioista yhdeksän toimintaterapiaintervention ja kymmenen moniammatillisen intervention todettiin olevan vertailukohteita kustannusvaikuttavampia. Toimintaterapiainterventioiden avulla voidaan siis saada aikaan positiivisia terveysvaikutuksia, kuten edistää päivittäisistä toiminnoista suoriutumista, tärkeisiin elämäntapahtumiin osallistumista ja iäkkäiden henkilöiden itsenäisen elämän jatkumista. Artikkeleissa käsiteltiin laajalti erilaisia interventiota, joiden sisällöt vaihtelivat merkittävästi. Interventiot vaihtelivat kertaluonteisesta tapaamisesta useampia tapauksia sisältäviin interventioihin, joiden kesto oli maksimissaan yhdeksän kuukautta. Jokaista tutkimukseen valittua interventiota voidaan käsitellä erikseen niiden sisällön ja tulosten perusteella, mutta niitä kaikkia koskee sama kysymys: kuinka laaja intervention on oltava, jotta se tuottaa riittäviä vaikutuksia?

Katsausten perusteella toimintaterapiainterventioilla on taloudellisia vaikutuksia, sillä työkyvyttömyys, avun tarve ja sairauspoissaolot vaikuttavat yhteiskunnan kustannuksiin. Toimintaterapia-alalla on siis tärkeää tulevaisuudessakin toteuttaa taloudellisia arvioiteja ja hyödyntää niiden tuloksia. Jatkossa toimintaterapian taloudellisissa arvioinneissa tulee kiinnittää huomiota etenkin tutkimusasetelmiin, kaiken oleellisen kustannuksia ja vaikutuksia koskevan tiedon keräämiseen, kustannusten ja vaikutusten seuraamiseen riittävän pitkällä ajanjaksolla ja tutkimusten tilastollisen voiman varmistamiseen, jotta erot sekä kustannuksissa että vaikutuksissa voidaan havaita.



Sisällys

1 Taloudellinen arviointi: milloin sitä käytetään?	9
1.1 Erilaiset kokeelliseen asetelmaan perustuvat taloudelliset arvioinnit	10
1.2 Kokeelliseen asetelmaan perustuvien taloudellisten arviointien tutkimusasetelma	10
1.3 Tilastollinen analyysi	14
1.4 Lopuksi	15
1.5 Lähteet	17
2 Työhön paluu	
Mielenterveyden häiriöistä kärsivien henkilöiden työhön paluuta tukevien toimintaterapiainterventioiden kustannustehokkuus – systemaattinen katsaus:	18
2.1 Tausta	18
2.2 Menetelmät	19
2.3 Tulokset	21
2.4 Pohdinta	25
2.5 Johtopäätökset	27
2.6 Lähteet	28
3 Ikääntyneet ja terveys	
Terveystaloudellisia näkökulmia ikääntyneille suunnatuissa toimintaterapiainterventioissa – kartoittava katsaus:	30
3.1 Johdanto	30
3.2 Menetelmät	30
3.3 Tulokset	31
3.4 Pohdinta	35
3.5 Rajoitukset	40
3.6 Johtopäätökset	40
3.7 Lähteet	41
4 Kirjoittajat	43
Liite	44

1. Taloudellinen arviointi: milloin sitä käytetään?

Taloudellinen arviointi terveydenhuollossa luo mahdollisuuksia erilaisten interventioiden hyötyjen ja kustannusten vertailuun. Taloudelliseen arviointiin kuuluu systemaattinen, vähintään kahden eri intervention tulosten ja kustannusten arviointi. Tavoitteena on tuottaa tietoa siitä, ovatko toiminnan hyödyt kustannuksia merkittävämpiä (1). Taloudellisen arvioinnin pääpiirteisiin kuuluu aina tarkasteltavien interventioiden kustannusten ja vaikutusten määrittely, mittaaminen, arviointi ja vertailu

Viime vuosikymmeninä taloudellinen arviointi on hyväksytty laajemmin käyttöön. Arviointia käytetään entistä useammin päätöksenteon tukena, kun tavoitteena on päättää, otetaanko jokin interventio julkisen terveydenhuoltojärjestelmän piiriin vai korvataanko sitä julkisin varoin. Taloudellisen arvioinnin perusteena on resurssien rajallisuus ja kertakäyttöisyys. Rajallisten resurssien käytön on oltava vaikuttavaa, jotta toiminnalla voidaan saavuttaa parhaat mahdolliset hyödyt. Päätöksentekijöiden vastuulla on valita, mihin ja miten resursseja käytetään, sillä resurssien kohdentaminen tiettyyn tarkoitukseen voi estää niiden käyttöä johonkin muuhun. Taloudelliset arvioinnit auttavat päätöksentekijöitä pohjaamaan päätöksensä tietoon (2).

Taloudelliset arvioinnit jaetaan kahteen päätyyppiin: Koeasetelmaan perustuviin taloudellisiin arviointeihin ja malliin perustuviin taloudellisiin arviointeihin.

- Koeasetelmaan perustuva taloudellinen arviointi toteutetaan kliinisen tutkimuksen rinnalla
- Malliin perustuvaa taloudellista arviointia käytetään pääasiassa pitkäaikaisvaikutusten arvioimisessa tai useampien eri interventioiden vertailussa.

Sekä koeasetelmaan että malliin perustuvilla taloudellisilla arvioinneilla voidaan arvioida toimintaterapiainterventioiden kustannusvaikuttavuutta. Arviointitavat kuitenkin perustuvat erilaisiin menetelmiin.

Malliin perustuvassa taloudellisissa arvioinneissa erilaisten mallien pohjalta arvioidaan pitkän aikavälin kustannusvaikutuksia eri lähteistä poimittujen tietojen perusteella. Malliperusteisessa arvioinnissa erilaisten skenaarioiden pohjalta voidaan arvioida intervention mahdollisia seurauksia. Mitattavien vaikutusten (esim. muutokset terveydentilassa) todennäköisyyden perusteella vaikutuksille määritellään kustannukset sekä vaikutukseen liittyvä elämänlaatu ja näiden perusteella arvioidaan intervention kustannustehokkuutta (1).

Tässä julkaisussa esimerkkinä malliin perustuvasta tutkimuksesta on Zingmarkin ym. (3) artikkeli, jossa tarkasteltiin ikääntyneiden peseytymiseen liittyvien vaikeuksien vähentämiseen tähtäävän intervention kustannusvaikuttavuutta. Iäkkään henkilön kyvyttömyys suoriutua koko kehon peseytymisestä vaikuttaa hänen toimintakykynsä ja elämänlaatuunsa. Zingmarkin tutkimuksen tavoitteena oli arvioida ikääntyneiden henkilöiden peseytymiskykyä tukevan intervention kustannusvaikuttavuutta pitkällä aikavälillä. Vertailukohteenä käytettiin tilannetta, jossa minkäänlaista interventiota ei toteutettu. Kohorttitutkimuksen tietoja hyödyntävässä taloudellisessa arvioinnissa mallinnettiin iäkkäiden peseytymiseen liittyvän avun tarpeen vaihtelua, jota mallinnettiin kahdeksan vuoden ajanjaksolle. Aiemmin julkaistujen tutkimusten perusteella intervention arvioitiin edistävän osallistujien kuntoutumista ensimmäisen vuoden aikana 1,4-kertaisesti. Interventio siis tuotti parempia tuloksia kuin verrokki, ja tuloksien perusteella iäkkäiden henkilöiden laatu painotteiset elinvuodet (QALY) kasvoivat ja yhteiskunnalle aiheutuvat kustannukset vähenivät verrattuna tilanteeseen, jossa interventiota ei toteutettu. Interven-

tion todettiin tuottavan hyötyjä: kahdeksan vuoden jälkeen henkilöiden laatu painotteiset elinvuodet kasvoivat kliinisesti tarkasteltuna merkittävästi (.05 QALY:a) ja yhteiskunnan kustannukset pienenevät (-2410 euroa). Tutkijoiden mukaan iäkkäiden peseytymiskykyä parantava interventio siis johti resurssien kustannustehokkaaseen käyttöön (3).

Koska vaikuttavuustutkimuksia käytetään usein taloudellisen arvioinnin työkaluna, tämä luku keskittyy kokeelliseen asetelmaan perustuviin taloudellisiin arviointeihin. Kokeelliseen asetelmaan perustuva taloudellinen arviointi pohjautuu tyypillisesti intervention vaikuttavuutta mitanneesta tutkimuksesta saatuun tietoon.

1.1 Erilaiset kokeelliseen asetelmaan perustuvat taloudelliset arvioinnit

Tutkimusperusteisia taloudellisia arviointeja on neljää eri tyyppiä, joiden tärkein ero koskee keskeisten tulosten mittaamista (1).

- Kustannus-vaikuttavuusanalyysi (KVA): Kustannukset mitataan rahayksikköinä ja seuraukset terveysvaikutuksina.
- Kustannus-utileettianalyysi (KUA): Kustannukset mitataan rahayksikköinä, toiminnan keskeisin tulos on saavutettu hyöty.
- Kustannus-hyötyanalyysi (KHA): Sekä kustannuksia että seurauksia mitataan rahamääräisenä. Kustannus-hyötyanalyysia kuvataan myös joskus sijoitetun pääoman tuottoasteena.
- Kustannusten minimointianalyysi (KMA): Pelkät kustannukset otetaan huomioon ja vaikutusten oletetaan olevan samalla tasolla kustannusten kanssa. Kustannusten minimointianalyysin ei nähdä soveltuvan tilanteisiin, joissa interventioiden vaikutusten välisistä eroista ei ole varmuutta. Yleensä vaikutusten odotetaan olevan erilaisia: kliinisen tutkimuksen tarkoituksena onkin selvittää näitä eroja. Epävarmoista interventioiden vaikutusten eroista johtuen kustannusten minimointianalyysi on harvoin hyödyllinen, eikä sen käyttöä suositella (4). Tämän takia minimointianalyysia ei käsitellä enempää tässä osiossa.

1.2 Kokeelliseen asetelmaan perustuvien taloudellisten arviointien tutkimusasetelma

Näkökulma, aikahorisontti, diskonttaus

Analyysiin valittu näkökulma on oleellinen osa taloudellista arviointia. Näkökulman valinnan

perusteella määritellään, mitkä kustannukset ja seuraukset ovat merkittäviä ja mitkä on otettava arvioinnissa huomioon. Toimintaterapia-alalla yleisimmin käytettyjä näkökulmia ovat yhteiskunnallinen näkökulma ja terveydenhuollon näkökulma (5).

Yhteiskunnallisesta näkökulmasta tehdyssä taloudellisessa arvioinnissa kaikki tarkasteltavaan interventioon liittyvät kustannukset ja seuraukset otetaan huomioon riippumatta siitä kuka maksaa kustannukset tai hyötyy toiminnasta: asiakas, palveluntarjoaja vai yhteiskunta. Yhteiskunnallinen näkökulma on erityisen hyödyllinen, koska sitä käyttämällä saadaan tietoa toiminnan vaikutuksista kaikkiin eri sidosryhmiin ja/tai sektoreihin. Tämä on erityisen tärkeää sellaisissa maissa tai terveydenhuoltojärjestelmissä, joissa kustannukset voivat kohdentua toiselle sektorille ja hyödyt toiselle (tyypillistä Pohjoismaissa). Esimerkiksi terveydenhuollolle saattaa aiheutua lisäkuluja interventiosta, joka suunnataan työntekijöille, joilla on paljon poissaoloja työstä. Tällaiset interventiot voivat kuitenkin vähentää sosiaalialan kustannuksia, jos ne onnistuvat tavoitteessaan (6). Terveydenhuollon näkökulmaa käyttäessä taloudellisissa arvioinneissa otetaan huomioon vain virallisen terveydenhuollon piirissä aiheutuvat kustannukset. Esimerkiksi käsikauppalääkkeitä tai asiakkaiden itselleen ostamia apuvälineitä ei oteta huomioon.

Taloudellisen arvioinnin aikahorisontin tulee kattaa koko se aika, jolla intervention kustannusten ja seurausten odotetaan tapahtuvan. Jos aikahorisontti kattaa yli vuoden pituisen ajanjakson, diskonttausta tulee käyttää eri ajankohtien kustannusten ja hyötyjen yhteismitallistamiseen, sillä rahan (kruunu, euro) arvossa on vaihtelua vuosien välillä. Diskonttaus on tärkeää, sillä sekä yksilön että yhteiskunnan tasolla kustannuksia tyypillisesti lykätään myöhemmälle tulevaisuuteen, kun taas hyödyt pyritään saamaan tässä hetkessä (1). Diskonttauksella voidaan mukauttaa kustannusten ja hyötyjen rahallinen arvo nykyhetkeen. Kustannusten ja vaikutusten diskonttausarvot vaihtelevat eri maiden välillä. Skandinaviassa käytetään usein kolmen prosentin diskonttausarvoa.

Vaikutusten tunnistaminen ja mittaus

Taloudellisessa arvioinnissa tarkastellaan kustannuksia ja vaikutuksia. Taloudellisessa arvioinnissa mitattava terveysvaikutus valitaan verrattavien interventioiden luonteen, tarkasteltavan sairauden tai häiriön perusteella.

TERVEYTEEN KOHDISTUVAT VAIKUTUKSET

Toimintaterapia-alalla tuloksia mitataan yleensä toimintakyvyn, henkisen suoriutumisen ja

sairauteen liittyvän elämänlaadun perusteella. Kliinisen tutkimuksen tärkeintä tarkasteltavaa vaikutusta käytetään yleensä myös kustannus-vaikuttavuusanalyysin ensisijaisena tarkasteltavana vaikutuksena.

Kustannus-vaikuttavuusanalyysissä terveysvaikutuksia mitataan usein sairauskohtaisina vaikutuksina tai yleisinä (geneerisinä) vaikutuksina. Toimintaterapiainterventioiden vaikuttavuutta mitattaessa tulos voi olla esimerkiksi toiminnallinen suoriutuminen sisältäen päivittäisten toimintojen ääreen palaamisen tai asiakkaan parempi suoriutuminen niissä päivittäisissä toiminnoissa, joista hänen täytyy suoriutua tai joita hän haluaa pystyä tekemään. Tähän voi kuulua työssä jatkaminen tai töihin paluu, sairauslomaviikkojen vähentyminen, lisääntynyt itsenäisyys ja/tai toiminnallisen suoriutumisen laadun parantuminen. Tällaiset vaikutukset voidaan ottaa huomioon kustannus-vaikuttavuusanalyysissä. Taloudellisen arvioinnin tuloksia on kuitenkin tässä tapauksessa yleensä vaikeaa tulkita, sillä ei tiedetä, mitä päätöksentekijät ovat valmiita maksamaan näistä vaikutuksista.

Esimerkiksi Tanskassa parhaillaan toteutettavassa tutkimuksessa potilaan kotona tapahtuva toimintaterapiainterventiota verrataan syöpäpotilaan tavallisesti saamaan palliatiiviseen kuntoutukseen (Cancer Home-Life Intervention -tutkimus). Tutkimuksen tärkeimpänä kliinisenä vaikutuksena on toiminnallisen suoriutumisen laatu, jota mitataan Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) -arviointimenetelmällä (7). Menetelmää käytetään kustannus-vaikuttavuusanalyysissä vaikutusten mittarina, kun halutaan arvioida AMPS-asteikon pisteytyksen mukaisten parannusten kustannuksia. Toimintaterapiaintervention kustannusvaikuttavuuden määrittely on kuitenkin vaikeaa, sillä tiedossa ei ole, olisivatko päätöksentekijät valmiita maksamaan esimerkiksi 500 tai 15 000 euroa AMPS-asteikon mukaisesta yhden pisteen noususta henkilön toimintakyvystä. Tällaisessa tilanteessa voidaan tehdä kustannus-utiliteettianalyysi (7), jonka vaikutuksia mitataan utiliteettipainotettuina yksikköinä, jotka yleisemmin tunnetaan laatupainotteisina elinuosina (QALY).

YLEISET (GENEERISET) VAIKUTUKSET

Kustannus-utiliteettianalyysiä käytetään yleensä taloudellisessa arvioinnissa, kun tarkoituksena on arvioida uusia interventioita (1). Kustannus-utiliteettianalyysissä mitataan pääasiassa yleiseen terveydentilaan kohdistuvia vaikutuksia, joita yleensä ilmaistaan laatupainotteisina elinuosina. Kustan-

nus-utiliteettianalyysissä laatupainotteisilla elinuosilla (QALY) ilmaistaan intervention kahta tärkeintä seurausta yhdellä mittarilla: intervention vaikutuksia elämänlaatuun elinuosina mitattuna sekä intervention vaikutuksia elämänlaatuun utiliteetteina.

Utiliteetti on suure, joka kuvaa terveyteen liittyviä preferenssejä: miten paljon yksilö arvostaa tai haluaa tiettyä terveydentilaa asteikolla 0 (vastaa kuolemaa) – 1 (vastaa täyttä terveyttä). EQ-5D-5L-elämänlaatumittaria (Euroqol-5 dimensions-5 level, EQ-5D-5L) käytetään yleisesti utiliteetin mittaamiseen (8). Mittaamisen ensimmäisessä vaiheessa EQ-5D-5L-mittaria käytetään asiakkaan terveydentilan mittaamiseen. Instrumentti perustuu itsearviointiin, jossa asiakas mittaa tämänhetkistä terveydentilaansa. Terveydentilaa kuvataan viiden terveysulottuvuuden avulla (liikkuminen, omahoito, tavalliset toiminnot, kipu/epämukavuus ja ahdistus/masennus). Kukin ulottuvuus koostuu viidestä tasosta (ei ongelmia, hieman ongelmia, kohtalaisesti ongelmia, vakavia ongelmia, äärimmäisen pahoja ongelmia). Toisessa vaiheessa asiakkaan EQ-5D-5L-elämänlaatumittarin mukaiset terveystiedot muunnetaan utiliteettipisteiksi maa-kohtaisten hinnastojen perusteella (8). Elämänlaatua voidaan myös mitata SF-6D-mittarilla (Short Form 6-Dimension), joka on kehitetty Brazierin ym. muokkaaman, yleistä terveydentilaa mittaavan SF-36 (Short Form 36 Dimension) -mittarin pohjalta (9).

Kustannus-utiliteettianalyysi ilmaisee vaikutuksia utiliteettina eli tietylle terveydentilalle nähtynä arvona. Utiliteetit ilmaistaan yleensä laatupainotteisina elinuosina (QALY). Laatupainotteisia elinuosia käyttämällä voidaan laskea sekä sairastavuuden että kuolleisuuden vähenemisestä saatavat hyödyt ajassa (1). Yksi laatupainotteisten elinuosien käytön eduista on mittarin tuottama yleinen suhdeluku (general index score), jonka avulla päätöksentekijät voivat verrata erilaisten interventioiden vaikutuksia erilaisiin terveysongelmiin. Esimerkiksi Britannian terveydenhuollon kansallinen laatujärjestö National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) on asettanut 30 000 punnan ylärajan toimenpiteiden korvaukselle per toimenpiteellä saavutettu laatupainotteinen elinvuosi (10).

Kustannusten tunnistaminen, mittaaminen ja hinnoittelu

Taloudellisessa arvioinnissa kustannukset ilmaisivat rahamääräisinä. Arviointia varten tulee siis määrittellä, mitä resursseja toiminta vaatii, mitata tarvittavien resurssien määrä ja määrittellä näille

rahallinen arvo. Toimintaterapia-alalla tarkasteltavina resurssiluokkina käytetään yleensä tutkittavien interventioiden kustannuksia, muun terveydenhuollon käytön kustannuksia (mm. lääkitys, apuvälineet ja kotihoito), asiakkaalle ja hänen läheisilleen aiheutuvia kustannuksia ja tuottavuuden laskusta johtuvia kustannuksia (1).

Tutkimuksen kannalta oleellisten resurssikategorioiden kustannusten määrittely koostuu yleensä kolmesta vaiheesta: 1) käytettävien resurssien määrän määrittely, 2) yksikköhintojen määrittely, 3) hintojen määrittely käytetyille resursseille kertomalla resurssien lukumäärät niiden yksikköhinnoilla. Käytettävien resurssien kategorioiden tunnistamisen ja mittaamisen jälkeen tutkijoiden tulee määrittellä, miten nämä hinnoitellaan. Yksikköhintoja käytetään resurssien käytön arvon määrittämiseen, ja näiden tulisi heijastaa niin sanottuja vaihtoehtoiskustannuksia eli "resurssin arvoa sen parhaassa vaihtoehtoisessa käyttötarkoituksessa". Markkinahintojen ja hinnastojen perusteella ei yleensä voida tarkkaan mitata diagnostisten testien tai instrumenttien, lääkkeiden, hoitotoimenpiteiden tai hoitovälineiden reaaliarvoa.

INTERVENTIOIDEN KUSTANNUKSET

Interventioiden kustannukset määritellään usein käyttämällä alhaalta ylöspäin suuntautuvaa yksityiskohtaista kustannuslaskentaa (micro-costing), jossa käytettävien resurssien määrästä ja näiden yksikköhinnoista kerätään tarkkaa tietoa jokaiselle intervention osalle erikseen. Näitä resursseja ovat esimerkiksi interventioon osallistuvan henkilöstön työtunnit, käytetyt materiaalit, välilliset toiminnot, toimitilakustannukset ja matkustuskulut. Toimintaterapiainterventioissa käytetyn ajan hinta määritellään toimintaterapeutin työajan perusteella, joka sisältää sekä asiakkaan kanssa vietetyn ajan että muun työhön käytetyn ajan. Jos interventiossa käytetään apuvälineitä tai laitteita, nämä tulee myös mitata ja hinnoitella.

Terveydenhuollon käytölle voidaan arvioida yksikköhintoja yksityiskohtaista kustannuslaskentaa käyttämällä. Yksityiskohtaisella kustannuslaskennalla voidaan terveysintervention taloudellisia kustannuksia arvioida tarkkaan. Se on erityisen hyödyllistä uusien interventioiden taloudellisessa arvioinnissa. Tämä on tärkeää todellisten kulujen arvioimiseksi, jos interventiota on tarkoitus toteuttaa pitkällä aikavälillä ja jos interventiota on toteuttamassa laaja ja kirjava joukko palveluntarjoajia. Jos yksityiskohtaista kustannuslaskentaa ei voida tehdä, intervention markkinahinta voidaan määrittellä palveluntarjoajilta, yrityksiltä tai tutkimushankkeilta saatujen tietojen perusteella.

TERVEYDENHUOLLON KÄYTÖSTÄ AIHEUTUVAT KUSTANNUKSET

Ihanteellisessa tilanteessa tutkimuksessa mitataan kaikki kunkin asiakkaan käyttämät terveydenhuollon palvelut, jotta terveydenhuollon palveluiden käyttöasteen vaihtelu ei jää huomiotta. Tällainen toimintatapa kasvattaa tulosten validiteettia, mutta sen käyttö ei ole aina mahdollista. Vaihtoehtoisesti aineistonkeruu voidaan rajata koskemaan kaikkia tutkittavaan sairauteen tai häiriöön liittyviä terveydenhuoltopalveluja. Usein on kuitenkin vaikeaa määrittellä, mitkä kaikki terveydenhuollon palvelut liittyvät tiettyyn sairauteen tai häiriöön. Näin on etenkin silloin, kun arvioitava interventio on tarkoitettu asiakkaille, joilla on jokin pitkäaikaissairaus, sillä tällaisilla asiakkailla esiintyy tyypillisesti useita rinnakkaissairauksia. On joka tapauksessa tärkeää varmistaa, että arvioinnissa huomioidaan kaikki eniten kustannuksia aiheuttavat terveydenhuollon palvelut. Esimerkiksi toimintaterapiassa asiakkaan saama kotihoito (julkinen ja yksityinen) voi olla yksi korkeimmista kustannuksista.

Terveydenhuollon palveluiden käytön kustannuksia ei usein mitata suoraan, vaan ne ennemminkin perustuvat resurssien käytöstä saatavilla olevaan tietoon. Arviointiin valitusta näkökulmasta riippuu, mitkä resurssien käytön kategoriat tulee huomioida tietyssä taloudellisessa arvioinnissa. Ihanteellisessa terveydenhuollon resurssien käytöstä kerätään tietoa jo etukäteen vaikuttavuustutkimuksen rinnalla tai sitä hankitaan vakuutustiedoista, sairaalan tietokannoista tai kansallisista rekistereistä. Tietokannoissa ei kuitenkaan välttämättä ole kaikkia tarvittavia tietoja, ja tietokannoista saatuja tietoja tulee käyttää vain, jos tietojen validiteetti ja luotettavuus on hyvä. Jos tutkijat keräävät resurssien käytöstä itsearviointitietoa takautuvilla kyselyillä tai tulevaa tilannetta kartoittavilla päiväkirjoilla, tulee ottaa huomioon mahdolliset muistiväärentymät ja kerätyn tiedon eheys. Jos itsearvioinnissa osallistujia pyydetään palauttamaan mieleensä tietoa pidemmältä ajalta (yli 2 kk), vaarana on, etteivät osallistujat muista joitakin tärkeitä tietoja. Jos taas osallistujia pyydetään toistuvasti muistelemaan tuoreempia tietoja (alle 2 kk) osana pidempiaikaista tutkimusta (esim. tutkimus, joka sisältää yhden tai kahden vuoden seurantajakson), osallistujat saattavat kokea arvioinnin liian työlääksi. Tällöin riskinä on, että tietoja jää puuttumaan ja osa tutkittavista keskeyttää tutkimukseen osallistumisen. Suosituksena on, että muisteltava ajanjakso saisi kestää 2–3 kuukautta, jos kyseessä on 12 kuukautta tai sitä pidempään kestävä seurantatutkimus. Näin voidaan maksimoida kerättävien tietojen eheys, vaikka joitakin muistivääristymiä saattaa siltikin ilmetä.

Esimerkki kustannuslaskennasta kustannus-vaikuttavuustutkimuksessa

Tanskalaisessa tutkimuksessa arvioitiin vaikuttavuutta ja kustannusvaikuttavuutta liittyen interventioon, jossa selkärangan luudutusleikkauspotilaiden arjen suoriutumista tuettiin kognitiivisbehavioralisella terapialla (16, 17). Terapiainterventio koostui kuudesta terapiakerrasta. Interventio toteutettiin moniammatillisesti, ja toimintaterapeutti ja psykologi toimivat ensisijaisina opettajina ja valmentajina (18). Tutkimus toteutettiin satunnaistettuna kliinisenä tutkimuksena, johon sisältyi vuoden seuranta ja tutkimuksen rinnalla toteutettu taloudellinen arviointi (16, 17). Tutkimuksessa käytettiin yhteiskunnallista näkökulmaa ja siinä otettiin huomioon kaikki asiakkaiden kuntoutukseen osallistumiseen liittyvät toiminta- ja resurssikustannukset. Näitä olivat itse intervention kustannukset, ensisijaiset ja toissijaiset terveydenhuoltokustannukset, lääkerekustannukset, tuottavuuden aleneminen ja asiakkaalle aiheutuvat kulut, mukaan lukien virallisen hoidon kustannukset.

Intervention kustannuksia arvioitiin yksityiskohtaisella kustannuslaskennalla. Laskennassa otettiin huomioon a) henkilöstön kouluttamiseen käytetty aika, b) henkilöstön interventioon käyttämät työtunnit (myös hallinnollisiin tehtäviin käytetty aika) ja c) koulutusmateriaalien kustannukset (esim. käsikirjat). Tuntimäärä kerrottiin interventioon osallistuvan henkilökunnan bruttopalkoilla.

Kuntoutuksen kustannukset sisältyivät leikkauksen kustannukseen Tanskassa käytetyn hoitojen korvaushinnaston mukaan (Diagnosis-Related-Grouping, DRG). Tiedot toissijaisten terveyspalvelujen kustannuksista poimittiin Tanskan kansallisesta potilasrekisteristä (Danish National Patient Registry, NPR), ja ne pohjautuivat DRG-hinnastoon. Rekisteriin on kerätty tietoja kaikista somaattisen hoidon sairaalajaksoista vuodesta 1977 lähtien sekä avohoidon ja päivystyksen käynneistä vuodesta 1995 lähtien (19).

Perusterveydenhuollon palvelujen käytön kustannukset, joissa on mukana yleislääkärin, erikoislääkärin ja fysioterapeutin vastaanotot, otettiin puolestaan Tanskan kansallisesta perusterveydenhuollon palveluiden rekisteristä (Danish National Health Service Register for Primary Care) ja laskettiin tehtäväperusteisten hintojen mukaan palveluntarjoajille maksettujen korvausten perusteella.

Tuottavuuteen liittyvät kustannukset laskettiin Tanskan työelämää tilastoivaan DREAM-tietokantaan tallennettujen sairauspoissaoloviikkojen perusteella. Tietokannassa on tietoa kaikista Tanskan ministeriöiden ja kuntien sekä Tanskan tilastokeskuksen hallinnoimista julkisista tulonsiirroista Tanskassa oleskeleville henkilöille. Tietokantaan on kerätty tietoa viikoittain vuodesta 1991 lähtien. Asiakaskohtaiset tuottavuuden kustannukset laskettiin human capital -menetelmällä, johon käytettiin Tanskan tilastokeskuksen tietoja ikä- ja sukupuolisidonnaisista bruttopalkan keskiarvoista (20).

Asiakkaiden maksettavaksi jääneitä kustannuksia olivat interventioon käytetty aika, sairaalamatkoihin käytetty aika sekä omaishoito, johon kuului perheenjäsenten ja ystävien potilaalle antama tuki. Matkakulut laskettiin kertomalla sairaalamatkojen pituus (kilometreinä) Tanskan virallisilla kilometrikorvauksilla. Matka-ajan laskemisen perustana oli oletus, että yhden kilometrin matkaan kuluu yksi minuutti. Kuntoutukseen käytetty aika laskettiin kuntoutuskertojen pituuden mukaan.

Muiden resurssien käyttöä (reseptiläkkeet, käsikauppaläkkeet, omaisilta saatu apu, kotihoitoon palvelut, kotiapu ja apuvälineet) arvioitiin hollantilaisesta kustannuspäiväkirjasta (Dutch Cost Diary) Tanskassa kehitetyn version perusteella, johon asiakkaat kirjasiivat kuukausittaisia kustannuksiaan vuoden ajan (21).

Dutch Cost Diary -työkalu on kehitetty Alankomaisissa ja se kuvattiin kirjallisuudessa ensimmäisen kerran vuonna 2000. Päiväkirjamuotoinen työkalu kehitettiin arvioimaan sairautteen ja hoitoon liittyvien resurssien kokonaiskäyttöä, kustannuksia ja tuottavuuden menetyksiä. Päiväkirjalla arvioidaan kolmea eri osa-aluetta: 1. suorat terveydenhuollon kustannukset (esim. yleislääkärin vastaanotto, erikoissairaanhoido, reseptiläkkeet, fysioterapia), 2. suorat terveydenhuoltoon liittymättömät kustannukset (muut asiakkaalle ja tämän omaisille aiheutuvat kulut, esim. itsehoitoläkkeet, korvattu ja ei-korvattu kotiin toimitettu apu, matkustuskustannukset) ja 3. epäsuorat kustannukset (sairauspoissaoloon liittyvät kustannukset, palkallinen ja palkaton työ, kodinhoidosta ja muista päivittäistoiminnoista menetetyt päivät). Asiakkaat kirjasiivat näitä kustannuksia päiväkirjaan kuukausittain yhteensä 12 kuukauden ajan.

