

HEIKKI AROLA

LKT, työterveyden dosentti, MBA,
työterveyshuollon erikoislääkäri
Suomen Terveystalo Oy,
Tampereen yliopisto,
terveystieteiden yksikkö
heikki.arola@terveystalo.com

HEINI AHVENINEN

LL, työterveyshuollon
erikoislääkäri
Suomen Terveystalo Oy

JYRKI OLLIKAINEN

FM, tutkimuspäällikkö
Tampereen yliopisto, tilastotiede,
informaatiotieteiden yksikkö

LIITEAINEISTO
pdf-versiossa
www.laakarilehti.fi

Sisällysluettelot
SLL 13/2017

Aslak-kuntoutuksen vaikutus sairauspoissaoloihin sekä työterveyshuollon käyttöön ja kustannuksiin

Lähtökohdat

Tutkimuksessa selvitettiin kuntoutuksen, erityisesti Aslak-kuntoutuksen vaikutusta työterveyshuollon käynteihin ja kustannuksiin sekä sairauspoissaoloihin.

Menetelmät

Tutkimusjoukkona olivat suuren yrityksen työntekijät, jotka osallistuivat Kelan kustantamaan kuntoutukseen. Kuntoutujien valinnassa hyödynnettiin kyselyä, jonka oli laatinut yksi kirjoittajista. Seuranta jatkui kolme vuotta kuntoutuksen jälkeen.

Tulokset

Kuntoutujien työkuormitus, voimavaratasapaino ja palautuminen normalisuiivat, samoin niiden yhteinen kokonaisindeksi. Työterveyshuollon käynnit ja kustannukset vähenivät, mutta niitä oli yhä enemmän kuin verrokeilla. Sairauspoissaolot vähenivät vielä toisena seurantavuonna ja lisääntyivät sen jälkeen.

Päätelmät

Kuntoutus oli tuloksekasta kaikilla mittareilla. Kysely oli hyödyllinen kuntoutujien valinnassa.

Kela käytti v. 2015 yhteensä 104,5 miljoonaa euroa harkinnanvaraiseen kuntoutukseen, josta Aslak-kuntoutukseen 30,1 %, TYK-kuntoutuksen harkinnanvaraisena myönnettävään osuuteen 1,2 % ja muuhun harkinnanvaraiseen kuntoutukseen 68,7 %. Keskimääräinen kustannus/kuntoutuja oli kuntoutusraha mukaan lu-

Kurssi kestää vuoden ja koostuu 3–4:stä laitoshuoneesta jaksosta (yht. 15–21 pv) ja niiden välisestä itsenäisestä harjoittelusta. Yleensä Kela ja työnantaja sopivat etukäteen kurssipaikkojen määrästä ja työterveyshuolto tekee Kelalle ehdotuksen kuntoutukseen pääsijöistä. Lähetteenä on B-lausunto. Kuntoutushakemus hyväksytään Kelan paikallistoimistossa.

Kuntoutuksen huonoa tai huonosti osoitettua vaikuttavuutta on usein selitetty sillä, ettei kuntoutukseen ole osattu valita oikeita, kuntoutuksen tarpeessa olevia henkilöitä. Aiempien tulosten perusteella valintaprosessi jopa suosi henkilöitä, joilla sairaus- ja työkyvyttömyysriskejä on vähän (2).

Terveyspalvelujen käytön on todettu sekä vähentyneen (3) että pysyneen ennallaan kuntoutuksen jälkeen (4). Mirandan tutkimuksessa palvelujen suurkuluttajan rajana oli yli viisi lääkärisäkäyntiä vuodessa (5). Työterveysasiakas käy työterveyslääkärin vastaanotolla km. 3 krt/v ja lisäksi terveyskeskuslääkärin vastaanotolla 0,5 krt/v (6).

Sairauspoissaolot vähenivät kuntoutuksen vaikutuksesta keskimäärin 3,5 päivää vuodessa.

kien 2 309 €/hlö (Aslak 2 570 €, TYK 3 512 € ja muu 2 026 €) (1).

Aslak on suunnattu henkilöille, joilla on työhön liittyviä fyysisiä, psyykkisiä tai sosiaalisia paineita mutta ei merkittäviä terveysongelmia tai pitkiä sairauspoissaoloja. Kuntoutuksen edellytyksenä on työperäisestä kuormittuneisuudesta johtuva työkyvyn heikkenemisen riski.



TAULUKKO 1.

Kuntoutujien ja verrokkien sukupuoli- ja ikäjakaumat alkutilanteessa sekä lukumäärät ennen kuntoutusta ja sen eri vaiheissa.

