

**HELENA MÄENPÄÄ**  
LT, lastenneurologi  
HYKS  
helena.maenpää@hus.fi

**TARJA VARHO**  
LT, lastenneurologi  
Turun kaupungin sosiaali- ja  
terveystoimi

**WIVI FORSTEN**  
fysioterapeutti  
HYKS

**ILONA AUTTI-RÄMÖ**  
LL, lastenneurologi,  
terveystutkimuksen päällikkö,  
tutkimusprofessori  
Kela

**HELENA PIHKO**  
professori, ylilääkäri  
(lastenneurologia)  
HY, HYKS

**LEENA HAATAJA**  
professori, ylilääkäri  
(lastenneurologia)  
TY, TYKS

## Hajanaisista käytännöistä yhtenäisiin suosituksiin CP-lasten kuntoutuksessa

### Lähtökohdat

CP-vammaan liittyvän kuntoutustoiminnan kansallinen kehittäminen ja kuntoutusvasteen systemaattinen arviointi ei ole toistaiseksi ollut mahdollista arviointi- ja hoitokäytäntöjen hajanaisuuden takia.

### Menetelmät

CP-lasten kuntoutuksen ja seurannan kansallinen kehittämishanke alkoi vuonna 2008. Tavoitteena oli valita kliiniseen työhön ja tuloksellisuuden arviointiin soveltuvia arviointimenetelmiä, joiden avulla pystyttäisiin muodostamaan käsitys CP-vammaisen lapsen kokonaistilanteesta ja kuntoutuksen vaikutuksesta lapsen toimintakykyyn.

### Tulokset

Tutkimuksen kohteena oli 269 lasta tai nuorta, joiden ikä vaihteli 8 kuukaudesta 20 vuoteen. Artikkelissa kuvataan hankkeen kulkua sekä esitetään CP-vammaisen lapsen toimintakykyä kuvaavat luokitukset ja mittarit, joihin hankkeen tuloksena päädyttiin.

### Päätelmät

Kuntoutuksen tarkoituksenmukainen järjestäminen ja tuloksellisuuden arviointi on mahdollista vasta, kun käytämme yhteisesti hyväksytyjä toimintakyvyn arviointimenetelmiä. Hanke osoitti yhdenmukaisista käytännöistä sopimisen olevan mahdollista. Mallia voidaan soveltaa myös muihin moniammatillista kuntoutusta edellyttäviin sairauksiin.

CP-vammalla (Cerebral Palsy, CP) tarkoitetaan kehittyvään keskushermostoon syntyneen vaurion jälkitilaa. Vamma johtaa pysyvään liikkumisen, asennon ylläpitämisen ja toiminnan vaikeuksiin. Vaikeusasteeltaan erilaisia, aivovaurion sijainnista ja laajuudesta riippuvia liitännäisongelmia esiintyy runsaasti (esim. kognitiivisen toiminnan poikkeavuudet, kommunikaation ja syömisen ongelmat, toiminnallisen näönkäytön vaikeudet, epilepsia, tukielinten kiputilat) (1,2,3).

CP-vamman vuotuinen ilmaantuvuus on noin 2 ‰ ja se on yleisin lapsuusiän säännöllistä, moniammatillista kuntoutusta edellyttävä oireisto. Vaikeat CP-vammat diagnosoidaan jo ensimmäisten elinkuukausien aikana, lievimmät yleensä 18–24 kuukauden ikään mennessä. Puolet lapsipotilaista on vaikeavammaisia ja he kuuluvat Kelan kuntoutuksen piiriin. Usein kuntoutustarve jatkuu läpi elämän.

CP-vammojen monimuotoisuuden takia

ICD-10:n tai eurooppalaisen asiantuntijaryhmän (Surveillance of CP in Europe, SCPE) ehdotuksen mukainen CP-diagnoosiluokittelu (4,5) (taulukko 1) ei riitä kuvaamaan henkilön lääketieteellistä hoitoa ja kuntoutusta vaativaa oirekuvaa.

Vuonna 2005 tehdyn CP-lasten kuntoutuskäytäntöjen kartoituksen mukaan Suomessa oli käytössä 217 erilaista CP-lasten toiminnan arviointimenetelmää (6). Niistä ainoastaan 37 mittaria käytettiin viidessä tai useammassa arviointiyksikössä, minkä vuoksi toimintatapojen ja kuntoutuksen tuloksellisuuden vertailu ei ollut mahdollista eri yksiköiden kesken.

Tutkitun tiedon vähäisyys ja maamme kirjavat käytännöt motivoivat kaikkia ammattiryhmiä yhteistyöhön tilanteen korjaamiseksi ja saivat usean työryhmän sitoutumaan tähän pitkäkestoiseen hankkeeseen. Tavoitteena oli valita kliiniseen työhön, kuntoutuksen suunnitteluun ja sen tuloksellisuuden arviointiin soveltuvat



TAULUKKO 1.