Kustannuksia arvioidaan yksityiskohtaisella kustannuslaskennalla (micro-costing), ennalta määriteltynä hintojen painotuksina, ammattigorganisaatioiden määrittelemien hintojen perusteella tai hinnastojen perusteella (1). Yleensä taloudellisissa arvioinneissa käytetään yhtä aikaa useampaa arviointitapaa. Sivulla 13 olevassa esimerkissä intervention kustannukset laskettiin yksityiskohtaista kustannuslaskentaa käyttäen. Työntekijä-

kustannuksia arvioitiin kiinteiden kustannusten perusteella ja asiakastyön kustannuksia arvioitiin ikä- ja sukupuolisidonnaisten palkkojen tai palkkioiden perusteella.

KUSTANNUKSET ASIAKKAALLE JA OMAISILLE
Asiakkaalle ja tämän omaisille aiheutuvat kustannukset ovat tärkeä osa toimintaterapian taloudellisia arviointeja. Asiakkaalle aiheutuvia kustannuk-

sia ovat muun muassa omavastuuosuudet, jolloin asiakas maksaa esimerkiksi osan hoitokustannuksista, itsehoitolääkkeiden kustannukset, apuvälineet (myös avustava digitaalinen teknologia) sekä interventioon liittyvät matkakustannukset tai matkoihin käytetty aika (1). Myös mahdollisten omaishoidon kustannusten mittaaminen on hyvin tärkeää, sillä omaishoitoon voi liittyä korkeitakin kustannuksia (11). Tässä yhteydessä omaishoidolla tarkoitetaan sitä aikaa, joka asiakkaan puolisolla, perheellä tai jollakin muulla läheisellä menee pitkäaikaissairaahan henkilön hoitoon.

Tällaisia kustannuksia ei yleensä näy tietokannoissa, joten niistä on kerättävä tietoa osallistujilta esimerkiksi päiväkirjojen tai kyselyjen avulla. Päiväkirjamenetelmää pidetään ihanteellisena tapana kerätä tietoa asiakkaille ja perheille aiheutuvien kustannusten arvioimisesta. Kustannusten kirjaaminen päiväkirjamuotoisesti voi viedä kuitenkin paljon aikaa, ja se voidaan tämän takia korvata kyselyillä (11).

TUOTTAVUUDEN ALENEMISEN KUSTANNUKSET

Tuottavuuden aleneminen voidaan määritellä heikentyneeseen työpanokseen liittyvänä työn tuottavuuden laskuna. On mahdotonta arvioida heikentyneen työpanoksen todellista vaikutusta koko yhteiskunnan tuottavuuteen. Henkilö voi työskennellä eri työnantajille: hän voi esimerkiksi toimia kliinisessä työssä sairaalassa tai kuntoutusyksikössä ja samanaikaisesti jakaa postia, sekä opettaa iltakursseilla. Tuottavuuden alenemisen laskemisessa käytetään tämän vuoksi usein korvaavia indikaattoreita (proxy), jotka yleensä määrittellään itseraportoitujen tietojen perusteella tai kansallisista rekistereistä poimittujen tietojen perusteella, jotka koskevat poissaoloja työstä (sairauspoissaolot) tai työssä sairaana tai muuten puolikuntoisena olemista eli presenteismia (työssä suoriutumisen alentunut). Taloudelliseen arviointiin voidaan myös ottaa mukaan sellainen tuottavuuden alentuminen, josta ei makseta korvausta. Tällainen on esimerkiksi yhteisössä tehtävä vapaaehtoistyö (1). Tätä mitataan yleensä kyselyillä ja toiminnan arvo määrittellään kiinteiden tuntihintojen perusteella.

Poissaoloja arvioidaan pääasiassa kahdella menetelmällä, joista toisessa lähtökohtana on inhimillinen pääoma (Human Capital Approach, HCA) ja toisessa kitkakustannukset (Friction Cost Approach, FCA) (12). Kummassakin lähestymistavassa sairauden vuoksi työstä poissa vietettyjen päivien määrää käytetään kustannusten arvioinnissa, mutta kitkakustannusmenetelmässä (FCA) otetaan huomioon myös koko poissaolojakson pituus. Me-

netelmät eroavat siinä, miten ne määrittelevät poissaolokustannusten arvon. Inhimillisen pääoman menetelmässä (HCA) poissaolon kustannusten katsotaan olevan samantasoisia kuin henkilön ansiotulot olisivat olleet sairauden tai vamman takia menetettynä työssäoloaikana. Kitkakustannusmenetelmässä (FCA) oletetaan, että sairauspoissaolon pitkittyessä työntekijä korvataan sijaisella ja että tuotanto alenee vain sinä aikana, jonka organisaatio käyttää sijaisen löytämiseen. Tätä jaksoa kutsutaan kitkajaksoksi (12).

Presenteismi eli tehoton työssä olo otetaan entistä useammin huomioon tuottavuuden alenemista mitatessa. Presenteismia mitataan useilla eri instrumenteilla, yleensä työsuorituksen perusteella, jota mitataan pisteinä, prosentteina tai osuuksina. Näiden perusteella voidaan arvioida presenteismin takia menetettyjen työpäivien kokonaismäärää. Presenteismistä ei ole saatavilla tietoa kansallisista rekistereistä.

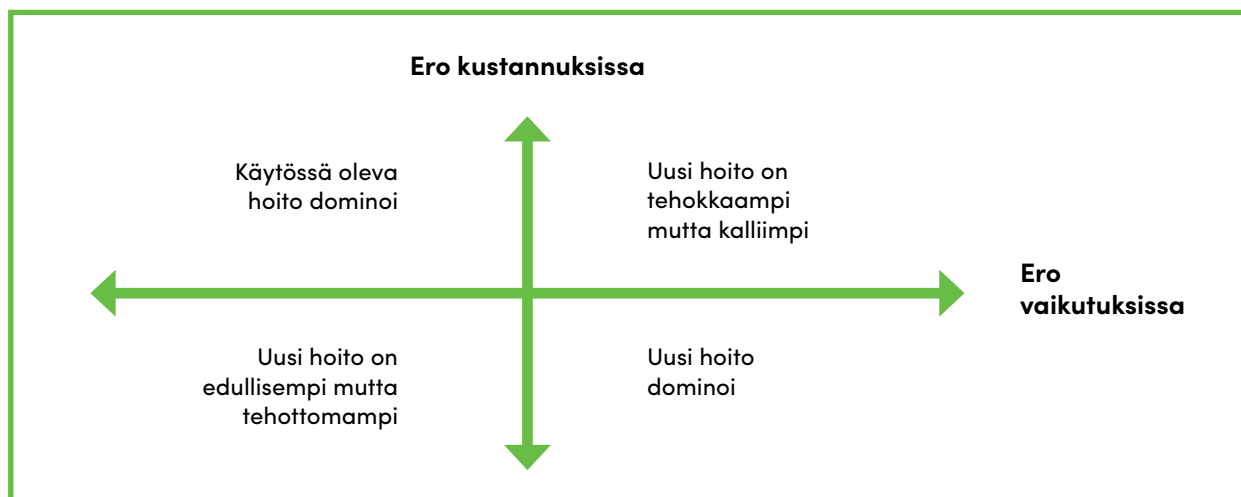
1.3 Tilastollinen analyysi

Terveystaloudellisia arviointeja analysoidaan erilaisilla tilastollisilla menetelmillä (16). Tässä raportissa keskitytään kustannus-vaikuttavuusanalyysiin ja kustannus-utiliteettianalyysiin, sillä ne ovat eniten käytettyjä menetelmiä. Terveystaloudellisissa arvioinneissa voidaan käyttää kuitenkin muitakin tilastollisia menetelmiä.

Puuttuvien tietojen käsitteleminen

Koska satunnaistettujen vertailukokeiden ohella toteutetuissa taloudellisissa arvioinneissa kerätään dataa ennakoivasti, joidenkin tietojen puuttumista ei voida välttää. Kun tietoja havaitaan puuttuvan, on tärkeää käyttää menetelmiä, joiden avulla saadaan mahdollisimman tarkka arvio puuttuvista tiedoista (13). Jos puuttuvien tietojen määrä on pieni (<5 %), voidaan harkita aineiston käsittelemistä täydellisenä aineistona (täydellisten havaintorivien analyysi, complete-case analysis). Jos tietoja puuttuu kuitenkin enemmän kuin 5 %, on suositeltavaa korvata puuttuvat tiedot korvaavilla arvoilla, sillä tämän menetelmän uskotaan tuottavan tarkempia tuloksia kuin puuttuvien tietojen arviomatta jättämisen. Tätä prosessia kutsutaan imputoinniksi. Imputointiin voidaan käyttää erilaisia menetelmiä (13). On kuitenkin tärkeää muistaa, että oli puuttuvien tietojen korvaamiseen käytetty keino miten hyvä tahansa, arvio on aina täydellistä aineistoa epäluotettavampi ja epätarkempi. Taloudellisissa arvioinneissa tulee kaikin tavoin pyrkiä minimoimaan puuttuvien tietojen määrä (14). Tähän voi pyrkiä optimoimalla käytettävien resurssien tietojen keräämistä sekä kerää-

Kuvio 1 | Kustannusvaikuttavuustaso



mällä vain sellaista tietoa erikseen, jota ei ole saatavilla kansallisista rekistereistä.

Vinon jakauman käsitteleminen

Kustannustietojen jakauma on usein vino: asiakkaista pienellä osuudella on usein korkeat kustannukset ja suurella osuudella suhteellisen matalat kustannukset, eli kustannusten jakautuminen otoksessa on epätasainen. Kustannukset eivät myöskään koskaan alita nollaa. Kun tietojen jakauma on vino, jakaumalle tavallisesti määritellään mediaani, jakauman tyypillinen arvo (15). Tämä menettely ei kuitenkaan sovellu kustannustietojen yhteyteen, sillä päätöksentekijöiden täytyy pystyä arvioimaan uuden intervention toteuttamisen kokonaiskustannukset (toteuttamisen kokonaiskustannukset = keskimääräiset kustannukset per osallistuja * osallistujien määrä). Kokonaiskustannuksia voidaan arvioida erilaisin keinoin jakautuman ollessa vino (15).

Kustannusvaikuttavuus- ja kustannus-utiliteettianalyysi

Kustannusvaikuttavuus- ja kustannus-utiliteettianalyysissä tulosta ilmaistaan inkrementaalilla kustannusvaikuttavuussuhteella (incremental cost-effectiveness ratio, ICER) (1). Inkrementaalinen kustannusvaikuttavuussuhde ilmaisee intervention toteutuksesta syntyviä lisäkustannuksia toiseen interventioon verrattuna. Lisäkustannukset ilmaistaan saavutettujen vaikutusten yksikköinä (per unit of effect gained), esimerkiksi 5000 euroa jokaista saavutettua laatu-painotteista elinvuotta kohden. ICER lasketaan jakamalla kahden vertailtavan intervention kustannusten erotus odotetulla

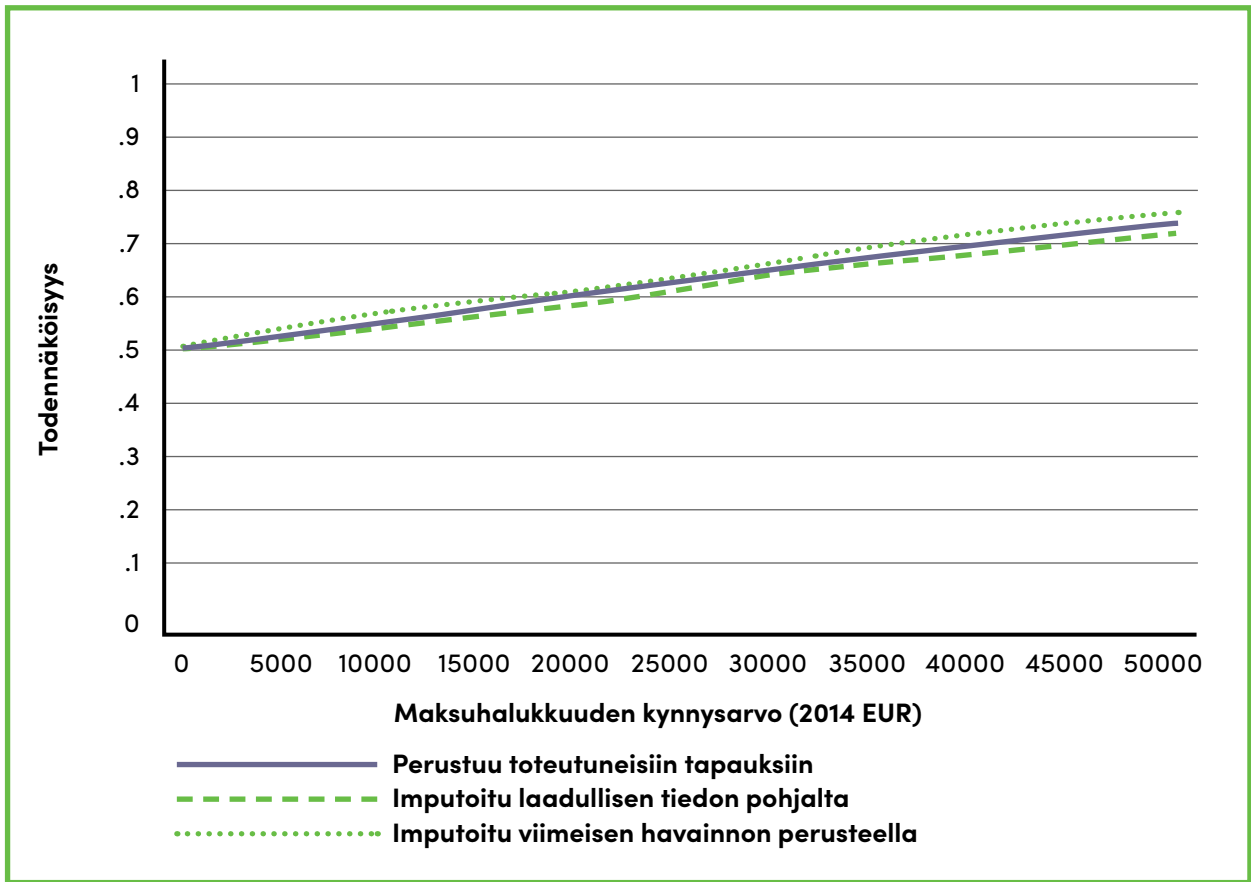
terveysvaikutusten erotuksella. ICER on suhdeluku, ja sen tulkitseminen voi olla vaikeaa joissakin tilanteissa. Tulkitsemisen helpottamiseksi ICER ilmaistaan usein kuvana, kustannusvaikuttavuustasona (cost-effectiveness plane, CE-plane). Kustannusvaikuttavuustasolla ilmaistaan yleensä kustannusvaikuttavuuteen liittyvä epävarmuus 5000:n tai useamman bootstrap-menetelmällä johdetun ICERin avulla (ks. Kuvio 1).

Jos yksi verrattavista interventioista on toista vaikuttavampi ja kalliimpi, kustannusvaikuttavuutta arvioidaan maksuhalukkuuden (willingness-to-pay) perusteella. Maksuhalukkuus on se enimmäishinta, jonka päätöksentekijät ovat valmiita maksamaan jokaista saavutettujen hyötyjen yksikköä kohden (esim. pelastettu elinvuosi tai laatu-painotteinen elinvuosi). Koska yleensä ei tiedetä, kuinka paljon päätöksentekijät ovat valmiita maksamaan jokaista saatujen hyötyjen yksikköä kohden, intervention kustannusvaikuttavuutta muihin interventioihin verrattuna arvioidaan kynnyksarvoja käyttäen. Näitä arvoja voidaan kuvata kustannusvaikuttavuuden hyväksyttävyyssäyrällä (cost-effectiveness acceptability curve, CEAC) (ks. Kuvio 2).

1.4 Lopuksi

Tämän lyhyen terveystaloustieteen johdannon tarkoituksena oli parantaa ymmärrystä taloudellisissa arvioinneissa käytetyistä menetelmistä sekä niiden tuloksista. Aiheen ymmärtäminen on tärkeää päätöksentekijöille, jotta he voivat tehdä näyttöön perustuvia päätöksiä. Tutkijoille se on tärkeää, jotta he voivat tuottaa validia ja luotettavaa tietoa tietoon perustuvien päätösten pohjaksi. Toimintaterapeuteille ja heidän asiakkailleen

Kuvio 2 | **Esimerkki kustannusvaikuttavuuden hyväksyttävyykäyrästä Rolvingin ym. (2016) tutkimuksesta**



aihe on tärkeä, koska kustannusten ja vaikutusten arvioinnin avulla rajallisia resursseja voidaan käyttää tehokkaasti ja asiakkaiden terveyshyötyjä optimoida. Jälkimmäinen ei tässä yhteydessä välttämättä viittaa yksittäisten asiakkaiden kokemuksiin terveyshyötyihin, vaan ennemminkin tarkoittaa terveyshyötyjä koko yhteiskunnan tasolla. Ymmärtämällä taloudellisessa arvioinnissa käytettyjä menetelmiä toimintaterapeutit saavat työkaluja alansa tutkimuksen kriittisempään arviointiin

sekä innovaatioihin tai muutoksiin liittyvään pohdintaan.

Seuraavissa kahdessa luvussa on muutamia esimerkkejä toimintaterapia-alalla toteutetuista taloudellisista arvioinneista. Esimerkkien tarkoituksena on havainnollistaa taloudellisten arviointien merkitystä toimintaterapialle, lisätä tietämystä sekä tukea taloudellisissa arvioinneissa käytettyjen menetelmien ja tulosten ymmärtämistä.

1.5 Lähteet

1. Drummond MFS, M. J.; Torrance, G. W. et al. *Economic Evaluations of Health Care Programmes*. Third edition ed: ed. Oxford University Press (maker); 2015.
2. van Dongen JM, van Wier MF, Tompa E, Bongers PM, van der Beek AJ, van Tulder MW, et al. Trial-based economic evaluations in occupational health: principles, methods, and recommendations. *J Occup Environ Med*. 2014;56(6):563–72.
3. Zingmark M, Nilsson I, Norstrom F, Sahlen KG, Lindholm L. Cost effectiveness of an intervention focused on reducing bathing disability. *Eur J Ageing*. 2017;14(3):233–41.
4. Dakin H, Wordsworth S. Cost-minimization analysis versus cost-effectiveness analysis, revisited. *Health Econ*. 2013;22(1):22–34.
5. Green S LR. A systematic review of health economic evaluations in occupational therapy. *British Journal of Occupational Therapy*. 2017;80(1):15.
6. Krol M, Brouwer W, Rutten F. Productivity costs in economic evaluations: past, present, future. *Pharmacoeconomics*. 2013;31(7):537–49.
7. Brandt A, Pilegaard MS, Oestergaard LG, Lindahl-Jacobsen L, Sorensen J, Johnsen AT, et al. Effectiveness of the “Cancer Home-Life Intervention” on everyday activities and quality of life in people with advanced cancer living at home: a randomised controlled trial and an economic evaluation. *BMC palliative care*. 2016;15:10.
8. Herdman M, Gudex C, Lloyd A, Janssen M, Kind P, Parkin D, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res*. 2011;20(10):1727–36.
9. Sogaard R, Christensen FB, Videbaek TS, Bunger C, Christiansen T. Interchangeability of the EQ-5D and the SF-6D in long-lasting low back pain. *Value Health*. 2009;12(4):606–12.
10. NICE National Institute for Health and Care Excellence for Health Technology Evaluation. *Valued Based Assessment of Health Technologies*. London: NICE; 2015. [cited 2019 Jan 13] Available from: <https://www.nice.org.uk/Media/Default/About/what-we-do/NICE-guidance/NICE-technology-appraisals/>
11. van den Berg B, Brouwer WB, Koopmanschap MA. Economic valuation of informal care. An overview of methods and applications. *Eur J Health Econ*. 2004;5(1):36–45.
12. Koopmanschap MA, Rutten FF, van Ineveld BM, van Roijen L. The friction cost method for measuring indirect costs of disease. *J Health Econ*. 1995;14(2):171–89.
13. Gabrio A, Mason AJ, Baio G. Handling Missing Data in Within-Trial Cost-Effectiveness Analysis: A Review with Future Recommendations. *Pharmacoecon Open*. 2017;1(2):79–97.
14. Diaz-Ordaz K, Kenward MG, Cohen A, Coleman CL, Eldridge S. Are missing data adequately handled in cluster randomised trials? A systematic review and guidelines. *Clin Trials*. 2014;11(5):590–600.
15. Doshi JA, Glick HA, Polsky D. Analyses of cost data in economic evaluations conducted alongside randomized controlled trials. *Value Health*. 2006;9(5):334–40.
16. Rolving N, Nielsen CV, Christensen FB, Holm R, Bunger CE, Oestergaard LG. Does a preoperative cognitive-behavioral intervention affect disability, pain behavior, pain, and return to work the first year after lumbar spinal fusion surgery? *Spine*. 2015;40(9):593–600.
17. Rolving N, Sogaard R, Nielsen CV, Christensen FB, Bunger C, Oestergaard LG. Preoperative Cognitive-Behavioral Patient Education Versus Standard Care for Lumbar Spinal Fusion Patients: Economic Evaluation Alongside a Randomized Controlled Trial. *Spine*. 2016;41(1):18–25.
18. Rolving N, Oestergaard LG, Willert MV, Christensen FB, Blumensaat F, Bunger C, et al. Description and design considerations of a randomized clinical trial investigating the effect of a multidisciplinary cognitive-behavioural intervention for patients under going lumbar spinal fusion surgery. *BMC musculoskeletal disorders*. 2014;15:62.
19. Hjollund NH, Larsen FB, Andersen JH. Register-based follow-up of social benefits and other transfer payments: accuracy and degree of completeness in a Danish interdepartmental administrative database compared with a population-based survey. *Scand J Public Health*. 2007;35(5):497–502.
20. Goossens ME, Rutten-van Molken MP, Vlaeyen JW, van der Linden SM. The cost diary: a method to measure direct and



2. Työhön paluu

2.1 Tausta

Mielenterveyden häiriöstä johtuvat pitkäaikaiset sairauslomat vaikuttavat negatiivisesti yksilöihin ja aiheuttavat merkittäviä kustannuksia yksilölle, työnantajalle ja koko yhteiskunnalle. Yleisiä mielenterveyden häiriöitä esiintyy paljon työikäisessä väestössä Ruotsissa, Norjassa ja ympäri maailman (1). Sairauslomien kestot ovat pidentyneet etenkin sellaisilla henkilöillä, joilla on aiempia pitkiä sairauslomia, ja tämä on johtanut pitkiin poissaoloihin työelämästä (2). Yhteiskunnalle aiheutuvien kustannusten näkökulmasta tällaisten poissaolojen seuraukset näkyvät poissaoloista johtuvana alentuneena tuottavuutena ja joissakin tapauksissa työttömyytenä (3). Työhön paluuta tukevien interventioiden vaikuttavuuden arviointi ei riitä itsessään, vaan on myös tärkeää arvioida, hyödynnetäänkö interventioissa yhteiskunnan rajallisia resursseja tehokkaasti. Aiemmissa tutkimuksissa on tunnistettu kasvava tarve taloudellisille arvioinneille tehokkaan työhön paluun (return-to-work, RTW) ja toimivien työpaikalla toteutettavien interventioiden tukemiseksi (4,5). Työhön paluu käsitteenä kattaa sekä poissaolon jälkeisen työskentelyn aloittamisen tai työllistymisen että yksilön henkilökohtaisen työhön palaamisen prosessin (6, 7).

Kansanterveyden tutkimuksissa työpaikalla toteutettavat interventiot on yleensä jaoteltu ensisijaisiin, toissijaisiin ja kolmassijaisiin ennaltaehkäiseviin interventioihin (8). Ensisijaisen ennaltaehkäisevän intervention tarkoituksena on edistää työntekijöiden mielenterveyttä ja arvioida työpaikalla esiintyviä riskitekijöitä. Tarkoituksena on vähentää tai estää sairauspoissaoloja. Toissijaisissa ennaltaehkäisevissä interventioissa keskitytään sellaisiin työntekijöihin, joilla on kohonnut sairastumisriski. Työntekijöitä voidaan tukea varhaisella hoidolla tai tarjoamalla pärjäämiseen ja/tai stressinhallintaan liittyviä keinoja, jotta oireita ei jatkossa ilmaantuisi (8). Kolmassijaisissa ennaltaehkäisevissä interventioissa kuntoutuksen ja työhön

paluun tuen tarkoituksena on auttaa työhön palaavia osallistujia ja välttää toistuvat sairauslomat (8). Joycen ym. (8) tuoreessa meta-analysissä kuitenkin todettiin, että pysyvää työhön paluuta voisi tukea parhaiten koordinoimalla ja yhdistämällä eri toimijoiden toteuttamia ensisijaisia, toissijaisia ja kolmansia ennaltaehkäiseviä interventioita. Tutkimuksen mukaan mielenterveyteen liittyvät interventiot, joiden tavoitteena on esimerkiksi vähentää osallistujien oireita tai tarjota psykologista hoitoa, tulisi integroida osaksi työhön paluun prosesseja ja käytäntöjä työpaikalla, jotta voidaan tukea mielenterveyskuntoutujien työhön palaamista tai uuteen työhön hakeutumista sekä työssä pysymistä (5, 8). Tämä on tärkeää, sillä pelkästään oireiden vähentämiseen tähtäävä hoito (esim. masennuksen lieventäminen) ei itsessään ennusta henkilön työhön paluun onnistumista (9). Monesta osa-alueesta koostuvien ja työpaikan kanssa tehtävää yhteistyötä sisältävien interventioiden toimivuudesta on näyttöä, etenkin stressihäiriöstä ja masennuksesta kärsivien henkilöiden hoidossa (10). Skitsofreniaa sairastavilla henkilöillä työssäkäynnin tukeminen tuetun työllistymisen sijoita ja valmenna-mallilla (Individual Placement and Support, IPS-malli) perustuu näyttöön (11,12).

Toimintaterapeutit työskentelevät erilaisissa organisaatioissa, ja ammatilla on pitkät perinteet ammatillisten kuntoutuspalvelujen tarjoamisessa, etenkin toissijaisten ja kolmassijaisten ennaltaehkäisevien interventioiden toteuttamisessa (13–17). Toimintaterapeutit voivat toimia esimerkiksi osana moniammatillista tiimiä tai työllistymisasiantuntijoina tuetun työllistymisen interventioissa (13, 18). Moniammatillisessa interventiossa voidaan käyttää ei-moniammatillisille interventioille kehitettyjä työkaluja, kuten työkykyyn liittyvää arviointia (19) tai työympäristön arviointeja (20). Työllistymisasiantuntijalla on keskeinen rooli tuetussa työllistymisessä asiakkaan työhön paluun tukijana. Asiantuntija toimii tuetun työllistymi-

sen mallin periaatteiden mukaisesti ja tekee yhteistyötä mielenterveyspalvelujen, työnantajien ja muiden sidosryhmien kanssa (13, 21) Vaikka toimintaterapeuttien toiminnalla ammatillisissa kuntoutuspalveluissa on pitkät perinteet, vaikuttavista interventioista on melko vähän näyttöä. Erityisesti mielenterveyden häiriöistä kärsiville henkilöille toteutetuista interventioista on saatavilla vähäisesti näyttöä (22). Eräässä tutkimuksessa, jossa tutkittiin työn porrastamista (cognitive work hardening), joka on masentuneita henkilöitä työhön paluuseen valmisteleva toimintaterapiainterventio, saatiin kuitenkin lupaavia tuloksia. Interventioon osallistuneiden masennus lieveni, subjektiivinen työkyky kasvoi ja uupumus väheni (23). Tuoreessa toimintaterapeuttien toteuttamia mielenterveyttä tukevia interventioita käsittelevässä kirjallisuuskatsauksessa todettiin, että tuetun työllistymisen IPS-malli on tehokkain interventio työn löytämiseksi työmarkkinoilta (24). Työllistymistä mahdollistavalla ja tukevalla mallilla (IES-malli), jossa yksi toimintaan osallistuvista työllistymisasiantuntijoista on toimintaterapeutti, on myös saatu enemmän vaikuttavuutta työllistymisasteen, masennuksen lieventymisen ja työllistymisen alueilla verrattuna tavallisiin ammatillisiin koulutuspalveluihin (tutkimukset 14 ja 25). On myös viitteitä siitä, että erilaisilla toimintaterapiainterventioilla voitaisiin saavuttaa parempia työhön paluuseen liittyviä vaikutuksia. Aiheesta tarvitaan kuitenkin vielä enemmän metodologisesti laadukkailla tutkimuksilla kerättyä näyttöä (24).

Taloudellista näyttöä työpaikalla toteutetuista mielenterveyden interventioista kuvattiin myös muutama vuosi sitten toteutetussa systemaattisessa katsauksessa. Katsauksessa tarkasteltiin ennaltaehkäisyä ja hoitoa sekä työhön paluuta ja siinä todettiin, etteivät masentuneille järjestetyt työhön paluuta tukevat interventiot olleet kustannusvaikuttavia (4). Kustannusvaikutuksesta ja toimintaterapiainterventioista mielenterveyden alalla on kuitenkin tehty vähän tutkimusta ja alueella on yhä paljon kehittämistarvetta (26). Koska tuetun työllistymisen IPS-mallia käytetään nykyään laajalti mielenterveys- ja sosiaalipalveluissa näyttöperusteisena mallina, aiheesta on saatavilla myös jonkin verran toimintaterapia-alan tutkimusta. Moni tutkija on korostanut IPS-mallin mukaisen tuetun työllistymisen ja toimintaterapian pääpiirteiden samankaltaisuutta: molempiin kuuluu esimerkiksi yksilökeskeinen työskentelytapa, jossa huomioidaan yksilön mieltymykset, ja molemmissa pidetään tärkeänä, että toimintaterapeutit käyttävät näyttöön perustuvia malleja ammatillisissa palveluissa (13, 27–29). Toimintaterapiainterventioiden

kustannusvaikuttavuutta ammatillisen kuntoutuksen palveluissa (ml. tuetun työllistymisen IPS-mallit) ei ole kuitenkaan arvioitu systemaattisesti. Tämän systemaattisen katsauksen tarkoituksena onkin tutkia, mitä tieteellistä näyttöä on sellaisten mielenterveyshäiriöstä kärsivien henkilöiden työhön paluuta tukevien interventioiden kustannusvaikuttavuudesta, joita toimintaterapeutit voivat työssään käyttää.

Tutkimuskysymykset

- Minkälaisen työhön paluuta tukevien interventioiden kustannusvaikuttavuutta on arvioitu?
- Mitä mielenterveyden häiriöstä kärsiviä kohderyhmiä tutkimukset ovat koskeneet?
- Mitä kustannusvaikuttavuuteen liittyviä tuloksia on raportoitu?
- Minkälaisia kustannuksia analyyseissä on tarkasteltu?
- Mitä on käytetty vaikutusten mittarina?
- Minkälainen interventio toteutettiin kontrolliryhmässä?
- Kuinka pitkää seuranta-aikaa käytettiin?