Aineisto	Aslak	TYK	Muu	Kaikki	Verrokki
Sukupuoli					
Naisia, %	58	67	70	61	37
Miehiä, %	42	33	30	39	63
Ikäjakauma					
Alle 45-vuotiaita, %	9	0	27	12	43
45-49-vuotiaita, %	26	6	21	23	16
50-54-vuotiaita, %	37	50	30	37	21
yli 54-vuotiaita, %	27	44	21	28	20
Lukumäärä, n					
1 v ennen kuntoutusta	121	18	33	172	2 989
Kuntoutusvuonna	121	18	33	172	2 985
1 v jälkeen	121	18	33	172	2 510
2 v jälkeen	69	12	15	96	1 708
3 v jälkeen	47	5	3	47	1 134

KIRJALLISUUTTA

- Kelan tilastollinen tietokanta Kelasto. www.kela.fi/kelasto.
- Saltychev M, Laimi K, Pentti J, Kivimäki M, Vahtera J. Ammatillisesti syvennettyyn lääketieteelliseen kuntoutukseen (ASLAK) pääsy 2000-luvulla. Onko sairaus- ja työkyvyttömyysriskien merkitys valinnassa muuttunut? *Duodecim* 2013;129:1279-87.
- Nevala-Puranen N. Aslak-kurssien vaikutukset maatalousyrittäjien fyysiseen suorituskykyyn ja työtekniikkaan. Kela, Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 10. Helsinki 1996.
- Arokoski JPA, Juntunen M, Luikku J. Use of health-care services, work absenteeism, leisure-time physical activity, musculoskeletal symptoms and physical performance after vocationally oriented medical rehabilitation - description of the courses and a one-and-a-half-year follow-up with farmers, loggers, police officers and hairdressers. *Int J Rehab Res* 2002;25:119-31.
- Miranda H, Kaila-Kangas L, Heliövaara M, Martimo K-P. Laaja-alainen kipu, unettomuus ja masentuneisuus - työkyvyn vakava uhka? *Suom Lääkäril* 2016;71:33-9.
- Virtanen P, Mattila K. Työterveyslääkärin potilas käy myös terveyskeskuksessa, tosin harvoin. *Suom Lääkäril* 2011;66:3583-6.

Työterveyshuollon kustannukset olivat v. 2014 keskimäärin 425 €/hlö/v (7). Naisten kustannukset ovat suuremmat kuin miehillä, ja yli 60-vuotiaiden keskimääräiset kustannukset ovat kaksi kertaa suuremmat kuin 30-vuotiailla (8).

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen mukaan Aslak-kuntoutuksen vaikuttavuus näyttää enintään lyhytaikaiselta, jos vaikuttavuutta työkykyyn mitataan kovilla mittareilla (esim. pitkät sairauspoissaolot, työkyvyttömyyseläke) (9). Pitkäaikaiseen työkyvyttömyyteen (sairausloma yli 90 pv tai työkyvyttömyyseläke) Aslak-kuntoutus ei vaikuttanut suotuisasti (10). Kahdessa tutkimuksessa sairauspoissaolopäivien arvioitiin vähenevän (11,12) ja kolmessa (4,13,14) pysyvän ennallaan.

Suorjörjön tutkimuksessa Aslak-kuntoutuksen osallistuneiden sairauspoissaolot vähenevät kuntoutusvuonna ja kolmena seuraavana vuonna yhteensä 6,7 pv (14). Riittävän ajoissa aloitettu kuntoutus vähensi sairauslomia vuodessa keskimäärin 2 pv / kuntoutuja kolmen vuoden seurannassa Aslak-kurssien jälkeen (15).

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää tietointensiiviseen työhön kehitetyn kyselyn avulla, miten kuntoutus, etenkin Aslak-kuntoutus, vaikuttaa sairauspoissaoloihin, työterveys-

huollon käynteihin ja niistä aiheutuneisiin kustannuksiin.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimusaineisto muodostui tietotekniikka-alan suuren yrityksen kaikista työntekijöistä, jotka osallistuivat Kelan järjestämään kuntoutukseen (Aslak, TYK ja muu) v. 2009-14. Aineisto ja menetelmät on kuvattu tarkemmin liitteessä (liite 1, www.laakarilehti.fi > Sisällysluettelot > 13/2017).