**Diagnosijakauma tutkimusaineistossa (n=269) ICD-10:n ja SCPE:n (Surveillance of CP in Europe) CP-diagnosiluokittelun mukaisesti.**

ICD-10	SCPE	Tutkimusaineisto	
		n	%
G80.0 Spastinen tetraplegia G80.1 Spastinen diplegia	Bilateraalinen spastinen	118	44
G80.2 Spastinen hemiplegia	Unilateraalinen spastinen	112	41
G80.3 Dyskineettinen CP	Dyskineettinen	27	10
G80.4 Ataktinen CP	Ataktinen	5	2
G80.8 Muut CP-vammat ("sekamuotoinen") G80.9 Määrittämätön CP-vamma	Ei määritelty	7	3

menetelmät, joiden avulla pystytään muodostamaan käsitys CP-vammaisen lapsen kokonais-tilanteesta kansainvälisen ICF-luokituksen (International Classification of Functioning, Disability, and Health: Children & Youth Version) (7,8) viitekehyksen mukaisesti.

TAULUKKO 2.

**Hyvän kliinisen arviointimenetelmän yleiset ominaisuudet.**

Mittaa sitä mitä odotetaan  
Tulokset ovat luotettavia ja toistettavia  
Tunnistaa muutoksen  
Soveltuu kliiniseen työhön  
Korreloi kliiniseen tilanteeseen

**Aineisto ja menetelmät  
Kehittämishanke**

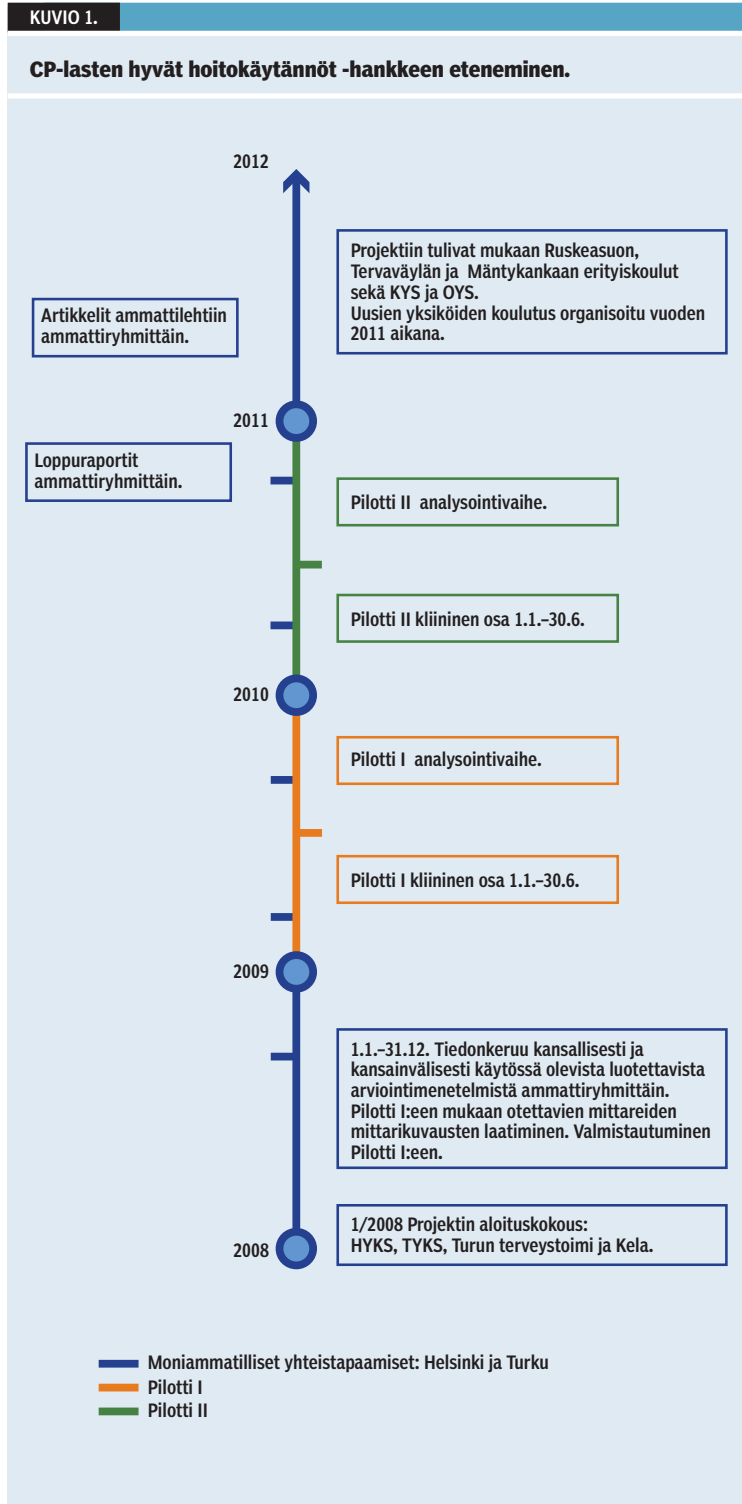
Lastenneurologiset kuntoutustyöryhmät HYKS:sta, TYKS:sta ja Turun sosiaali- ja terveystoimesta ovat olleet mukana koko hankkeen ajan. Vuoden 2009 alussa sille myönnettiin eettisen toimikunnan puolto (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri). Hankkeelle valittiin kokonaisvastuuhenkilö (LH) ja vastaavat lastenneurologit eri yksiköistä (HM, TV). Tutkimuksen käytännön suunnittelusta ja toteutuksesta vastasi projektin pääkoordinaattori (fysioterapeutti, WF) yhdessä työryhmän kanssa.