2.2 Menetelmät

Kirjallisuushaku

Edellä oleviin kysymyksiin haettiin vastausta systemaattisen kirjallisuushaun avulla. Kirjallisuushaku aloitettiin kesäkuussa 2018 ja toinen, päivitetty haku toteutettiin lokakuun lopulla vuonna 2018 ja vuonna 2019. Tutkimukseen valittiin vuosien 1998 ja 2019 välillä julkaistuja vertaisarvioituja tieteellisiä artikkeleja. Haussa käytettiin MeSH-hakutermejä ja vapaita avainsanoja. Haku toteutettiin muun muassa Medline (PubMed)- ja CINAHL PsychInfo-tietokannoissa. PICO-menetelmää (Population = väestö-/kohderyhmä, Intervention = interventio, Comparator = verrokki, Outcome = tulos) käytettiin hakustrategiassa relevantin tiedon löytymiseksi (30). Lundin yliopiston informaatikko auttoi hakuprosessissa. Kirjallisuushaun kautta löytyneiden artikkelien lähdeluetteloiden perusteella etsittiin lisää katsaukseen sopivia tutkimuksia.

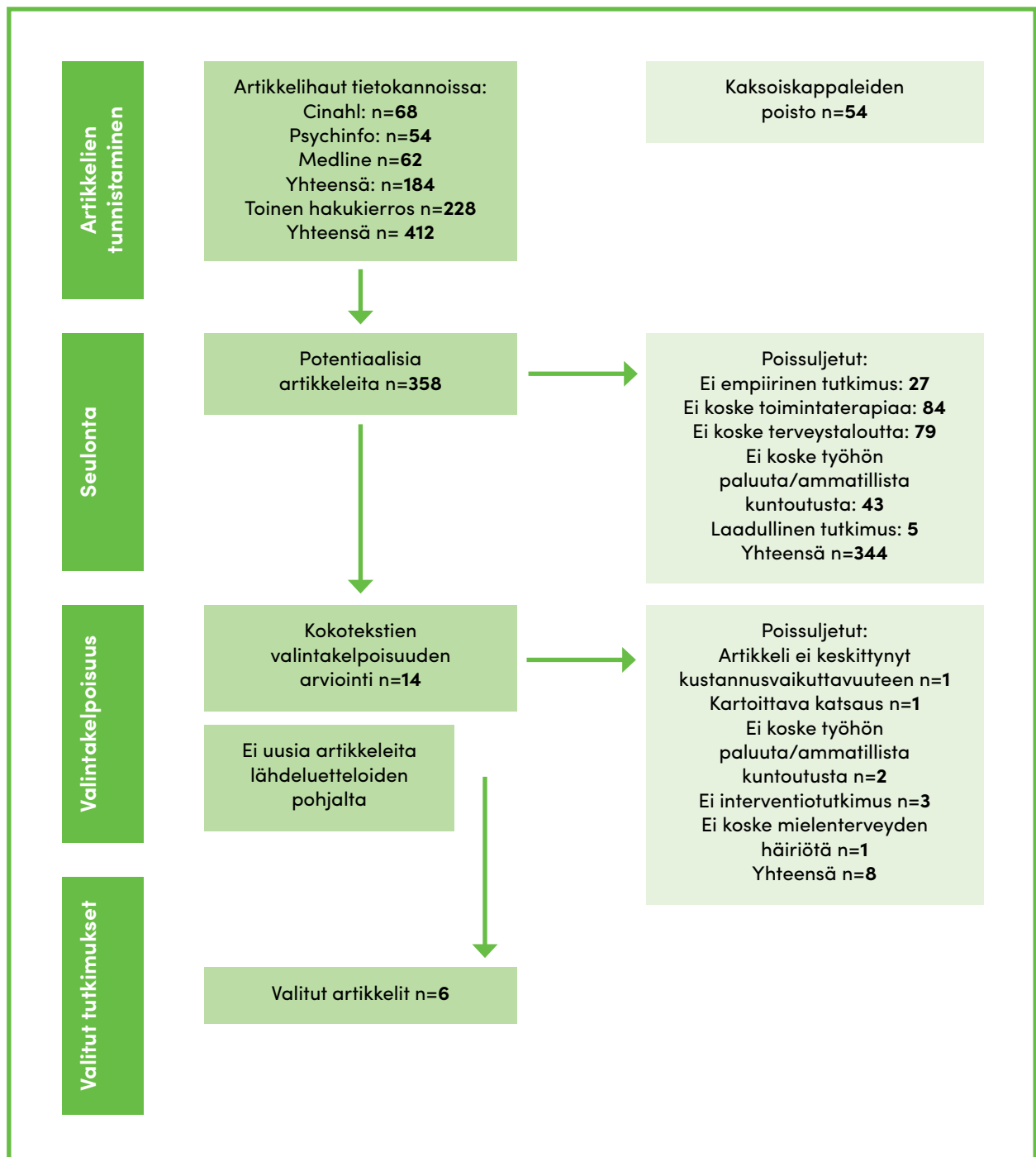
Tutkimusten sisäänottokriteerinä oli työhön paluun interventioita käsittelevät kustannusvaikuttavuustutkimukset, joissa toteutettuja interventioita oli kuvattu toimintaterapeuttisena ammatillisena kuntoutuksena tai tuetun työllistymisen IPS-mallin mukaisena toimintana. Toimintaterapiainterventiot oli järjestetty joko yksittäisenä interventiona tai osana moniammatillisen tiimin toteuttamia interventioita.

Tarkasteluun valittiin tutkimuksia, jotka olivat toteutettu satunnaistettuna vertailukokeena (randomized controlled trial, RCT) tai käyttäen kvasikokeellista tutkimusasetelmaa, jonka osallistujia ei ollut satunnaistettu, ja tutkimuksia, joissa interventiota verrattiin toiseen, eri kohderyhmälle toteutettuun verrokki-interventioon, sekä malliin perustuvaa tutkimusasetelmaa käyttäviä, systemaattiseen katsaukseen perustuvia tutkimuksia. Valittu nä-

kökulma oli laaja, koska alan kustannusvaikuttavuustutkimuksia on saatavilla heikosti. Artikkeleiden tuli raportoida kustannus-utiliteettianalyysin, kustannus-vaikuttavuusanalyysin, kustannusten minimointianalyysin tai kustannus-hyötyanalyysin tuloksia. Taloudelliseen arviointiin saattoi myös sisältyä osittainen analyysi.

Katsaukseen valittiin tutkimuksia, joiden kohderyhmänä olivat 18–67-vuotiaat henkilöt, joilla oli

Kuvio 1 | Vuokaavio artikkelien valintaprosessista



jokin mielenterveyden häiriö ja jotka olivat sairauslomalla, työssäkäyviä tai työttömiä. Tarkasteluun valittiin tutkimuksia, joiden osallistujilla oli eri mielenterveyden häiriöitä, esimerkiksi masennus, ahdistuneisuus ja paniikkihäiriö, posttraumaattinen stressioireyhtymä tai väsymysoireyhtymä, yleisiä mielenterveyshäiriöitä (Common Mental Disorders, CMD), kaksisuuntainen mielialahäiriö, skitsofrenia tai jokin muu psykoosi, sekä henkilöitä, joilla oli todettu elämää rajoittava psyykinen häiriö tai vakava psyykinen sairaus.

Artikkelien valinta

Ensimmäiseksi aineistosta poistettiin artikkelien kaksoiskappaleet. Valintaprosessia jatkettiin niin, että kaksi tutkijaa luki itsenäisesti valittujen artikkelien nimet ja tiivistelmät sekä poimi näistä avainsanoja. Tämän jälkeen tutkijat vertasivat laatimiaan listoja ja keskustelivat niissä ilmenneistä eroista. Tarkoituksena oli päästä yhteisymmärrykseen tutkimukseen sopivista artikkeleista. Tämän jälkeen tutkijat lukivat yhteisymmärryksessä valitut artikkelit kokonaisuudessaan ja vertasivat niiden sisältöä valittuihin tutkimuskriteereihin. Tavoitteena oli jälleen muodostaa yhteisymmärrys tutkimukseen sopivista artikkeleista. Tässä vaiheessa tutkijat myös etsivät tutkimukseen mahdollisesti sopivien artikkelien lähdeluetteloista lisää lähteitä. Kuviossa 1 on esitetty valintaprosessi vuokaaviona.

Tietojen poiminta ja laadun arviointi

Artikkelista poimittiin seuraavia tutkimuksen piirteisiin ja tutkimustuloksiin liittyviä tietoja: toteutetun intervention tyyppi, paikka, tutkimusympäristö, tutkimusasetelma, valittu näkökulma, tutkimusväestö, interventio, vertauskohde, terveysvaikutus tai toiminnan tulos, kustannukset, aikahorisontti ja kustannusvaikuttavuus. Tutkimuksissa raportoitua kustannusvaikuttavuutta arvioitiin käyttäen terveystaloudellisen arvioinnin kansainvälisiä CHEERS-kriteereitä (Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards) (31). CHEERS-kriteerit koostuvat 24 kohdasta, jotka on jaettu viiteen osa-alueeseen ja ilmaistu listana. CHEERS-kriteerit kattavat kaikki tieteellisen artikkelin tunnuspiirteet sekä näistä raportoinnin. Kriteerien osa-alueet ovat: artikkelin nimi ja tiivistelmä, johdanto, menetelmät, tulokset ja pohdinta. Jokaiselle osa-alueelle on määritelty alakriteerit, joita tulee arvioida. Kriteerit koostettiin taulukkoon ja jokaisen metodologisen kriteerin kohdalla arvioitiin, oliko kriteeri kokonaan, osittain tai ei ollenkaan raportoitu. Tämän systemaattisen katsauksen laadun arvioinnin toteutti kaksi

itsenäisesti toimivaa tutkijaa. Arviointia seurasi keskustelu, jonka tarkoituksena oli yhteisymmärrykseen pääseminen. Yhden katsaukseen mukaan otetun artikkelin (32) kirjoittajat kuuluvat tämän julkaisun kirjoittaneeseen tutkimusryhmään. Puolueellisuuden välttämiseksi ulkopuolisia tutkijoita pyydettiin arvioimaan kyseisen artikkelin laatua.

Tämä katsaus sisältää tutkimukseen valittujen artikkelien laadullisen kuvauksen ja synteesin. Knappin ym. (33) ja Sahan ym. (32) artikkelien laatua arvioitiin myös lukemalla kyseisissä artikkeleissa käsitellyt alkuperäiset, satunnaistettuihin vertailukokeisiin liittyvät, julkaisut (11, 14).

2.3 Tulokset

Kaksoiskappaleiden poistamisen jälkeen kirjallisuushaku tuotti yhteensä 358 artikkelia. Tutkimuksen sisäänottokriteerit täyttäviä artikkeleita oli lopulta kuusi kappaletta (32–37). Tutkimusaineistoon ei lisätty artikkeleja lähdeluetteloiden perusteella eikä kirjallisuushakujen päivittämisen jälkeen. Mukaan otetuissa artikkeleissa oli 61–312 osallistujaa, ja tutkimukset oli julkaistu vuosien 2002 ja 2018 välillä (Taulukko 1).

Yhdessä tutkimuksessa oli nimenomaan mukana työhön keskittyvä toimintaterapiainterventio osana perinteistä masennuksen avohoitoa (36). Muissa viidessä tutkimuksessa käsiteltiin erilaisia tuetun työllistymisen malleja, kuten tuetun IPS-mallin käyttöä vakavaa psyykkistä sairautta (esim. skitsofrenia) sairastaville henkilöille (33–35, 37). Yksi tutkimus perustui pitkälle kehitetyn, työllistymistä mahdollistavan ja tukevan mallin (IES-malli) käyttöön asiakkailla, joilla oli masennus tai kaksisuuntainen mielialahäiriö (32). Kahdessa tutkimuksessa käytettiin kustannus-hyötyanalyysiä (35, 36), yhdessä kustannus-utiliteettianalyysiä (32) ja lopuissa kolmessa kustannus-vaikuttavuusanalyysiä (33, 34, 37). Chalamatin ym. (35) tekemässä kustannus-hyötyanalyysissä käytettiin mallipohjaista tutkimusasetelmaa.

Tuetun työllistymisen IPS-mallia ja työllistymistä mahdollistavaa ja tukevaa IES-mallia arvioivissa tutkimuksissa vertauskohteena käytettiin lähinnä perinteistä ammatillista kuntoutusta, johon yleensä kuuluu asteittainen työhön paluun polku. Polun aikana asiakkaan työkykyä arvioidaan, ja tätä seuraa työharjoittelu ja työssäoppimisjakso tai tuettu työtoiminta (32–35, 37). Verrokki-interventioissa käytettyjä menetelmiä ei esitelty tarkemmin. Tutkimuksessa, jossa toimintaterapiainterventio toteutettiin tavanomaisen hoidon (treatment as usual, TAU) lisäksi, vertauskohteena toimiva, perinteinen interventio sisälsi säännöllisiä tapaamisia (joka

Taulukko 1 | Tietoja tarkastelluista tutkimuksista ja niiden kustannusvaikuttavuudesta

Tutkimus (kirjoittajat, vuosi, maa)	Mitattavat terveysvaikutukset	Kohdeväestö	Toteutettu interventio	Kustannusvaikuttavuus
Chalamat ym., 2005, Australia	Työllistyminen	Henkilöt, joilla on skitsofrenia	Tuettu työllistyminen, sijoita ja valmenna (IPS) -malli, työllistymisasiantuntijan palvelu yhdistettynä mielenterveyspalveluun. Yksilöllinen tuki IPS-mallin perusteiden mukaisesti.	Kustannus-hyötyanalyysi, malliin perustuva tutkimusasetelma: IPS-ohjelman kustannukset 10,3 milj. USD, n. \$8700/ osallistuja. Säästöt: hyötyjen aleneminen 1,1 milj. USD, voittoa; 0,22 milj. USD ansioveroina. Nettohyödyt yht.: -5,6 milj. USD. Yksittäisten henkilöiden tienestit kasvoivat. Tulos: Kustannukset ylittävät taloudellisen hyödyn.
Dixon ym., 2002, USA	Palkkatyön saaminen	Henkilöt, joilla on vakava psyykinen sairaus n=150	Tuettu työllistyminen, sijoita ja valmenna (IPS) malli, työllistymisasiantuntijan palvelu yhdistettynä mielenterveyspalveluun. Yksilöllinen tuki IPS-mallin perusteiden mukaisesti.	Kustannus-vaikuttavuusanalyysi: IPS-ryhmällä enemmän palkallisessa työssä vietettyjä tunteja ja viikkoja. Ei tilastollisesti merkittäviä eroja ryhmien välillä, IPS-ryhmän kokonaiskustannukset 16 % korkeammat. Tulos: IPS-mallilla parempi työllistyminen ja korkeammat kustannukset.
Knapp ym., 2013, Alankomaat, UK, Italia, Bulgaria, Saksa, Sveitsi	Palkkatyössä työskentelyyn käytetyt lisäpäivät sekä vähintään yhtenä päivänä työskennelleiden osallistujien prosenttiosuus	Henkilöt, joilla on vakavia mielenterveyden häiriöitä n=312	Tuettu työllistyminen, sijoita ja valmenna (IPS) malli, työllistymisasiantuntijan palvelu yhdistettynä mielenterveyspalveluun. Yksilöllinen tuki IPS-mallin perusteiden mukaisesti.	Kustannus-vaikuttavuusanalyysi, osittainen kustannus-hyötyanalyysi: IPS-interventio tuotti enemmän ammatilliseen toimintaan kohdistuvia vaikutuksia kuin siihen verrattava ammatillinen palvelu kaikilla tutkimuspaikoilla. IPS oli kustannusvaikuttava, tuotti parempia tuloksia matalammilla terveys- ja sosiaalipalvelujen kustannuksilla viidessä paikassa kuudesta. IPS-interventio kustannukset olivat verrokkiryhmiä korkeammat kahdessa paikassa ja alaisemmat neljässä paikassa. IPS-mallia puoltavat nettohyödyt +£17 005 Tulos: IPS:n avulla enemmän työllistymistä ja positiivinen nettohyöty.
Saha ym. 2018, Ruotsi	Laatupainotteinen elinvuosi EQ-5D-mittarilla arvioituna (MANSA)	Henkilöt, joilla on mielialahäiriöitä n=61	Tuettu työllistyminen, työllistymistä mahdollistava ja tukeva malli (IES-malli), työllistymisasiantuntijan palvelu yhdistettynä mielenterveyspalveluun. Motivoivia, ajankäyttöön liittyviä ja kognitiivisia strategioita yhdistettynä IES-mallin perusteiden mukaiseen yksilölliseen tukeen.	Kustannus-utileteettianalyysi: IES-interventio oli perinteistä kuntoutusta vaikuttavampi ryhmän osallistujien tekemien työtuntien ja elämänlaadun osalta, mittaus MANSA-työkalulla. Elämänlaatu korkeampi IES-ryhmässä, mutta ei tilastollisesti merkittävä perinteiseen kuntoutukseen verrattuna, eli ei eroa laatupainotteisissa elinvuosissa (QALY). IES-mallilla kustannussäästöjä: IES-toiminnan kokonaiskustannukset 528 euroa, perinteinen kuntoutus: 7775 euroa Tulos: IES-mallilla enemmän työskentelyyn käytettyjä tunteja ja kustannussäästöjä, mutta ei merkittävää eroa QALY:issa ryhmien välillä.
Schene ym. 2007, Alankomaat	Työssäjatkaaminen, työhön liittyvä stressi, masennuksen vaikeusaste	Henkilöt, joilla on vaikea masennus n=62	Ammatillinen kuntoutus, toimintaterapia lisätynä tavanomaiseen hoitoon. Kolme toimintaterapiavaihtetta, toteutus sekä ryhmä- että yksilötapaamisina, aiheina toiminnallinen historia, roolien esittäminen, työsuunnitelma ja työhön sopeutuminen, työnantajan kontaktointi, työn aloittaminen.	Kustannus-hyötyanalyysi: Toimintaterapian ja tavanomaisen hoidon yhdistelmällä suurempi vaikuttavuus työssä jatkamiseen ja tehtiin työtunteihin. Ei eroa ryhmien välillä työstressissä. Tavanomaisen hoidon ryhmässä masennus väheni enemmän kuin toimintaterapiaa ja tavanomaista hoitoa yhdistävässä ryhmässä. Toimintaterapian ja tavanomaisen hoidon yhdistelmän kustannukset korkeammat, nettohyötyjen keskiarvo toimintaterapia + tavanomainen hoito -yhdistelmälle 14 850 USD ja pelkälle tavanomaiselle hoidolle 10 898 USD. Kustannusvaikutuksen todennäköisyys toimintaterapia + tavanomainen hoito -yhdistelmälle 75,5 % kun yhden työtunnin arvo on 36,88 USD. Tulokset: toimintaterapia + tavanomainen hoito -yhdistelmä tukee paremmin työssä jatkamista, viittaa positiiviseen nettohyötyyn.
Yamaguchi ym. 2017, Japani	Työllistymisvaikutus ja työsuhteen pituus. Kognitiiviset toiminnot.	Henkilöt, joilla on psyykinen sairaus ja heikentyneet kognitiiviset toiminnot n=111	Tuettu työllistyminen, sijoita ja valmenna (IPS) malli ja kognitiivinen remediaatioterapia. Kognitiivisen remediaatioterapian ohjelma sisälsi kaksi tapaamista viikossa 12 viikon ajan, mm. keskittymis-, muisti- ja toiminnanohjaustaitojen harjoittelua. Lisäksi 12 ryhmätapaamista, joissa keskusteltiin selviytymisstrategioista, kognitiivisista taidoista ja päivittäistoimintojen tärkeydestä. Työllistymisasiantuntijan palvelu yhdistettynä mielenterveyspalveluun. Yksilöllinen tuki IPS-mallin perusteiden mukaisesti.	Kustannus-vaikuttavuusanalyysi: Kognitiivinen remediaatioterapia + IPS-yhdistelmää käyttäen merkittävästi suurempi määrä osallistujista oli työelämässä 12 kk kohdalla. Työsuhteen pituus pidempi KR+IPS-ryhmällä ja kognitiivisissa toiminnoissa merkittävää parantumista KR+IPS-ryhmällä. Kokonaiskustannukset KR+IPS: 9823 USD. Kokonaiskustannukset perinteinen ammatillinen palvelu: 11 063 USD. Ei merkittävää eroa ryhmien välillä. Sairaanhoidon palveluiden kustannukset, sairaalahoido KR+IPS: 560 USD, perinteinen amm. palvelu: 3578 USD. Intervention kustannukset KR + IPS: 4202 USD, perinteinen amm. palvelu: 2915 USD. Kustannusvaikuttavuuden hyväksyttävyysskälällä 70 % todennäköisyys että KR+IPS on kustannustehokkaampi kuin perinteinen amm. palvelu. Tulos: KR+IPS-yhdistelmällä enemmän työllistymistä ja kokonaiskustannukset samat kuin verrokkissa, sairaanhoidon palvelujen kustannukset matalammat KR+IPS-ryhmässä.

toinen tai kolmas viikko) psykiatrin kanssa sekä hoitoa, joka koostui reseptilääkityksestä, kognitiivis-behavioraalista menetelmästä ja psykoedukatiivisista (36).

Kaikissa valituissa artikkeleissa oli mainittu interventioiden kustannukset, joskin tarkasteltavissa kuluierissä oli vaihtelua eri tutkimusten välillä. Schenen ym. (36) tutkimukseen oli otettu mukaan toimintaterapeutin toteuttaman intervention kustannukset, kun taas tuetun työllistymisen tutki-

muksissa (32–35, 37) mukana oli työllistymisasiantuntijoihin liittyvät kustannukset. Suurimmassa osassa valituista artikkeleista analysoitiin terveydenhuollon kustannuksia, jotka kattoivat sairaalahoidon ja avohoidon kulut. Kaikissa tutkimuksissa käytettiin terveydenhuollon näkökulmaa tai sosiaalihuollon ja terveydenhuollon näkökulmien yhdistelmää. Kahdessa artikkelissa otettiin huomioon myös osallistujille ja heidän omaisilleen aiheutuvat kustannukset.

Taulukko 2 | Artikkeleissa tarkastellut kustannukset

Tutkimus (kirjoittajat, vuosi)	Näkökulma	Intervention kustannukset/verrokin kustannukset	Potilaalle ja omaisille aiheutuneet kustannukset	Terveydenhuollon kustannukset	Tuottavuuden alentumisen kustannukset	Kunnalliset kustannukset	Tarkastellun ajanjakson pituus/aikahorisontti
Chalamat ym, 2005	Terveydenhuollon näkökulma	Työllistymisasiantuntijan kustannukset, kustannus per tapaaminen			Muutos valtion maksamissa sosiaalietuuksissa (sairauspäiväraha ja työttömyyspäiväraha), lisää verotuloja valtiolle		12 kk
Dixon ym., 2002	Terveydenhuollon näkökulma	Ammatillinen palvelu, ml. näyttöön perustuvan työhönvalmennuksen (SE IPS) asiantuntija, tehostetun ammatillisen kuntoutuksen (EVR) suunnittelija ja kuntoutuspalvelun hallintokulut		Mielenterveyspalveluiden kustannukset, ml. sairaalahoito ja avohoidon palvelut, lääkitys, palveluohjaus, ryhmä- ja yksilöterapiain kustannukset			18 kk
Knapp ym., 2013	Terveydenhuollon ja sosiaalipalveluiden näkökulma	Näyttöön perustuvan työhönvalmennuksen (SE IPS) ja tavalliset ammatillisten palvelujen kustannukset		Terveydenhuollon kustannukset, ml. sairaalahoito ja avohoidon palvelut, hoitoon liittyvä majoitus, lääkitys		Yhdyskuntapalvelu ja yhdyskuntatyö	18 kk
Saha ym. 2018	Yhteiskunnallinen näkökulma	työllistymisen mahdollistavan ja tukevan (SE IES) intervention kustannukset, ml. Työllistymisasiantuntijan kustannukset sekä perinteisen kuntoutuksen arvioidut kustannukset			Tuottavuuden kasvu johti kustannusten pienenemiseen		12 kk
Schene ym. 2007	Ei mainittu	Toimintaterapiaintervention kustannukset (toimintaterapia + perinteinen hoito), pelkän perinteisen hoidon kustannukset	Pysäköinti- ja matkakulut	Mielenterveyspalveluiden kustannukset, ml. avohoito ja sairaalahoito, lääkitys ja yleislääkärikäyntien kustannukset			12 kk
Yamaguchi ym. 2017	Terveydenhuollon ja sosiaalipalveluiden näkökulma	Intervention palvelukustannukset (kognitiivinen kuntoutus) ja perinteisen kuntoutuspalvelun kustannukset		Terveydenhuollon palveluiden kustannukset, ml. Sairaalahoito ja avohoito sekä lääkityskustannukset		Julkisille palveluille arvioidut kustannukset. Sosiaalipalvelut: tuettu työpaja, yhdyskuntapalvelu ja majoitus	12 kk

Kustannusvaikuttavuus

TYÖHÖN PALUUTA TUKEVA INTERVENTIO OLI TEHOKKAAMPI, MUTTA SEN KUSTANNUKSET OLIVAT KORKEAMMAT

Dixonin ym. (34) tutkimuksessa tuetun työllistymisen IPS-interventiolla saatiin paremmat vaikutukset osallistujien työllisyysasteeseen 18 kuukauden kohdalla. Tuetun työllistymisen IPS-mallin kokonaiskustannusten todettiin olevan korkeammat kuin siihen verrattavan tehostetun ammatillisen kuntoutuksen (enhanced vocational rehabilitation, EVR, 34). Ero ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Inkrementaaliset kustannusvaikuttavuussuhteet (ICERit) viittasivat siihen, että IPS-interventioon osallistumisen kautta saavutettiin yksi työskentelyviikko enemmän kuin verrokkitalanteessa, jolloin intervention aiheuttama lisäkulu verrattuna tehostettuun ammatilliseen kuntoutukseen oli 283 dollaria (kunkin lisätunnin arvoksi määritettiin 13 dollaria). Tarkemmissa analyyseissä IPS-interventioon arvioitiin liittyvän korkeampia kustannuksia, mutta toisaalta ne myös johtivat kilpailukykyisempään työllistettävyyteen. Kaikki ansiotulot (palkkatiivistä ja tuetusta työstä saadut tulot) sisältävien ICERien perusteella IPS-toiminnan kustannukset olivat myös korkeammat, mutta yhteenlasketut kokonaistulot matalammat (34).

Chalamatin ym. (35) malliin perustuvassa tutkimuksessa toteutettiin tuetun työllistymisen IPS-malliin perustuva interventio Australiassa. Interventiolla oli suuremmat vaikutukset osallistujien työllisyysasteeseen verrattuna perinteiseen ammatilliseen kuntoutukseen osallistuneeseen ryhmään. Kustannus-vaikuttavuusanalyysi kuitenkin osoitti, että IPS-mallin tuottamat nettohyödyt olivat negatiiviset, sillä kustannukset olivat säästöjä korkeammat.

TYÖHÖN PALUUTA TUKEVA INTERVENTIO OLI VAIKUTTAVAMPI OSALLISTUJIEN TYÖSKENTELYN JATKUMISEN/TYÖLLISTYMISEN OSALTA, JA KUSTANNUKSET OLIVAT SAMAT KUIN VERROKKIRYHMÄLLÄ

Tutkimuksessa, jossa toimintaterapiainterventio toteutettiin tavanomaisen hoidon lisäksi, vaikuttavuutta havaittiin toimintaterapiainterventioon osallistuneiden työssä jatkamisen kasvussa ja työtuntien määrässä verrattuna pelkkää tavanomaista hoitoa saaneeseen ryhmään (treatment as usual, TAU). Tutkimukseen osallistujilla oli vaikea masennus. Eri interventioihin osallistuneiden ryhmien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa työstressin, masennuksen vakavuusasteen tai terveydenhuollon kustannusten osalta. Tutkimuksessa todettiin, että toimintaterapiaa ja tavanomaista hoitoa yhdistä-

vä interventio oli kustannustehokas 75,5 prosentin todennäköisyydellä verrattuna tilanteeseen, jossa toimittiin vain perinteisen toimintatavan mukaan, kun yhden työtunnin arvoksi oli määritelty 36,88 dollaria (36).

Yamaguchin ym. (37) tutkimuksessa verrattavien ryhmien välillä havaittiin merkittävä ero työllistymisasteessa, työsuhteen pituudessa ja kognitiivisissa toiminnoissa, mikä puolsi kognitiivisen remediaatioterapian ja IPS-mallin mukaisen kuntoutuksen yhdistelmän käyttöä verrattuna pelkän IPS-mallin mukaiseen kuntoutukseen. Kustannuksissa ei ryhmien välillä ollut merkittävää eroa. Kognitiivista remediaatiota ja IPS-mallin mukaista kuntoutusta yhdistävän intervention ICERit olivat kuitenkin -29 \$ työllisyysasteelle, -23 \$ työsuhteen pituudelle ja -387 \$ kognitiivisille toiminnoille verrattuna perinteisiin ammatillisiin palveluihin. Kustannusvaikuttavuuden todennäköisyyskäyrä myös osoitti yhden prosentin parannusta työskenteleville henkilöille, mikä viittaa siihen, että jokainen työssä vietetty lisäpäivä ja yhden yksikön parannus kognitiivisissa toiminnoissa osoitti 70–95 prosentin todennäköisyyttä kustannusvaikuttavuudelle 20–40 dollarin kynnyksarvolla (37).

TYÖHÖN PALUUTA TUKEVA INTERVENTIO OLI VAIKUTTAVA, MUTTA KUSTANNUKSISSA OLI MAAKOHTAISIA EROJA

Tuetun työllistämisen IPS-mallin käyttöä tarkastelevassa monikeskustutkimuksessa (33) IPS-mallin todettiin olevan muita ammatillisia palveluita vaikuttavampi työllistymisen ja työsuhteen pituuden osalta kaikissa tutkimuksessa tarkastelluissa eurooppalaisissa maissa (11). IPS-mallin mukaiseen interventioon osallistuneiden ryhmien sairaalakulut vähenivät ensimmäisten kuuden kuukauden aikana, mutta tämän jälkeen kaventuivat ja olivat samalla tasolla kuin perinteisiä palveluita käyttäneissä ryhmissä 18 kuukauden kohdalla. IPS-mallin mukaiseen interventioon osallistuneiden avohoidon kustannukset olivat korkeammat. Tavanomaisesta hoitoa saaneen ryhmän kokonaiskustannukset olivat hieman pienemmät verrattuna IPS-ryhmään, mutta kyseessä ei ollut merkitsevää ero. IPS-ryhmän interventiokustannusten todettiin olevan verrokiryhmää korkeammat kahdella tarkasteltavalla paikkakunnalla ja matalampia neljällä paikkakunnalla. Inkrementaalisen kustannusvaikuttavuussuhteen (ICER) tuloksissa IPS-interventio dominoi kontrolliryhmää kaikilla paitsi yhdellä paikkakunnalla. Koko ryhmän tasolla (mukana kaikki tarkasteltavat paikkakunnat) kustannusvaikuttavuuden hyväksyttävyyssäyrä osoitti, että maksamalla yhden prosentin enemmän niistä henkilöistä, joiden

Taulukko 3 | Kustannusvaikuttavuus

	Suuremmat vaikutukset	Ei eroja vaikutuksissa
Korkeammat kustannukset	Chalamat ym. (2005), Dixon ym. (2002)	
Ei muutoksia kustannuksissa	Schene ym. (2007), Yamaguchi ym. (2017)	
Matalammat kustannukset	Knapp ym. (2013), Saha ym. (2018)	

työssäkäynnissä oli vähintään päivän kasvu 18 kuukauden jaksolla tai jotka työskentelivät päivän lisää, todennäköisyys oli lähes 1, kun maksuhalukkuuden kynnsarvot olivat 0–1000 punttaa (33).