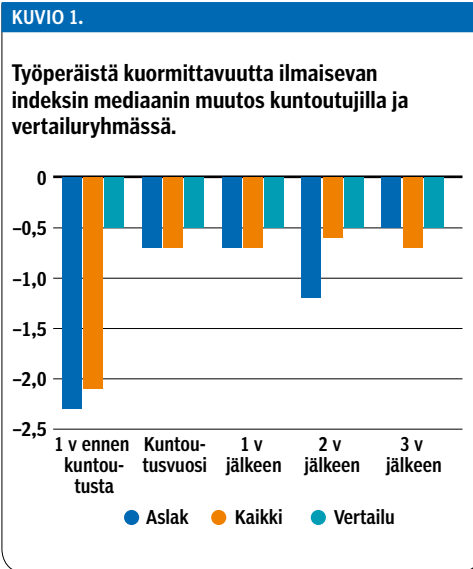
Kuntoutuksesta kiinnostuneet (300) kutsuttiin työterveyshoitajan terveystarkastukseen, he vastasivat kyselyyn, jonka yksi tämän artikkelin kirjoittajista (Ahveninen) oli laatinut, ja heille varattiin aika työterveyslääkärin vastaanotolle. Aslak- ja TYK-kuntoutukseen hakevat täyttivät esimiehen kanssa hakukaavakkeen, josta ilmenivät havaitut suoriutumiseen tai terveyteen liittyvät oireet tai jaksaminen sekä tavoitteet, jotka molemmat arvioivat kuntoutuksen tavoitteiksi.

Valinnassa apuna käytetty kysely kartoittaa kuormittuneisuutta ja siihen vaikuttavia taustatekijöitä (16). Sen avulla voidaan ennustaa sairauskäyntejä ja -poissaoloja (17). Kyselyn tulos ilmaistaan TyöOptimi-indeksinä ja alaindeksinä, joita ovat työkuormitus, voimavaratasapaino ja palautuminen. Indeksien mukaan vastaajat voidaan jaotella neljään tiedonkäsittelyn sujuvuutta kuvaavaan riskiryhmään: normaali [0 - (>-1)], riski [(-1) - (-2,5)], uhka [(-2,5) - (-3,9)] ja uupunut [\leq -4]. Alaindeksissä riittävä taso on yli nollan: > 5 erinomainen, 3-5 hyvä, 0-2 tavanomainen tai riittävä, (-1) - (-3) hieman poikkeava ja < -4 merkittävästi poikkeava. Kun alaindeksi on merkittävän poikkeava (\leq -4), työuupumuksen, masennuksen tai keskivaikean ahdistuksen todennäköisyys on erittäin suuri (18).

Vertailuaineistona olivat saman yrityksen kaikki ne työntekijät, joille oli tehty sama kysely ja ainakin yksi seurantakysely vuosina 2009-14.

Sairauspoissaolotiedot (06/2009-09/2014) saatiin yrityksen henkilöstöhallinnon tiedoista, jotka sisälsivät myös itse ilmoitetut sairauspoissaolot ja tiedon työsuhteen mahdollisesta päättymisestä. Sairauspoissaolopäivien keskiarvot/hlö/v ryhmiteltiin seuraavasti: ei lainkaan, 1-10, 11-29 ja vähintään 30 pv/hlö/v. Sairauspoissaolopäivien laskennallisena kustannuksena oli 350 €/pv, ja päivät laskettiin Elinkeinoelämän keskusliiton (EK) mallin mukaan, jossa arkipyhät ja viikonloput eivät ole mukana (19).

