

VILJAMI KEMPPILK
Turun yliopisto, lääketiede,
kliininen laitos, fysiatria**KATRI LAIMI**dosentti, erikoislääkäri
Turun yliopisto, kliininen laitos,
fysiatria ja Turun yliopistollinen
keskussairaala**MARJA MIKKELSSON**dosentti, ylilääkäri, ma. professori,
kuntoutus (erit. TULE-sairaudet)
Päijät-Hämeen keskussairaala,
kuntoutustutkimuspoliklinikka,
Tampereen yliopisto, lääketieteen
ja biotieteiden tiedekunta

Moniammatillinen kuntoutus aivoverenkiertohäiriön jälkeen Päijät-Hämeessä

Potilaiden toimintakyky parani merkittävästi, mutta terapian määrä jäi alle suositellun, osoittaa Päijät-Hämeessä tehty tutkimus aivoverenkiertohäiriön sairastuneiden potilaiden kuntoutuksesta. Aktiivinen kuntoutus varhaisvaiheessa on tärkeää potilaiden toimintakyvyn säilyttämiseksi. Kuntoutuksen saatavuus oli samaa tasoa kuin Suomen keskussairaaloissa yleensä. Kuntoutussuunnitelmien ja -tavoitteiden tarkkuudessa oli kuitenkin vielä parannettavaa. Selvityksessä tarkasteltiin moniammatillisuutta ja intensiteettiä koskevien suositusten toteutumista, toimintakyvyn muutosta sekä kuntoutustavoitteiden ja -suunnitelmien laatimista.

Sairaanhoitoon liittyvän lääkinnällisen kuntoutuksen järjestämistä vastuu kuuluu kunnalle. Kuntoutuksen tarve, tavoitteet ja sisältö on määriteltävä kirjallisessa yksilöllisessä kuntoutussuunnitelmassa (1). Aivoverenkiertohäiriön (AVH) sairastuneille on tärkeää järjestää kuntoutusta, koska tila aiheuttaa yhteiskunnalle huomattavia kustannuksia ja noin 30–50 % sairastuneista ei toivu toimintakyvyltään itsenäiseksi kolmessa kuukaudessa (2).

Kuntoutuksen tavoitteet ja niiden toteutuminen oli kirjattu potilaskertomuksiin vaihtelevasti.

AVH-potilaat hyötyvät kuntoutuksesta iästä, sukupuolesta ja sairauden vaikeusasteesta riippumatta. Aivoverenkiertohäiriön jälkeen kuolleisuus ja riski joutua pysyvään laitoshoidon ovat pienemmät, jos varhaisvaiheen kuntoutus järjestetään moniammatillisessa kuntoutusyksikössä eikä tavallisella vuodeosastolla (2).

Suomessa on alueellisia eroja akuutin sairaalahoidon jälkeisen kuntoutuksen järjestämisessä ja kuntoutukseen pääsyssä AVH:n jälkeen (3,4,5). Aivoliitto suosittelee AVH:n jälkeen intensiivistä kuntoutusta, jossa fysioterapia toteutuu viitenä ja toimintaterapia kolmena päivänä viikossa, puheterapia 2–3 ja neuropsykologinen kuntoutus 1–2 kertaa viikossa (6). Britannian AVH-potilaiden hoitosuosituksen mukaan kutakin tarvittavaa terapiaa tulisi olla vähintään 45 minuuttia päivässä viidesti viikossa, jos potilas

pystyy osallistumaan terapiaan ja kuntoutustavoitteiden saavuttaminen on mahdollista. Kuntoutuksen tulisi aina osallistua tavoitteiden asettamiseen, tarvittaessa läheistensä kanssa (7). Kelan kuntoutusta varten täytettävissä kuntoutussuunnitelmissa on todettu puutteita (8), mutta muista terveydenhuollon kuntoutussuunnitelmista ei ole tutkimustietoa.

Tämä tutkimus on osa hanketta, joka selvittää AVH-kuntoutuksen hoitoketjun toteutumista. Selvitimme retrospektiivisesti, toteutuvatko kuntoutuksen intensiteetistä ja moniammatillisuudesta esitetyt suositukset Lahden kaupunginsairaalan neurologisella kuntoutusosastolla, joka vastaa Päijät-Hämeen moniammatillisesta neurologisesta kuntoutuksesta. Tutkimme toimintakyvyn muutosta kuntoutusaikana ja selvitimme, saavatko potilaat kuntoutuksen päätteeksi kuntoutussuunnitelman.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimusaineisto kerättiin Päijät-Hämeen keskussairaalaan akuutin aivoverenkiertohäiriön takia vuonna 2013 tulleista potilaista (diagnosit I60–I64) erikoissairaanhoidon ja peruspalvelukeskusten rekistereistä vuoden ajalta sairastumisen jälkeen. Aineisto ja menetelmät on kuvattu tarkemmin liitteessä (liite 1, www.laakarilehti.fi > Sisällysluettelot > 7/2017).