LAATUPAINOTTEISET ELINVUODET SAMALLA TASOLLA

Työllistymistä mahdollistavan ja tukevan mallin (IES-malli) todettiin vaikuttaneen enemmän mielialahäiriöpotilaiden työllisyysasteeseen ja työsuhteen pituuteen 12 kuukauden kohdalla verrattuna perinteiseen ammatilliseen kuntoutukseen (14). Ryhmien välillä ei havaittu EQ-5D-mittarilla arvioituihin laatupainotteisiin elinvuosiin liittyviä eroja 12 kuukauden kohdalla (32). Manchester Short Assessment of Quality of Life (MANSA) (38) -mittarin pisteiden perusteella elämänlaatu parantui merkittävästi IES-mallin mukaiseen interventioon osallistuneessa ryhmässä, mutta ei perinteiseen ammatilliseen kuntoutukseen osallistujilla (32). Kustannusten minimointianalyysin mukaan IES-mallin kustannukset per henkilö ja vuosi olivat

perinteistä kuntoutusta alhaisempia (7247 euroa vähemmän), kun tuottavuuden kasvu otettiin analyysissä huomioon.

Laadun arviointi

Tutkimukseen valituista kuudesta artikkelista kaksi täytti suurimman osan CHEERS-kriteereistä (35, 37). Lisäksi kaksi artikkelia melkein täytti suurimman osan kriteereistä (33, 34). Näin ollen neljän artikkelin metodologista laatua pidettiin korkeana. Viimeiset kaksi artikkelia eivät täyttäneet yhtä useaa kriteeriä, ja niiden raportointi oli puutteellista useammalla osa-alueella (32, 36), joten niiden metodologista laatua pidettiin heikompana. Ks. Taulukko 4.

2.4 Pohdinta

Toimintaterapiainventioiden terveystaloudellisen arvioinnin merkitystä on selvästi korostettu, sillä arvioinnilla saadaan tietoa terveydenhuollon ja organisaatioiden resurssien kohdentamisesta päätävien ammattilaisten tueksi (26). Tässä tutkimuksessa koottiin yhteen artikkeleja, jotka käsittelivät toimintaterapeuttien mielenterveyspalveluissa toteuttamien, työhön paluuta tukevien interventioiden kustannusvaikuttavuutta. Tarkasteluun valituissa kuudessa tutkimuksessa käsiteltiin mielen-terveysasiakkaiden työhön paluuta tukevien interventioiden kustannusvaikuttavuutta eri yhteyksissä. Schenen ym. (36) tutkimuksessa työkeskeisen (work-focused) toimintaterapian yhdistäminen yksilö- ja ryhmäterapiaan osana perinteistä hoitoa todettiin olevan sekä vaikuttavaa että kustannusvaikuttavaa. Intervention todettiin johtavan sekä työssä jatkamisen lisääntymiseen että tehtyjen työtuntien määrän kasvuun, joskaan vaikutuksia ei

Taulukko 4 | Raportoinnin laatukriteerit CHEERS-kriteeristön perusteella (Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards)

Kirjoittajat, vuosi, tutkimuksen nimi	Chalamat ym. 2005, Assessing cost-effectiveness in mental health.	Dixon ym. 2002, Cost-effectiveness of two vocational	Knapp ym. 2018, Supported employment: cost-effectiveness.	Saha ym. 2018, Cost-effectiveness of supported employment adapted.	Schene ym. 2007, Adjuvant occupational therapy.	Yamaguchi ym. 2017, Cost-effectiveness of cognitive remediation.
Interventio-tyyppi	Tuettu työllistyminen, sijoita ja valmenna (IPS) -malli	Tuettu työllistyminen, sijoita ja valmenna (IPS) -malli	Tuettu työllistyminen, sijoita ja valmenna (IPS) -malli, monikeskustutkimus	Tuettu työllistyminen, työllistymistä mahdollistava ja tukeva malli (IES-malli)	Toimintaterapia tavanomaisen hoidon tukena	Tuettu työllistyminen, sijoita ja valmenna (IPS) malli ja tähän lisätty kognitiivinen remediatioterapia.
Kokonaispistemäärä	19/24 (2)	17/24 (2)	18/24 (2)	15/24 (2)	14/24 (2)	20/24 (2)
Osittain raportoidut kriteerit	1/24	4/24	3/24	3/24	6/24	1/24

ollut suhteessa asiakkaan masennuksen vakavuuteen. Tulosten mukaan tämän tyyppinen toimintaterapian tuki tehosti asiakkaan työhön paluun prosessia. Tutkimuksen otanta oli kuitenkin pieni, ja sen metodologista laatua arvioitiin heikohkoksi (31). On myös huomionarvoista, että Schenen ym. (36) tutkimuksen taloudellinen arviointi on julkaistu vuosia ennen taloudellisen arvioinnin raportoinnille määriteltyjen standardien julkaisemista. Tutkimus kuitenkin täytti suurimman osan CHEERS-kriteereistä joko kokonaan tai osittain.

Muissa artikkeleissa käsiteltiin tuetun työllistymisen interventioita, joiden toimivuudesta mielen-terveysasiakkaiden työhön paluun tukena (esim. työllistyminen) on paljon kansainvälistä näyttöä (39, 40). Kaksi tutkimuksesta oli julkaistu jo ennen CHEERS-kriteerien julkaisua, mutta tästä huolimatta ne täyttivät suurimman osan kriteereistä. Tuoreimmat tutkimukset saivat korkeat pisteet kriteeristön mukaan. Vuodesta 2011 lähtien IPS-mallin käyttö on ollut osa Ruotsin kansallisia suosituksia skitsofreniaa sairastavien hoidossa ja mallia pidetään erittäin hyvänä työllistymisen tukemisessa (41). Suosituksia päivitettiin vuonna 2018. Ruotsin kansallinen terveys- ja sosiaalhallitus on todennut, että IPS-mallin käyttö työllistymisen tukena kansallisella tasolla johtaisi korkeampiin lyhyen aikavälin kustannuksiin, mutta säästäisi kustannuksia pitkällä aikavälillä (41).

Kaikissa paitsi yhdessä tarkastelluista tutkimuksista työssä jatkaminen oli yksi mitattavista vaikutuksista. Sahan ym. (32) tutkimuksessa käytettiin laatupainotteista elinvuotta vaikuttavuuden mittarina. Laatupainotteisen elinvuoden käyttäminen mittarina on yleistä interventioissa, joissa pyritään optimaaliseen resurssien allokointiin (44). Työllistymistä mahdollistavaa ja tukevaa mallia (IES-malli) käytävässä interventiossa ei kuitenkaan havaittu laatupainotteisiin elinvuosiin liittyvää vaikutusta (32). Tutkimuksen pienen otoksen lisäksi heräsi epäily, että EQ-5D-mittari ei ollut riittävän herkkä havaitsemaan mielen-terveydessä tapahtuvia muutoksia mielen-terveysasiakkaista koostuvassa kohderyhmässä. Aiemmissa terveystaloustieteen tutkimuksissa on korostettu tätä kriteeriä (45). Työhön paluuta koskeviin tutkimuksiin sisältyvissä kustannusten arvioinneissa mitattavien vaikutusten tulisi myös olla yhdenmukaisia silloin, kun kohderyhmät ja kontekstit ovat samankaltaisia, ja näitä mittareita tulisi myös käyttää ja kehittää.

Tässä katsauksessa mukana olleissa tutkimuksissa tarkasteltiin erilaisia kustannuksia ja vaikutuksia. Työttömyydellä ja sairauslomalla on vaikutuksia yksilön talouteen, ja osa kustannuksista tulee asiakkaan itsensä ja hänen omaistensa mak-

settavaksi. Taloudellisissa arvioinneissa olisi siis hyvin tärkeää mainita myös tällaiset kustannukset. Työttömyydestä ja sairauslomasta johtuvat kustannukset vaikuttavat myös talouteen koko yhteiskunnan tasolla, ja sairauslomalla olevien henkilöiden työhön paluulla on valtavia positiivisia vaikutuksia koko kansantalouteen. Työhön paluuta tukevien interventioiden taloudellisissa arvioinneissa tulisi siis ottaa huomioon myös sairausloman kustannukset ja ihmisten työelämässä pysymisen rahallinen arvo.

Yhteiskunnallista näkökulmaa käyttävissä tutkimuksissa otettiin huomioon myös tuottavuuden alenemisesta aiheutuvat kulut, mutta näissä ei huomioitu terveydenhuollon kuluja (32, 35). Ruotsissa tehdyssä selvityksessä todettiin, että vuonna 2008 60–90 prosenttia yhteiskunnalle skitsofreniasta, masennuksesta, kaksisuuntaisesta mielialahäiriöstä ja ahdistuneisuushäiriöistä aiheutuneista kuluista johtuu pitkien sairauslomien ja työttömyyden aiheuttamasta tuottavuuden alenemisesta (48). Tämän perusteella voidaan olettaa, että lisäämällä ammatillista kuntoutusta ja työhön paluun tukea ja näin alentamalla kuluja saadaan yhteiskunnassa aikaiseksi kustannussäästöjä sairauteen liittyvistä kustannuksista, jolloin tuottavuus kasvaa. Näin todettiin myös perusterveydenhuollossa toteutetussa tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin terveydenhuoltoon, kuntoutukseen ja tuottavuuden alentumiseen liittyviä kuluja tuki- ja liikuntaelinsairauksien tai mielen-terveyshäiriöiden takia sairauslomalla olevilla henkilöillä (49). Tässä tutkimuksessa 90 prosenttia yhteiskunnalle aiheutuvista kustannuksista johtui tuottavuuden alenemisesta ja kolme prosenttia kuntoutusinterventioista (49). Tämän tuloksen perusteella toimintaterapiainterventioita, esimerkiksi tässä katsauksessa tarkasteltujen kaltaisia interventioita, kannattaisi tarjota enemmänkin. Toimintaterapeuttien käytännön työssään toteuttamien, työhön paluuta tukevien interventioiden taloudelliselle arvioinnille on kuitenkin edelleen tarvetta, sillä sen avulla saadaan näkyviksi toiminnan tuottamia taloudellisia hyötyjä sekä yhteiskunnan että yksilöiden tasolla.

Työhön paluuta tukevia interventioita, kuten tuettua työllistymistä, voidaan pitää monitahoisena interventiona: niihin osallistuu eri viranomaisten edustajia ja organisaatioita, ja niitä koskee monenlainen valtiollinen säätely. Tuetun työllistymisen vaikutukset näkyvät myös pitkällä aikavälillä. Tämä tekee interventioiden kustannusten arvioinnin ja mittaamisen käsitteellistämistä vielä vaikeampaa. Esimerkiksi tuetun työllistymisen interventioon osallistuu mielen-terveyspalveluita, muita työhön paluuta tukevia palveluita sekä työnantajaorganisaatioita. Arvioinnin kehittäminen vaatii siis muu-

takin kuin sopivan viitekehyksen ja tulostittarien valitsemisen; sitä varten tulee myös pohtia, miten monimutkaisilla ja eri palveluita yhdistelevillä interventioilla voidaan vaikuttaa poliittiseen ohjaukseen ja käytäntöihin. Isossa-Britanniassa toteutetussa tutkimuksessa todettiin, että on erityisen tärkeää rakentaa siltoja mielenterveyden, ammatillisen kuntoutuksen ja rahallisesti tuetun työllistymisen järjestelmien välille, jotta mielenterveysongelmista kärsivien henkilöiden mielenterveyttä ja työllistymistä voidaan tukea. Tällöin toteutetuilla interventioilla saadaan aikaan merkittäviä kansantaloudellisia säästöjä (46). Työhön paluuta tukevissa palveluissa, joiden tarjoamiseen myös toimintaterapeutit osallistuvat, on tarvetta puolueettomalle kustannusten arvioinnille, jolla osoitetaan toiminnalla tuotetut terveydenhuollon käyttöön liittyvät ja rahalliset säästöt. Lisäksi valtionhallinnon tasolla tulisi harkita uusien taloudellisten järjestelmien käyttöönottoa, joiden avulla toiminnan kustannushyödyistä voitaisiin antaa palautetta kaikille toimintaan osallistuville tahoille.

Aiempien tutkimusten mukaan mielenterveysasiakkaille suunnatuista, ammatillisiin palveluihin sisältyvistä toimintaterapiainterventioinneista on tehty vain vähän taloudellisia arviointeja (22), ja sama havainto tehtiin tässäkin katsauksessa. Toimintaterapiaan liittyville terveystaloustieteellisille arvioinneille on tarvetta, ja lisää koulutusta ja tietoa tarvitaan myös laadukkaan taloudellisen arvioinnin toteuttamisesta (26, 42). Arviointien tekemisellä on kiire: Lambertin (43) mukaan työhön paluuta tukeviin toimintaterapiainterventioihin liittyvien taloudellisten arviointien puutteen takia päätöksentekijöillä ei ole riittävästi tietoa siitä, kannattaako tällaisiin interventioihin kohdentaa resursseja. Tutkimusten tulisi käsitellä olemassa olevien, työhön paluuta tukevien toimintaterapiainterventioiden ja näissä käytettyjen menetelmien vaikuttavuutta sekä näihin liittyviä kustannus-vaikuttavuusanalyyssejä. Toimintaterapiainterventioiden säännöllisen arvioinnin vaikutuksena toimintaterapeuteille voisi olla enemmän kysyntää kliinisellä kentällä, mikäli toimintaterapiainterventioiden todettaisiin olevan kustannustehokkaita.

Tutkimuksen rajoitukset

Kirjallisuushaussa käytettiin laajalti ammatillista kuntoutusta koskevia hakutermejä. Tarkoituksena oli löytää artikkeleita, joissa on arvioitu toimintaterapiainterventioiden kustannusvaikuttavuutta (esim. IPS-mallin käyttö työhönvalmennuksessa). Suurin osa haussa löydetyistä artikkeleista ei täyttänyt sisääntokriteereitä tai ei koskenut mielenterveyden häiriöitä tai terveystaloudellista näkökulmaa.

Vaikka haku oli laaja, on mahdollista, ettei kaikkia aiheesta julkaistuja tutkimuksia onnistuttu löytämään. Tutkimusten laadun arvioimiseksi kehitetyt CHEERS-kriteerit (31) on julkaistu melko äskettäin (2013), ja osa katsaukseen valituista tutkimuksista on julkaistu tätä aiemmin. Kahden ennen vuotta 2013 julkaistun tutkimuksen (34, 35) laatua pidettiin kuitenkin hyvänä ja CHEERS-kriteerien mukaisena.

Tuettua työllistymistä koskevat tutkimukset valittiin mukaan tähän katsaukseen aiemman tutkimuksen perusteella, jossa toimintaterapeuttien todettiin usein toimivan johtavassa roolissa tämän-tyyppisissä moniammatillisissa interventioissa (13, 47). Tuettua työllistymistä pidetään toimintaterapeuttien (24, 47) ja muiden ammattilaisten (41) toteuttamana näyttöperusteisena interventiona.

Toimintaterapeutit ovat myös tottuneet käyttämään IPS-mallia kliinisessä työssään (48). Heillä on erikoisosaamista ja pitkät perinteet työssä suoriutumisen tukemisessa työympäristön olosuhteisiin liittyen. Toisin sanoen toimintaterapeutit auttavat työtehtävien ja työympäristön mukauttamisessa asiakkaan vammaan tai sairauden sekä toimintaterapian mallien mukaisesti (49). Ruotsissa mielenterveysasiakkaiden tuettua työllistymistä koskevista väitöskirjoista suurin osa onkin toimintaterapeuttien kirjoittamia (48–52).

2.5 Johtopäätökset

Tulosten perusteella tuetun työllistymisen IPS-mallia käytävillä interventioilla on saatu aikaan kustannusvaikuttavuutta monessa eri hyvinvointijärjestelmässä. Kun työkeskeinen toimintaterapiainterventio yhdistettiin tavanomaiseen hoitoon, vaikuttavuutta ilmeni osallistujien työssä jatkamisessa, mutta kustannuksiin liittyviä tilastollisesti merkitseviä eroja ei havaittu verrattuna tavanomaiseen hoitoon.

Tämä katsaus vahvistaa aiempien tutkimusten tuloksia siitä, että toimintaterapiainterventioiden terveystaloudelliselle arvioinnille on tarvetta. Arvioinnin avulla toimintaterapeutit saavat toimintaterapiainterventioiden hyödyt näkyviksi ja voivat vakuuttaa päätöksentekijät niiden tuottamasta arvosta. Taloudellisen arvioinnin lisäksi tarvitaan kuitenkin muutakin. On erittäin tärkeää, että jatkossa toimintaterapiainterventioiden vaikuttavuutta käsittelevissä tutkimuksissa kuvataan intervention sisältöä tarkemmin, jotta saadaan näkyville, mitkä intervention osa-alueet ovat vaikuttavia (22). Tämä on erityisen tärkeää, kun toimintaterapeutit jatkavat näyttöön perustuvien interventioiden toteuttamista etenkin silloin, kun toiminta tapahtuu moniammatillisessa tiimissä ja liittyy työhön paluuseen ja työpaikkoihin.

2.6 Läheteet

1. Hultqvist S, Nörup I. Sjukskrivning och genus i Norden: Vad vi vet och vad vi inte vet. Forskningsöversikten nordisk forsknings-sammanställning om den psykiska hälsan utifrån ett genusperspektiv. Stockholm; 2016.
2. Försäkringskassan. Uppföljning av sjukfrånvarons utveckling. [Internet]. Stockholm: Försäkringskassan; 2018. Report. [cited 2019 June 18]. Available from: <https://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/d3d2d056-0ae7-46d9-b350-ac87e4696f1c/uppfoljning-av-sjukfranvarons-utveckling-2018.pdf?MOD=AJPERES&CVID=>
3. OECD. Mental health and work: Sweden. [Internet]. Paris: The Organisation of Economic Co-operation and Development; 2013. Report. [cited 2019 March 18]. Available from: <https://www.oecd.org/employment/mental-health-and-work.htm>
4. Hamberg-van Reenen HH, Proper KI, van den Berg M. Worksite mental health interventions: a systematic review of economic evaluations. *Occup Environ Med*. 2012;69(11):837–45.
5. Munoz-Murillo A, Esteban E, Avila CC, Fheodoroff K, Haro JM, Leonardi M, et al. Furthering the Evidence of the Effectiveness of Employment Strategies for People with Mental Disorders in Europe: A Systematic Review. *Int J Env Res Pub He*. 2018;15(5).
6. Young AE, Roessler RT, Wasiak R, McPherson KM, Van Poppel MN, Anema JJ. A developmental conceptualization of return to work. *J Occup Rehab*. 2005;15(4):557–68.
7. Ekberg KE, M. Hensing, G. Återgång i arbete. Processer, bedömningar, åtgärder. Lund: Studentlitteratur AB; 2015.
8. Joyce S, Modini M, Christensen H, Mykletun A, Bryant R, Mitchell PB, et al. Workplace interventions for common mental disorders: a systematic meta-review. *Psych Med*. 2016;46(4):683–97.
9. Lammerts L, Schaafsma F, Eikelenboom M, Vermeulen S, Mechelen W, Anema JJ. Longitudinal associations between biopsychosocial factors and sustainable return to work of sick-listed workers with a depressive or anxiety disorder. *J Occup Rehab*. 2015;26.
10. Mikkelsen MB, Rosholm M. Systematic review and meta-analysis of interventions aimed at enhancing return to work for sick-listed workers with common mental disorders, stress-related disorders, somatoform disorders and personality disorders. *J Occup Environ Med*. 2018;75(9):675–86.
11. Burns T, White SJ, Catty J. Individual Placement and Support in Europe: The EQOLISE trial. *Int Rev Psych*. 2008;20(6):498–502.
12. Bejerholm U, Areberg C, Hofgren C, Sandlund M, Rinaldi MJ. Individual placement and support in Sweden—a randomized controlled trial. *Nord J Psych*. 2015;69(1):57–66.
13. Noyes S, Sokolow H, Arbesman M. Evidence for Occupational Therapy Intervention With Employment and Education for Adults With Serious Mental Illness: A Systematic Review. *Am J Occup Ther*. 2018;72(5).
14. Bejerholm U, Larsson ME, Johanson S. Supported employment adapted for people with affective disorders—a randomized controlled trial. *J Aff Disord*. 2017;207:212–20.
15. Lee J, Kielhofner GJ. Vocational intervention based on the Model of Human Occupation: a review of evidence. *Scand J Occup Ther*. 2010;17(3):177–90.
16. Gewurtz R, Kirsh B. How Consumers of Mental Health Services Come to Understand their Potential for Work: Doing and Becoming Revisited. *Can J Occup Ther*. 2006;73(4_suppl):1–13.
17. Ekbladh E. Return to work: the predictive value of the Worker Role Interview (WRI) over two years. *J Work*. 2010;35(2):163–72.
18. Johanson S, Markström U, Bejerholm U. Enabling the return-to-work process among people with affective disorders: a multiple-case study. *Scan J Occup Ther*. 2019;26(3):205–18.
19. Norrby E, Linddahl I. Reliability of the instrument DOA: dialogue about ability related to work. *J Work*. 2006;26(2):131–9.
20. Ekbladh E, Fan C-W, Sandqvist J, Hemmingsson H, Taylor R. Work environment impact scale: Testing the psychometric properties of the Swedish version. *J Work*. 2014;47(2):213–9.
21. Drake RE, Becker DR, Clark RE, Mueser KT. Research on the individual placement and support model of supported employment. *Psych Quart*. 1999;70(4):289–301.
22. Desiron HAM, de Rijk A, Van Hoof E, Donceel P. Occupational therapy and return to work: a systematic literature review. *Bmc Pub Health*. 2011;11.
23. Wisenthal A, Krupa T, Kirsh BH, Lysaght RJ. Cognitive work hardening for return to work following depression: An intervention study: Le réentraînement cognitif au travail pour favoriser le retour au travail à la suite d'une dépression: étude d'intervention. *Can J Occup Ther*. 2018;85(1):21–32.
24. Kirsh B, Martin L, Hultqvist J, Eklund M. Occupational Therapy Interventions in Mental Health: A Literature Review in Search of Evidence. *J Occu Ther Ment Health*. 2019;35(2):109–56.
25. Porter S, Bejerholm U. The effect of individual enabling and support on empowerment and depression severity in persons with affective disorders: outcome of a randomized control trial. *Nord J Psych*. 2018;72(4):259–67.
26. Green S, Lambert R. A systematic review of health economic evaluations in occupational therapy. *Br J Occup Ther*. 2017;80(1):5–19.
27. Rinaldi M, Perkins R. Implementing evidence-based supported employment. *J Psych Bull*. 2007;31(7):244–9.
28. Davis M, Rinaldi M. Using an Evidence-Based Approach to Enable People with Mental Health Problems to Gain and Retain Employment, Education and Voluntary Work. *Br J Occup Ther*. 2004;67(7):320–3.
29. Waghorn G, Lloyd C, Clune A. Reviewing the theory and practice of occupational therapy in mental health rehabilitation. *Br J Occup Ther*. 2009;72(7):314–23.
30. Schardt C, Adams MB, Owens T, Keitz S, Fontelo PJ. Utilization of the PICO framework to improve searching PubMed for clinical questions. *BMC Med Inf Des Making*. 2007;7(1):16.
31. Husereau D, Drummond M, Petrou S, Carswell C, Moher D, Greenberg D, et al. Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS)—Explanation and Elaboration: A Report of the ISPOR Health Economic Evaluation Publication Guidelines Good Reporting Practices Task Force. *Value in Health. Cost Eff Resour Alloc*. 2013;16(2):231–50.
32. Saha S, Bejerholm U, Gerdtham UG, Jarl J. Cost-effectiveness of supported employment adapted for people with affective disorders. *Nord J Psych*. 2018;72(3):236–9.
33. Knapp M, Patel A, Curran C, Latimer E, Catty J, Becker T, et al. Supported employment: cost-effectiveness across six European sites. *World Psych*. 2013;12(1):60–8.
34. Dixon L, Hoch JS, Clark R, Bebout R, Drake R, McHugo G, et al. Cost-effectiveness of two vocational rehabilitation programs for persons with severe mental illness. *Psych Serv*. 2002;53(9):1118–24.

35. Chalamat M, Mihalopoulos C, Carter R, Vos T. Assessing cost-effectiveness in mental health: vocational rehabilitation for schizophrenia and related conditions. *Aust Nz J Psych.* 2005;39(8):693–700.
36. Schene AH, Koeter MW, Kikkert MJ, Swinkels JA, McCrone P. Adjuvant occupational 36 OCCUPATIONAL THERAPY AND HEALTH ECONOMICS RETURN TO WORK therapy for work-related major depression works: randomized trial including economic evaluation. *Psycholog Med.* 2007;37(3):351–62.
37. Yamaguchi S, Sato S, Horio N, Yoshida K, Shimodaira M, Taneda A, et al. Cost-effectiveness of cognitive remediation and supported employment for people with mental illness: a randomized controlled trial. *Psycholog Med.* 2017;47(1):53–65.
38. Priebe S, Huxley P, Knight S, Evans SJ. Application and results of the Manchester Short Assessment of Quality of Life (MANSA). *Int J Soc Psych.* 1999;45(1):7–12.
39. Nigatu YT, Liu Y, Uppal M, McKinney S, Rao S, Gillis K, et al. Interventions for enhancing return to work in individuals with a common mental illness: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psycholog Med.* 2016;46(16):3263–74.
40. Modini M, Tan L, Brinchmann B, Wang MJ, Killackey E, Glozier N, et al. Supported employment for people with severe mental illness: systematic review and meta-analysis of the international evidence. *Br J Psych.* 2016;209(1):14–+.
41. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för vård och stöd vid schizofreni och schizofreni liknande tillstånd. Stöd för styrning och ledning. Stockholm: Socialstyrelsen; 2018.
42. Morley M, Smyth G. Are occupational therapy interventions for service users with mental health problems cost-effective? *Br J Occup Ther.* 2013;76(10):470–3.
43. Lambert RA, Lorgelly P, Harvey I, Poland FJ. Cost-effectiveness analysis of an occupational therapy-led lifestyle approach and routine general practitioner's care for panic disorder. *Soc Psych Psych Epidem.* 2010;45(7):741–50.
44. Pettitt D, Raza S, Naughton B, Roscoe A, Ramakrishnan A, Ali A, et al. The limitations of QALY: a literature review. *J Stem Cell Res Ther.* 2016;6(4).
45. Günther OH, Roick C, Angermeyer MC, König H-H. The responsiveness of EQ-5D utility scores in patients with depression: A comparison with instruments measuring quality of life, psychopathology and social functioning. *J Aff Disord.* 2008;105(1–3):81–91.
46. Social Finance. Health and Employment Partnership. [Internet]. London: Social Finance; 2019. [cited 2019 Oct 7]. Available from: <https://www.socialfinance.org.uk/projects/health-and-employment-partnerships-hep>
47. Arbesman M, Logsdon DW. Occupational Therapy Interventions for Employment and Education for Adults With Serious Mental Illness: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy.* 2011;65(3):238–46.
48. Areberg C. Individual Placement and Support (IPS) for persons with severe mental illness. Outcomes of a randomised controlled trial in Sweden. Lund: Lund University: Faculty of Medicine, 2013.
49. Lexén A. Work and psychiatric disabilities. A person, environment, and occupation perspective on Individual Placement and Support. Lund: Lund University: Faculty of Medicine, 2014. 172s.
50. Nygren U. Individual Placement and Support (IPS) i en socialpsykiatrisk kontext. En väg till arbete för personer med psykiskt funktionshinder? Umeå: Umeå University: Faculty of Medicine, 2012. No 1509.
51. Johanson S. An Individual Enabling and Support model for return to work among persons with affective disorders. Evaluation and implementation of a new model. Lund: Lund University: Faculty of Medicine, 2018. 120s.
52. Porter S. Critical factors in the return-to-work process. Perspectives of individuals with mental health problems, vocational rehabilitation professionals and employers. Lund: Lund University: Faculty of Medicine, 2019. 104s.



3. Ikääntyneet ja terveys

3.1 Johdanto

Sekä poliittisten linjausten (1, 2) että iäkkäiden ihmisten omien näkemysten (3) perusteella iäkkään aktiivisena ja terveenä pysymiselle keskeistä on merkitykselliseen toimintaan osallistuminen. Tutkimusnäyttö tukee myös olettamusta, että toimintaan sitoutumisella on monia positiivisia terveysvaikutuksia (4–6). Iäkkäille suunnattujen toimintaterapiainterventioiden vaikuttavuudesta on myös näyttöä: interventiot ovat vaikuttaneet muun muassa iäkkäiden välillisiin päivittäistoimintoihin (instrumental activities of daily living, IADL) (7), terveyden hallintaan (8) ja sosiaaliseen osallistumiseen (9). Vaikka tutkimusten perusteella vaikuttaa siltä, että iäkkäille suunnatuilla toimintaterapiainterventioilla on positiivisia vaikutuksia, interventioiden taloudellisista vaikutuksista on saatavilla vain vähän tietoa. Osallistujien terveyteen positiivisesti vaikuttavilla interventioilla saattaa myös olla suotuisia vaikutuksia muihin terveyteen liittyviin resursseihin ja kuluihin, esimerkiksi päivittäisiin toimintoihin (activities of daily living, ADL) liittyvän tuen tarpeeseen. Terveystaloudellisten arviointien avulla voidaan saada tärkeää tietoa toimintaterapian arvosta ja merkityksestä (10).

Iäkkäiden toimintaterapian terveystaloudellista arviointia on tähän mennessä tutkittu kolmessa katsauksessa (11–13), joissa käsiteltiin yhteensä kahdeksaatoista alkuperäistutkimusta. 11 näistä tutkimuksista käsitteli sekä kustannuksia että terveysvaikutuksia. Katsauksissa kuitenkin todettiin, että vain muutaman tutkimuksen tieteellinen laatu oli korkea (13). Tutkimuksissa oli paljon vaihtelua käytettyjen menetelmien, tarkasteltavien kustannusten, analyysiin valittujen näkökulmien sekä interventioiden ja kohderyhmien suhteen. Tämä tekee tutkimusten vertailusta vaikeaa, minkä seurauksena päätöksentekijöille ja toimintaterapeuteille on tarjolla vähän tietoa aiheesta. Vaikka joissakin jo julkaistuissa tutkimuksissa toimintaterapian on todettu tuottavan kustannustehokkuutta

(14, 15), iäkkäille suunnattuun toimintaterapiaan liittyvää taloudellista tutkimusta tarvitaan lisää alan näyttöperustan vahvistamiseksi.

Tämänhetkistä tietopohjaa voidaan kartuttaa muun muassa tarkastelemalla aiheesta saatavilla olevaa kirjallisuutta laajempaa menetelmää käyttäen. Kartoitettavaa katsausta on esitetty yhdeksi keinoksi levittää tutkimustuloksia sekä muodostaa kokonaiskuva päätöksenteon tueksi tarjolla olevasta tiedosta. Nämä tiedot ovat hyödyllisiä sekä toimintaterapeuteille että päätöksentekijöille (16). Tämän kartoittavan katsauksen tarkoituksena on esittää tiivistetysti iäkkäille suunnattujen toimintaterapiainterventioiden terveystaloudellisesta arvioinnista saatavilla olevaa tietoa.