Vanhempien ja nuorten suostumuksen (oma suostumus 12 vuotta täyttäneiltä luku- ja kirjo-

TAULUKKO 3.

**Karkeamotoriikan, kädentaitojen ja kommunikaation luokittelujärjestelmät.**

Tasot	Toiminnalliset luokat		
	GMFCS Gross Motor Function Classification System	MACS Manual Ability Classification System	CFCS Communication Function Classification System
I	Itsenäinen kävely ilman rajoitteita	Käsittelee esineitä helposti ja onnistuneesti	Toimiva kommunikoija myös vieraitten kanssa
II	Itsenäinen, mutta rajoittunut kävely ilman apuvälineitä	Käsittelee suurinta osaa esineistä onnistuneesti, mutta toiminnan laadussa tai nopeudessa on puutteita	Toimiva, mutta hitaampi kommunikoija
III	Itsenäinen kävely apuvälineen avulla sisätiloissa	Esineiden käsittely vaikeata; tarvitsee apua toiminnan valmisteleeseen tai muokkaamiseen	Toimiva kommunikoija vain tuttujen kanssa
IV	Itsenäinen liikkuminen rajoittunutta, käyttää sähkökäyttöistä tai manuaalista pyörätuolia	Käsittelee itsenäisesti helposti käsiteltäviä esineitä muokatuissa tilanteissa	Epäjohdonmukainen, joskus onnistumisia
V	Itsenäinen liikkuminen ei onnistu, kuljetetaan	Itsenäinen esineiden käsittely sekä yksinkertaisten toimintojen suorittaminen on heikkoa tai ei onnistu	Harvoin toimivaa kommunikointia



tustaitoisilta) jälkeen tutkimukseen otettiin mukaan kaikki HYKS:n lastenneurologian kuntoutuspoliklinikalla ja -osastolla, TYKS:n lastenneurologian poliklinikalla ja osastolla sekä Turun sosiaali- ja terveystoimen lastenneurologisessa yksikössä tutkimusjaksojen aikana käyneet lapset ja nuoret, joilla oli varmistettu CP-diagnoosi.

Hankkeen eteneminen on esitetty kuviossa 1. Ensimmäisessä vaiheessa fysio-, toiminta- ja puheterapeutit, psykologit sekä lääkärit kartoittivat CP-vamman arvioinnissa käytettävien mittareiden ominaisuuksia (taulukko 2). Arviointiperusteina olivat mittarin ominaisuuksista käytettävissä oleva tutkimustieto (validiteetti ja reliabiliteetti), mittarin tunnettavuus sekä soveltuvuus käytännön työskentelyyn lapsipotilailla. Lisäksi kiinnitettiin huomiota siihen, miten mittari kuvaa todellista toimintakykyä ja tunnistaa kliinisesti merkittävän muutoksen kehon rakenteen ja toiminnan, suoriutumisen ja elinympäristön toimintaan osallistumisen tasoilla (ICF-tasot). Arviointimenetelmä ei saanut perustua kalliisiin erityislaitteisiin tai koulutukseen.

Pilottivaiheiden aikana kaikki ammattiryhmät kirjasiivat systemaattisesti mittaustulokset, kunkin mittarin käyttöön kuluneen testausajan, tulosten analysointiin kuluneen ajan sekä testituloksen merkityksen kuntoutuksen suunnittelussa ja vanhempien ohjauksessa. Jokaiselle ammattiryhmälle valittiin vastuuhenkilöt, jotka vastasivat sovitujen arviointien toteutuksesta ja informaation keräämisestä.

#### Toimintakykyluokitukset

CP:n liikuntavamman vaikeusasteen määrittelyssä käytetään Kanadassa kehitettyä ja validoitua Gross Motor Function Classification System (GMFCS) -luokitusta (taulukko 3) (9). Ruotsissa on kehitetty yläraajan toiminnan vaikeuden määrittämiseen soveltuva Manual Ability Classification System (MACS) (10), joka on validoitu 4-vuotiaille ja sitä vanhemmille lapsille.