Aineisto kattoi 512 potilasta, joista 32 (6 %) kuoli erikoissairaanhoidojakson aikana. Erikoissairaanhoidosta suositeltiin kuntoutusta Lahden kaupunginsairaalaan 132 potilaalle 480:stä. Heistä 42 (32 %) ohjautui muille osastoille. Tutkimusaineiston muodostavat neuro-

LIITEAINEISTO
pdf-versiossa
www.laakarilehti.fi

Sisällysluettelot
SLL 7/2017

VERTAISARVIOITU 

Kuntoutusjakson alussa kuntoutujista selvisi itsenäisesti 7 % ja lopussa 19 %.

KIRJALLISUUTTA

- 1 Terveystieteiden tutkimuskeskus. 30.12.2010/1326. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>
- 2 Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Aivoinfarkti ja TIA. Käypä hoito -suositus 1.11.2016. www.kaypahoito.fi
- 3 Hurskainen K, Huusko T, Ylinen J. Kuntoutusvuodeosastot erikoissairaanhoidossa. Suom Lääkäril 2006;10:1135-41.
- 4 Takala T, Peurala S, Erilä T ym. Aivoverenkierohäiriön alkuvaiheen kuntoutuksessa suuria vaihteluita. Selvitys AVH:n sairastaneiden kuntoutuspalveluista Suomessa. Suom Lääkäril 2010;65:399-405.
- 5 Koskinen M. AVH:n sairastaneiden kuntoutuksen ohjautuminen ja kuntoutuksen toteutuminen v. 2013-2015. AVH-kuntoutuksen seuranta tutkimuksen loppuraportti. Aivoliitto ry:n julkaisusarjan raportti 11. Aivoliitto ry. 2016. http://www.aivoliitto.fi/files/2966/AVHn_sairastaneiden_kuntoutuksen.pdf
- 6 Aivoliitto. Ajankohtaista AVH:sta. Saako AVH-potilas kuntoutusta? 11.6.2015. [http://aivoliitto.fi/aivoverenkierohairio_\(avh\)/ajankohtaista_avh_sta/saako_avh-potilas_kuntoutusta.4020.news](http://aivoliitto.fi/aivoverenkierohairio_(avh)/ajankohtaista_avh_sta/saako_avh-potilas_kuntoutusta.4020.news)
- 7 National Institute for Health and Care Excellence. Stroke rehabilitation in adults. Clinical guideline 162 (päivitetty kesäkuussa 2013). <https://www.nice.org.uk/guidance/cg162>
- 8 Paltamaa J, Knuuttiila P, Peurala S ym. Kelan kuntoutuksen piirissä olevien vaikeavammaisten kuntoutussuunnitelmissa on suuria puutteita. Suom Lääkäril 2009;64:3853-60.
- 9 Keith RA, Granger CV, Hamilton BB, Sherwin FS. The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. Adv Clin Rehabil 1987;1:6-18.
- 10 van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, Schouten HJA, van Gijn J. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. Stroke 1988;19:604-7.
- 11 ICF - Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. STAKES ohjeita ja luokituksia 2004:4. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy 2005.

logiselle kuntoutusosastolle siirtyneet 90 potilasta.

Kuntoutuksen alussa ja lopussa kuntoutujien toimintakykyä ja avun tarvetta arvioitiin Functional Independence Measure (FIM) -toimintakykymittarilla (9), josta käytettiin motorisen osa-alueen (0-91 pistettä) ja kognitiivisen osa-alueen (0-35) tietoja sekä kokonaispistemäärää (0-126) (9).

Toimintakykyä arvioitiin retrospektiivisesti Modified Rankin Scale (mRS) -mittarilla (10) seuraavan asteikon mukaisesti: 0 = täysin oireeton, 1 = lieviä jäännösoireita, 2 = selviää, mutta on joutunut luopumaan joistakin toiminnoista, 3 = tarvitsee hieman apua, mutta kävelee ilman tukea tai apuvälineen avulla, 4 = kävelee avustettuna, jatkuva avun tarve ja 5 = vuodepotilas ja/tai pidätyskyvytön.

Tavoitteet luokiteltiin WHO:n ICF-luokituksen perusteella kehon toimintojen sekä suoritusten ja osallistumisen aihealueisiin (11). Lisäksi käytettiin tavoiteluokkia ”toimintakyvyn paraneminen” ja ”kotikuntoisuuden saavuttaminen”. Kuntoutujalla katsottiin olevan kuntoutussuunnitelma, jos hänelle oli suunniteltu jotakin toimintakyvyn parantamiseen tai ylläpitämiseen tähtäävää toimintaa.

Tulokset

Kuntoutujien taustatiedot on esitetty liitteessä (liite 2, www.laakarilehti.fi) > Sisällysluettelot > 7/2017). Heistä 80 (89 %) oli asunut kotona, viisi palveluasunnossa, kaksi pitkäaikaisosastolla ja kolmen asumistilanteesta ei ollut tietoa. Kuntoutujien keskimääräinen ikä oli 73 vuotta. Kolmella neljästä (74 %) oli päädiagnoosina aivoinfarkti.