3.2 Menetelmät

Tässä tutkimuksessa noudatetaan Arkseyn ja O'Malley'n (16) kehittämää kartoittavan katsauksen kehystä. Kehys koostuu viidestä vaiheesta:

- tutkimuskysymyksen määrittely
- kirjallisuushaku
- tutkimusten valinta
- tietojen kartoittaminen
- tulosten kokoaminen, tiivistäminen ja raportointi.

Tutkimuskysymyksen määrittely

Iäkkäille suunnattujen toimintaterapiainterventioiden taloudellisista arvioinneista julkaistujen tietojen kartoittamista varten muodostettiin kahdeksan tutkimuskysymystä. Kysymykset perustuivat kansainvälisiin CHEERS-kriteereihin (17), lisätietoja myös sivulla 21. Katsaukseen mukaan otetut CHEERS-kriteerit valittiin sen perusteella, että niiden uskottiin olevan tärkeimpiä toteutetun interventiotyyppin, kohderyhmän, käytettyjen menetelmien ja tulosten kuvailemisen kannalta (8).

Tarkastellut tutkimuskysymykset olivat:

1. Mille kohdeväestöille on toteutettu terveystaloudellisia arviointeja?
2. Minkälaisia interventioita on arvioitu?
3. Millaisiin vertailukohteisiin interventioita on arvioinneissa verrattu?
4. Mikä oli arviointien aikahorisontti?
5. Mitä terveystaloudellisia vaikutuksia tarkasteltiin?
6. Mistä näkökulmasta (esim. yhteiskunnallinen, palveluntarjoajan näkökulma) tutkimus oli tehty?
7. Mitkä kustannukset olivat mukana analyysissä?
8. Olivatko interventiot kustannusvaikuttavia?

Kirjallisuushaku ja tutkimusten valinta

Katsauksen tutkimusotos koostui englanniksi julkaistuista tieteellisistä julkaisuista, jotka käsitelivät iäkkäitä ihmisiä (keski-ikä ≥ 60 vuotta) ja arvioivat joko toimintaterapiainterventioita tai moniammatillisia interventioita, joissa toimintaterapialla oli merkittävä rooli. Tutkimuksiin tuli sisältyä terveystaloudellista arviointia (sekä kustannusten että vaikutusten huomioimista) ja verrokkutilanne (esim. ei hoitoa, perinteinen hoitomuoto tai toinen interventio). Tutkimuksen julkaisuvuodelle tai käytetylle tutkimusasetelmalle ei asetettu rajoituksia. Aineistosta suljettiin pois tutkimussuunnitelmat, konferenssijulkaisut, lyhyet tiedonannot (esim. arvostelu) ja systemaattiset katsaukset.

Tutkimushaku tehtiin kolmessa tietokannassa, Scopuksessa, OT-seekerissä ja PubMedissä, helmikuussa 2018 ja hakua päivitettiin maaliskuussa 2019. Uumajan yliopiston informaattikkoa konsultoitiin laajan hakustrategian luomisessa ja hakujen tekemisessä. Tutkimuksia etsittiin käyttämällä eri hakutermin yhdistelmiä, esimerkiksi (1) tutkimukset ja kokeet (esim. kliininen tutkimus, satunnaistettu vertailukoe; trials, clinical randomized controlled), (2) terveystaloustieteen termit (esim. kustannushyöty, kustannusvaikuttavuus, taloudellinen arviointi; cost benefit, cost effectiveness, economic evaluation), (3) toimintaterapia (occupational therapy), (4) vaikutukset (esim. elämänlaatu, päivittäistoiminnot, fyysinen toimintakyky; quality of life, activities of daily living, physical function) ja (5) iäkkäät/vanhat ihmiset (esim. ikä, seniorit; age, seniors).

Saadusta aineistosta poistettiin artikkelien kaksoiskappaleet sekä selkeästi epäoleellisia asiasanoja (esim. lapsi, nuori, työympäristö) sisältävät lähteet otsikoissa ja abstrakteissa esiintyvien avainsanojen

perusteella EndNote-ohjelmiston avulla. Tämän jälkeen 290 tutkimuksen abstraktit silmäiltiin läpi ja aineistosta poistettiin lähteet, jotka eivät täyttäneet kriteereitä. Jäljelle jääneet 68 artikkelia luettiin kokonaan. Kaikkien kokonaan luettujen artikkelien lähdeluettelot käytiin tarkasti läpi uusien katsauksen sopivien artikkelien löytämiseksi. Lisäksi tässä vaiheessa luettiin aiemmin julkaistuja systemaattisia katsauksia, jotta voitiin varmistaa, ettei olennaisia tutkimuksia jää tämän katsauksen ulkopuolelle. Tämän jälkeen aineistosta vielä poistettiin tutkimuksia, jotka eivät täyttäneet valintakriteereitä. Lopulta analysoitavaksi valittiin 35 tutkimusta (Kuvio 1).

Tietojen kartoittaminen

Tietoja kartoitettiin suhteessa asetettuihin tutkimuskysymyksiin kahdeksan CHEERS-lausunnon osa-alueen perusteella (17). Näitä olivat kohderyhmä, intervention sisältö, vertailukohde, aikahorisontti, terveystaloudelliset vaikutukset, tutkimuksen näkökulma, tunnistetut kustannukset ja kustannusvaikuttavuus. Raportoinnissa noudatettiin PRISMA-ScR-raportointisohjetta (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis extension for Scoping Reviews) (18).

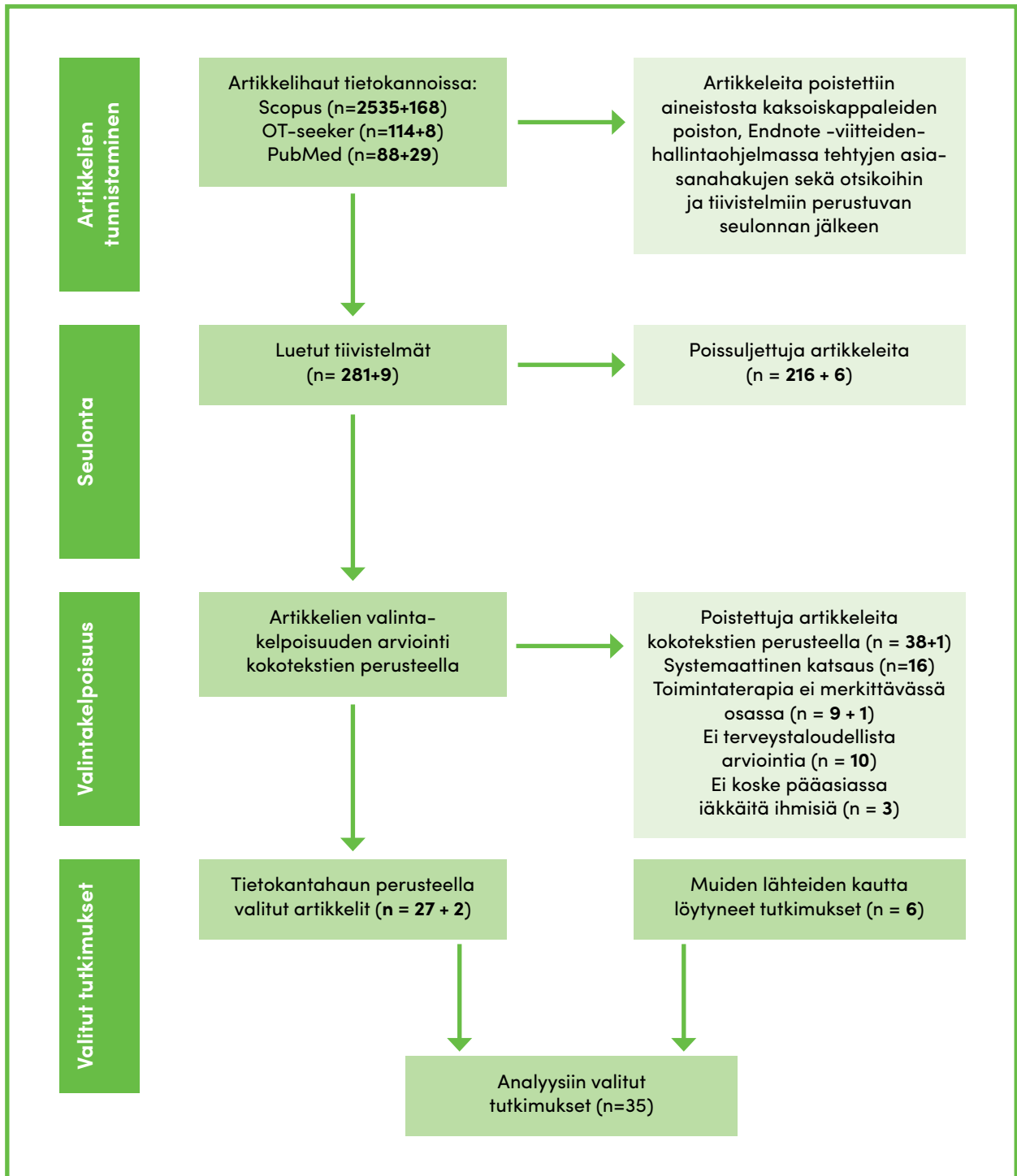
3.3 Tulokset

Yhteensä 16 tutkimuksessa käsiteltiin toimintaterapiainterventioita ja 19 tutkimuksessa moniammatillista interventioita. Lähteet on listattu sivulla 44 olevaan liitteeseen. Tutkimusten piirteet on esitetty tiivistetysti taulukossa 1. Valituista tutkimuksista 33 perustui satunnaistettuun vertailukokeeseen ja kaksi oli malliin perustuvia tutkimuksia. Tutkimusten kustannusvaikuttavuutta esitellään taulukoissa 2 ja 3. Tutkimukset oli toteutettu Isossa-Britanniassa (n=14), Australiassa (n=4), Yhdysvalloissa (n=4), Alankomaissa (n=4), Kanadassa (n=2), Ruotsissa (n=2), Japanissa (n=2), Norjassa (n=1) ja Uudessa-Seelannissa (n=1). Seuraavissa osioissa on eritelty tulokset tutkimuskysymyksittäin.

Kohdeväestöt

Tutkimuksissa käsiteltävissä iäkkäiden kohdeväestöissä oli vaihtelua, ks. taulukko 1. Vaihtelua oli esimerkiksi osallistujien iässä; lähes kaikissa tutkimuksissa osallistujille oli määritelty ikäraja, ja tutkimuksen osallistajat olivat vähintään tietyn ikäisiä, esimerkiksi 65+-vuotiaita (15, 19) tai 75+-vuotiaita (20, 21). Kahteen tutkimukseen oli määritelty tietty ikähaitari, esimerkiksi 77–82 vuotta (22) tai 65–90 vuotta (23). Kohderyhmän määrittely saattoi myös perustua diagnoosiin (esim. nivelrikko, aiempi aivoalvovaurio) tai toimintakykyyn (esim. itsenäisesti

Kuvio 1 | Tutkimusten valintaprosessi Prisma-vuokaavion mukaan



asuvat henkilöt, kotihoidon palveluihin ohjatut asiakkaat), ks. liite. Tutkimukset koskivat yhteensä 9926 henkilöä, ja yksittäisten tutkimusten osallistujien määrä vaihteli 46:n (24) ja 1042 henkilön välillä (25).

Interventiotyypit

Interventiot luokiteltiin seuraaviin osa-alueisiin: kuntoutus (n=22), kaatumisen ehkäisy (n=6), ter-

veyden edistäminen (n=5), arkikuntoutus (n=1) ja terveystaloudellisuus (n=1). Koska interventioita oli erilaisia, niiden sisällöissäkin oli paljon vaihtelua, ks. lisätietoja liitteestä. Samankaltaisissakin interventioissa oli vaihtelua, esimerkiksi eroja sisällössä, tapaamisten määrässä, kestossa ja toteuttamisessa. Esimerkiksi terveyden edistämiseen liittyen Hayn ym. tutkimuksessa toteutettiin ohjelma, joka kattoi laajasti eri aiheita ja sisälsi sekä ryhmä-

Taulukko 1 | Tiivistelmä tutkimusten piirteistä

	Toimintaterapia- interventiot (n=16)	Moniammatilliset interventiot (n=19)
TUTKIMUKSEN NÄKÖKULMA		
Yhteiskunnallinen	11	12
Palveluntarjoajan	2	7
Omaishoitajan	1	
Ei mainita	2	
HUOMIOIDUT KUSTANNUKSET		
Interventio	3	1
Interventio ja terveydenhuolto	2	4
Interventio, terveydenhuolto ja yksityiset kustannukset/omaishoito	1	1
Interventio ja sosiaalihuolto		1
Interventio, terveydenhuolto ja sosiaalihuolto	5	4
Interventio, terveydenhuolto ja sosiaalihuolto sekä yksityiset kustannukset/omaishoito	4	8
Interventio, terveydenhuolto ja sosiaalihuolto sekä yksityiset kustannukset/omaishoito ja tuottavuus	1	
TAPAAMIS-/YHTEYDENPITOKERTOJEN MÄÄRÄ*		
≤3	5	2
4–9	4	7
≥10	6	7
VERROKKITILANNE		
Ei interventiota tai tavanomainen hoito	12	17
Vaihtoehtoinen interventio	2	2
Enemmän kuin yksi vertailukohde	2	
AIKAHORISONTTI**		
≤6 kk	7	6
7–11 kk	1	3
≥12 kk	8	10
MITATTAVA TERVEYSVAIKUTUS		
Laatupainotteiset elinvuodet (QALY)	10	8
Päivittäiset toiminnot ADL	1	4
Kaatumisiin liittyvä vaikutus	1	3
Omaishoitajaan kohdistuva vaikutus	1	
Onnistunut hoito	1	
Muut vaikutukset***		4

* Ei varmuutta tapaamisten/yhteydenottokertojen määrästä Floodin ym., 2005, Cameronin ym. 1994 ja Kjerstadin ym. 2016 tutkimuksissa

** Jos analyysissä käytettiin useampaa aikahorisonttia, kaikkein laajin seuranta-aika on mainittu

*** Mm. elämänlaatu, fyysinen toimintakyky, säästetyt elinvuodet, tavoitteiden saavuttaminen

yksilötapaamisia, jotka toteutettiin yhdeksän kuukauden aikana (14), kun taas Zingmarkin ym. tutkimuksessa toteutettiin kertaluonteinen keskusteluryhmä, jossa käsiteltiin vain muutamaa aihetta (esim. liikunta, sosiaalinen osallistuminen, mielekäs tekeminen ja terveellinen ruokavalio) (22). Kaatumisen ehkäisemiseksi toteutetuissa interventioissa oli myös vaihtelua: yksi interventio koostui tunnin kotikäynnistä, jonka tarkoituksena oli arvioida kaatumisriskejä (26), kun taas kaikkein laajin interventio perustui monitekijäiseen ja moniammatilliseen lähestymistapaan, ja siinä kotikäyntejä toteutettiin vähintään kerran kuukaudessa puolen vuoden ajan (21). Interventioissa oli yleisesti ottaen vaihtelua tapaamisten määrässä, joita oli yhdestä (esim. 27) 95:een (28) sekä kestossa, joka vaihteli yhdestä viikosta (26, 27) 43 viikkoon (29). Toimintaterapiainterventioihin kuului keskimäärin 13,8 ja moniammatillisiin interventioihin 19,2 tapaamista. Toimintaterapiainterventiot kestivät keskimäärin 12,5 viikkoa ja moniammatilliset interventiot 14,0 viikkoa.

Vertailukohteet

12:ssa toimintaterapia-alan tutkimuksessa ja 17 moniammatillisessa tutkimuksessa vertailukohteena käytettiin tilannetta, jossa joko ei toteutettu lainkaan interventiota tai osallistujat saivat tavanomaista hoitoa (taulukko 1). Muissa tutkimuksissa verrokkina toimi jokin vaihtoehtoinen toiminta tai interventio, esimerkiksi osallistujille annettu esite kaatumisten ehkäisystä (30), vierailut asiakkaan luona (20) tai vaihtoehtoinen interventio (14). Esimerkiksi Hayn ym. tutkimuksessa verrattiin terveyttä edistävää toimintaterapian ohjelmaa sosiaaliseen ryhmätoimintaan, joka määriteltiin aktiiviseksi kontrolliryhmäksi. Vertailua tehtiin myös tilanteeseen, jossa ryhmälle ei toteutettu mitään interventiota, ja se taas määriteltiin passiiviseksi kontrolliryhmäksi.

Aikahorisontit

Tutkimusten seuranta-ajan aikahorisontti vaihteli yhdestä (27) kymmeneen kuukauteen (31), mediaani/keskiarvo oli 10/16 kk. Seuranta-ajat olivat pisimmät kahdessa malliin perustuvassa tutkimuksessa: kymmenen ja kahdeksan kuukautta (31, 32). Keskimäärin seuranta kesti 17,1 kuukautta toimintaterapiainterventioissa ja 14,6 kuukautta moniammatillisissa interventioissa.

Mitattavat terveysvaikutukset

Kustannusvaikuttavuutta mitattiin erilaisten terveysvaikutusten perusteella. Yleisimmin mittarina käytettiin terveyteen liittyvää elämänlaatua/laatu-

painotteisia elinvuosia (n=19), kaatumisiin liittyviä vaikutuksia, (n=6) ja päivittäisiä toimintoja (n=4), taulukko 1.

Tutkimuksissa käytetty näkökulma ja huomioidut kustannukset

Artikkeleissa käytettiin yleisimmin yhteiskunnallista näkökulmaa (n=23), taulukko 2. Niissä tutkimuksissa, joissa oli toteutettu moniammatillinen interventio, palvelun tarjoajan näkökulma oli kuitenkin myös yleinen, ja sitä käytettiin seitsemässä tutkimuksessa seitsemästätoista. Tarkasteltavat kustannukset liittyivät tutkimukseen valittuun näkökulmaan ja niissäkin oli vaihtelua: joissakin tutkimuksissa huomioitiin vain intervention kustannukset (esim. tutkimukset 23, 33), kun taas toisissa otettiin huomioon intervention kustannukset, sosiaali- ja terveydenhuollon kustannukset sekä yksityishenkilöitä ja/tai omaishoitoa koskevat kustannukset (esim. tutkimukset 15, 19), taulukko 1.

Kustannusvaikuttavuus

Minkään tarkasteltujen interventioiden tulokset eivät olleet verrokkiryhmää heikompia, taulukot 2 ja 3. Kahdeksassa toimintaterapian tutkimuksessa ja seitsemässä moniammatillisessa tutkimuksessa intervention tulokset olivat vaikuttavammat kuin verrokin. Muissa tutkimuksissa (8 toimintaterapia-interventiota ja 12 moniammatillista interventiota) interventiolla ei saatu aikaan verrokkiryhmästä poikkeavia vaikutuksia. Kolmessa toimintaterapian tutkimuksessa ja neljässä moniammatillisessa tutkimuksessa interventioryhmän kustannukset olivat matalammat kuin verrokkiryhmän. Kolmesta toista tutkimuksesta (yhdeksän toimintaterapian ja neljä moniammatillista tutkimusta) interventioryhmän kustannukset olivat korkeammat kuin verrokkiryhmän.

Seitsemässä tutkimuksessa uusien interventioiden (kolme toimintaterapia-interventiota ja neljä moniammatillista interventiota) todettiin olevan kustannustehokkaita, sillä ne perustuivat intervention korkeampiin hyötyihin sekä kustannuksiin, jotka olivat joko samanlaiset tai alhaisemmat kuin verrokkiryhmässä. Kahdeksassa tutkimuksessa (viisi toimintaterapian ja kolme moniammatillista tutkimusta) intervention kustannusvaikuttavuutta piti tulkita valitun kynnyksarvon eli sen perusteella, miten paljon taloudellista arvoa uusilla terveysvaikutuksilla nähtiin olevan. Kolmessa näistä tutkimuksista kustannusvaikuttavuus määriteltiin suhteessa laatupainotteisiin elinvuosiin (23, 27, 34). Kustannukset laatupainotteista elinvuotta kohden vaihtelivat 468 eurosta (34) 47 258 euroon (23). Koska kustannukset alittivat intervention kustan-

Taulukko 2 | Tutkimusten jakautuminen (ml. moniammatilliset interventiot) inkrementaalisen vaikuttavuuden ja inkrementaalisten kustannusten mukaan (n=19)

	Suuremmat vaikutukset	Ei eroja vaikutuksissa
Korkeammat kustannukset	Clare ym. (2019), Goldstein ym (1997), Jutkowitz ym. (2012)	Hendriks ym. (2008)
Ei muutoksia kustannuksissa	Eklund ym. (2005), Kjerstad ym. (2016), Lamb ym. (2015)	Clarke ym. (2016), Irvine ym. (2010), van Eeden ym. (2015), Makle-Reid ym. (2017), Nagayama ym. (2017), Parker ym. (2019), Sahota ym. (2017), Woods ym. (2012)
Matalammat kustannukset	Singmark y., (2017)	Cameron ym. (1994), Coast ym. (1998), Miller ym (2005).

Taulukko 3 | Toimintaterapian tutkimusten (n=16) jakaantuminen inkrementaalisen vaikuttavuuden ja inkrementaalisten kustannusten, interventioryhmä verrattuna kontrolliryhmään

	Suuremmat vaikutukset	Ei eroja vaikutuksissa
Korkeammat kustannukset	Campbell ym. (2005), Clark ym. (2012), Gitlin ym. (2010), Oppong ym. 2015), Sampson ym. (2014)	Flood ym. (2005), Mountain ym. (2017), Salkeld ym. (2000), Wales ym. (2018)
Ei muutoksia kustannuksissa	Hay ym. (2002)	Nagayama ym. (2016), Sackley ym. (2016), Sturkenboom ym. (2015)
Matalammat kustannukset	Graff ym. (2008), Smith ym. (1998)	Zingmark ym. (2015)

nusvaikuttavuudelle määritetyt kynnsarvot, tutkimuksissa interventioita pidettiin kustannusvaikuttavina. Kolmessa tutkimuksessa ei ollut määritelty tiettyä kynnsarvoa terveysvaikutusten kustannusvaikuttavuudelle, esimerkiksi sitä, minkälainen lisäkustannus syntyy, jos omaishoitajan työkuormaa vähennetään yhdellä lisätunnilla päivässä (33). Viidessä tutkimuksessa (neljä toimintaterapiainterventiota ja yksi moniammatillinen interventio) intervention ei todettu olevan kustannusvaikuttava, sillä sen kulut olivat korkeammat, vaikka sillä ei saatu aikaan uusia vaikutuksia. Yhdessätoista tutkimuksessa vaikutuksissa tai kustannuksissa ei havaittu eroja.

3.4 Pohdinta

Tässä katsauksessa käytettiin aiempia systemaattisia katsauksia laajempaa hakustrategiaa. Niinpä tuloksena on laaja katsaus toimintaterapian terveystaloudellisen arvioinnin nykytilaan. Toiminta-

terapian terveystaloudellisten arviointien tulosten arvioinnissa on kuitenkin tärkeää ottaa metodologiset seikat huomioon (11). Seuraavat kappaleet käsittelevät tähän tutkimukseen sovellettuja kahdeksaa CHEERS-lausunnon osa-aluetta (17) siitä näkökulmasta, mitä tietoa on saatavilla ja mitä tietoaukkoja tulee paikata tulevissa tutkimuksissa.

Kohderyhmä

Tutkimuksissa oli merkittävää vaihtelua kohderyhmien määrittelyssä, esimerkiksi ryhmän ikään, diagnoosiin, toimintakyvyn tasoon ja arvioitavaan interventioon liittyen. Tämä rajoittaa eri tutkimusten vertailua. CHEERS-lausunnon mukaan kohderyhmät tulee määritellä tarkasti ja tutkimuksessa täytyy ilmaista, minkä takia siihen on valittu tietty kohderyhmä. Esimerkkinä tästä on tutkimuksemme valittu Zingmarkin ym. artikkeli, jossa kuvattiin kotona asuville 77–82-vuotiaille ikääntyneille (22) suunnattua terveyden edistämiseen tähtäävää toi-

mintaterapiaa. Tutkimukseen valittu ikäryhmä oli suppea, koska toimintakyvyn alenemisen riskin katsotaan kasvavan merkittävästi noin 80 vuoden iässä, minkä takia ikäryhmälle on perusteltua suunnata terveyttä edistäviä interventioita. Sen sijaan muissa terveyttä edistävää toimintaterapiaa käsittelevissä tutkimuksissa kohderyhmän iälle ei ollut määritelty yhtä tarkkoja kriteereitä; kohderyhmän ikä oli rajattu esimerkiksi yli 60- (14) tai 65-vuotiaisiin (35). Yleisesti ottaen kohderyhmät olivat määritelty hyvin etenkin niissä tutkimuksissa, joissa tarkasteltiin tietynlaista, tietylle ryhmälle toteutettua interventiota, esimerkiksi kaatumisen ehkäisy, jonka kohderyhmänä olivat ensiapuun kaatumisen takia joutuneet ikääntyneet henkilöt (36).

Intervention sisältö ja toteutus

Intervention toteuttamistavoissa ja sisällöissä oli paljon vaihtelua. Kaikkia interventioita voidaan tarkastella niiden sisältöjen näkökulmasta sekä arvioimalla, miten sisällön ja toteutustavan odotetaan tuottavan halutut vaikutukset. Teorian, intervention valinnan, siihen mukaan valittujen osa-alueiden ja intervention tavoitteeksi asetettujen vaikutusten välisestä vuorovaikutuksesta löytyy lisää tietoja Ison-Britannian lääketieteellisen tutkimuksen neuvoston (Medical Research Council) laatimasta monitahoisten interventionien viitekehystä (37).

Tässä artikkelissa keskitymme intervention toteuttamiseen tarvittavien resurssien näkökulmaan. Eräs terveystaloudellisen arvioinnin piirteistä on kustannuslaskenta (costing), johon kuuluu huomioidavien kustannusten tunnistaminen, mittaaminen ja määrittely (38). Usein intervention suurimmat kulut muodostuvat interventiota toteuttavan henkilöstön kustannuksista (22). Intervention liittyvien tapaamiskertojen määrällä ja kestolla on siis välitön vaikutus intervention kustannuksiin. Kuten tämän tutkimuksen tuloksissa todetaan, tarkasteltavissa interventioissa oli suurta vaihtelua: tapaamiskertoja saattoi olla vain yksi tai osallistujia tavattiin useita kertoja pisimmillään yhdeksän kuukauden aikana. Vaikka jokaisen tässä tutkimuksessa käsiteltävän intervention sisältöä ja vaikutuksia voidaan tarkastella erikseen, voidaan yleisemmin pohtia, miten laaja intervention tulisi olla, jotta sen vaikutukset ovat riittäviä.

Esimerkkinä voidaan tarkastella ennaltaehkäiseviä toimintaterapiainterventioita. Hayn ym. (14) ja Zingmarkin ym. (22) tutkimuksissa tarkasteltavien interventionien todettiin olevan kustannusvaikuttavia. Molempien interventionien toteuttamista voidaan siis harkita, koska ne vaikuttavat olevan hintansa arvoisia. Mutta vaikka molempien

interventionien painopisteet olivat samankaltaisia (osallistujien aktiivisen elämäntavan tukeminen ja tämän kautta terveyden tukeminen), interventiot oli toteutettu hyvin eri tavoin. Hayn ym. arvioimassa interventiossa toteutettiin yhdeksän kuukautta kestävä ohjelma, jossa oli viikoittaisia ryhmätapaamisia sekä yhdeksän henkilökohtaista kontaktia asiakkaaseen. Zingmarkin ym. tutkimuksessa kaikkein kustannusvaikuttavimpana pidetty interventio toteutettiin kertaluonteisena ryhmäkeskusteluna. Vaikka Hayn ym. tutkimus nojasi vahvasti teoriaan (39) ja tuotti positiivisia tuloksia, näin laajan intervention toteuttaminen ei välttämättä ole mielekäästä, sillä se vaatii paljon resursseja. Etenkin viime aikoina lyhyiden interventionien on todettu olevan tehokkaita ja kustannusvaikuttavia (40).

Tähän katsaukseen valitut interventiot voidaan jakaa kaatumisia ehkäiseviin, terveyttä edistäviin/sairauksia tai toimintakyvyttömyyttä ehkäiseviin ja kuntoutuksen/arkikuntoutuksen interventioihin. Vaikka tämän tyyppisten interventionien uusille taloudelliselle arvioinnille on yhä tarvetta, on myös tärkeää tunnistaa muita iäkkäille suunnatun toimintaterapian alueita, joilla taloudellisesta arvioinnista voisi olla merkittävää hyötyä. Taloudellista arviointia voisi esimerkiksi käyttää perusteena iäkkään henkilön asumisjärjestelyiden suunnittelussa, esimerkiksi kun pyritään optimoimaan iäkkäiden osallistujien mahdollisuuksia jatkaa asumista samassa paikassa, kuten omassa kodissa (41).

Vertailukohteet

Tutkimuksissa interventioon osallistunutta ryhmää vertailtiin pääasiassa kontrolliryhmään, jolle ei toteutettu mitään interventiota. Tällainen tutkimusasetelma on sopiva, kun arvioidaan, tarjoaako toimintaterapia paremman vastineen rahalle kuin jokin jo käytössä oleva vaihtoehto. Joissakin tilanteissa tietyn interventiotyyppin vaikuttavuudesta on jo kuitenkin näyttöä. Tällaisessa tapauksessa uutta interventiota tulisi verrata jo vakiintuneeseen interventiotyyppiin. Esimerkiksi Clarkin ym. vuonna 1997 toteuttamassa Well Elderly -tutkimuksessa todettiin ennaltaehkäisevän toimintaterapian edistävän itsenäisesti asuvien vanhusten terveyttä ja kohtavan heidän elämänlaatuaan (14, 42) ja nämä positiiviset tulokset ovat johtaneet muiden samankaltaisten interventionien toteuttamiseen ja arviointiin (43). Alkuperäisen intervention asetelma oli kuitenkin hyvin laaja, sillä siihen sisältyi useita yhdeksän kuukauden ajanjaksolla toteutettuja ryhmä- ja yksilötapaamisia. Samanlaisen intervention toteuttaminen laajalle kohdeväestölle vaatisi paljon sekä taloudellisia resursseja että henkilöstöresursseja. Lisäksi tuoreemmissa tutkimuksissa

on osoitettu, että lyhyemmällä ennaltaehkäisevillä interventioilla saadaan myös aikaiseksi positiivisia vaikutuksia (40, 44) Kun siis tavoitteena on tukea interventiotyyppin valintaan liittyvää päätöksentekoa, erilaisia interventioita voidaan verrata ja tämän vertailun pohjalta päätellä, minkälaisella interventiolla tai toteutuksella on parhaat vaikutukset ja kustannusvaikuttavuus. Tässä kartoittavassa katsauksessa oli mukana muutama tällainen tutkimus (14, 22, 34).