Kanadalainen puheterapeutti Mary Hidecker on kehittänyt äskettäin kommunikaation vaikeusasteen luokittelumallin, Communication Function Classification System (CFCS) (taulukko 3) (11,12). Se saatiin hankkeeseen kokeilukäyttöön keväällä 2008 ja suomennettiin. Luokittelu kuvaa kommunikoinnin sujuvuutta ar-

**Suomessa oli käytössä 217 erilaista CP-lasten toiminnan arviointimenetelmää.**

**TAULUKKO 4.**

**Toiminnalliset tasot tutkimusryhmässä.**

Tasot	I		II		III		IV		V	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
GMFCS (n = 268)	134	50	52	19	36	13	28	10	18	7
MACS (n = 228)	88	39	82	36	38	17	15	7	5	2
CFCS (n = 265)	181	68	37	14	20	8	22	8	5	2
Kognitiotaso (n = 268)	97	36	93	35	43	16	35	13		

GMFCS = Gross Motor Function Classification Scale  
 MACS = Manual Ability Classification Scale  
 CFCS = Communication Function Classification System  
 Kognition arvioissa käytetty karkeaa luokittelua: (I) ikätasoinen suoriutuminen, (II) erityisvaikeutta, muuten ikätasoinen suoriutuminen, (III) lievä viive kokonaiskehityksessä (heikko taso), (IV) kehitysvamma

jessa. Siinä otetaan huomioon kommunikointitahti, kumppanin merkitys (tuttu vai vieras), roolien vaihdon sujuvuus (ymmärtäminen ja ilmaisuus) arjen tilanteissa. Arvioitavan kommuni-

kointikeino (esim. puhe, kuvat) ja kognitiivinen taso voi olla mikä tahansa.

**GAS ja ICF**

GAS (Goal Attainment Scaling) on keino arvioida kuntoutuksen tuloksia yksilöllisten tavoitteiden näkökulmasta (13). Ensimmäinen tieteellinen tutkimus menetelmästä julkaistiin 1968, jonka jälkeen sitä on käytetty ja tutkittu paljon lapsipotilaiden kuntoutuksessa (14,15). Menetelmä painottaa kuntoutujan aktiivista osallistumista. Yhteistyössä lapsen tai nuoren kanssa laaditaan hänen omista tarpeistaan lähtevät ja hänelle itselleen merkitykselliset arjen toimintoihin liittyvät tavoitteet. GAS-menetelmällä voidaan luotettavasti arvioida kuntoutuksen lyhyen ja pitkän tähtäimen tavoitteiden saavuttamista (13,15,16). Viitekehyksenä toimii ICF-malli, jonka kaikille tasoille voidaan asettaa yksilölliset GAS-tavoitteet.

**Tulokset**

Tutkimukseen osallistui 269 lasta tai nuorta, joiden ikä vaihteli 8 kuukaudesta 20 vuoteen. Heidät luokiteltiin CP-vamman alatyypin (spastinen, dyskineettinen, ataktinen) ja anatomisen sijainnin (molemmipuolinen eli bilateraallinen tai toispuoleinen eli unilateraalinen) (taulukko 1) mukaan sekä toimintakykyä kuvaavilla asteikoilla (taulukot 3 ja 4).

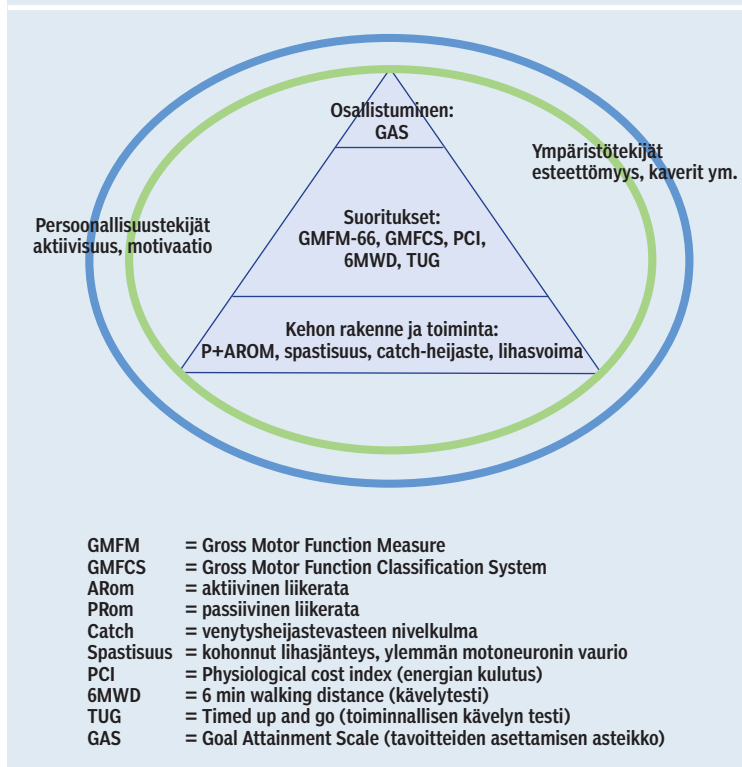
Tutkimuksen tuloksena päädyttiin suosittelemaan seuraavia arviointi- ja seurantamittareita, jotka on esitelty ammattiryhmittäin.