Kuntoutus alkoi keskimäärin 9 päivää sairastumisen jälkeen. Se kesti kuntoutusosastolla noin kuukauden (liite 3, www.laakarilehti.fi) > Sisällysluettelot > 7/2017). Kuudella potilaalla oli kaksi erillistä kuntoutusjaksoa, yhdellä kolme. Kuusi aivoinfarkttipotilasta kuoli kuntoutuksen aikana.

Kuntoutuksen tavoitteet ja niiden toteutuminen oli kirjattu potilaskertomuksiin vaihtelevasti. Kuntoutusjakson alussa tavoitteita oli kirjattu

78 kuntoutujalle (87 %). Tavoitteista 45 % koski kehon rakenteita ja toimintoja ja 35 % suoritusta ja osallistumista. 29 kuntoutujalle (32 %) oli asetettu tavoitteeksi ”kotikuntoisuuden saavuttaminen” ja 20:lle (22 %) ”toimintakyvyn paraneminen”. Eniten oli liikkumiseen liittyviä tavoitteita (liite 4, www.laakarilehti.fi) > Sisällysluettelot > 7/2017).

Tavoitteiden toteutumista kuvattiin jakson lopussa 61 jaksolla (75 % jaksosta, joissa oli asetettuja tavoitteita). Niistä 31:llä (38 %) oli kuvattu kaikkien alussa asetettujen tavoitteiden toteutumista ja 30:llä (37 %) osaa niistä. Tavoitteiden toteutumista ei kuvattu lainkaan 17 jaksolla (21 %).

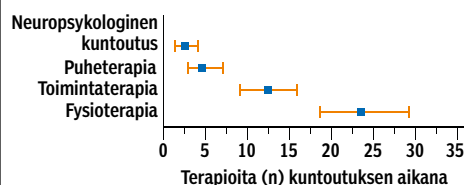
Tavoitteet saavutettiin 43 kuntoutusjaksolla. Niistä kolmella oli kuvattu alun tavoitteita selvästi korkeampi taso. Alussa asetetusta tavoitetasosta jäätin 18 jaksolla. Tavoitetasoon pääsyä ei arvioitu 17 jaksolla.

Kuntoutuksen aikana 88 (98 %) kuntoutujaa sai jotakin terapiaa. Kaksi kuntoutujaa, jotka eivät saaneet terapiaa, menehtyi 6 vrk:n kuluessa osastolle siirtymisestä. Kaikki muut saivat fysioterapiaa. Toimintaterapiaa sai 67 (74 %), puheterapiaa 42 (47 %) ja neuropsykologista kuntoutusta 30 (33 %) kuntoutujaa. Kaikkien kuntoutujien kuntoutuskertojen lukumäärät on esitetty kuviossa (kuvio 1).

Kuntoutajat saivat tarvitsemiaan terapioiden keskimäärin 44 kertaa kuntoutuksensa aikana: fysioterapiaa 24 kertaa, toimintaterapiaa 17, puheterapiaa 10 ja neuropsykologista kuntoutusta 8 kertaa. Viikoittain tarkasteltuna kuntoutajat saivat fysioterapiaa 4 kertaa viikossa, toimintaterapiaa 2 kertaa, puheterapiaa 2 kertaa ja neuropsykologista kuntoutusta kerran viikossa.

KUVIO 1.

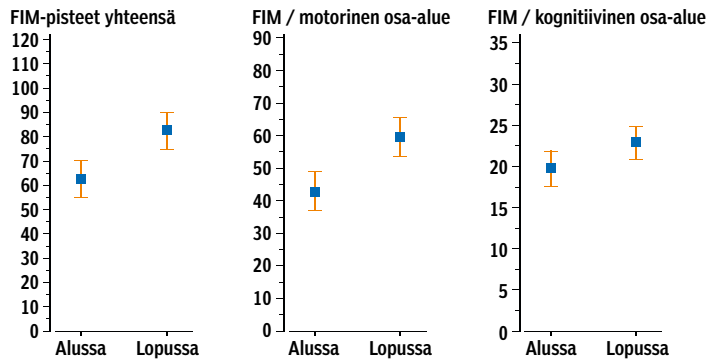
Kuntoutusosastolla annettujen terapioiden lukumäärä ja 95 %:n luottamusväli (n = 90 kuntoutujaa).



KUVIO 2.

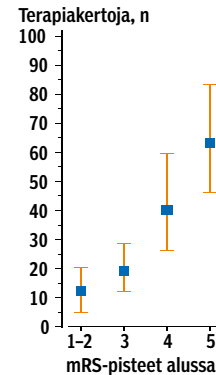
Motoriset ja kognitiiviset FIM-pisteet sekä pisteiden kokonaismäärä kuntoutuksen alussa ja lopussa.

Kaikissa tilastollisesti merkitsevä muutos ($p < 0,001$).



KUVIO 3.

Terapiakertojen lukumäärä lisääntyi alkutilanteen mRS-luokkien mukaisesti, $p < 0,001$.