Aikahorisontti ja tutkimusasetelma

Tutkimusten seuranta-aikojen pituudessa oli merkittäviä eroja. Lyhyintä seuranta-aikaa käyttänyt tutkimus (27) toimii esimerkkinä siitä, miten jo yhden kuukauden jälkeen voidaan arvioida ja seurata potilaan kotiutusta edeltävän arvioinnin eri toteuttamistapoja palveluntarjoajan näkökulmasta. Vaikka tutkimuksen ei-merkitsevät tulokset osoittivat, että interventiolla saatiin hieman parempia vaikutuksia korkeammilla kustannuksilla, tutkimusotanta oli pieni eikä sen perusteella voitu tehdä suosituksia. Vaikka pienistä tutkimuksista (esim. Sampson ym.) on rajallisesti hyötyä käytännön suositusten laatimisessa, pienikin tutkimus voi tuottaa tärkeää tietoa ja sen pohjalta voidaan suunnitella vahvempia tutkimuksia, joiden tulokset saattavat puolestaan tukea tietoon perustuvaa päätöksentekoa.

Aikahorisontin huomioiminen on keskeistä etenkin laatupainotteisten elinvuosien tarkastelun yhteydessä. Laatupainotteiset elinvuodet kuvaavat itsearvioituun terveyteen kohdistuneita vaikutuksia. Satunnaistetuissa vertailukokeissa, joissa terveysvaikutuksia mitattiin laatupainotteisina elinvuosina, käytettiin keskimäärin 7–9 kuukauden aikahorisonttia. Ajanjakson pituuden riittävyys riippuu siitä, miten hyvin tässä ajassa voidaan saada riittävästi tietoa kaikista olennaisista vaikutuksista ja kustannuksista. Esimerkiksi Floodin ym. tutkimuksessa arviointi sisälsi kodin muutostöiden kustannukset, muttei itsearvioituun terveyteen kohdistuneita vaikutuksia tai avun tarpeeseen liittyviä kustannuksia kahdeksan kuukauden jälkeen (19). Tutkijoiden mukaan tämän rajoituksen takia analyysi "saattoi antaa pessimistisen kuvan kustannusvaikuttavuudesta".

Tulevissa toimintaterapiaa koskevissa terveys-taloudellisissa tutkimuksissa onkin tärkeää ottaa aikahorisontti huomioon, ja käytetyn aikahorisontin tulisi ihannetilanteessa olla aiempia tutkimuksia laajempi. Käytännön syyt (esim. osallistumisen keskeyttäminen, kustannukset, logistiset seikat) hankaloittavat kuitenkin kliinisen pitkittäistutkimuksen toteutusta, ja voidaan myös kysyä, pystyy-

kö yksittäisellä tutkimuksella saamaan riittävästi näyttöä pitkäaikaisen kustannusvaikuttavuuden arvioimiseksi. Vaihtoehtoisesti voitaisiin käyttää malliin perustuvaa tutkimusasetelmaa, esimerkiksi Markovin malleihin perustuvaa päätösten mallintamista (45). Päätösten mallintamisessa yhdistellään eri lähteistä poimittuja tietoja tutkittavista muuttujista ja näiden avulla tutkitaan, mitä terveyteen kohdistuvia muutoksia tapahtuu, jos interventio toteutetaan tai jätetään toteuttamatta, sekä näiden vaikutuksia terveyteen ja kustannuksiin. Malliin perustuvan tutkimusasetelman käyttö mahdollistaa aikahorisontin laajentamisen riittävän pitkälle ajanjaksolle ja tämän avulla kaikkien olennaisten terveysvaikutusten ja kustannusten huomioimisen. Tätä menetelmää käytettiin Smithin ym. (31) ja Zingmarkin ym. (32) tutkimuksissa. Päätösten tulee aina perustua resurssien tehokkaaseen käyttöön. Malliin perustuva tutkimus tarjoaa keinon käyttää jo saatavilla olevaa dataa päätöksenteossa ja sillä voidaan välttyä uuden kartoittavan tutkimuksen tekemiseltä, jolla todennäköisesti saataisiin tarvittavaa tietoa myöhemmin tulevaisuudessa.

Aiempiin katsauksiin ei ole otettu mukaan malliin perustuvia tutkimuksia, mutta tässä katsauksessa on mukana kaksi malliin perustuvaa tutkimusta (31, 32). Toisessa näistä tutkimuksista (32) hyödynnettiin satunnaistetussa vertailukokeessa saatuja tietoja intervention vaikutuksista (46), pitkittäisessä kohorttitutkimuksessa kerättyjä tietoja terveydentilaan kohdistuvista vaikutuksista (47) ja ruotsalaisessa tutkimuksessa kerättyjä tietoja yhteiskunnalle aiheutuvista kustannuksista (48). Jatkossa tehtävissä kliinisissä tutkimuksissa voitaisiin määritellä intervention vaikutuksia ja kustannusvaikuttavuutta tutkimuksen keston ajan sekä tämän jälkeen arvioida pitkän aikavälin kustannusvaikuttavuutta sopivien tiedonlähteiden avulla käyttämällä tilastollista ekstrapolaatiota (45). Toimintaterapia-alalla malliin perustuvan menetelmän käyttö taloudellisissa arvioinneissa vaikuttaa olevan vähäisempää kuin muilla aloilla (49).

Eniten käytettyyn tutkimusasetelmaan, satunnaistettuun vertailututkimukseen, liittyen on vielä yksi huomioitava seikka. Terveystaloudelliset arvioinnit toteutetaan yleensä osana alkuperäistä tutkimusta, jonka tarkoituksena on arvioida ensisijaisesti mitattaviin tuloksiin kohdistuneita vaikutuksia. Tällöin kyseessä on lähinnä satunnaistetun vertailututkimuksen ohella toteutettu taloudellinen arviointi. Kyse ei ole pelkästään oikeiden termien käytöstä, vaan vaikuttavuustutkimuksen tarkoituksena on usein havaita ensisijaisesti mitatuissa tuloksissa havaittuja tilastollisia eroja. Näin ollen toissijaisissa tuloksissa (esim. terveysvaiku-

tukset ja kustannukset) ilmeneviä eroja ei välttämättä havaita terveystaloudellisessa arvioinnissa (50). Tässä tutkimuksessa tarkastelluista 35 artikkelista 23:ssa ei ilmennyt merkittäviä terveysvaikutuksiin ja/tai kustannuksiin liittyviä muutoksia. Tämän perusteella ei voi päätellä, onko näiden tulosten taustalla tutkimuksen heikkous vai eikö interventiolla saatu aidosti aikaan merkittäviä vaikutuksia. Tutkimusta suunniteltaessa tulisi kuitenkin pyrkiä huomioimaan paremmin mahdolliset merkittävät terveystaloudellisten vaikutusten erot (esim. käyttämällä suurempaa otantaa) sen sijaan, että terveystaloudellinen arviointi tehtäisiin vain vaikuttavuusarvioinnin lisäosana.

Jatkotutkimuksissa voisikin harkita riittävän suuren otannan käyttöä myös terveystaloudellisten vaikutusten mittauksessa ja pohtia, miten tutkimus voisi kattaa riittävän laajan aikahorisontin. Voisiko tutkimuksen toteutusajaksi jatkaa useampia vuosia vai pystyisikö malliin pohjautuvilla tutkimusmenetelmillä ennustamaan tulevia vaikutuksia ja kustannuksia (ekstrapolointia käyttäen)?

Mitattavat terveysvaikutukset

Terveystaloudelliselle arvioinnille keskeistä on päättää, mitä vaikutuksia, resurssien käyttöä ja kustannuksia arvioidaan. Terveystaloudellisen arvioinnin tulokset esitetään muun muassa yksittäisten vaikutusten kustannuksina. Yhtenä vaihtoehtona on määritellä ensisijainen mitattava vaikutus. Tämän vaikutuksen tulisi mieluiten liittyä selvästi tarkasteltavaan interventioon (51), ja esimerkiksi kaatumisia ehkäisevän ohjelman arvioinnissa voisi käyttää mittarina yksittäisen kaatumisen ehkäisyllä säästettyjä kustannuksia (30). Muita tässä katsauksessa tarkastelluissa artikkeleissa mitattuja terveysvaikutuksia olivat esimerkiksi onnistunut hoito (potilaaseen ja omaishoitajaan kohdistuvat vaikutukset) (15), omaishoitajan tarkkaavaisuus (esim. työskentelyyn käytetyt tunnit, työssä vietetty aika) (33) sekä päivittäistoimintojen suorittamisessa koettu varmuus (52). Kaikkien tällaisten vaikutusten valinta voi olla perusteltua, kunhan ne liittyvät läheisesti tutkittavaan interventioon ja niiden tarkoituksena on löytää kustannustehokkain keino haluttuihin vaikutuksiin pääsemiseksi. Tällaisen taloudellisen arvioinnin avulla voidaan määritellä kustannusvaikuttavin hoitovaihtoehto vertaamalla erilaisia toimintaterapiainterventioita.

Vertailevaa tietoa kustannusvaikutuksista tarvitaan päätöksenteossa ja toiminnan priorisoinnissa budjetin asettamisessa rajoissa esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollon hallinnossa kuntatasolla. Erilaisten interventioiden kustannusvaikuttavuutta on kuitenkin vaikeaa vertailla, jos vaikutuksia

ei mitata yhdenmukaisilla mittareilla. Esimerkiksi sosiaalihuollon interventio saattaa vaikuttaa eri muuttujiin kuin toimintaterapiainterventio. Laatu-painotteinen elinvuosi (Quality-Adjusted Life Year, QALY) on kehitetty ratkaisuksi tähän ongelmaan. QALY yhdistää itsearvioitun terveydentilan ja odotettavissa olevan elinajan (38). Tämän katsauksen artikkeleissa laatu-painotteisia elinvuosia käytettiin yleisimmin vaikutusten mittarina toimintaterapiainterventioissa, kun taas moniammatillisissa interventioissa mitattiin myös muita vaikutuksia. Kun terveysvaikutusten mittarina käytetään laatu-painotteisia elinvuosia, itsearvioitua terveyttä mitataan yleensä EQ-5D tai SF 12-mittarilla (53). Molempien mittarien heikkoutena voidaan pitää sitä, etteivät ne tunnista intervention vaikutuksia yhtä tarkasti kuin ensisijainen tulomuuttuja. EQ-5D-mittariin liittyen viimeaikaisessa tutkimuksessa on osoitettu, että mittarin viisiasteikollinen versio (EQ-5D 5L) on alkuperäistä kolmeasteikollista (EQ-5D 3L) herkempi, joten sen käyttöä tulisi suosia. Tutkimuksemme tulosten perusteella mitattavan terveysvaikutuksen valinnan tulee perustua tutkimuksen tarkoitukseen.

Tutkimuksissa käytetty näkökulma ja huomioitavat kustannukset

Suurimmassa osassa katsauksessa tarkastelluista toimintaterapian tutkimuksissa ja moniammatillisissa tutkimuksissa oli käytetty yhteiskunnallista näkökulmaa. Yhteiskunnallisen näkökulman käyttö on joidenkin suositusten mukaista (54) ja joidenkin kanssa ristiriidassa (55). Euroopan maakohtaisissa suosituksissa annetaan vaihtelevia ohjeita tutkimusnäkökulman valitsemisesta (54). Yhteiskunnallisen näkökulman käyttöä puoltaa se, että se pienentää tutkimuksen kannalta oleellisten kustannusten huomioimatta jättämisen riskiä. Riski voi olla merkittävä etenkin, jos arvioinnissa käytetty näkökulma on suppeampi, esimerkiksi palveluntarjoajan näkökulma. Jos esimerkiksi kaatumiseen liittyvien vammojen yhteydessä tarkastellaan vain terveydenhuollon kustannuksia (terveyspalveluntarjoajan näkökulmasta) ja jätetään huomioimatta tarvittavan sosiaalisen tuen tai asumispalvelujen pitkäaikaiskustannukset, yhteiskunnalle aiheutuvat kokonaiskustannukset ovat todennäköisesti paljon arvioitua korkeammat. Tästä huolimatta esimerkiksi Ison-Britannian terveydenhuollon kansallinen laatujärjestö National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) suosittelee palveluntarjoajan näkökulman käyttöä kustannusten arvioinnissa (55). NICE:n mukaan palveluntarjoajan näkökulma on sopivampi, koska päätöksenteon tueksi tehdyt terveystaloudelliset arvoinnit ovat laadittu

tietyn palveluntarjoajan budjetin perusteella. Perusteluja löytyy siis kummankin näkökulman puolesta.

Näkökulmaan liittyen vähimmäisvaatimuksena on, että tutkimuksessa ilmaistaan selvästi, mitä näkökulmaa on käytetty ja että kaikki valitun näkökulman kannalta oleelliset kustannukset on otettu mukaan arviointiin (17). Tähän kartoittavaan katsaukseen valituissa tutkimuksissa käytetty näkökulma mainittiin kaikissa paitsi kahdessa tutkimuksessa (12, 23).

Tutkimuksissa tarkasteltavissa kuluerissä oli vaihtelua valitusta näkökulmasta riippumatta, ks. taulukko 1. Suurimmassa osassa tutkimuksista tarkasteltiin intervention, terveydenhuollon ja/ tai sosiaalihuollon kustannuksia, mutta yksilölle tai omaishoitajalle aiheutuvat kulut oli otettu harvemmin huomioon. Kolmessatoista tutkimuksessa tarkastelussa oli mukana interventioon, terveydenhuoltoon, sosiaalihuoltoon sekä yksityiseen/ omaishoittoon liittyvät kustannukset. Graffin ym. vuonna 2008 julkaistu (15) tutkimus osoitti, että suurimmat kustannussäästöt liittyivät omaishoittoon (-1762 euroa), joten omaishoidon kustannukset olisivat tärkeää ottaa myös mukaan tarkasteluun. Tutkimuksen tulokset olisivat olleet erilaiset, jos näitä kustannuksia ei olisi otettu laskuihin mukaan.

Myös seulontakustannukset oli otettu huomioon vain yhdessä tutkimuksessa (30). Seulonnan tarkoituksena oli tunnistaa asiakkaita, jotka hyötyisivät eniten kaatumisia ehkäisevästä ohjelmasta. Seulonta kattoi 6133 henkilöä ja 364 siihen osallistuneista henkilöistä päätti osallistua ohjelmaan (6 prosenttia). Seulonnan kustannukset olivat suuret, yhteensä 47 prosenttia intervention kustannuksista ja seitsemän prosenttia palveluntarjoajalle aiheutuneista kokonaiskustannuksista. Seulontakustannukset muodostivat siis tärkeän osan terveystaloudellisesta arvioinnista, ja ne tulisi ottaa huomioon varhain kaikkien tutkimusten suunnitteluvaiheessa, jotta tietoa kerätään varmasti kaikista merkittävistä tutkimukseen liittyvistä kustannuksista.

Terveystaloudellisen arvioinnin tulosten tulkinnassa tulee ottaa huomioon myös maakohtaiset erot: maiden lainsäädännössä ja hallinnossa on eroavaisuuksia ja eri toimijoiden rooleissa ja vastuissa on myös eroja.

Tarkasteltavien tutkimusten kustannusvaikuttavuus

Tähän katsaukseen valituissa 35 tutkimuksessa yhteensä 19 interventiota voidaan pitää kustannusvaikuttavana verrattuna kontrolliryhmiin. Yhdessätoista tutkimuksessa interventioilla saatiin aikaan

suurempia vaikutuksia kuin verrokillä joko samoilla tai pienemmällä kustannuksilla tai samanlaisia vaikutuksia pienemmällä kustannuksilla. Nämä interventiot olivat siis selvästi kustannusvaikuttavampia kuin verrokkit. Jäljelle jäävissä kahdeksassa tutkimuksessa intervention kustannusvaikuttavuutta tulee pohtia budjetin asettamien raamien perusteella. Kustannustehokkuus riippuu siitä, ovatko intervention aiheuttamat lisäkustannukset ja sen tuottama lisähyöty tasapainossa. Kun mitarina käytetään kustannuksia lautupainotteista elinvuotta kohden, intervention kustannusvaikuttavuutta voidaan arvioida vakiintuneiden kynnsarvojen perusteella (56). Yllä mainituissa kahdeksassa tutkimuksessa interventioilla saatiin aikaan laajempia vaikutuksia korkeammilla kustannuksilla. Näistä kolme todettiin kustannusvaikuttaviksi lautupainotteisten elinvuosien näkökulmasta (23, 27, 34). Näissä interventioissa kustannukset lautupainotteista elinvuotta kohden pysyivät kynnsarvojen alapuolella, joten interventioita voidaan siis pitää kustannusvaikuttavina.

Jäljelle jäävissä viidessä tutkimuksessa mitattavia vaikutuksia olivat tavoitteiden saavuttaminen, lisäelinvuodet, kaatumisten ehkäisy, hoitajan työkuorman liittyvät vaikutukset ja keuhkoah- taumatautiin liittyvät vaikutukset. Vaikka näiden vaikutusten mittaaminen oli ehkä tutkimusten tavoitteiden mukaista, tuloksia on hankalaa tulkita niiden pohjalta. Gitlinin tutkimuksessa interventio oli suunnattu dementiaapotilaille ja heidän hoitajilleen. Kustannusvaikuttavuutta ilmeni muun muassa 2,72 euron inkrementaalisenä kustannuksena, joka oli seurausta dementiapotilaan puolesta tehtävän työn vähenemisestä (1 h vähemmän/päivä) (33). Vaikka omaishoitajan työkuorman pieneneminen on selvästi merkittävä positiivinen vaikutus, kynnsarvojen puuttuminen tekee tulkinnasta vaikeaa. Tunnin väheneminen omaishoitajan päivittäisestä työkuormasta merkitsisi kullekin dyadille (dementikko + omaishoitaja) noin tuhannen euron vuosittaisia kustannussäästöjä. Selvitettäväksi jää, onko tämä vaikutus kohtuullisessa tasapainossa suhteessa kustannuksiin ja miten vaikutus suhteutuu interventiolle tarkoitettuun kontekstiin. Samanlainen pohdinta on myös tarpeen muissa tutkimuksissa, joiden vaikutuksille ei ole käytetty vakiintuneita kynnsarvoja.

Neljässä tutkimuksessa intervention kustannukset olivat verrokkitalannetta korkeammat, mutta interventio ei tuottanut lisävaikutuksia. Mutta kuten edellä on mainittu, Floodin ym. (19) tutkimuksessa saatettiin aliarvioida intervention vaikutuksia liian lyhyen seuranta-ajan takia. Yhteenvertaamalla voidaan todeta, että vaikka hieman yli puolet

tarkastelluista tutkimuksista oli kustannusvaikut-
tavia, tulosten tulkinnassa on otettava huomioon
kunkin tutkimuksen vahvuudet ja puutteet.

3.5 Tutkimuksen rajoitukset

Tämä kartoitava kirjallisuuskatsaus on tietyiltä
osin puutteellinen. Aineiston haku- ja seulontapro-
sessista (kuva 1) vastasi yksi henkilö. Hakustrategia
kuitenkin kehitettiin projektiryhmässä (tutkimuk-
sen kirjoittajat) yhteistyössä kokeneen informaati-
kon kanssa. Kartoitukseen osallistuvat tutkijat
myös keskustelivat tutkimusten sisäänotto- ja pois-
sulkukriteerien täyttymisestä kunkin tutkimuksen
kohdalla useaan otteeseen. Prosessissa käytettiin
osallistavaa työskentelytapaa, ja aineiston kartoit-
tamisvaiheessa lopullinen päätös tutkimukseen
valittavista artikkeleista tehtiin yhteisymmärryk-
sessä.

Toimintaterapian ja moniammatillisten tutki-
musten erojen pohdinta rajautui tämän kartoituk-
sen tavoitteiden ulkopuolelle. Vaikka tutkimusten
välillä vaikuttaa olevan joitakin eroja, esimerkiksi
mitattavissa terveysvaikutuksissa ja tapaamisten
määrissä, päätimme, ettemme tarkastele näitä
mahdollisia eroja sen tarkemmin.

Tarkasteluun valittiin vain kokonaisia talou-
dellisia arviointeja. Kartoituksen ulkopuolelle siis
rajattiin tutkimukset, jotka koskivat vain toimin-
taterapiainterventioiden vaikutuksia kustannuk-
siin. Tätä valintaa voidaan pitää oikeana terveys-
taloudellisen arvioinnin näkökulmasta. Kuitenkin
tässä yhteydessä on syytä mainita, että kustannus-
analyysien huomioinnille voisi olla tarvetta, koska
taloudellisten seikkojen huomioimista pidetään
tärkeänä suurimmassa osassa organisaatioista.
Kliinikoiden ja tutkijoiden on kuitenkin tärkeää
ymmärtää taloudellisen arvioinnin taustalla olevan
teorian perusteet (38). Resurssit, mukaan lukien
taloudelliset resurssit, ovat rajalliset. Tällaisten
rajoitteiden takia on aina hyvin tärkeää pohtia toi-
minnalla aikaansaatuja vaikutuksia eli esimerkiksi
eri toimenpiteillä saavutettuja terveysvaikutuksia,
ei pelkästään kustannuksia.

Vaikka tässä katsauksessa toimintaterapiaan liit-
tyviä terveystaloudellisia arviointeja haettiin melko
laajoilla hakukriteereillä, aiheesta löytyi vain 35 eri
yhteyksissä toteutettua tutkimusta. Lambertin ym.
vuonna 2014 tekemät johtopäätökset pitävät siis
edelleen paikkansa: toimintaterapian alalla on jul-

kaistu liian vähän terveystaloudellista arviointia si-
säältä tutkimuksia, ja tämä rajoittaa resurssien te-
hokkaaseen käyttöön liittyvää päätöksentekoa (10).

3.6 Johtopäätökset

Suurimmassa osassa tässä katsauksessa tarkastel-
luista tutkimuksista käytettiin yhteiskunnallista
näkökulmaa, verrattiin interventioita tilanteeseen,
jossa interventiota ei toteutettu tai jossa hoito oli
tavanomaista, ja käytettiin laaturapainotteisia elin-
vuosia terveysvaikutusten mittarina. Noin puolessa
satunnaistettuihin vertailukokeisiin perustuvissa
tutkimuksissa seuranta-ajat kestivät alle vuoden.
Tutkimukseen valituista 35 tutkimuksesta 19:ää
voidaan pitää kustannusvaikuttavana. Toimintate-
rapiainventioilla voidaan vaikuttaa positiivisesti
terveyteen, esimerkiksi päivittäisistä toiminnoista
suoriutumiseen, tärkeisiin elämäntilanteisiin osal-
listumiseen ja iäkkäiden itsenäisen elämisen tuke-
miseen. Tällaisilla interventioilla on myös toden-
näköisesti taloudellisia vaikutuksia, sillä sairaudet
ja avuntarve vaikuttavat merkittävästi yhteiskun-
nan kustannuksiin (48). Toimintaterapia-alalla on
siis tärkeää jatkaa taloudellisten arviointien käyt-
tämistä.

Lopuksi voimme todeta, että jatkossa toiminta-
terapian taloudellisissa arvioinneissa tutkijoiden
tulee kiinnittää erityistä huomiota käytettyihin tut-
kimusasetelmiin, kaiken oleellisen kustannuksia ja
vaikutuksia koskevan tiedon keräämiseen, kustan-
nusten ja vaikutusten seuraamiseen riittävän pitkäl-
lä aikavälillä sekä tutkimusten tilastollisen voiman
varmistamiseen, jotta kustannuksiin ja vaikutuk-
siin liittyvät erot voidaan havaita. Kliinisten pitkä-
aikaistutkimusten lisäksi taloudellisia arviointeja
voidaan sisällyttää malliin pohjautuviin tutkimuk-
siin. Malliin pohjautuvat tutkimukset voivat tarjota
arvokkaan työkalun jo saatavilla olevan tiedon hyö-
dyntämiseen ja intervention vaikutusten arvioimi-
seen pidemmällä aikahorisontilla ekstrapolointia
käyttäen. Ammattilaiset voivat hyödyntää sekä tätä
kartoittavaa kirjallisuuskatsausta että muita tulevia
julkaisuja pohtiessaan, mitä interventioita kannat-
taa ottaa käyttöön. Toimintaterapiainterventioiden
kehittämiseen liittyen ammattilaisten ja tutkijoi-
den pohdittavaksi jää, mitkä mitattavat vaikutukset
parhaiten heijastaisivat toimintaterapian hyötyjä ja
miten interventiot tulisi suunnitella, jotta niillä saa-
vutettaisiin halutut vaikutukset tehokkaasti.

3.7 Lähteet

1. Hultqvist S, Nörup I. Sjukskrivning och genus i Norden: Vad vi vet och vad vi inte vet. Forskningsöversikt - en nordisk forskningsammansättning om den psykiska hälsan utifrån ett genusperspektiv. Stockholm; 2016.
2. Försäkringskassan. Uppföljning av sjukfrånvarons utveckling. [Internet]. Stockholm: Försäkringskassan; 2018. Report. [cited 2019 June 18]. Available from: <https://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/d3d2d056-0ae7-46d9-b350-ac87e4696f1c/uppfoljning-av-sjukfranvarons-utveckling-2018.pdf?MOD=AJPERES&CVID=>
3. OECD. Mental health and work: Sweden. [Internet]. Paris: The Organisation of Economic Co-operation and Development; 2013. Report. [cited 2019 March 18]. Available from: <https://www.oecd.org/employment/mental-health-and-work.htm>
4. Hamberg-van Reenen HH, Proper KI, van den Berg M. Worksite mental health interventions: a systematic review of economic evaluations. *Occup Environ Med*. 2012;69(11):837–45.
5. Munoz-Murillo A, Esteban E, Avila CC, Fheodoroff K, Haro JM, Leonardi M, et al. Furthering the Evidence of the Effectiveness of Employment Strategies for People with Mental Disorders in Europe: A Systematic Review. *Int J Env Res Pub He*. 2018;15(5).
6. Young AE, Roessler RT, Wasiak R, McPherson KM, Van Poppe MN, Anema JJ. A developmental conceptualization of return to work. *J Occup Rehab*. 2005;15(4):557–68.
7. Ekberg KE, M. Hensing, G. Återgång i arbete. Processer, bedömningar, åtgärder. Lund: Studentlitteratur AB; 2015.
8. Joyce S, Modini M, Christensen H, Mykletun A, Bryant R, Mitchell PB, et al. Workplace interventions for common mental disorders: a systematic meta-review. *Psych Med*. 2016;46(4):683–97.
9. Lammerts L, Schaafsma F, Eikelenboom M, Vermeulen S, Mechelen W, Anema JJ. Longitudinal associations between biopsychosocial factors and sustainable return to work of sick-listed workers with a depressive or anxiety disorder. *J Occup Rehab*. 2015;26.
10. Mikkelsen MB, Rosholm M. Systematic review and meta-analysis of interventions aimed at enhancing return to work for sick-listed workers with common mental disorders, stress-related disorders, somatoform disorders and personality disorders. *J Occup Environ Med*. 2018;75(9):675–86.
11. Burns T, White SJ, Catty J. Individual Placement and Support in Europe: The EQOLISE trial. *Int Rev Psych*. 2008;20(6):498–502.
12. Bejerholm U, Areberg C, Hofgren C, Sandlund M, Rinaldi MJ. Individual placement and support in Sweden—a randomized controlled trial. *Nord J Psych*. 2015;69(1):57–66.
13. Noyes S, Sokolow H, Arbesman M. Evidence for Occupational Therapy Intervention With Employment and Education for Adults With Serious Mental Illness: A Systematic Review. *Am J Occup Ther*. 2018;72(5).
14. Bejerholm U, Larsson ME, Johanson S. Supported employment adapted for people with affective disorders—a randomized controlled trial. *J Aff Disord*. 2017;207:212–20.
15. Lee J, Kielhofner GJ. Vocational intervention based on the Model of Human Occupation: a review of evidence. *Scand J Occup Ther*. 2010;17(3):177–90.
16. Gewurtz R, Kirsh B. How Consumers of Mental Health Services Come to Understand their Potential for Work: Doing and Becoming Revisited. *Can J Occup Ther*. 2006;73(4 suppl):1–13.
17. Ekbladh E. Return to work: the predictive value of the Worker
18. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467–73.
19. Flood C, Mugford M, Stewart S, Harvey I, Poland F, Lloyd-Smith W. Occupational therapy compared with social work assessment for older people. An economic evaluation alongside the CAMELOT randomised controlled trial. *Age & Ageing*. 2005;34(1):47–52.
20. Campbell AJ, Robertson MC, La Grow SJ, Kerse NM, Sanderson GF, Jacobs RJ, et al. Randomised controlled trial of prevention of falls in people aged > or =75 with severe visual impairment: the VIP trial. *BMJ (Clinical Research Ed)*. 2005;331(7520):817–.
21. Markle-Reid M, Browne G, Gafni A, Roberts J, Weir R, Thabane L, et al. The effects and costs of a multifactorial and interdisciplinary team approach to falls prevention for older home care clients 'at risk' for falling: a randomized controlled trial. *Can J Aging*. 2010;29(1):139–61.
22. Zingmark M, Nilsson I, Fisher AG, Lindholm L. Occupation-focused health promotion for well older people—A cost-effectiveness analysis. *British Journal of Occupational Therapy*. 2016;79(3):153–62.
23. Clark F, Jackson J, Carlson M, Chou CP, Cherry BJ, Jordan-Marsh M, et al. Effectiveness of a lifestyle intervention in promoting the well-being of independently living older people: results of the Well Elderly 2 Randomised Controlled Trial. *J Epidemiol Community Health*. 2012;66(9):782–90.
24. Kjerstad E, Tuntland HK. Reablement in community-dwelling older adults: a costeffectiveness analysis alongside a randomized controlled trial. *Health Econ Rev*. 2015;6(1):15.
25. Sackley CM, Walker MF, Burton CR, Watkins CL, Mant J, Roalfe AK, et al. An Occupational Therapy intervention for residents with stroke-related disabilities in UK Care Homes (OTCH): cluster randomised controlled trial with economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2016;20(15):1–138.
26. Salkeld G, Cumming RG, O'Neill E, Thomas M, Szonyi G, Westbury C. The cost effectiveness of a home hazard reduction program to reduce falls among older persons. *Aust N Z J Public Health*. 2000;24(3):265–71.
27. Sampson C, James M, Whitehead P, Drummond A. An introduction to economic evaluation in occupational therapy: cost-effectiveness of pre-discharge home visits after stroke (HOVIS). *The British Journal of Occupational Therapy*. 2014;77(7):330–5.
28. Nagayama H, Tomori K, Ohno K, Takahashi K, Nagatani R, Izumi R, et al. Cost effectiveness of the occupation-based approach for subacute stroke patients: result of a randomized controlled trial. *Top Stroke Rehabil*. 2017;24(5):337–44.
29. Woods RT, Bruce E, Edwards RT, Elvish R, Hoare Z, Hounsome B, et al. REMCARE: reminiscence groups for people with dementia and their family caregivers - effectiveness and cost-effectiveness pragmatic multicentre randomised trial. *Health Technol Assess*. 2012;16(48):v–xv, 1–116.
30. Irvine L, Conroy SP, Sach T, Gladman JRF, Harwood RH, Kendrick D, et al. Costeffectiveness of a day hospital falls prevention programme for screened community-dwelling older people at high risk of falls. *Age And Ageing*. 2010;39(6):710–6.
31. Smith RD, Widiatmoko D. The cost-effectiveness of home assessment and modification to reduce falls in the elderly. *Australian And New Zealand Journal Of Public Health*. 1998;22(4):436–40.
32. Zingmark M, Nilsson I, Norström F, Sahlén KG, Lindholm L. Cost effectiveness of an intervention focused on reducing bathing disability. *European Journal of Ageing*. 2016:1–9.