- 7 Kelan työterveyshuoltotilasto 2014. www.kela.fi/vuositilastot_kelan-tyoterveyshuoltotilasto
- 8 Hujanen T, Mikkola H. Työterveyshuollon kustannuskehitys. *Suom Lääkäril* 2016;71:1537–40.
- 9 Saltychev M, Laimi K, Vahtera J. ASLAK-kuntoutuksen vaikutavuus – systemaattinen kirjallisuuskatsaus. *Suom Lääkäril* 2012;67:3303–8.
- 10 Holopainen K, Nevala N, Kuronen P, Arokoski JPA. Effects of vocationally oriented medical rehabilitation for aircraft maintenance personnel – a preliminary study of long-term effects with 5-year follow-up. *J Occup rehab* 2004;14:233–41.
- 11 Tirkkonen M, Rasimus E-L, Kero S. Terveyden ja hyvinvoinnin kehitys ASLAK-kursseilla. *Kuntoutus* 2011;34:39–44.
- 12 Holopainen K, Kuronen P, Nevala-Puranen N, Koistinen S, Arokoski J. ASLAK-kursseiden vaikutukset lentokonemekaanikoiden koettuun terveydentilaan ja suorituskykyyn. *Sotilaslääkät Aikak* 1998;73:69–74.
- 13 Arokoski JP, Holopainen K, Koistinen S, Kuronen P. Effects of the neck course on fighter pilots' neck-shoulder symptoms and physical capacity – Finnish Air Force fighter pilots' one year follow-up study. *Sotilaslääkät Aikak* 1996;71:7–12.
- 14 Suoyrjö H. Kelan järjestämän kuntoutuksen kohdentuminen ja vaikutukset työkykyyn kunnallisilla työpaikoilla. Sosiaali- ja tervesturvan tutkimuksia 113. Sastamala: Vammalan Kirjapaino Oy 2010.
- 15 Järvinen P, Järvisalo J, Parvinen A ym. Aslak-kuntoutuksen teho sairauslomapäivillä mitattuna. *Suom Lääkäril* 1995;50:585–90.
- 16 Arola H, Ahveninen H, Ollikainen J. TyöOptimi-kysely auttaa tunnistamaan työntekijöiden kuormittumisen ja sen taustalla olevat tekijät. *Työterveyslääkäri* 2015;33:77–9.
- 17 Ahveninen H, Rintala J, Ollikainen J, Suhonen J, Arola H. TyöOptimi-kysely auttaa tunnistamaan työssäkäyvän kognitiivisia ja muistioireita. *Suom Lääkäril* 2014;69:207–14.
- 18 Ahveninen C. TyöOptimi tunnistaa tuen tarpeessa olevan työntekijän. Opinnäytetyö, Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta 2016. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/161643>
- 19 Työaika-katsaus. Työajat ja poissaolot EK:n jäsenyrityksissä vuonna 2013. www.ek.fi/julkaisut
- 20 Blomgren J, Virta L. Yksityisen sairaanhoidon kustannukset ja Kela-korvaukset keskittyvät: keitä suurkuluttajat ovat? *Suom Lääkäril* 2015;70:2419–24.



Työterveyshuollon kustannukset ja käytitiedot saatiin työterveyshuollon palveluntuottajan tiedoista.

Muutos sairauspoissaolopäivien määrässä ja työterveyshuollon kustannuksissa laskettiin kuntoutus- ja seurantavuosien muutoksena suhteessa niiden määrään vuoden ajalta ennen kuntoutusta. Tämä perustuu oletukseen, että sairauspoissaolojen ja työterveyshuollon kustannusten esiintyvyyssuhde kuntoutujien ja verrokkien välillä ennen kuntoutusta olisi ilman kuntoutusta jatkunut samanlaisena koko seuranta-ajan.

Sairauspoissaolot ja käytitiedot laskettiin kuntoutuksen todellisesta aloituspäivästä lähtien: vuoden ajalta ennen kuntoutuksen aloituspäivää, vuoden ajalta kuntoutuksen aloituspäivästä lähtien sekä 1., 2. ja 3. seurantavuodelta tämän jälkeen. Vertailuryhmässä tiedot laskettiin vastaavasti kyselyyn vastaamispäivästä lähtien.

Tulokset

Kuntoutujia oli kaikkiaan 172. Heistä oli naisia 107 ja miehiä 68 (61/39 %). Vertailuaineistossa oli kaikkiaan 2 989 henkilöä. Heistä naisia oli 1 098 ja miehiä 1 891 (37/63 %), mikä vastaa yrityksen henkilökunnan sukupuolijakaumaa. Kuntoutujien ja verrokkien määrän kehitys seurannan aikana esitetään taulukossa (taulukko 1). Tietotekniikka-alan rakennemuutos näkyy aineistossa selvästi: kolmantena seurantavuonna

Aslak-kuntoutujista oli yrityksessä töissä enää 39 % ja vertailuryhmäläisistä 38 %.

Kaikkien kuntoutujien keski-ikä oli 50,7 vuotta, Aslak-kuntoutujien 51,0, TYK-kuntoutujien 53,3 ja muiden kuntoutujien 48,2 vuotta. Vertailuryhmän keski-ikä oli 45,7 vuotta (taulukko 1). Kuntoutujissa oli naisia selvästi enemmän kuin vertailuryhmässä ($p < 0,001$). TYK- ja Aslak-kuntoutajat olivat iäkkäämpiä kuin vertailuryhmäläiset ($p < 0,001$). Muun kuntoutuksen ryhmässä ei ollut merkitsevää ikäeroa. Kuntoutujien tulokset on painotettu verrokkien sukupuolijakauman ja neljän ikäryhmäjakauksen mukaan.