- 12 Tummers JF, Schrijvers AJ, Visser-Meily JM. Economic evidence on integrated care for stroke patients; a systematic review. *Int J Integr Care* 2012;12:e193.
- 13 Paolucci S, Antonucci G, Grasso MG ym. Early versus delayed inpatient stroke rehabilitation: a matched comparison conducted in Italy. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81:695-700.
- 14 Salter K, Jutai J, Hartley M ym. Impact of early vs delayed admission to rehabilitation on functional outcomes in persons with stroke. *J Rehabil Med* 2006;38:113-7.
- 15 Uimonen J, Poutiainen E, Mustanoja S. Työikäisten aivofarktipotilaiden lääkinällisen kuntoutuksen pääkaupunkiseudulla. *Suom Laakaril* 2014;69:1721-6.
- 16 Brown AW, Therneau TM, Schultz BA, Niewczyk PM, Granger CV. Measure of functional independence dominates discharge outcome prediction after inpatient rehabilitation for stroke. *Stroke* 2015;46:1038-44.
- 17 Saxena SK, Ng TP, Yong D, Fong NP, Gerald K. Total direct cost, length of hospital stay, institutional discharges and their determinants from rehabilitation settings in stroke patients. *Acta Neurol Scand* 2006;114:307-14.

Toimintakykyä arvioitiin FIM-mittarilla kuntoutusosastolle tullessa ja sieltä lähtiessä 63 kuntoutujalta (70 %) (kuvio 2). Toimintakyky parani FIM-kokonaispisteiden mukaan 47 (75 %) kuntoutujalla, pysyi samana 7:llä (11 %) ja heikkeni 9:llä (14 %). FIM-kokonaispisteiden keskimääräinen muutos oli 20 pistettä (95 %:n LV 14-27). Motoriset pisteet nousivat keskimäärin 17 pistettä (95 %:n LV 12-22) ja kognitiiviset pisteet 3 (95 %:n LV 2-5).

Toimintakykyä arvioitiin eloon jääneiden 84 potilaan tiedoista mRS-asteikolla. Pisteet olivat tullessa keskimäärin 4,0 (95 %:n LV 3,8-4,2) ja lähtövaiheessa 3,2 (95 %:n LV 3,0-3,5). Toimintakyky parani mRS:n mukaan 47 kuntoutujalla (56 %), pysyi samana kuntoutusjakson alkuun verrattuna 35:llä (42 %) ja heikkeni 2:lla (2 %). Keskimäärin pisteet paraniivat 0,8 (95 %:n LV -1,0 - -0,6) yksikköä. Kuntoutusjakson alussa kuntoutujista selvisi itsenäisesti (mRS 0-2) 7 % (95 %:n LV 3-14) ja lopussa 19 % (95 %:n LV 11-29), $p < 0,001$. Mitä huonompi kuntoutujan lähtötaso oli mRS-asteikolla, sitä enemmän terapiaa hän sai kuntoutuksensa aikana ($p < 0,001$) (kuvio 3).

Kuntoutusjakson päättyessä kuntoutussuunnitelma laadittiin 61 kuntoutusjaksolla (62 % jaksosta). Konkreettinen kuntoutumistavoite asetettiin 27 kuntoutusjakson (28 %) päätteeksi. 49 kuntoutusjakson (50 %) päätteeksi annettiin

fysioterapiaa 43 suositusta, toimintaterapiaa 21, puheterapiaa 9 ja neuropsykologiseen kuntoutukseen 10 suositusta. Suositus terapian frekvenssistä mainittiin 20 suunnitelmassa (33 % suunnitelmista).

Kotiin (ilman ulkopuolista apua, avun kanssa tai palveluasuntoon) siirtyi 61 kuntoutujaa (68 %) (95 %:n LV 57-77 %) (taulukko 1). Terveysaseman vuodeosastolle siirtyi 21 kuntoutujaa (23 %). Kaksi kuntoutujaa siirtyi keskussairaalaan muun sairauden vuoksi.

Pohdinta

AVH-potilaiden vaikuttavaksi todetusta akuuttivaiheen kuntoutuksesta moniammatillisesti toimivassa kuntoutusyksikössä (2,12) ei ole juuriakaan tutkittua tietoa Suomessa. Vuonna 2013 Päijät-Hämeen keskussairaalaossa akuutista AVH:sta hengissä selvinneistä potilaista 19 % pääsi moniammatilliselle kuntoutusosastolle. Heidän kuntoutuksensa alkoi mahdollisimman hyvän lopputuloksen kannalta riittävän aikaisin (9 vrk) (13,14). Kuntoutusjakso kesti keskimäärin noin kuukauden, jona aikana kaikki saivat fysioterapiaa, kolme neljästä sai toimintaterapiaa, puolet puheterapiaa ja joka kolmas neuropsykologista kuntoutusta. Kirjattu kuntoutustavoite jaksolle oli 87 %:lla. Jatkokuntoutussuunnitelma laadittiin kuntoutusjakson päätteeksi 62 %:lle.

18 Paltamaa J, Knuutila P, Peurala SH, Sjögren T, Suomela-Markkanen T, Heinonen A. Kelan kuntoutuksen piirissä olevien vaikeavammaisten kuntoutussuunnitelmissa on suuria puutteita. Suom Laakaril 2009;64:3853–60.