**Fysioterapeutit**

Vuonna 2005 tehdyn selvityksen mukaan fysio-

**KUVIO 2.**

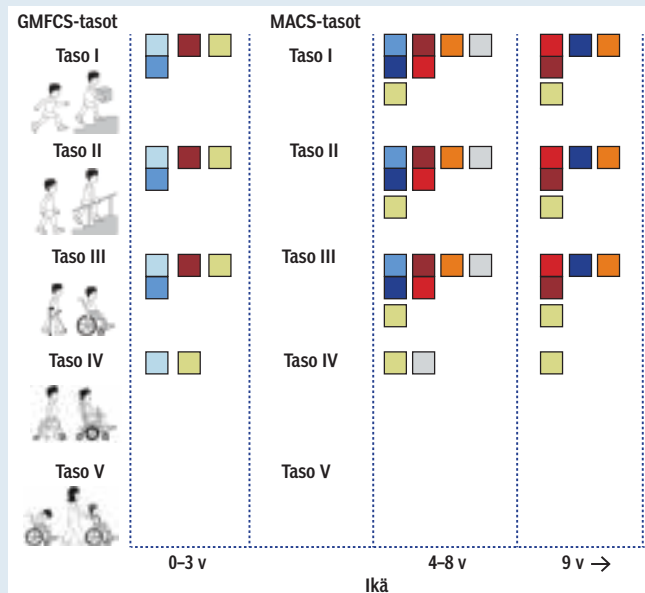
**Fysioterapeuttien suosittelemat arviointimenetelmät ICF:n viitekehyksessä.**



KUVIO 3.

**Toimintaterapeuttien suosittelemat arviointimenetelmät lapsen iän ja vamman vaikeusasteen mukaan.**

0-3 vuotiaat arvioidaan GMFCS- ja 4 vuodesta ylöspäin MACS-luokituksen mukaan.



- GMFCS = Gross Motor Function Classification System
- MACS = Manual Ability Classification System
- COPM = Canadian Occupational Performance Measure
- MFED = Münchener Funktionellen Entwicklungsdiagnostik
- M-FUN = Miller Function & Participation Scales
- BOT-2 = Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency
- Beery VMI = The Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration with Supplemental Developmental Test of Visual Perception and Motor Coordination
- QUEST = Quality of Upper Extremity Skills Test
- Melbourne = Melbourne Assessment of Unilateral Limb Function
- AHA = Assisting Hand Assessment

terapeutit käyttivät CP-lasten ja nuorten liikku-  
misen arvioinnissa yli 60 arviointimenetelmää  
(6). Tässä tutkimuksessa Pilotti I -vaiheessa  
käytettiin 8 eri arviointimenetelmää, jotka  
edustivat kahta eri ICF-tasoa (kehon rakenne ja  
toiminta, suoritus). Pilotti II -vaiheessa otettiin  
mukaan vielä GAS-menetelmä, jolla arvioitiin  
kuntoutumiselle asetettujen tavoitteiden saa-  
vuttamista myös osallistumisen tasolla. Valitut  
arviointimenetelmät edustivat kaikkia ICF-ta-  
soja ja ne osoittautuivat kliinisessä työssä lap-

sen tilannetta parhaiten kuvaaviksi (kuvio 2)  
(17).

**Toimintaterapeutit**

Vuonna 2005 toimintaterapeuteilla oli käytössä  
48 arviointimenetelmää (6), joista työryhmä va-  
litsi analysoitavaksi 23. Lopulliseen suosituk-  
seen valittiin 8 mittaria, jotka on jaoteltu lapsen  
iän ja toimintakyvyn mukaan, koska samoja  
mittareita ei voi käyttää kaikilla CP-lapsilla  
(kuvio 3) (18). Alle 4-vuotiaat lapset arvioidaan  
GMFCS-tason ja sitä vanhemmat lapset MACS-  
tason mukaan.

**Puheterapeutit**

Standardoituja suomenkielisiä testejä ei ole  
käytettävissä sellaisille CP-vammaisille lapsille,  
jotka käyttävät puhetta tukevia kommunikaatio-  
keinoja puheen motorisen tuoton ongelmien  
vuoksi. Kommunikointitaitojen osalta päädyttiin  
kehitysvirstanpylväisiin perustuvan arvioin-  
tiasteikon kehittämiseen kullekin ikäryhmälle.  
Näin arvioidaan, mille ikätasolle lapsen taidot  
yltävät (taitotasot I–III).

Motorinen arviointimenetelmä (esim. kuola-  
minen, puhemotoriikka) on viimeistelyvaihees-  
sa (karkea jako luokkiin I–III). Verbaalimotoris-  
ten ja syömistäitojen luokittelut kehitettiin  
hankkeen aikana, ja ne perustuvat kliiniseen ar-  
viointiin. Viisiportaisessa luokitteluasteikossa  
luokka I on normaali (iänmukainen) ja luokka  
V on vaikea häiriö (puhumaton). Luokittelut  
ovat alustavia ja vaativat vielä muokkaamista.  
Niiden käyttö on kliinisessä työssä havaittu hel-  
poksi ja nopeaksi sekä suhteellisen yksiselittei-  
seksi. Luokitteluja voidaan käyttää myös pitkän  
aikavälin GAS-tavoitteita asetettaessa (esim.  
alemmalta tasolta seuraavalle).