Indeksin muutos

Työperäistä kuormittuneisuutta ilmaisevan indeksin ja alaindeksien jakaumat olivat hyvin viinoja, joten tarkastelussa käytettiin mediaaneja keskiarvojen sijaan. Kuntoutusta edeltävän vuoden aikana indeksi oli poikkeava sekä Aslak-että kaikilla kuntoutujilla vertailuryhmään verrattuna ($p < 0,001$). Kaikkien kuntoutujien indeksien mediaanit korjaantuivat normaaleiksi ja verrokkien tasolle jo kuntoutusvuonna (taulukko 2, kuvio 1). Aslak-kuntoutujilla indeksi heikkeni hieman 2. seurantavuonna, mutta palasi normaaliksi 3. seurantavuonna. Kuntoutujien kyselyllä mitattu työkuormitus oli kuntoutusta edeltävän vuoden aikana selvästi suurempi, voimavaratasapaino heikompi ja palautuminen huonompaa kuin verrokeilla ($p < 0,001$). Kuntoutuksen positiivinen vaikutus niihin näkyi jo kuntoutusvuonna (taulukko 2).

Muutokset käynneissä työterveyshuollossa

Kuntoutajat käyttivät ennen kuntoutusta paljon enemmän työterveyspalveluja kuin verrokkit. Käynnit vähenivät kuntoutuksen vaikutuksesta (taulukko 2). Käynnit työterveyslääkärillä vähenivät selvästi, vaikka kuntoutujilla oli niitä yhä enemmän kuin verrokeilla. Käyntimäärä oli runsas (> 5 krt/v) vielä kuntoutusvuonna, mutta väheni sitten lähes verrokkien tasolle.

Käynnit työterveyshoitajalle vähenivät vastavasti, joskin hitaammin. Fysioterapiasarjoissa päästiin verrokkien tasolle jo kuntoutusvuonna, mutta palattiin kuntoutusta edeltävälle tasolle 3. seurantavuonna. Aslak-kuntoutus vähensi yli 5 krt/v työterveyslääkärillä käyvien määrän vertailuryhmän tasolle 2. seurantavuodesta lähtien (taulukko 2).

TAULUKKO 2.

Kyselyn ja kuormittavuutta mittaavan indeksin tulokset, käyntimäärien kehitys eri ryhmissä ja työterveyshuollon kustannukset ennen kuntoutusta ja sen eri vaiheissa.

(*** = < 0,001, ** = < 0,01, * = < 0,05).

		1 v ennen	Kuntoutus- vuosi	1 v jälkeen	2 v jälkeen	3 v jälkeen
KYSELYN TULOKSET						
Työkuormitus						
	Aslak	-3,0***	0	-2	0	0
	Kaikki	-3,0***	1	0	0	0
	Vertailu	0	1	1	0	1
Voimavaratasapaino						
	Aslak	-5,0***	-1	-1	0	0
	Kaikki	-5,0***	-1	-1	1	0
	Vertailu	4	4	4	3	3
Palautuminen						
	Aslak	-1,0***	2	6	2	4
	Kaikki	-1,0***	2	4	2	1
	Vertailu	4	3,5	4	4	5
Kokonaisindeksi						
	Aslak	-2,3***	-0,7	-0,7	-1,2	-0,5
	Kaikki	-2,1***	-0,7	-0,7	-0,6	-0,7
	Vertailu	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
KÄYNTIMÄÄRÄT, kpl/hlö/v						
TTL						
	Aslak	10,0***	6,7***	4,4*	4,6	3,6
	Kaikki	10,8***	7,4***	5,4***	4,5*	4,4
	Vertailu	3,8	4,7	3,5	3,5	2,9
TTH						
	Aslak	6,1***	2,7*	2,2***	2,3***	1,3
	Kaikki	5,6***	2,5***	2,1***	1,9***	1,3
	Vertailu	1,3	2,1	1	1,1	0,8
Fysioterapia						
	Aslak	0,6***	0,4	0,2	0,2	0,6*
	Kaikki	0,6***	0,4	0,3	0,1	0,6*
	Vertailu	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2
PALVELUJEN SUURKULUTTAJIEN OSUUS (> 5 krt/v työterveyslääkärissä), %						
	Aslak	75***	45**	31*	25	25
	Kaikki	76***	50***	41***	26	31*
	Vertailu	24	32	22	23	18
Suurkuluttajat, OR						
	Aslak	9,1***	1,7**	1,5*	1,2	1,7
	Kaikki	10,1***	2,2***	2,5***	1,2	2,2*
	Vertailu	1	1	1	1	1
TYÖTERVEYSHUOLLON KUSTANNUKSET, €/hlö/v						
	Aslak	1 444***	1 059***	708**	851*	613
	Kaikki	1 484***	1 150***	842***	707**	755**
	Vertailu	597	710	463	507	447