19 Saltychev M, Tarvonen-Schröder S, Bärlund E, Laimi K. Differences between rehabilitation team, rehabilitants, and significant others in opinions on functioning of subacute stroke survivors: Turku ICF study. Int J Rehabil Res 2014;37:229–35.

TAULUKKO 1.

Kuntoutujien (n = 90) jatkohoito.

Jatkohoito	n (%)
Koti	38 (42)
Koti ja kotihoito	18 (20)
Palveluasuminen	5 (6)
Terveysaseman vuodeosasto	21 (23)
Muu	2 (2)
Kuollut	6 (7)

2000-luvulla tehtyjen tutkimusten mukaan akuutin sairaalahoidon jälkeisen kuntoutuksen ja AVH-kuntoutuksen järjestäminen on vaihdellut Suomessa suuresti (3,4,5). Moniammatilliseen kuntoutukseen pääsi Päijät-Hämeessä arviolta 10–25 % AVH-potilaista (4,5). Arviot perustuivat lomakekyselyihin ja haastatteluihin ja ovat todennäköisesti epätarkempia

Mitä huonompi oli kuntoutujan lähtötaso, sitä enemmän terapiaa hän sai.

kuin tutkimustuloksemme. Moniammatillisuutena esimerkiksi pidettiin sitä, että potilas sai fysioterapiaa viidesti viikossa sekä toiminta- ja puheterapiaa 1–2 kertaa viikossa (4). Tutkimuksessamme päästiin tämän määritelmän mukaiseen moniammatillisuuteen sekä toiminta- että puheterapian osalta. Fysioterapian määrä jäi vähän toivottua heikommaksi (4/viikko).

Aiemman tutkimuksen aikana moniammatillinen kuntoutus toteutui Päijät-Hämeessä käytännössä vain lahtelaisilla potilailla, koska muissa kunnissa ei ollut moniammatillisia kuntoutusosastoja eikä Lahden osastollakaan ollut tuolloin neuropsykologia (4). Aivoiliiton nykyisiin suosituksiin (5,6) verrattuna fysioterapian ja toimintaterapian määrät jäivät suosituksia pienemmiksi, mutta puheterapia ja neuropsykologinen kuntoutus toteutuivat suositusten mukaisesti.

Päijät-Hämeessä kuntoutusosastolle ohjautuneiden osuus (19 %) vastaa aiempien tutkimusten tilannetta sairaanhoitopiireissä, joissa oli

kuntoutusosasto (4,5). Osuus on selvästi pienempi kuin laitospotilaita lähetettyjen työikäisten osuus pääkaupunkiseudulla (15). Terapioiden saatavuus kuntoutusosastolla vastaa tilannetta keskussairaaloiden kuntoutusosastoilla yleensä (4,5).

Alueellisen toimintamallin mukaan kuntoutusosastolle ohjataan kaikki puheterapiaa tai neuropsykologista kuntoutusta tarvitsevat. Kuntoutukseen lähetetyt saattavat ohjautua eri osastolle esimerkiksi siirtolähetteen puutteellisten tietojen takia. Tutkimme kuntoutuksen sisältöä vain neurologiselle kuntoutusosastolle siirtyneiltä kuntoutujilta ja muilla osastoilla hoidetut jäivät analyysin ulkopuolelle. Tutkimustulos liepee yleistettävissä vastaavaan aktiivikuntoutuksen muualla Suomessa. Kuntoutuksesta kotiutuneiden määrä ja kuntoutusjakson keskimääräinen pituus oli samaa tasoa kuin aiemmissa tutkimuksissa (4,5,16,17). Tulkintaa vaikeuttaa jaksojen yksilöllisyys ja suuri vaihtelu, kuten aina vaikeaan sairauteen liittyvässä kuntoutuksessa. Osa hoitojaksoista on saattanut pitkittyä jatkohoitopaikan odottelun vuoksi.

Tutkimuksemme ydin oli kuntoutusjakson sisällön arvioinnissa. Toimintakyvystä ja sen muutoksesta kuntoutuksen aikana saatiin käsitys standardoidulla ja validoidulla toimintakyky-mittarilla (FIM). Toinen käyttämämme mittari (mRS) kuvastaa toimintakykyä vain karkealla tasolla. Toimintakyky parani kummallakin mittarilla mitattuna tilastollisesti merkitsevästi. FIM-pistemäärät suurensivat keskimäärin saman verran kuin amerikkalaisessa tutkimuksessa (16).

Toimintakyvyllä on toki luontainenkin taipumus kohentua ajan myötä. Terapiaa annettiin sitä enemmän, mitä huonompi kuntoutujan toimintakyky oli mRS:llä mitattuna kuntoutuksen alkaessa. Tämä kuvaa resurssien kohdentamista sitä eniten tarvitseviin. Emme kuitenkaan löytäneet selvää yhteyttä terapian määrän ja toimintakyvyn kohenemisen välillä.

Kuntoutuskertojen määrä ei yltänyt samalle tasolle kuin Britannian suosituksissa (7). Aivoiliiton suosittama ”intensiivikuntoutus” toteutui puheterapiassa ja neuropsykologisessa kuntoutuksessa (5,6). Koska hoitohenkilöstön ohjaama kuntoutusta ei kirjattu systemaattisesti, kuntoutuksen todellinen intensiivisyys jäi epäselväksi. Erityistyöntekijöiden ohjaamaksi raportoidun kuntoutuksen määrä saattaa myös olla jonkin verran todellista pienempi.