Kommunikaation vaikeusasteen luokittelu  
(CFCS, taulukko 3) saatiin kokeilukäyttöön pi-  
lottivaiheessa. Luokitus julkistettiin kesällä  
2010, ja suosittelemme sen käyttöä pilottikoke-  
muksemme pohjalta (12).

**Psykologit**

Standardoituja suomenkielisiä testejä ei ole käy-  
tettävissä sellaisille CP-lapsille, jotka eivät liikun-  
tavamman vuoksi pysty tekemään psykologisten  
testien hieno- ja visuomotorisia tehtäväosioita.  
Lisäksi mahdolliset toiminnallisen näönkäytön  
vaikeudet hankaloittavat arviointia. Heille teh-  
tiin, mikäli mahdollista, yleisesti psykologien

## KIRJALLISUUTTA

- 1 Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A ym. The definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol Suppl* 2007;49:8–14.
- 2 Kiviranta T, Eronen U, Heikkinen E, Miinalainen I, Tervo A. Näkökulmia näköpuluiin. Valtion yleissivistävien erityiskoulujen palveluverkosto 2008.
- 3 Dutton G, Bax M. Visual impairment in children due to damage to the brain. John Wiley and Sons 2010.
- 4 Cans C. Surveillance of cerebral palsy in Europe; a collaboration of cerebral palsy surveys and registers. *Dev Med Child Neurol* 2000;42:816–24.
- 5 Cans C, Dolk H, Platt MJ ym. SCPE collaborative group. Recommendations from the SCPE collaborative group for defining and classifying cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol Suppl* 2007;109:35–8.
- 6 Suoranta J. Kuntoutusseminaariryö. Tampereen yliopisto 2005.
- 7 Rosenbaum P, Stewart D. The World Health Organization international classification of functioning, disability and health: a model to guide clinical thinking, practice and research in the field of cerebral palsy. *Semin Pediatr Neurol* 2004;11:5–10.
- 8 World Health Organization. International classification of functioning, disability, and health: Children & youth version: ICF-CY. Geneva: World Health Organization 2007.
- 9 Rosenbaum P, Walter S, Hanna S ym. Prognosis for gross motor function in cerebral palsy: Creation of motor development curves. *JAMA* 2002;288:1357–63.
- 10 Eliasson AC, Kruminde-Sundholm L, Rösblad B ym. The manual ability classification system (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Dev Med Child Neurol* 2006;48:549–54.
- 11 Hidecker MJC. Building the evidence for communication interventions. *Dev Med Child Neurol* 2010;52:3.
- 12 Hidecker MJC, Paneth N, Rosenbaum P ym. Developing and validating the communication function classification system for individuals with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2011;27:704–10.
- 13 Kiresuk TJ, Smith A, Cardillo JE. Goal attainment scaling: applications, theory, and measurement. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum 1994.
- 14 Mailloux Z, May-Benson TA, Summers CA ym. Goal attainment scaling as a measure of meaningful outcomes for children with sensory integration disorders. *Am J Occup Ther* 2007;61:254–9.
- 15 Steenbeek D. Goal attainment scaling in paediatric rehabilitation practise, a useful outcome measure. Doctoral theses. Utrecht University 2010.
- 16 Autti-Rämö I, Vainiemi K, Sukula S, Louhenperä A. GAS-menetelmä. Käsikirja, KELA 2010.

käytössä olevia standardoituja testejä (Bayley-III, WPPSI-R, WISC-III, Leiter-R, NEPSY-II).

Tässä tutkimuksessa kognitiivinen suoritus-taso luokiteltiin karkeasti: (I) ikätasoinen suoriutuminen, (II) erityisvaikeutta, muuten ikätasoinen suoriutuminen, (III) lievä viive kokonaiskehityksessä (heikko taso), (IV) kehitysvamma (taulukko 4).

Ensimmäinen psykologin tutkimus suositellaan mahdollisuuksien mukaan tehtäväksi jo 2-vuotiaalle, viimeistään 5-vuotiaalle. Jos pidennetty oppivelvollisuus vaikuttaa todennäköiseltä, arvio suositellaan tehtäväksi jo 4-vuotiaana. Koulun aloittamisen jälkeen ja peruskoulun yläasteella uudet psykologin tutkimukset tehdään tarvittaessa esimerkiksi jatko-opiskeluja varten.

### Sairaanhoitajat

CP-vammaisilla lapsilla on todettu oletettua enemmän toiminnallisen näönkäytön ongelmia (19,2). Yksittäisiä näönvaraisen hahmottamisen taitoja arvioidaan sekä toimintaterapeutin että psykologin tutkimustilanteissa, mutta toiminnallisen näönkäytön seuloon ei ole ollut valmista toimintamallia eikä arviointivälineitä. Tämän hankkeen pilottivaiheen aikana sairaanhoitajat kehittivät yhteistyössä silmälääkärien, näönkuntoutusohjaajien ja lastenneurologien kanssa kliiniseen käyttöön soveltuvan toiminnallisen näön seuloonmakkeen.