33. Gitlin LN, Hodgson N, Jutkowitz E, Pizzi L. The cost-effectiveness of a nonpharmacologic intervention for individuals with dementia and family caregivers: the tailored activity program. *The American Journal Of Geriatric Psychiatry: Official Journal Of The American Association For Geriatric Psychiatry*. 2010;18(6):510–9.
34. Oppong R, Jowett S, Nicholls E, Whitehurst DG, Hill S, Hammond A, et al. Joint protection and hand exercises for hand osteoarthritis: an economic evaluation comparing methods for the analysis of factorial trials. *Rheumatology (Oxford)*. 2015;54(5):876–83.
35. Mountain G, Windle G, Hind D, Walters S, Keertharuth A, Chatters R, et al. A preventative lifestyle intervention for older adults (lifestyle matters): a randomised controlled trial. *Age Ageing*. 2017;46(4):627–34.
36. Hendriks MRC, Evers SMAA, Bleijlevens MHC, van Haastregt JCM, Crebolder HFJM, van Eijk JTM. Cost-effectiveness of a multidisciplinary fall prevention program in community-dwelling elderly people: a randomized controlled trial (ISRCTN 64716113). *International Journal Of Technology Assessment In Health Care*. 2008;24(2):193–202.
37. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ: British Medical Journal*. 2008;337.
38. Drummond MF, Sculpher MJ, Torrance GW, Claxton K, Stoddart GL. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. Oxford University Press, Fourth Edition, 2015.
39. Jackson J, Carlson M, Mandel D, Zemke R, Clark F. Occupation in lifestyle redesign: the well elderly study occupational therapy program. *American Journal of Occupational Therapy*. 1998;52(5):326–36.
40. Gustafsson S, Wilhelmson K, Eklund K, Gosman-Hedström G, Zidén L, Kronlöf GH, et al. Health-promoting interventions for persons aged 80 and older are successful in the short term—results from the randomized and three-armed Elderly Persons in the Risk Zone study. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(3):447–54.
41. Granbom M, Szanton S, Gitlin LN, Paulsson U, Zingmark M. Ageing in the right place – a prototype of a web-based housing counselling intervention for later life. *Scand J Occup Ther*. 2019:1–9.
42. Clark F, Azen SP, Zemke R, Jackson J, Carlson M, Mandel D, et al. Occupational therapy for independent-living older adults: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*. 1997;278(16):1321–6.
43. Mountain G, Mozley C, Craig C, Ball L. Occupational therapy led health promotion for older people: feasibility of the Lifestyle Matters Programme. *British Journal Of Occupational Therapy*. 2008;71(10):406.
44. Zingmark M, Fisher AG, Rocklöv J, Nilsson I. Occupation-focused interventions for well older people: An exploratory randomized controlled trial. *Scand J Occup Ther*. 2014:1–11.
45. Briggs AH, Claxton K, Sculpher MJ. *Decision modelling for health economic evaluation*: Oxford university press; 2006.
46. Lewin G, De San Miguel K, Knuijan M, Alan J, Boldy D, Hendrie D, et al. A randomized controlled trial of the Home Independence Program, an Australian restorative home-care programme for older adults. *Health Soc Care Community*. 2013;21(1):69–78.
47. Raïche M, Hébert R, Dubois M-F, Gueye NDR, Dubuc N. Yearly transitions of disability profiles in older people living at home. *Archives of Gerontology & Geriatrics*. 2012;55(2):399–405.
48. Lindholm C, Gustavsson A, Jönsson L, Wimo A. Costs explained by function rather than diagnosis—results from the SNAC Nordanstig elderly cohort in Sweden. *International Journal Of Geriatric Psychiatry*. 2013;28(5):454–62.
49. Wisløff T, Hagen G, Hamidi V, Movik E, Klemp M, Olsen JA. Estimating QALY gains in applied studies: a review of cost-utility analyses published in 2010. *Pharmacoeconomics*. 2014;32(4):367–75.
50. Dawson B, Trapp RG. *Basic & clinical biostatistics*: Lange Medical Books/McGraw-Hill New York; 2004.
51. Coster WJ. Making the best match: selecting outcome measures for clinical trials and outcome studies. *Am J Occup Ther*. 2013;67(2):162–70.
52. Eklund K, Sonn U, Nystedt P, Dahlin-Ivanoff S. A cost-effectiveness analysis of a health education programme for elderly persons with age-related macular degeneration: a longitudinal study. *Disabil Rehabil*. 2005;27(20):1203–12.
53. Brazier JE, Walters SJ, Nicholl JP, Kohler B. Using the SF-36 and Euroqol on an elderly population. *Quality Of Life Research: An International Journal Of Quality Of Life Aspects Of Treatment, Care And Rehabilitation*. 1996;5(2):195–204.
54. van Lier LI, Bosmans JE, van Hout HPJ, Mookink LB, van den Hout WB, de Wit GA, et al. Consensus-based cross-European recommendations for the identification, measurement and valuation of costs in health economic evaluations: a European Delphi study. *Eur J Health Econ*. 2018;19(7):993–1008.
55. National Institute for Care and Excellence (NICE). *Guide to the methods of technology appraisal 2013*, 2013. Accessed 20191202 from: [//www.nice.org.uk/process/pmg9/chapter/developing-the-scope](http://www.nice.org.uk/process/pmg9/chapter/developing-the-scope).
56. The National Board for Health and Welfare. *National Guidelines for Methods of Preventing Disease – Health Economic Considerations*. Stockholm 2011.



4. Kirjoittajat

Projektiryhmä

Tämä julkaisu on tuotettu yhteistyössä projektiryhmässä. Kaikki ryhmän jäsenet ovat osallistuneet julkaisun kaikkien lukujen kirjoittamiseen. Kullekin kirjan luvuille on nimetty vastuukirjoittaja, jonka tehtävänä oli huolehtia kirjoitusprosessista ja olla vastuussa lopullisesta tekstistä.

Ulrika Bejerholm

Laillistettu toimintaterapeutti sekä mielenterveyden ja mielenterveyspalveluiden tutkimuksen professori Lundin yliopistosta Ruotsista. Kirjoittajan tutkimuksen painopisteenä ovat palvelujen käyttäjien toipumista ja hyvinvointia tukevat psykososiaaliset interventiot. UB johtaa Lundin yliopiston mielenterveyden, aktiivisuuden ja osallisuuden yksikköä sekä Näyttöön perustuvien psykososiaalisten interventioiden keskusta (Centre for Evidence Based Psychosocial Interventions, www.cepi.lu.se).

Susanne Johanson

Laillistettu toimintaterapeutti, TtT ja apulaistutkija Lundin yliopiston Terveystieteiden laitoksella. Johansonin tutkimus on keskittynyt pääasiassa mielenterveyteen, työhön paluuseen ja monipuolisten interventioiden toteuttamiseen. Johansonilla on kliinistä taustaa perusterveydenhuollosta ja kuntoutuslääketieteestä. SJ on luvun 2 vastuukirjoittaja.

Maurits van Tulder

Terveysteknologian arvioinnin professori, Käytös- ja liikuntatieteiden tiedekunnan dekaani, Vrije Universiteit-yliopistosta Amsterdamista sekä Fysioterapian ja toimintaterapian laitoksen dosentti Aarhusin yliopistosairaalaista, Tanskan Aarhusista. Tutkimuksessaan van Tulder on erityisesti selvittänyt tuki- ja liikuntaelimestön interventioiden tehokkuutta ja kustannusvaikuttavuutta.

Magnus Zingmark

Laillistettu toimintaterapeutti, TtT, Tutkimus- ja kehitysohjaaja, aktiivisesti ja terveesti ikääntyminen,

Östersundin kunta, Ruotsi, ja vierailtava tutkija, epidemiologia ja globaali terveys, Uumajan yliopisto. Zingmarkin tutkimus on keskittynyt ehkäisevään terveydenhoitoon, terveyden edistämiseen ja kuntoutukseen, painopisteenä terveystaloustiede ja toiminnan implementointi MZ on luvun 3 vastuukirjoittaja.

Lisa Gregersen Østergaard

Toimintaterapeutti, TtT, vanhempi tutkija, DEFAC-TUM, Keski-Jyllannin alue. Toimii Aarhusin yliopistosairaalan Fysioterapian ja toimintaterapian osaston sekä Aarhusin yliopiston Kansanterveyden laitoksen tutkijana. Gregersen Østergaardin tutkimus on keskittynyt pääasiassa monipuolisten toimintaterapia- ja kuntoutusinterventioiden kehittämiseen ja arviointiin. Näihin kuuluu myös kliinisten ja taloudellisten arvioiden toteutus kliinisten tutkimusten ohella. LGO on luvun 1 vastuukirjoittaja.

Projektiryhmän lisäksi julkaisun

kirjoittamiseen osallistuvat seuraavat tutkijat:

Luku 1: **Johanna M van Dongen**, TtT, apupaisprofessori, Terveystieteiden laitos, Vrije Universiteit Amsterdam, Alankomaat.

Luku 3: **Tina Helle**, Laillistettu toimintaterapeutti, TtT, apulaisprofessori, toimintaterapian osasto, University College of Northern Denmark, Aalborg.

Annelie Schedin Leilufsrud arvioi raportin aiemman version. ASL on laillistettu toimintaterapeutti sekä apulaisprofessori Norjan tekniluonnontieteellisen yliopiston neuro lääketieteen ja liikuntalääketieteen laitoksella, Lääketieteen ja terveystieteiden tiedekunnassa Norjassa.

Carita Nygren, Toimintaterapeutti, TtT, strategisen kehityksen johtaja, Ruotsin toimintaterapeuttiliitto. Nygren toimi kirjoitusprojektin johtajana ja julkaisun toimittajana.

Liite

Julkaisussa käsitellyt tutkimukset jaoteltuna toimintaterapian interventioihin sekä moniammatillisiin interventioihin, joihin kuului olennaisesti toimintaterapiaa.

Interven-tiotyyppi	Tutkimus	Kohderyhmä	Intervention kuvaus	Kustannusvaikuttavuus
Toimintaterapia (n=16)				
Kaatumisen ehkäisy	Campbell ym., 2005, Uusi-Seelanti	Kotona asuvat, iäkkäät, yli 75-vuotiaat henkilöt, joilla heikentynyt näkökyky, n=391	Kaksi interventioryhmää: Toimintaterapeutin toteuttama kodin turvallisuuden arviointi- ja muutostyo-ohjelma (kolme tapaamista 6 kk:n ajanjakson aikana). Fysioterapeutin toteuttama Otago-liikuntaohjelma (Otago Exercise Program) ja D-vitamiini-ravintolisän käyttö (viisi käyntiä 6 kk:n ajanjakson aikana).	12 kk:n jälkeen kodin turvallisuutta parantanut ohjelma oli vähentänyt kaatumisia 41 prosenttia verrattuna kaikkiin ryhmiin, jotka eivät osallistuneet interventioon ja 61 prosenttia liittyen sosiaalisiin vierailuihin. Kodin turvallisuuteen liittyvä interventio vähensi sosiaalisiin tapaamisiin liittyviä vammaan johtavia kaatumisia . Liikuntaohjelman ja kodin turvallisuutta parantavan intervention yhdistelmä ei vähentänyt kaatumisia tai vammaan johtavia kaatumisia . Tarkastellut kustannukset: interventiokulut, terveydenhuolto, kunnalliset, yksityiset, hyväntekeväisyysorganisaatioiden ja rekrytoinnin kustannukset. Intervention kustannukset olivat 256 € per henkilö (SD 230 €). Lisäkustannukset per ehkäisy kaatuminen 512 € (herkkyyksanalyysin vaihteluväli 362–1236 €).
Terveyden edistäminen	Clark ym., 2012, USA.	Seniorikeskusten ja -talojen asukkaat, käyttäjät tai vierailijat, ikä 65–90 v., n=460	6 kk kestävässä interventiossa toteutettiin viikoittaisia ryhmätapaamisia ja enimmillään 10 henkilökohtaista tapaamista, joiden tarkoituksena oli kartoittaa ja hallita aktiivisuuteen liittyviä haasteita. Aiheena mm. arkiaktiivisuuden vaikutus terveyteen, liikumispalvelut, ajankäyttö, kodin ja yhteisön turvallisuus, sosiaaliset suhteet, tavoitteiden asettaminen.	Verrattuna tilanteeseen, jossa interventiota ei toteutettu, 6 kk:n kohdalla interventiolla havaittiin olevan tilastollisesti merkitsevä vaikutus osallistujien ($p<0.02$) laatupainotteisiin elinvuosiin (0,038 QALY). Kustannukset: Intervention kustannukset, jotka perustuivat toimintaterapeutin palkkaan + 32 % luontoisedut. Intervention kustannukset olivat keskimäärin 898 € per henkilö. Kustannukset laatupainotteista elinvuotta kohden 47258 € verrattuna tilanteeseen, jossa hoitoa ei toteutettu.
Kuntoutus/ arkikuntoutus	Flood ym., 2005, Iso-Britannia.	Vähintään 65-vuotiaat henkilöt, n=321.	Toimintaterapeutin tekemä arviointi osallistujan kotona. Painopisteenä itsenäisen kotona asumisen tukeminen.	Verrattuna tavanomaiseen hoitoon (sosiaalityöntekijän arviointi), 8 kk:n jälkeen ei havaittu merkitsevää muutosta ($p=0.29$) EQ-5D-mittarien tuloksissa ryhmien välillä (0.45 interventioryhmä vs. 0.49 verrokki). Laatupainotteisia elinvuosia ei raportoitu. Tarkastellut kustannukset: Interventio, terveydenhuolto, kunnan, potilaan ja omaishoitajan kustannukset. Toimintaterapian intervention keskimääräiset kustannukset olivat 345 € (keskihajonta 412) per osallistuja. Sosiaalityöntekijän intervention keskimääräiset kustannukset 156 € (keskihajonta 376) per osallistuja. Toimintaterapian intervention kustannukset yhteiskunnalle olivat 8304 € (keskihajonta 7914), vrt. sosiaalityöntekijän intervention verokkiryhmä 7277 € (keskihajonta 8981). Erotus 1030 € (95 %:n luottamusvälillä -823–2881). Kustannusvaikuttavuuden hyväksyttävyyttä arvioitaessa toimintaterapian todettiin olevan vaihtoehtoaan kustannusvaikuttavampi alle 50 %:n todennäköisyydellä riippumatta käytetystä raja-arvosta.
Kuntoutus	Gitlin ym., 2010, USA.	60 dyadia (keskivaikkea dementiaa sairastava potilas + omaishoitaja). Keski-ikä 79 v. (56–96)	Neljä kuukautta kestävä ohjelma, joka koostui enimmillään kahdeksasta toimintaterapeutin kontaktista (kotikäynnit ja lyhyet puhelinkeskustelut). Intervention sisältyi omaishoidon koulutusta, haastattelu, jonka tarkoituksena oli tunnistaa potilaan toimintakykyyn ja mielenkiinnon kohteisiin sopivia aktiviteetteja sekä ongelmanratkaisukeinoja, joiden avulla hoitaja voi tukea potilaan osallistumista aktiviteetteihin.	Verrattuna tilanteeseen, jossa interventiota ei toteutettu, 4 kk:n jälkeen interventiolla oli ollut positiivisia vaikutuksia sekä omaishoitajan toimintaan käyttämien tunteiden määrään (nettovähennys 3,3 h; $p=0.005$) ja toimintavalmiudessa oloon käytettyihin tunteihin (nettovähennys 6,9 h; $p=0.001$). Kustannuksia syntyi interventiosta, omaishoitajan kontakteihin käyttämästä ajasta, matkustuksesta. Intervention keskimääräiset kustannukset olivat 1080 €. ICER laskettiin yhdestä omaishoitajan päivittäisestä lisätunnista syntyneistä lisäkustannuksista kahdessa eri tilanteessa: ICER oli 2,72 € suhteessa yhteen toimintoihin käytettyyn tuntiin; ICER oli 1,26 € suhteessa yhteen toimintavalmiudessa oloon käytettyyn tuntiin.

Interventiotyyppi	Tutkimus	Kohderyhmä	Intervention kuvaus	Kustannusvaikuttavuus
Toimintaterapia (n=16)				
Kuntoutus	Graff ym., 2008, Alankomaat.	Itsenäisesti asuvat vähintään 65-vuotiaat henkilöt, joilla lievä tai keskivaikea dementia, n=135, sekä näiden omaishoitajat.	10 tunnin kestävää tapaamista 5 viikon aikana. Tapaamisissa mukana sekä potilas että tämän hoitaja. Interventiossa keskityttiin ongelmien määrittelyyn ja toiminnan priorisointiin, täydentäviä ja ympäristöön liittyviä strategioita käytettiin tukemaan toimintaan sitoutumista. Omaishoitajia ohjattiin käyttämään tehokasta ohjausta, ongelmienratkaisua ja selviytymisstrategioita, joiden tarkoituksena oli autonomian ja sosiaalisen osallistumisen tukeminen.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna 3 kk:n jälkeen osallistujista 37 prosentilla hoito oli onnistunutta vrt. 1,5 % verrokkiryhmästä. Kustannukset: intervention kustannukset, terveydenhuolto, sairaalaan joutuminen, sosiaalihuolto, omaishoito. Intervention keskimääräiset kustannukset olivat 1507 €. Hoidon kokonaiskustannuksissa oli eroa 2226 €: interventio-ryhmän kustannukset (yht. 16 000 €) olivat matalammat kuin verrokin (18 227 €). Kun maksuhalukkuuden kynnyksarvoksi määriteltiin 2547 € per hoidon onnistuminen, toimintaterapia oli kustannusvaikuttavaa 99 prosentin todennäköisyydellä.
Terveyden edistäminen	Hay ym., 2002, USA.	Vähintään 60-vuotiaat henkilöt, n=361	9 kk kestävä ohjelma, johon sisältyi viikoittaisia, kaksi tuntia kestäviä tapaamisia ja yhdeksän tuntia henkilökohtaista toimintaterapiaa. Painopisteenä osallistujien tukeminen terveellisten elämäntapamuutosten tekemisessä. Intervention aiheena mm. aktiivisuuden analysointi, kodin ja elinyhteisön turvallisuus, kuljetuspalvelut, apuvälineet, liikunta, ravinto.	15 kk:n kohdalla intervention osallistujien terveyteen liittyvä elämänlaatu oli alentunut merkitsevästi vähemmän verrattuna aktiiviseen ja passiiviseen verrokkiryhmään ja oli johtanut laatupainotteisten elinvuosien kasvuun (0,045 QALY; p<0.001). Kustannukset: Intervention kustannukset, terveydenhuolto, sairaalaan joutuminen, omaishoito. Intervention keskimääräinen kustannus oli 941 €. Hoitajakson aikaisissa ja jälkeisissä keskimääräisissä kokonaiskustannuksissa oli ero, joka ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Toimintaterapian intervention ICER oli 18 324 €/saavutettu QALY verrattuna molempiin verrokkeihin (95 %, luottamusväli 11580–43646).
Ehkäisevä interventio/terveyden edistäminen	Mountain ym., 2017, Iso-Britannia	Vähintään 65-vuotiaat henkilöt, n=288.	Lifestyle Matters -elintapaohjelmaan perustuvia, toimintakeksisiä ja -perusteisia viikoittaisia ohjaajajavetoisia ryhmätapaamisia, jotka järjestettiin 4 kk:n ajanjaksolla (ohjelmassa painottui hyvinvoinnin parantaminen sekä sosiaalisesta eristäytymisestä ja huonosta mielenterveydestä johtuvan tilanteen huononemisen välttäminen). Tapaamisten painopiste oli osallistujien valitsemissa aiheissa, jotka edistivät itsestä, uusiin tai laiminlyötyihin aktiviteetteihin osallistumista, korostaen yhteisössä järjestettäviä aktiviteetteja.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventio ei tuottanut merkitseviä terveysvaikutuksia 6 kk:n tai 24 kk:n seuranta-ajalla. Tarkastellut kustannukset: Intervention, terveydenhuollon ja sosiaalihuollon kustannukset. Intervention kustannusten arvioitiin olevan 565–756 €. ICER oli 10 019 € (SF-6) ja 10 329 € (EQ-5D). Maksuhalukkuuden kynnyksarvon ollessa 26 278 € interventio oli kustannusvaikuttava 30 prosentin todennäköisyydellä.
Kuntoutus	Nagayama ym., 2016, Japani	Hoivakodin iäkkäät asukkaat, n=44, keski-ikä 82 vuotta	Jaettua päätöstentekoa ja toimintaperusteisten tavoitteiden asettamista tuettiin iPad-sovelluksella (Aid for Decision-making in Occupation Choice), jossa päivittäisiä toimintoja kuvailtiin piirrosten avulla. Interventiona toteutettiin kahdesti viikossa 4 kk:n ajan.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventio ei ollut 4 kk:n kuluttua vaikuttanut merkitsevästi laatupainotteisiin elinvuosiin (QALY; -0,02; 95 % luottamusväli -0.05–0.01). Kustannukset: Intervention ja sosiaali- ja terveydenhuollon kustannukset. Ryhmien kokonaiskustannukset olivat lähellä toisiaan (11 364 € interventio-ryhmässä ja 11 124 € verrokkiryhmässä). Tuloksissa ei ollut muuten eroja paitsi Barthelin indeksin osalta: suuremman osuuden interventio-ryhmän jäsenistä havaittiin parantavan päivittäisistä toiminnoista (ADL) suoriutumistaan (47,8 %) verrattuna verrokkiryhmään (4,8 %). ICER:in suhde ADL-toimintoihin oli 61,6 € per muutos Barthelin indeksin pisteissä.

Interventiotyyppi	Tutkimus	Kohderyhmä	Intervention kuvaus	Kustannusvaikuttavuus
Toimintaterapia (n=16)				
Kuntoutus	Oppong ym., 2015, Iso-Britannia	lääkkäät aikuiset, joilla käden nivelrikko, ikä väh. 50 v. (keski-ikä 66 v.), n=257.	Kolme interventiota, ml. 4 viikoittaista ryhmätapaamista; nivelten suojaaminen, käsien liikettä tukevat harjoitukset, niveliä suojaavat ja käsien liikettä tukevat harjoitukset. Kaikkiin interventioihin sisältyi tiettyjä keskeisiä osioita, kuten nivelrikon hoitoon liittyvää opastusta, päivittäisiin toimintoihin liittyvän kivun hallintaa, tapojen muuttamista ja tavoitteiden asettamista, sekä erilliset, joko nivelten suojaamiseen tai käsien liikettä tukeviin harjoitteisiin liittyvät osuudet.	Tavanomaiseen, esitteessä annettuun tietoon verrattuna kaikki interventiot tuottivat 12 kk:n jälkeen kontrolliryhmää korkeammat QALY -pisteet. Käsien toimintaa tukevilla harjoituksilla oli selkein vaikutus. Syntyneet kustannukset: Interventio, terveydenhuolto. Intervention kustannukset: nivelten suojaaminen + harjoitteet 94 €; pelkät harjoitteet 54 € ja este + neuvonta 42 €. Lisäkustannus (ICER) laatupainotteista elinvuotta (QALY) kohden oli 468–2214 € riippuen käytetystä analyysimenetelmästä. Interventio oli kustannusvaikuttava 70–80 prosentin todennäköisyydellä, kynnysarvona 29402 €/saavutettu laatupainotteinen elinvuosi.
Kuntoutus	Salkeid ym., 2000, Australia.	Väh. 65-vuotiaita henkilöt, n=530.	Tunnin kestävä kotikäynti, jonka aikana täytettiin kaatumisriskiä kartoittava, vakioitu kysely. Toimintaterapeutti varmisti, että suositellut kodin muutostyöt toteutuivat.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventiolla oli 12 kk:n jälkeen saavutettu kaatumisten väheneminen interventio-ryhmän jäsenillä verrattuna verrokkeihin, mutta muutos ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Itsearvioidussa terveydentilassa ei ollut muutosta. Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto, terveydenhuoltopalveluiden piirissä ja omaishoitona toteutettu hoito. Intervention kustannus oli 122 €. Keskimääräiset kokonaiskustannukset: 8674 € (verokkiryhmä) ja 10 566 € (interventio-ryhmä). Vältetyn kaatumisen keskimääräinen hinta oli 5205 €.
Kuntoutus	Sampson ym., 2014, Iso-Britannia.	Aivohalvauksipotilaat, n=65.	Kotiutusta edeltävä, toimintaterapeutin toteuttama kodin arviointi.	Verrattuna toimintaterapeutin sairaalassa toteuttamaan kotiutusta edeltävään kodin arviointiin, interventio lisäsi laatupainotteisia elinvuosia (QALY) 0.005:lla (95 % luottamusväli -0.009–0.0020) verrattuna verokkiryhmään. Tarkastellut kustannukset: interventio, sairaalassa toteutettu haastattelu. Intervention kustannukset olivat 262 €, josta lisäkustannus 161 € (95 % luottamusväli 121–201 euroa). ICER oli siis 30 724 € ja 27 948 €:n kynnysarvolla per saavutettu laatupainotteinen elinvuosi interventio oli kustannusvaikuttava 47 % todennäköisyydellä.
Kaatumisen ehkäisy	Smith ym., 1998, Australia.	Itsenäisesti asuvat 75-vuotia täyttäneet henkilöt.	Toimintaterapeutin toteuttama kaatumisriskin arviointi ikääntyneen kotona, suositukset kaatumisriskin pienentämiseksi. Kaatumisia ehkäisevien apuvälineiden tarjoaminen, esim. liukastumista ehkäisevä kylpyhuoneen matto, tukitanko, korotettu WC-istuin.	Aiemmin julkaistujen tietojen perusteella intervention arviointiin vähentävän kaatumisia 25 prosenttia vuodessa verrattuna tilanteeseen, jossa interventiota ei toteuteta. Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto, sosiaalihuolto. Intervention keskimääräiseksi kustannuksiksi arviointiin 259 €. Vuoden jälkeen intervention käynnistämisestä inkrementaaliset kustannukset olivat 1826 € per ehkäisty kaatuminen ja 18 303 € per ehkäisty vamma. 10 vuoden seurannassa intervention todettiin tuovan kustannussäästöjä.
Kuntoutus	Sturkenboom ym., 2015, Alankomaat.	Itsenäisesti asuvat Parkinsonin tautia sairastavat potilaat, n=191 ja näiden pääasialliset omaishoitajat (yht. 180).	Potilaille ja heidän omaishoitajilleen järjestettiin 10 viikkoa räätälöityä, kansallisiin suosituksiin perustuvaa toimintaterapiaa. Interventio keskittyi parantamaan potilaiden suoriutumista heidän itsensä tärkeimpinä pitämässä toiminnossa. Omaishoitajien tarpeita kartoitettiin ja otettiin tarpeen mukaan puheeksi.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventiolla todettiin olevan positiivinen vaikutus laatupainotteisiin elinvuosiin (QALY) 6 kk:n kohdalla. Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto, sosiaalihuolto, omaishoito, työstä pois-olemisen aiheuttama tuottavuuden lasku. Intervention keskimääräinen kustannus oli 792 €. Ryhmien välillä ei analyysissä havaittu merkitseviä kustannuseroja. Kynnysarvon ollessa 20 844 € per saavutettu laatupainotettu elinvuosi, interventio omaishoitajalle tuoman hyödyn todettiin olevan kustannusvaikuttava 95 prosentin todennäköisyydellä.

Interventiotyyppi	Tutkimus	Kohderyhmä	Intervention kuvaus	Kustannusvaikuttavuus
Toimintaterapia (n=16)				
Kuntoutus	Wales ym. 2018, Australia.	70-vuotta täyttäneet sairanhoidon tai akuuttihoidon yksiköstä kotiutetut henkilöt, n=400	Kotiutusohjelma, johon sisältyi kotiutusta edeltäviä ja tämän jälkeisiä kotikäyntejä, tavanomaista hoitoa laajempi lähestymistapa potilaan toimintakyvyn ja kotiympäristön tukemiseen, ja toimintakyvyn parantamiseen varatut kahden ja neljän viikon jaksot, joiden tarkoituksena oli edistää tavoitteiden saavuttamista ja ongelmanratkaisua.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventiolla ei 3 kk:n kohdalla havaittu olleen vaikutusta päivittäiseen toimintakykyyn (ADL) tai laatupainotteisiin elinvuosiin (QALY). Tarkastellut kustannukset: intervention kustannukset, terveydenhuollon kustannukset, sosiaalihuollon kustannukset. Intervention kustannukset olivat 139 € korkeammat verrattuna tavanomaiseen hoitoon. Kolmen kuukauden jälkeen keskimääräiset kokonaiskustannukset olivat 5715 € (95 % luottamusväli 4180–7251) interventioryhmässä vrt. 3336 € (95 % luottamusväli 2407–4265) verrokkiryhmässä.

Terveyden edistäminen	Zingmark ym., 2016.	77–82-vuotiaat iäkkäät henkilöt, n=177.	Toimintaan keskittyvä, tervettä ikääntymistä käsittelevä interventio (esim. liikunta, sosiaalinen kanssakäynti, ruokailu ja merkityksellinen toiminta). Kolme eri toteutusmuotoa: yksilökeskeinen yksilöllinen interventio, johon sisältyi kotikäyntejä; harrasteryhmä, joka kokoontui 8 kertaa erilaisten aktiviteettien pariin, keskusteluryhmä, joka tapasi kerran.	Interventioita verrattiin 3 kk:n ja 12 kk:n kohdalla tilanteeseen, jossa ei toteutettu interventiota. Tarkastellut kustannukset: intervention kustannukset, kunnalliset kustannukset, terveydenhuollon kustannukset. Yksilöllinen interventio: ei erityistä vaikutusta laatupainotteisiin elinvuosiin tai kustannuksiin kumpanakaan seuranta-ajankohtana. Harrasteryhmä: merkitsevä vaikutus laatupainotteisiin elinvuosiin 3 kk:n jälkeen (0,006 QALY), ei vaikutusta kustannuksiin kumpanakaan seuranta-aikana. Interventio oli kustannusvaikuttava 3 kk:n jälkeen. Intervention kustannus oli keskimäärin 178 € per osallistuja. Keskusteluryhmä: merkitsevä vaikutus laatupainotteisiin elinvuosiin 3 kk:n jälkeen (0,007 QALY), merkitsevä vaikutus kustannuksiin 3 kk:n jälkeen (1241 € vähemmän kuin verrokkiryhmässä) ja 12 kk:n jälkeen (4514 € vähemmän kuin verrokkiryhmässä). Interventio oli kustannusvaikuttava 3 ja 12 kk:n kohdalla verrattuna verrokkiryhmään ja muihin interventioihin. Intervention kustannus oli keskimäärin 34 € per osallistuja.
-----------------------	---------------------	---	--	--

Moniammatillinen interventio, toimintaterapia merkittävänä osana (n=19)				
Kuntoutus	Cameron ym., 1994, Australia.	Lonkkamurtumapotilaat, n=252	Nopeutettu kuntoutus, johon sisältyi yksilöllinen suunnitelma, moniammatillisen tiimin toteuttamaa liikkumisen tukemista sekä omahoidon aloittaminen heti leikkaushoidon jälkeen ja tämän jatkaminen ennen kotiutusta ja kotiutuksen jälkeen.	Interventiolla ei 4 kk:n kohdalla havaittu olleen lisävaikutuksia päivittäisiin toimintoihin palautumiseen verrattaessa tilanteeseen, jossa ei toteutettu interventiota. Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto, sosiaalihuolto, omaishoito. Kokonaiskustannukset olivat matalammat interventioryhmässä. Nopeutuneen kuntoutuksen kustannukset per murtumasta toipunut potilas olivat 27 011 € verrattuna tavanomaisen kuntoutuksen kustannuksiin (39 655 €).