SIDONNAISUUDET

Viljami Kemppi, Katri Laimi:
Ei sidonnaisuuksia.
Marja Mikkelsen: (artikkelin ulkopuolinen, aiheen kannalta olennainen taloudellinen toiminta) luentopalkkiot (Orionpharma, MSD, Pfizer, Medtronic).

Moniammatilliseen kuntoutukseen kuuluu kuntoutujan kanssa yhdessä sovittujen, realististen tavoitteiden asettaminen. Tavoitteiden arviointi ja jakaminen ICF-luokituksen pääluokkiin sairauskertomusmerkintöjen perusteella oli haasteellista, koska osa tavoitteista oli epämääräisiä. Konkreettinen tavoite asetettiin harvemmin kuin tutkimuksessa, jossa arvioitiin Kelalle toimitettuja AVH- ja multippelisklerosisipotilaiden kuntoutussuunnitelmia (18). Suositukset ja tavoitteet liittyivät suurelta osin fyysiseen toimintakykyyn. Myös aiemmassa suomalaisessa AVH-potilaiden toimintakykyarviotutkimuksessa moniammatillinen tiimi ja kuntoutajat kiinnittivät enemmän huomioita motorisiin kuin kognitiivisiin toimintarajoitteisiin (19).

ICF-luokituksen koodien käyttö kuntoutuksessa ei ole vielä rutiinia. Lyhyen ICF-ydinlistan käyttö AVH-kuntoutuksessa tekisi toimintakyvyn näkyväksi ja vertailtavaan muotoon tutkittaessa kuntoutuksen vaikuttavuutta. Tavoitteiden muuttaminen ICF-kielelle eli siltaaminen ICF-luokitukseen toisi esiin, mitä toimintakyvyn alueita potilaat itse kokevat tärkeiksi edistää.

Sairauskertomuksista löytyivät yleensä kuntoutuksen alussa kirjatut tavoitteet. Kuvaus niiden toteutumisesta puuttui noin joka viidenneltä kuntoutujalta. Jaksojen päätteeksi laadituissa kuntoutussuunnitelmissa oli sisällöltään epämääräisiä suunnitelmia. Terapiafrekvenssit puuttuivat kuntoutussuunnitelmista selvästi useammin kuin arvioinnissa, joka koski AVH-kuntoutujien Kelalle toimitettuja kuntoutussuunnitelmia (8). On mahdollista, että tavoitteella ”kotikuntoisuus” tarkoitetaan ICF:n pää-

TÄSTÄ ASIASTA TIEDETTIIN

- Aivoverenkiertohäiriöpotilaat hyötyvät moniammatillisesta kuntoutuksesta.
- Suomessa on alueellisia eroja kuntoutukseen pääsyssä ja kuntoutuksen intensiteetissä.

TÄMÄ TUTKIMUS OPETTI

- Päijät-Hämeessä moniammatilliseen kuntoutukseen ohjautui 19 % aivoverenkiertohäiriöpotilaista.
- Terapia ei määrällisesti toteutunut kaikilta osin kansainvälisten suositusten mukaisesti.
- Kuntoutujien tavoitteiden ja niiden toteutumisen kirjaamista sekä kuntoutussuunnitelmien laatimista on kehitettävä.

luokka 6:n eli kotielämän toimintoja, mutta tulkitsemme käsitteen laajemmaksi. Tavoitteen ”toimintakyvyn koheneminen” voidaan puolestaan ymmärtää liittyvän kaikkiin aihealueisiin.

Moniammatillisen kuntoutuksen saatavuus Päijät-Hämeessä vastasi keskussairaaloiden kuntoutusosastojen tasoa. Havaittuja puutteita on jo ryhdytty korjaamaan. ●

Kiitokset tutkimusapulaisille Rosanna Curiqueo Tarnanen, Heli Kuuluvainen, Samu Soini ja Inka Nummela aineiston keräämiseen ja tallennukseen osallistumisesta sekä biostatistikko Hannu Kautiaiselle tilastollisten menetelmien konsultoinnista. Tutkimus on rahoitettu Päijät-Hämeen keskussairaalan vanhalla Evo-rahoituksella.

English summary | www.laakarilehti.fi | in English
Implementation of rehabilitation among stroke patients in a multidisciplinary rehabilitation ward

VILJAMI KEMPPI
KATRI LAIMI

MARJA MIKKELSSON
M.D., Docent
Chief of Rehabilitation,
Päijät-Häme Social and Health
Care Group
Temporary Professor of
Rehabilitation (musculoskeletal
diseases),
School of Medicine,
University of Tampere
marja.mikkelsson@phsotey.fi

Implementation of rehabilitation among stroke patients in a multidisciplinary rehabilitation ward

Background

Early rehabilitation of stroke patients is considered to be important in order to maintain functioning. Regional differences have been reported in the intensity of stroke rehabilitation. The main objective of the study was to examine how rehabilitation was implemented in the neurological rehabilitation ward in the City Hospital of Lahti, Finland in 2013.