TTL = työterveyslääkärillä, TTH = työterveyshoitajalla

Muutokset työterveyshuollon kustannuksissa

Työterveyshuollon kustannukset olivat kuntoutusta edeltävänä vuonna kuntoutujilla keskimäärin 1 484 €/hlö. Verrokeilla vastaava summa oli 597 €/hlö (p < 0,001). Kuntoutuksen vaihtokustannukset laskivat selvästi, vaikka yhä jäivät merkitsevästi suuremmiksi kuin verrokeilla (taulukko 2).

Muutos kustannuksissa laskettiin kuntoutus- ja seurantavuosina tapahtuneina muutoksina verrattuna tilanteeseen kuntoutusta edeltäneen vuoden aikana: Aslak-kuntoutujilla kustannukset vähenivät yhteensä 2 284 € ja kaikilla kuntoutujilla 2 221 € kuntoutusvuoden ja 3 seurantavuoden aikana verrokkeihin nähden. Kelakorvausten vähenemisen osuus oli tästä 50 %.

Sairauspoissaolopäivien kehitys

Kuntoutusta edeltävänä vuonna kaikilla kuntoutujilla oli enemmän sairauspoissaolopäiviä kuin verrokeilla (p < 0,001). Poissaolot vähenivät kuntoutuksen vaikutuksesta. Suurimmillaan vaikutus oli toisena seurantavuonna. Kolmantena seurantavuonna poissaolojen määrä alkoi taas kasvaa. Tätä selittävät kahden kuntoutujan pitkät poissaolot (taulukko 3). Aslak-kuntoutujien poissaolot vähenivät verrokkien tasolle jo kuntoutusvuonna.

Niiden työntekijöiden määrä, joilla ei ollut lainkaan poissaoloja, lisääntyi kolmatta seurantavuotta lukuun ottamatta. Niiden työntekijöiden määrä, joilla oli keskipitkiä poissaoloja, väheni kaikkien kuntoutujien ja Aslak-kuntoutujien ryhmissä jo kuntoutusvuonna (taulukko 3). Vähintään 30 pv/v poissaolleilla kehitys oli myönteistä kaikilla kuntoutujilla ensimmäisenä seurantavuonna, Aslak-kuntoutujilla jo aiemmin.

Poissaolojen riskisuhteen (OR) kehityksestä nähdään, että vähintään 30 päivää poissaolleen OR pieneni Aslak-kuntoutujilla verrokkien tasolle jo kuntoutusvuonna. Kaikkien kuntoutujien osalta verrokkien taso saavutettiin ensimmäisestä seurantavuodesta lähtien. Keskipitkisissä poissaoloissa (11–29 pv) myönteinen kehitys näkyi molemmissa ryhmissä jo kuntoutusvuodesta alkaen.

Kummankin kuntoutujaryhmän (Aslak, kaikki) sairauspoissaolojen muutos laskettiin kuntoutusta edeltävän ja seuraavien neljän vuoden (kuntoutusvuosi, seurantavuodet) vuosittaisten poissaolopäivien keskiarvoista ja vertaamalla

TAULUKKO 3.

Sairauspoissaolopäivien keskiarvot, sairauspoissaolojen pituudet ja sairauspoissaolojen riskisuhteet ennen kuntoutusta ja sen eri vaiheissa eri ryhmissä.

(*** = < 0,001, ** = < 0,01, * = < 0,05).