Projektin tiedonkeruuajana toiminnallisen näönkäytön seuloatutkimus tehtiin yhteensä 111:lle 1–18-vuotiaalle lapselle ja nuorelle. Suurella osalla oli vaikeuksia suoriutua yhdestä tai useammasta testin osiosta.

Ruuhkautumisilmiö eli vaikeus erottaa tiheässä olevia kohteita toisistaan on yleinen aivoperäisissä näkövammoissa (2,3). Tämä nousi pilottivaiheessa erityisen merkittäväksi arviotavaksi tekijäksi. Ympäristö sisältää paljon erilaisia näköärsyksiä ja monisisältöistä kuvatiota, joten ruuhkautumisilmiö voi vaikeuttaa arjessa selviytymistä ja lukemaan oppimista.

Ensimmäinen toiminnallisen näönkäytön seuloatutkimus sekä vanhempien haastattelu tulisi tehdä viimeistään ennen kahden vuoden ikää ja toinen 4–5-vuotiaana ennen psykologin kehitysarviota.

### Lääkärit

Lastenneurologit arvioivat diagnoosit sekä ICD-10:n että SCPE:n mukaisesti. Kuntoutussuon-

nitelmiin ja diagnoosin liitteeksi on systemaattisesti kirjattu lapsen toimintakyvystä kertovat luokitukset GMFCS, MACS ja CFCS sekä vähintäänkin lyhyen aikavälin tavoitteet GAS-menetelmällä. Työryhmän arvio vamman vaikeusasteesta ja ennusteesta ohjaa kuntoutuksen GAS-tavoitteiden asettamista ja terapioiden valintaa. Moniammatillinen kuntoutustyöryhmä sopii yhteistyössä kuntoutuja ja perheen kanssa, millä arjen toimilla tai harjoitteilla asetettavat tavoitteet voidaan saavuttaa.

### Pohdinta

CP-vammaisten lasten ja nuorten kliininen arviointi ja kuntoutuksen suunnittelun nykykäytäntö vaihtelevat Suomessa huomattavasti. Vaikka CP-lasten kuntoutuksen ja seurannan kansallisen kehittämishankkeen raporttia ei ole vielä yksityiskohtaisesti julkaistu, suositukset on jo otettu kliiniseen käyttöön neljässä yliopistosairaalassa ja kolmessa liikuntavammaisten lasten erityiskoulussa.

Hankkeen tavoitteena oli myös tunnistaa arviointimenetelmät, joiden avulla pystytään muodostamaan käsitys CP-vammaisen lapsen kokonaistilanteesta kansainvälisen ICF-luokituksen mukaisesti. Kokemuksemme mukaan CP-lasten kansainvälisessä käytössä olevat toimintakykyluokitukset yhdistettynä diagnoosiin (ICD-10, SCPE) kuvaavat hyvin lapsen omatoimista suoriutumista ja avuntarvetta arjessa. Toiminnallisen näön arvioinnin seuloamennetelmä on herättänyt huomioimaan CP-lasten monimuotoiset toiminnallisen näön ongelmat.

Kaksivaiheinen arviointiprosessi oli välttämätön, jotta saatiin riittävä varmuus arviointimenetelmien soveltumisesta käytännön työhön. CP-vamman ilmiö vaihtelee siinä määrin, ettei ole kahta samanlaista CP-vammaista lasta. Tämä on asettanut suuren haasteen käyttökelpoisten arviointimenetelmien löytämiselle. Lapsen ikä ja motorinen toimintakyky määrittävät sen, millaisia arviointimenetelmiä voidaan käyttää. Esimerkiksi toimintaterapeuttien suosituksessa on erikseen määritelty soveltuvat arviointimenetelmät 0–3, 4–8 ja yli 8-vuotiaalle lapsille. Lisäksi suosituksessa on huomioitu GMFCS- ja MACS-tasot.

Kuntoutuksen tarkoituksenmukainen kohdistuminen ja vaikuttavuuden arviointi on mahdollista vasta, kun toimintakyvyn arviointimenetelmät ovat yleisesti hyväksytyjä. Yhteiset toi-

## ■ TERVEYDENHUOLTO

- 17 Forsten W, Jaakkola R. Kelan projekti: CP-lasten liikkumisen kehityksen seurantaan soveltuvat liikkumisen kehityksen seurantaan soveltuvat arviointimenetelmät. Fysioterapia 2011;4:44-47.
- 18 Hellen P, Kyrrönen P. CP-vammaisten lasten kuntoutuksen ja seurannan kansallinen kehittäminen – toimintaterapian osuus hankkeessa. Toimintaterapeutti 2011;4:15-18.
- 19 Jacobson LK, Dutton GN. Periventricular leukomalacia: An important cause of visual and ocular motility dysfunction in children. Surv Ophthalmol 2000;45:1-13.
- 20 Snellman ja Pekurinen. Erityisen kalliit ja vaativat hoidot. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 18/2005.