Clare ym., 2019, Iso-Britannia	lökkäät henkilöt, joilla diagnosoitu dementia, n=475.	Kotona toteutettu kognitiivinen kuntoutus, johon sisältyi 10 hoitokertaa 3 kk:n ajanjaksolla ja näitä seuranneet 6 kk:n aikana toteutetut ylläpitokäynnit osallistujien kotona.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventiolla todettiin 9 kk:n kohdalla olleen positiivinen vaikutus tavoitteiden saavuttamiseen , mutta ei vaikutusta (potilaan tai omaishoitajan) minäpystyvyyteen tai laatupainotteisiin elinvuosiin . Tarkastellut kustannukset: intervention kustannukset, terveydenhuollon ja sosiaalihuollon kustannukset, yksityiset kustannukset. Intervention kustannukset olivat 2299 €. 9 kk:n jälkeen ryhmien keskimääräiset kokonaiskustannukset olivat 31 004 € (kognitiivinen kuntoutus) ja 29 896 € (tavanomainen hoito). Kustannuksissa ei ollut merkitsevää eroa ryhmien välillä. Tavoitteiden saavuttamisen osalta interventio oli kustannusvaikuttava 99 prosentin todennäköisyydellä, kun kynnyksarvo oli vähintään 3209 €.
--------------------------------	---	---	--

Moniammatillinen interventio, toimintaterapia merkittävänä osana (n=19)

Kuntoutus	Clarke ym., 2016, Iso-Britannia.	Parkinsonin tautia sairastavat potilaat, 35–91-vuotiaita (88 % yli 60 v.), n=762.	Potilaskeskeinen toiminta- ja fysioterapia, johon sisältyi yksilöllinen arviointi ja tavoitteiden asettaminen. Keskimäärin 4 tapaamista 8 viikon aikana. Toimintaterapia toteutettiin pääasiassa yhteisössä ja koski siirtymiä, pukeutumista ja henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtimista, unta ja väsymystä, liikkumista sisätiloissa, kotitöitä ja ympäristöllisiä tekijöitä. Fysioterapia toteutettiin suurimmaksi osaksi avohoidossa ja siinä keskityttiin kävelyyn, ryhtiin, tasapainoon, kuntoliikuntaan ja siirtymisiin.	Verrattuna tilanteeseen, jossa ei toteutettu interventiota, 15 kk:n kohdalla interventiolla saavutettiin laatupainotteisten elinvuosien (QALY) inkrementaalinen lisäys (0,027; 95 % luottamusväli -0.010–0.065). Tarkastellut kustannukset: interventio, perusterveydenhoito, lääkitys, terveydenhoito, sosiaalihuolto. Intervention kustannukset olivat keskimäärin 184 € per osallistuja. Intervention inkrementaaliset kustannukset yhteensä 222 € per potilas (95 % luottamusväillä 191–634 €). Inkrementaaliset kustannukset saavutettua laatupainotteista elinvuotta kohden (ICER) olivat 4729 € (95 % luottamusväli -229309–238770 €). Verrattuna tilanteeseen, jossa ei toteutettu mitään interventiota, fysioterapialla/toimintaterapialla saavutettiin parempi kustannusvaikuttavuus noin 50 %:n todennäköisyydellä maksuhalukkuuden kynnyksarvojen ollessa 6769–54 156 € yhtä laatupainotteista elinvuotta kohti.
Kuntoutus	Coast ym., 1998, Iso-Britannia.	Sairaalahoitossa olevat, 60 vuotta täyttäneet potilaat, joiden tila vakaa, n=241	Sairaalahoito, josta varhainen kotiuttaminen ja tämän jälkeen sairaanhoitajan, fysioterapeuttien, toimintaterapeutin ja avustajien toteuttama kuntoutus potilaan kotona.	Interventiota verrattiin tavanomaiseen hoitoon 3 kk:n jälkeen. Koska molemmilla saavutettiin samanlaiset vaikutukset (esim. kuolleisuus, toimintakyky, elämänlaatu), tehtiin kustannusten minimointianalyysi. Tarkastellut kustannukset: sosiaali- ja terveydenhuolto, yksityishenkilöille kohdistuvat kustannukset. Intervention keskimääräiset kustannukset olivat 5415 € vrt. verrokin 7085 €.
Terveysneuvonta	Eklund ym., 2005, Ruotsi.	Itsenäisesti asuvat 65 vuotta täyttäneet henkilöt, joilla silmänpohjan ikärappeuma, n=229.	Toimintaterapeutin johtama terveysneuvontaohjelma. Viikkoittaisia tapaamisia kahdeksan viikon ajanjaksolla. Muita ammattilaisia, esim. silmätutkijan, erikoislääkärin, optometristin, näköterapeutin ja valaistusasiantuntijan, pyydettiin antamaan tietoa toiminnan tueksi.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventiolla havaittiin 28 kk:n kohdalla olleen positiivinen vaikutus: suurempi osuus intervention osallistujista tunsi olonsa aiempaa varmemmaksi hoitaessaan päivittäisiä toimintoja : 45 % interventioryhmässä vs. 10 % verrokkiryhmässä (luottamusväli 95 % 21–49, p<0.001). Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto, sosiaalihuolto, omaishoito, apuvälineet, asunnon muuntotyöt, erityisasuminen. Intervention kustannukset olivat keskimäärin 156 € per osallistuja. Intervention yhteiskunnalliset kustannukset olivat matalammat kuin verrokkiryhmän (3385 € vs. 4392 €). Ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä (p = 0.425). Yhteiskunnalliset kustannukset jokaista päivittäisten toimintojen turvallisuuden tason parannusta kohtaan olivat 7495 € (interventio) vs. 43296 € (verrokki).
Kuntoutus	Goldstein ym., 1997, USA.	89 henkilöä, joilla keuhkoahantaumatauti, keski-ikä 68 v., keskiahanta +/- 8 v.	Kaksivaiheinen: (1) 2 kk:n sairaalahoitajakso, johon sisältyi hengitysohjausta, kävelemistä juoksumatolla, vapaa-ajan kävelyä, yläraajan harjoituksia, intervalliharjoituksia, (2) 4 kk:n avohoitovaihe asiakkaiden kotona, johon sisältyi päivittäinen liikuntaohjelma ja fysioterapiaa ja toimintaterapiaa sisältävä kotiutusohjelma.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventiolla oli 6 kk:n jälkeen ollut kliinisen merkittävyyden minimirajan ylittävä vaikutus osallistujien toimintojen hallintaan ja hengenahdistukseen; keskiarvojen ero 0,70 ja 0,61 . Tarkastellut kustannukset: terveydenhoito, lääkitykset, kotihoito, apuvälineet, matkustus. Intervention inkrementaaliset kustannukset olivat 14 762 €, josta 13 020 € syntyi sairaalahoitajan aikana. Kustannusvaikuttavuutta mitattiin toimintojen hallinnassa ja hengenahdistuksessa tapahtuneen muutoksen yksikköinä, ja niiden perusteella kustannusvaikuttavuusasteet olivat 21089 € (toimintojen hallinta) ja 24200 € (hengenahdistus).
Kaatumisten ehkäiseminen	Hendriks ym., 2008, Alankomaat.	Itsenäisesti asuvat 65 vuotta täyttäneet henkilöt, jotka olivat käyneet päivystyspoliklinikalla kaatumisen takia, n=333.	Monialainen, 3,5 kuukautta kestävä interventio-ohjelma, johon sisältyi lääketieteellinen tutkimus ja toimintaterapeutin arviointi (esim. lääkkeiden käyttö, näkökyky, tasapaino, liikkumiskyky, kuulo, päivittäiset toiminnot, ympäristön aiheuttamat vaarat). Kaatumisriskiä pyrittiin vähentämään esim. antamalla suosituksia asiakkaalle ja tämän lääkärille (esim. kodin turvallisuus, käyttäytymisen muuttaminen, ohjaaminen muihin tarpeellisiin palveluihin).	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna 12 kk:n kohdalla interventiolla ei todettu olleen vaikutusta kaatuneiden henkilöiden määrään tai laatupainotteisiin elinvuosiin (QALY; p≥0.59). Tarkastellut kustannukset: interventio, sosiaali- ja terveyshuollon kustannukset, yksilölliset aiheutuneet kulut. Intervention kustannukset olivat keskimäärin 490 euroa per osallistuja. Hoitajakson ja seuranta-ajan keskimääräisissä kokonaiskustannuksissa ei ollut merkitsevää eroa ryhmien välillä (p=0.86). Interventio ei ollut kustannusvaikuttava. Bootstrap-menetelmän perusteella interventiolla todettiin saavutettavan 27 prosentin todennäköisyydellä paremmat terveysvaikutukset ja matalammat kustannukset.

Moniammatillinen interventio, toimintaterapia merkittävänä osana (n=19)

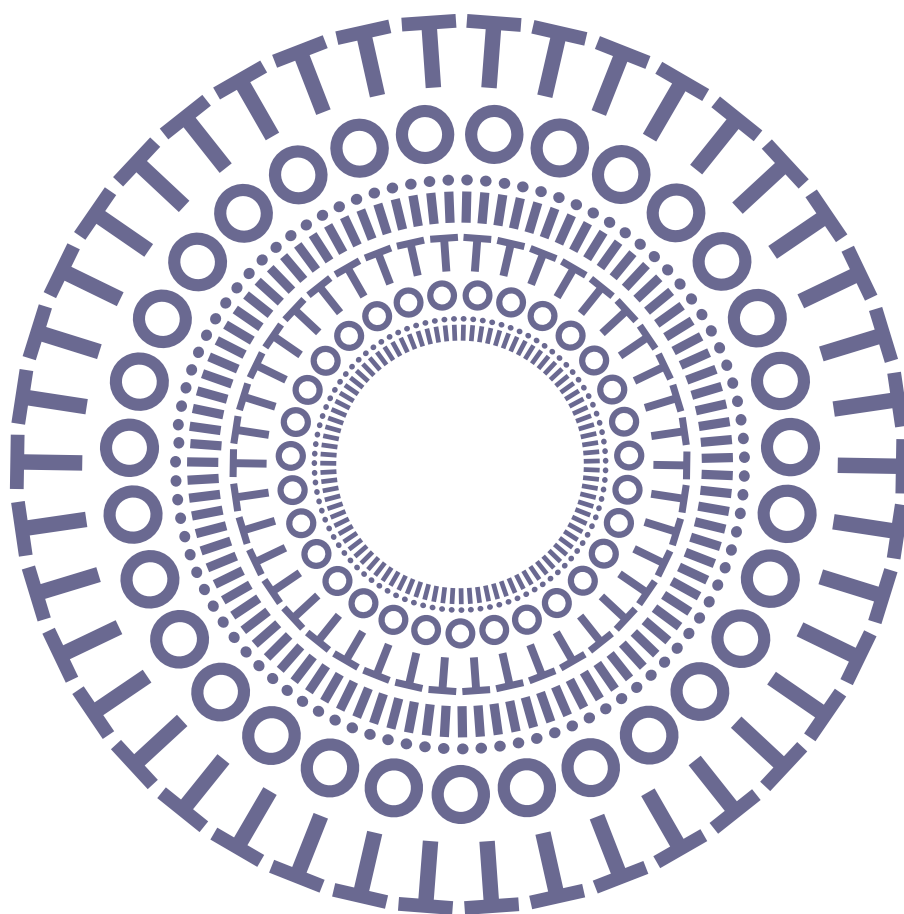
Kaatumisten ehkäiseminen	Irvine ym., 2010, Iso-Britannia.	Itsenäisesti elävät 70 vuotta täyttäneet henkilöt, joiden kaatumisriskin lääkäri on terveystarkastuksen yhteydessä todennut olevan korkea, n=364.	Monitekijäinen, yksilöllisiin tarpeisiin räätälöity kaatumisten ehkäisyohjelma, johon sisältyi terveystarkastus, voima- ja tasapainoharjoittelua, kotiympäristön vaarojen arviointi ja tarvittaessa henkilön ohjaaminen muiden asiantuntijapalveluiden piiriin. Kaatumisia ehkäisevä ohjeellinen "Avoiding Slips, Trips and Broken Hips" ("Liukastumisen, kompastumisen ja lonkkamurtuman välttäminen").	Verrattuna verrokkiryhmään, jonka jäsenet saivat saman ohjeellisen kuin intervention osallistujat, interventioryhmässä havaittiin 12 kk:n kohdalla vähemmän kaatumisia (2,07) verrattuna verrokkiryhmään (2,24), mutta ero ei ollut merkitsevä. Kustannukset: seulonnan kustannukset, intervention kustannukset, terveydenhuollon kustannukset. Seuran kustannukset olivat keskimäärin 262 € per osallistuja. Intervention kustannukset olivat keskimäärin 555 € per osallistuja. Intervention kustannukset olivat korkeammat kuin verrokin, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Vältetty kaatumisen ICER oli 5281 €. Kustannusvaikutavuuden hyväksyttävyyssykyrien perusteella intervention kustannusvaikutavuuden todennäköisyys oli alle 40 prosenttia riippumatta kustannuksista.
Terveyden edistäminen	Jutkowitz ym., 2012, USA.	Itsenäisesti elävät 70 vuotta täyttäneet henkilöt, joilla toiminnallisia vaikeuksia, n=319.	Viisi toimintaterapiatapaamista (neljä kotikäyntiä ja yksi puhelintapaaminen), joissa paneuduttiin tärkeimpiin pidettyihin toimintarajoitteisiin. Yksi fysioterapian kotikäynti, jonka aiheena harjoitteet (tasapaino, voima), kaatumisesta toipuminen, ohjaaminen muihin palveluihin tarpeen mukaan. Interventio toteutettiin kuuden kuukauden ajanjaksolla.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventiolla oli 2 kk:n kohdalla saavutettu merkitsevästi alhaisempi kuolleisuus 6 % vrt. 13 % (p=0.02). Tarkastellut kustannukset: interventio; intervention keskimääräiset kustannukset 1179 €. Yhden lisäelinvuoden ICER oli 16500 €. Lisäelinvuoden kynnyksarvon ollessa 16276 € interventio oli kustannusvaikuttava 50 prosentin todennäköisyydellä.
Kuntoutus	Kjerstad ym., 2016, Norja	Itsenäisesti elävät henkilöt, jotka ovat joko itse hakeutuneet tai jotka on ohjattu kotihoon piiriin, n=46, keski-ikä 79 v.	Toiminta- ja fysioterapeutin toteuttama alkukartoitus (mm. COPM-mittari) ohjasi tärkeimpien toimintojen ja tavoitteiden tunnistamista. Interventioon sisältyi kotihoidon työntekijän valvomaa päivittäisten toimintojen harjoittelua, apuvälineiden käyttöön liittyvää opastusta ja fyysisiä harjoituksia. Interventio oli räätälöity yksilöiden tarpeiden mukaan 3 kk:n ajanjaksolle.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna intervention osallistujat saivat 9 kk:n toteutuksen jälkeen korkeammat pisteet COPM-P (toiminnallinen suoriutuminen) sekä COPM-S (tyytyväisyys toiminnalliseen suoriutumiseen) -mittareilla (1,32 ja 1,72 pistettä; p≤0.0431). Tarkastellut kustannukset: interventio, sosiaalihuolto. Interventioryhmän keskimääräiset kokonaiskustannukset olivat 709 € vrt. verrokkiryhmän 836 € kolme kuukautta kestäneen intervention aikana. 6 kk:n seurannassa kustannukset olivat keskimäärin 726 € (interventio) vrt. 1563 € (verrokki). Maksuhalukkuuden kynnyksarvon ollessa 224 € per tilanteen paranemista ilmentävä lisäpiste mittarien pisteytyksessä, interventio oli mittarista riippuen kustannusvaikuttava 88 prosentin (COPM-P-mittari) ja 91 prosentin (COPM-S) todennäköisyydellä.
Kuntoutus	Lamb ym., 2015, Iso-Britannia.	Nivelreumaa sairastavat aikuiset, joilla esiintyi käsien kipuja ja toimintahäiriöitä, n=490, keski-ikä 62 v.	Kuudesta toimintaterapeutin tai fysioterapeutin tapaamisesta koostuva interventio, johon sisältyi liikkumista, voimaa ja kestävyyttä parantavia harjoituksia. Tavoitteena oli pikkuhiljaa lisätä toistojen määrää ja parantaa kestävyyttä. Interventioon kuului tavoitteiden asettamista, liikuntaa, päiväkirja ja tavoitteiden asettamisen arviointia. Tarkoituksena oli, että asiakas tekee harjoitukset päivittäin vähintään 12 viikon ajan.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventiolla oli 12 kk:n kohdalla saavutettu laatupainotteisten elinvuosien (QALY) kasvu: 0.01 EQ-5D-mittarilla ja 0.02 SF-6-mittarilla. Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto. Intervention keskimääräiset kustannukset olivat 219 €. Terveydenhuollon kustannukset olivat korkeammat, mutta ero ei ollut merkitsevä (145€; 95 %:n luottamusväli -869-1171). ICER laatupainotteista elinvuotta kohden 13 316 € (EQ-5D-mittarilla) ja 10397 € (SF-6-mittarilla)
Kaatumisten ehkäiseminen	Markle-Reid ym., 2010, Kanada.	75 vuotta täyttäneet, äskettäin kotihoon palvelujen piiriin ohjatut henkilöt, n=109.	Tavanomaisen hoidon lisäksi interventioryhmän osallistujille toteutettiin monitekijäinen interventio, johon sisältyi moniammatillisen tiimin käyntejä kuuden kuukauden ajanjaksolla. Toiminta keskittyi kaatumisriskien tunnistamiseen sekä muihin terveyteen vaikuttaviin tekijöihin, riskitekijöiden säännölliseen hallintaan ja arviointiin, ja osallistujan tehokkaaseen tukemiseen mm. ohjeistamalla, miten kaatumiset voidaan estää.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventio ei 6 kk:n jälkeen ollut vaikuttanut kaatumisten määrään kokonaisotannassa: kaatumisten määrän keskiarvoon 6 kk:n kohdalla (1.45 vs. 1.33, p = 0.70) tai kaatumisten määrän keskiarvon muutokseen (-0.31 vs. -0.35, muutos: 0.04, 95 % luottamusväli: -1.18-1.27). Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto, sosiaalihuolto. Ryhmien välillä ei havaittu merkitseviä eroja kustannuksissa. Interventio ei ollut kustannusvaikuttava.

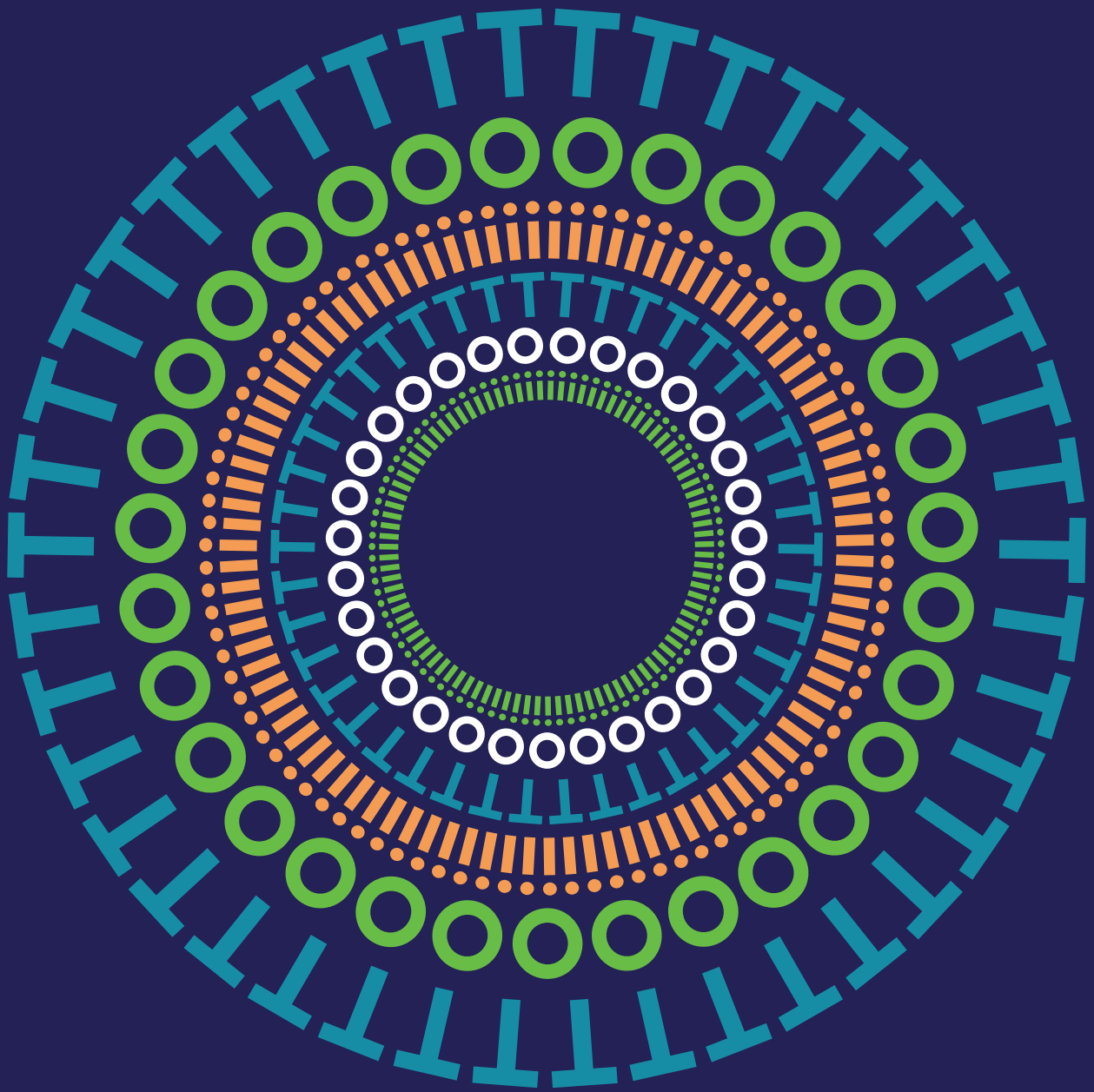
Moniammatillinen interventio, toimintaterapia merkittävänä osana (n=19)

Kuntoutus	Miller ym., 2005, Iso-Britannia.	65+-vuotiaat sairaalasta kotiutetut henkilöt, joilla kuntoutukseen ja sosiaaliseen toimintaan liittyviä tarpeita, n=370.	Varhaisen kotiutuksen ja kuntoutuksen palvelu, johon sisältyi kotihoidon ja kuntoutuksen muodostama kokonaisuus sekä jopa neljä moniammatillisen tiimin käyntiä päivässä enimmillään 4 viikon ajan.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna 12 kk:n jälkeen interventiolla ei ollut lisävaikutusta laatupainotteisiin elinvuosiin (QALY). Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto, sosiaalihuolto. Kokonaiskustannukset olivat 3333 € pienemmät interventioryhmässä; 8361 £ interventioryhmässä vrt. 9649 € verrokkiryhmässä. Maksuhalukkuuden kynnysarvon ollessa 9649 € per saavutettu laatupainotteinen elinvuosi, interventio oli kustannusvaikuttava 98 prosentin todennäköisyydellä.
Kuntoutus	Nagayama ym., 2017, Japani.	Aivohalvauspotilaita, 40 vuotta täyttäneitä, n=48, keski-ikä 67 v.	Toimintakeskeinen päätöksenteko sovelluksen avulla (Aid for Decision Making in Occupation Choice, ks. Nagayama yllä). Interventio oli pääosin toimintapohjainen ja keskittyi asiakkaiden tärkeimpinä pitämiin toimintoihin. Kuntoutusta järjestettiin yli 5 kertaa viikossa, kunkin tapaamisen pituus väh. 40 min.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna 6 kk:n kohdalla interventiolla ei vakioimattomassa analyysissä havaittu olevan merkitsevää vaikutusta saavutettuihin laatupainotteisiin elinvuosiin (QALY) verrattuna (-.002; 95 % luottamusväli -.002-.008). Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto. Terveydenhoitomenot olivat kokonaisuudessaan 36 090 € interventioryhmälle ja 38 538 € tavanomaista hoitoa saaneelle ryhmälle; ero ei ollut tilastollisesti merkitsevää. Maksuhalukkuuden kynnysarvon ollessa 43 900 € interventio oli kustannusvaikuttavampi 63 prosentin todennäköisyydellä.
Kuntoutus	Parker ym., 2009, Iso-Britannia.	Moniammatilliseen kuntoutukseen ohjatut asiakkaat, 80 % yli 65-vuotiaita, n=89.	Kotona toteutettu kuntoutus, johon sisältyi toimintaterapiaa ja fysioterapiaa, esim. aivohalvauspotilaan kuntoutus, kaatumisriskin kartoitus.	Interventiolla ei todettu 6 kk:n ja 12 kk:n kohdalla olleen vaikutusta osallistujien päivittäisiin toimintoihin (ADL) tai laatupainotteisiin elinvuosiin (QALY) verrattuna päiväsairaalassa toteutettuun kuntoutukseen. Päätettiin toteuttaa kustannusten minimointianalyysi. Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhoito, sosiaalihuolto, omaishoito. Ryhmien välillä ei havaittu merkitseviä eroja kokonaiskustannuksissa: 17736 € kotona toteutetun kuntoutuksen ryhmä vs. 18 872 € päiväsairaalaryhmä.
Kuntoutus	Sahota ym., 2017, Iso-Britannia.	70 vuotta täyttäneet geriatrician osastoille otetut potilaat, n=250.	Yhteisöperusteinen tiimi toteutti kuntoutusta seitsemän päivää viikossa sekä osastolla että asiakkaiden kotona ennen kotiutusta ja kotiutuksen jälkeen. Interventio toteutettiin läheisessä yhteistyössä yhteisöperusteisten sosiaali- ja terveyspalvelujen sekä omaishoitajien kanssa.	Verrattuna arkipäivinä toteutettuun sairaalakuntoutukseen, 3 kk:n jälkeen interventiolla oltiin saavutettu 0.04:n laatupainotteisten elinvuosien lisäys (ei-merkitsevää). Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto. Kustannukset olivat keskimäärin 4919 € interventioryhmässä ja 4734 € verrokkiryhmässä. Kokonaiskustannuksissa ei ollut eroa (keskimääräinen kustannusero 190 €; 95 % luottamusväli -2162-2541). Bootstrap-menetelmällä laskettuna ICER:in arvioitiin olevan 2657 € / saavutettu laatupainotteinen elinvuosi. Kynnysarvon ollessa 39419 € interventio oli kustannusvaikuttava 91 prosentin todennäköisyydellä.
Kuntoutus	van Eeden ym., 2015, Alankomaat	Aikuiset aivohalvauspotilaat, joilla masennusoireita, keski-ikä 60-62 v., n=61.	Yksilöllisesti räätälöity neljä kuukautta kestävä kognitiivis-behavioraalinen terapia, johon sisältyi 10-12 laillistetun psykologin tapaamista ja 3 toiminta- tai liiketerapeutin tapaamista. Keskiössä päivittäisiin toimintoihin liittyvät tavoitteet.	Verrattuna yksilöllisesti räätälöityyn, tietokonepohjaiseen harjoitteluohjelmaan, joka keskittyi kognitiiviseen toimintaan, intervention vaikutukset masennuksen ja ahdistuksen lievenemiseen olivat heikommat, kun taas sillä saavutettiin hieman enemmän laatupainotteisia elinvuosia (0.01). Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto, yksityishenkilölle aiheutuvat kustannukset, omaishoito, tuottavuus. Intervention kustannukset olivat 1214 € (95 % luottamusväli -5677-1930), Kokonaiskustannukset olivat ei-merkitsevästi alhaisemmat interventioryhmässä (8664 €) verrattuna verrokkiryhmään (10741 €). Kynnysarvon ollessa 42974 € per saavutettu laatupainotteinen elinvuosi, interventio oli kustannusvaikuttava 76 prosentin todennäköisyydellä.
Kuntoutus	Woods ym., 2021, Iso-Britannia.	Lievää tai keskivaikeaa dementiaa sairastavat henkilöt ja näiden omaiset, n=488 dyadia.	Muisteluryhmät, jotka koostuivat kahdestatoista kaksi tuntia kestävästä viikoittaisista yhteistapaamisista. Tavoitteena edistää kommunikointia ja hyvinvointia muistelemalla menneitä tapahtumia musiikin, videoiden, taiteen ja ruoanlaiton avulla. Muistelun kohteena eri elämänalueisiin liittyvät teemat, esim. lapsuus, työelämä, vapaa-aika. Ensimmäisten 3 kk:n jälkeen ylläpitovaihe, jolloin ryhmä tapasi kerran kuukaudessa 7 kk:n ajan.	Tavanomaiseen hoitoon verrattuna interventiolla ei 10 kk:n kohdalla ollut vaikutusta laatupainotteisiin elinvuosiin (QALY). Tulosten perusteella interventioryhmän omaishoitajilla oli merkitsevästi enemmän ahdistusta . Tarkastellut kustannukset: interventio, terveydenhuolto, sosiaalihuolto, vapaaehtoispalvelut, yksityishenkilölle aiheutuvat kustannukset. Intervention kustannukset olivat 1417 € per potilas-omaisen-pari (dyadi). Koska keskimääräiset kokonaiskustannukset olivat korkeammat interventioryhmässä eikä vaikutuksissa ollut eroa, täydellistä taloudellista arviointia ei toteutettu.

Moniammatillinen interventio, toimintaterapia merkittävänä osana (n=19)

Kuntoutus/ arkikuntou- tus	Zingmark ym., 2017.	lääkkeitä henkilöitä, jotka eivät pysty peseytymään itsenäisesti. Hypoteettinen kohortti.	Kuntoutus, jossa keskeistä tukea osallistujia huolehtimaan itsestään paremmin peseyty- miseen liittyen, esim. käytännön opastus henkilön kotona, ympä- ristön mukauttaminen, teknisten apuvälineiden tarjoaminen. Kolme tapaamista kolmen viikon ajanjaksolla.	Interventiota verrattiin tavanomaiseen hoitoon 8 vuoden ajanjaksolla. Aiemman tutkimuksen perusteella interventiolla laskettiin saavutettavan 1,4 kertaa paremmat mahdolli- suudet irtautua vaikeasta tai keskivaikeasta riippuvuudesta toisten tukeen vuoden sisällä alkutilanteesta. Tarkastellut kustannukset: interventio, sosiaalihuolto, erityisasuminen, terveydenhuolto, omaishoito. Intervention kustannukset olivat keskimäärin 135 € per osallistuja. Lisäys laatupainotteisiin elinvuosiin oli kahdeksan vuoden jälkeen 0,052 (2,211 vs. 2,263). Lisäys yhteiskunnallisiin kustannuksiin oli kahdeksan vuoden jälkeen 2533 € matalampi interventioryhmässä (97297 €) kuin verrokkiryhmässä (99830 €).
----------------------------------	------------------------	---	--	--





© The SJOT Foundation • ISBN: 978-91-87837-67-8
Alkuperäinen julkaisu ladattavissa osoitteessa www.arbetsterapeuterna.se