	1 v ennen	Kuntoutus- vuosi	1 v jälkeen	2 v jälkeen	3 v jälkeen
SAIRAUSSOISSAALOJEN KESKIARVOT (pv/hlö/v)					
Aslak	11,8**	6,3	6,8	5,3	7,9
Kaikki	13,3***	8,9**	8,6**	5,6	10,0*
Vertailu	7,1	6,7	5,9	5,6	4,1
SAIRAUSSOISSAALOJEN PITUUSLUOKITUS, %					
Ei yhtään					
Aslak	25	33	39	58	22***
Kaikki	22	32	40	55	23***
Vertailu	27	30	40	47	58
Korkeintaan 10 pv					
Aslak	42*	56	51	32	68***
Kaikki	40***	46*	48	34	61***
Vertailu	56	54	47	42	32
11-29 pv					
Aslak	15	9	8	4	4
Kaikki	21***	15	7	6	10
Vertailu	12	11	9	7	7
Vähintään 30 pv					
Aslak	18***	3	2	6	6
Kaikki	17***	8*	5	5	6
Vertailu	5	4	4	4	3
SAIRAUSSOISSAALOJEN RISKISUHDE (OR)					
Ei yhtään					
Aslak	0,9	1,1	1	1,6	0,1***
Kaikki	0,8	1,1	1	1,4	0,2***
Vertailu	1	1	1	1	1
Korkeintaan 10 pv					
Aslak	0,6*	1	1,2	0,7	4,5***
Kaikki	0,5***	0,7*	1	0,7	3,3***
Vertailu	1	1	1	1	1
11-29 pv					
Aslak	1,2	0,8	0,8	0,5	0,8
Kaikki	2,0***	1,4	0,8	0,8	1,7
Vertailu	1	1	1	1	1
Vähintään 30 pv					
Aslak	4,6***	0,8	0,7	1,5	2,4
Kaikki	4,2***	1,8*	1,4	1,3	2,9
Vertailu	1	1	1	1	1

erotuksia verrokkien lukuihin. Aslak-kuntoutujien poissaolot kuntoutusvuoden ja kolmen seurantavuoden aikana vähenivät keskimäärin yhteensä 14,8 päivää ja kaikkien kuntoutujien

poissaolot 14,0 päivää enemmän kuin verrokkien (taulukko 3).

Jos sairauspoissaolopäivän hinnaksi työnantajalle lasketaan 350 €, Aslak-kuntoutujien poissaolojen kustannukset vähenivät kuntoutus- ja seurantavuosien aikana 5 180 €/hlö ja kaikkien kuntoutujien 4 900 €/hlö.

Työnantajan kokonaiskustannukset vähenivät kaikkien 172 kuntoutujan osalta sairauspoissaolopäivien vähenemisen ansiosta 4 900 € ja työterveyshuollon kustannusten vähenemisen (työnantajan osuus) ansiosta 1 111 €/hlö, eli kuntoutusvuoden ja kolmen seurantavuoden aikana yhteensä 6 011 €/hlö. Aslak-kuntoutujien osalta työnantajan kokonaiskustannukset vähenivät sairauspoissaolojen vähenemisen takia 5 180 €/hlö ja työterveyshuollon kustannusten vähenemisen ansiosta 1 142 €/hlö eli yhteensä 6 322 €/hlö verrokkeihin verrattuna.

Kelan kustannukset yhteensä vähenivät Aslak-kuntoutujilla 1 232 €/hlö ja kaikilla kuntoutujilla 1 511 €/hlö verrokkeihin verrattuna neljän vuoden aikana. Palkkatietojen mukaan keskimääräinen sairauspäiväraha kuntoutujilla oli 100 €/pv. Kelan maksamat sairauspäivärahamenot (> 11 pv kestäneet) vähenivät neljän vuoden aikana Aslak-kuntoutujilla yhteensä 0,9 pv (90 €/hlö) ja kaikilla kuntoutujilla 4 pv (400 €/hlö) enemmän kuin verrokeilla.

Työterveyshuollon Kela-korvaukset vähenivät (50 %:n korvaustason mukaan) Aslak-kuntoutujien osalta 1 142 €/hlö ja kaikkien kuntoutujien osalta 1 111 €/hlö. Kuntoutus maksoi Kelalle kuntoutusrahoineen keskimäärin 2 309 €, joten se tuli maksetuksi takaisin 6,1 vuodessa. Aslak-kuntoutus maksoi keskimäärin 2 570 €/hlö, joten se tuli maksetuksi takaisin 8,3 vuodessa.

Pohdinta

Aineistot poikkesivat alkutilanteessa selvästi toisistaan sekä ikä- että sukupuolijakaumaltaan, joten ne painotettiin sukupuolen ja neljän ikäluokan mukaan.

Aslak-kuntoutuksen valintaprosessia on kritisoitu vahvasti. Sen on arveltu olevan yksi keskeinen syy, jonka vuoksi kuntoutukseen ei ohjaudu kuntoutuksen tarpeessa olevia henkilöitä (2). Tässä tutkimuksessa kuntoutujien valinnassa käytettiin tavanomaisten menetelmien lisäksi kyselyä, jonka oli laatinut yksi kirjoittajista. Tutkimuksen perusteella sen voidaan arvioida olevan hyvä apuväline tunnistettaessa kun-

SIDONNAISUUDET

Heikki Arola: ei sidonnaisuuksia.
Heini Ahveninen: (artikkelin ulkopuolinen, aiheen kannalta olennainen taloudellinen toiminta) luentopalkkiot (Lundbeck).
Jyrki Ollikainen: palkkio tutkimuksen tilastollisesta analyysistä (Terveystalo).

toutukseen soveliaita työntekijöitä. Kuntoutuksen vaikutuksesta kyselytulokset normaalistuvat, joten kysely on myös hyvä seurantaväline kuntoutuksen jälkeen.