Methods

This retrospective study is based on the rehabilitation data of 90 consecutive stroke patients treated in Päijät-Häme Central Hospital and sent to the rehabilitation ward of the City Hospital of Lahti. The data included information on the length of inpatient rehabilitation, goals of rehabilitation, functioning (FIM score and mRS scale), and the quantity and quality of received therapies. The goals of rehabilitation found in patient records were categorized according to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). The quantity of therapies was compared to general recommendations and to the results of other studies.

Results

The rehabilitation was implemented in the acute or subacute phase of stroke (beginning approximately 9 days after the stroke). The average length of the inpatient rehabilitation was one month. Almost all patients had goals written down, and these goals were achieved during the rehabilitation period in 44% of cases. All patients received some kind of therapy (physio-, occupational, speech or neuropsychological therapy). The average numbers of therapies per week were 4, 2, 2 and 1, respectively. During the rehabilitation, functioning improved in 56% of patients according to the FIM scale and the mRS scale. The average improvement in total FIM score was 20 points. In rehabilitation plans at the end of rehabilitation, a concrete aim for future rehabilitation with recommended frequency of therapies was set in every third plan.

Conclusions

The availability of multidisciplinary rehabilitation was on the same level as in other Finnish Central Hospitals, and the average length of an inpatient rehabilitation period was comparable with previous studies. Functioning improved significantly during the rehabilitation period. Flaws were, however, found in the amount of therapies implemented, and the precision of setting and writing down the goals and plans for rehabilitation.

LIITE 1.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimusaineisto kerättiin Päijät-Hämeen keskussairaalaan akuutin aivoverenkiertohäiriön takia vuonna 2013 tulleista potilaista (diagnoosit I60-I64) erikoissairaanhoidon ja peruspalvelukeskusten rekistereistä vuoden ajalta sairastumisen jälkeen. Tutkimuslupa saatiin keskussairaalan ja peruspalvelukeskusten lääketieteellisiltä johtajilta ja tietosuojavaltuutetun toimistoon tehtiin rekisteri-ilmoitus.

Tutkimukseen valikoitui 526 potilasta, joista 14 poistettiin väärän diagnoosin tai muun virheellisen tiedon vuoksi. Aineistoon jäi 512 potilasta, joista 32 (6 %) kuoli erikoissairaanhoidon aikana. Erikoissairaanhoidosta suositeltiin kuntoutusta Lahden kaupunginsairaalaan 132:lle 480:sta. Heistä 42 (32 %) ohjautui kaupunginsairaalan muille osastoille ja neurologiselle kuntoutusosastolle siirtyi 90 potilasta (19 % kaikista potilaista, 68 % kuntoutussuosituksen saaneista). Nämä 90 potilasta muodostavat tutkimusaineistomme.

Erikoissairaanhoidossa kerättyistä tiedoista käytettiin seuraavia muuttujia: ikä, sukupuoli, diagnoosinumero, aikaisempi aivoverenkiertohäiriö (aivoinfarkti, aivoverenvuoto, lukinkalvonalainen vuoto tai TIA), toimenpiteet ja erikoissairaanhoidon hakeutumispäivä. Kuntoutusjakson tiedoista kirjattiin kuntoutukseen saapuminen, jakson pituus, tavoitteet ja annettujen terapioiden määrä. Tuloksia analysoitiin potilaskohtaisesti, eli jos potilas kävi usealla hoitojaksolla, näiden jaksojen tiedot yhdistettiin.

Kuntoutuksen alussa ja lopussa kuntoutujien toimintakykyä ja avun tarvetta arvioitiin Functional Independence Measure (FIM) -toimintakykymittarilla (9). FIM-mittarista käytettiin motorisen osa-alueen (0-91 pistettä) ja kognitiivisen osa-alueen (0-35) tietoja sekä kokonaispistemäärää (0-126) (9).

Toimintakykyä arvioitiin retrospektiivisesti Modified Rankin Scalella (mRS) (10) seuraavan asteikon mukaisesti: 0 = täysin oireeton, 1 = lieviä jäännösoireita, 2 = selviää, mutta joutunut luopumaan joistakin toiminnoista, 3 = tarvitsee hieman apua, mutta kävelee ilman tukea tai apuvälineen avulla, 4 = kävelee avustettuna, jatkuva avun tarve, ja 5 = vuodepotilas ja/tai pädätyskyvytön.

Tavoitteet luokiteltiin WHO:n toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälisen luokituksen, ICF:n, kaksiportaisen luokituksen perusteella ruumiin/kehon toimintojen sekä suorituksien ja osallistumisen aihealueisiin (11). Lisäksi käytettiin tavoiteluokkia "toimintakyvyn paraneminen" ja "kotikuntoisuuden saavuttaminen", joita ei pystytty luokittelemaan ICF:n osa-alueisiin. Tulokset esitetään ICF:n pääluokkien mukaan. Tavoitteiden toteutumisen kuvaamisessa käytettiin luokitusta: 1) kaikkien alussa asetettujen tavoitteiden toteutuminen kuvattu, 2) alussa asetettujen tavoitteiden toteutumista kuvattu osittain, ja 3) alun tavoitteiden toteutumista ei kuvattu.