### SIDONNAISUUDET

Kirjoittajat ovat ilmoittaneet sidonnaisuutensa seuraavasti (ICMJE:n lomake):  
Ei sidonnaisuuksia.

mintakäytännöt luovat edellytykset realistiselle resurssien arvioinnille sekä kansallisille tutkimushankkeille.

Yhtenäinen arviointi- ja seurantakäytäntö toimii myös pohjana selkeiden periaatteiden luomiseksi kuntoutuksen järjestämiselle. CP-vammaisia kuntoutetaan erikoissairaanhoidon lisäksi erityiskouluissa ja erityishuoltopiireissä sekä yli 16-vuotiaita henkilöitä perusterveydenhuollossa, joten mallia voidaan hyödyntää varsin laajasti. Tämä projekti voi merkittävästi edistää hyvien kansallisten kuntoutuskäytäntöjen kehittämistä myös muissa pitkäaikaissairastavuutta aiheuttavissa diagnosoiryhmissä.

Vaikeavammaisten kuntoutuksen suunnittelu ja toteutus on vaativaa moninaisten liitännäsongelmien vuoksi. Tämä projekti mahdollistaa kuntoutuksen tavoitteiden ja sisällön yksityiskohtaisen arvioinnin sekä suunnitelmallisen kehittämisen terveydenhuoltojärjestelmämme tarpeisiin. STM:n raportissa CP kuului lasten ryhmässä kokonaiskustannuksiltaan kalliiden hoitojen ryhmään (20). CP-lasten kuntou-

tukseen käytetään runsaasti sekä julkisen terveydenhuollon että Kelan resursseja ilman, että toiminnan tuloksellisuutta on tutkittu.

Kehittämishankkeen seuraavassa vaiheessa on tarkoitus arvioida sitä, kuinka pysyvästi suositukset muuttavat eri ammattiryhmien toimintatapoja. Laadullisessa analyysissä arvioidaan suositusten vaikutusta kuntoutussuunnitelmien sisältöön.

Tämän hankkeen onnistuminen on perustunut kaikkien ammattiryhmien osaamista kunnioittavaan vuorovaikutukseen sekä hankkeen toteuttamisen edellyttämään ajankäyttöön erillisaikojen avulla. Vaativia hoitoja ja kuntoutusta tarvitsevien potilasryhmien arviointimenetelmiä tulee yhdenmukaistaa Suomessa osana terveydenhuollon omaa kehittämistehtävää. Tämä hanke osoitti sen olevan mahdollista. ■

### Kiitokset

*Kiitämme suuresti tämän moniammatillisen hankkeen vastuuhenkilöitä. Kelan myöntämä rahoitus mahdollisti hankkeen toteuttamisen.*

### ■ ENGLISH SUMMARY WWW.LAAKARILEHTI.FI > IN ENGLISH

Clinically feasible set of outcome measures for children and adolescents with cerebral palsy in Finland

# ELÄMÄSI LÄÄKÄRIKOULU

Oppimismahdollisuuksia ympäri Suomen

Koulutuskalenteri

koulutuskalenteri.promedico.fi

ProMedico

Finska Läkaresällskapet, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Suomen Lääkäriliitto

**HELENA MÄENPÄÄ**  
M.D., Ph.D.  
Department of Child Neurology,  
Helsinki University Hospitals for  
Children and Adolescents  
helena.maenpaa@hus.fi

**TARJA VARHO**  
**WIVI FORSTEN**  
**ILONA AUTTI-RÄMÖ**  
**HELENA PIHKO**  
**LEENA HAATAJA**

## ENGLISH SUMMARY

# Clinically feasible set of outcome measures for children and adolescents with cerebral palsy in Finland

According to a Finnish national health service report published in 2005, over 220 different outcome measures were used for clinical assessments in children and adolescents with cerebral palsy (CP). This methodological diversity gave rise to an attempt to develop a national consensus on outcome measures.

The project was established in 2008 in the neuropaediatric units of two university hospitals (Helsinki and Turku) and one outpatient clinic (Turku). During the first year the multiprofessional teams involved selected the most valid outcome measures, based on the available evidence, expert opinion and the ICF (International Classification of Function) framework. The selected outcome measures were used in everyday clinical practice (January to June both 2009 and 2010).

The information gathered using the selected measures was systematically collated after every assessment of 269 children and adolescents with CP, and the clinical utility of the results was analysed. All the participants were also classified by GMFCS (Gross Motor Function Classification System), MACS (Manual Ability Classification System) (age 4 years onwards) and CFCS (Communication Function Classification System).

The multiprofessional working model presented here has greatly facilitated the process of developing national guidelines. Two other university hospitals (Kuopio and Oulu) and three state-owned special schools for children with CP have already started to change their practice according to the suggested guidelines. A consensus on clinically relevant and feasible outcome measures is essential for identifying differences in effectiveness of various local practices and for conducting multisite intervention studies.