Toteutumista tarkasteltiin kuntoutusjaksoittain. Tavoitteiden toteutumisen tarkastelusta jätettiin kuolleiden henkilöiden jaksot pois. Kuntoutujalla katsottiin olevan kuntoutussuunnitelma, jos hänelle oli suunniteltu jatkoon jotakin toimintakyvyn parantamiseen tai ylläpitämiseen tähtäävää toimintaa. Lisäksi kirjattiin muut suositukset.

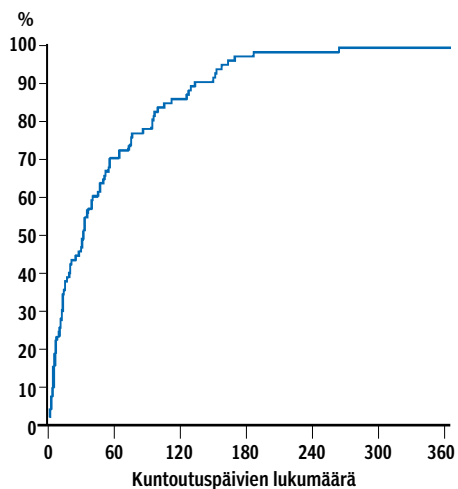
Potilaiden terapioiden viikoittainen määrä laskettiin jakamalla ensin kuntoutusosaston hoitopäivien määrä 7:llä ja sitten terapioiden määrä näin saadulla viikkomäärällä. Viikonloppuisin potilaat eivät saaneet terapiota. Jos potilas siirtyi toiselle sairaalaosastolle, seuraavalla osastolla mahdollisesti saatuja terapiota ei huomioitu.

Tilastolliset menetelmät

Tuloksissa käytetään kuvailevia tunnuslukuja (keskiarvot, mediaanit) ja 95 %:n luottamusvälejä (LV). Ryhmien välisiin vertailuihin käytettiin t-testiä ja varianssianalyysiä. Tilastollisessa käsittelyssä käytettiin JMP Pro 12.0.1 - ja STATA-ohjelmistoja.

LIITE 2.**Kuntoutujien taustatiedot (n = 90).**

	n (%)
KUNTOUJAT	
Miehet	42 (46,7)
Naiset	48 (53,3)
IÄN KESKIMÄÄRÄ, v (vaihteluväli)	72,8 (46-98)
DIAGNOOSI	
- I60 (SAV)	5 (5,6 %)
- I61 (aivoverenvuoto)	18 (20,0 %)
- I63 (aivoinfarkti)	67 (74,4 %)
KUNTOUKSEN ALKU SAIRASTUMISESTA, vrk, mediaani (vaihteluväli)	9 (0-114)
HOITOTOIMENPITEET	
Konservatiivinen hoito	71 (78,9)
Leikkaus	4 (4,4)
Trombolyyysi	7 (7,8)
Muu toimenpide	2 (2,2)
Ei tietoa	6 (6,7)
AIEMPI AVH	20 (22,2)
Miehet	9
Naiset	11
HOITOKAUS	98
KUNTOUKSEN KESTO, vrk, mediaani (vaihteluväli)	32 (2-400)
KUOLEMA KUNTOUKSAIKANA	6 (6,7)

LIITE 3.**Kuntoutuspäivien lukumäärä (mediaani 33).**

LIITE 4.**Kuntoutujien tavoitteiden määrä eri ICF-päälukissa (n = 249).**

ICF-päälukot	n (%)
KEHON TOIMINNOT	
B1 Mielentoiminnot	16 (6,4)
B2 Aistitoiminnot ja kipu	31 (12,4)
B3 Ääni- ja puhetoiminnot	6 (2,4)
B4 Sydän ja verenkierto-, veri-, immuuni- ja hengitysjärjestelmän toiminnot	6 (2,4)
B5 Ruoansulatus-, aineenvaihdunta- ja umpieritysjärjestelmän toiminnot	1 (0,4)
B6 Virtsa- ja sukuelin- sekä suvunjakamisjärjestelmän toiminnot	0
B7 Tuki- ja liikuntaelimestöön ja liikkeisiin liittyvät toiminnot	52 (20,9)
B8 Ihon ja ihoon liittyvien rakenteiden toiminnot	0
SUORITUKSET JA OSALLISTUMINEN	
D1 Oppiminen ja tiedon soveltaminen	0
D2 Yleisluonteiset tehtävät ja vaateet	0
D3 Kommunikointi	14 (5,6)
D4 Liikkuminen	49 (19,7)
D5 Itsestä huolehtiminen	22 (8,8)
D6 Kotielämä	0
D7 Henkilöiden välinen vuorovaikutus ja ihmissuhteet	0
D8 Keskeiset elämänalueet	3 (1,2)
D9 Yhteisöllinen, sosiaalinen ja kansalaiselämä	0
MUUT	
Kotikuntoisuus	29 (11,6)
Toimintakyvyn paraneminen	20 (8,0)