Käynnit työterveyslääkärille ja -hoitajalle sekä työterveyslääkärillä yli viisi kertaa vuodessa käyvien määrä vähenivät kuntoutuksen jälkeen selvästi. Niitä oli silti yhä selvästi enemmän kuin verrokeilla. Tämä viittaa siihen, että kuntoutujat tarvitsevat kuntoutuksen jälkeenkin enemmän tukea tai seurantaa kuin verrokkit. Verrokkien vuosittainen lääkärikäyntimäärä 3,5 vastaa

Työnantajan kokonaiskustannukset vähenivät neljän vuoden aikana yhteensä 6 011 €/hlö.

aiempia tuloksia (6). Fysioterapiasarjojen määrä väheni samalle tasolle kuin verrokeilla, mikä osoittaa kuntoutuksen vaikuttavuutta ja itsehoidon lisääntymistä.

Työterveyshuollon kustannukset vähenivät selvästi, vaikka jäivätkin suuremmiksi kuin vertailuryhmällä. Kustannukset vähenivät suunnilleen saman verran Aslak-kuntoutujilla ja kaikilla kuntoutujilla. Työterveyshuollon ennaltaehkäisevän työn ja sairaanhoidon kustannukset kuntoutujista ovat suuret usealta vuodelta ja ylittävät Kelan yksityisen sairaanhoidon korvausperusteissa palvelujen ns. suurkuluttajien kriteerin alarajan 963 € (20). Alaraja alittui seurantavuosina sekä kaikilla kuntoutujilla että Aslak-kuntoutujilla. Osaa kustannuksista selittää kuntoutuksen jälkeinen seuranta vastaanotolla.

TÄSTÄ ASIASTA TIEDETTIIN

- Aslak-kuntoutuksen ohjaamisessa on ollut puutteita, eikä kuntoutuksen aina valikoidu kuntoutuksen tarpeessa olevia työntekijöitä.
- Vaikutukset työterveyshuollon käynteihin ja kustannuksiin sekä työkyvyttömyyteen ovat olleet ristiriitaisia.

TÄMÄ TUTKIMUS OPETTI

- Kuntoutuksen tarpeessa olevat voidaan tunnistaa paremmin käyttämällä valinnan tukena kyselyä.
- Kuntoutuksessa olleiden käynnit ja kustannukset vähenivät selvästi, mutta niitä oli yhä enemmän kuin verrokeilla. Tämä osoittaa jatkuvan seurannan tarvetta.
- Sairauspoissaolot vähenivät kuntoutuksen vaikutuksesta selvästi.

Sairauspoissaolot vähenivät kuntoutuksen vaikutuksesta vuodessa keskimäärin 3,5 päivää, mikä on lähes kaksinkertainen aiemmin raportoituun (14). Vaikutukset olivat suotuisimmillaan ensimmäisenä ja toisena seurantavuonna. Sen jälkeen poissaolot lisääntyivät, mikä selittyy kahden kuntoutujan pitkillä poissaoloilla.

Poissaolojen vähenemisen takia kuntoutus oli hyödyllistä etenkin työnantajalle. Kela ei hyötynyt yhtä paljon, koska se maksaa päivärahaa vain yli 11 päivän mittaisista sairauspoissaoloista. Työnantajalle kustannuksia aiheuttavat kaikki poissaolot. Työterveyshuollon kustannusten vähenemisestä hyöttyivät molemmat. ●

English summary | www.laakarilehti.fi | in english

Effect of Aslak rehabilitation on sickness absences and on use and costs of occupational health care

HEIKKI AROLA

D.Med.Sc., docent of occupational health care, MBA, specialist in occupational health care
Suomen Terveystalo Oy and University of Tampere, School of Health Sciences
heikki.arola@terveystalo.com

HEINI AHVENINEN
JYRKI OLLIKAINEN

Effect of Aslak rehabilitation on sickness absences and on use and costs of occupational health care

Background

The aim of the study was to analyze the effect of rehabilitation, especially that of vocationally oriented medical rehabilitation (Aslak) on visits to and costs of occupational health care and on sickness absenteeism.

Methods

The study group consisted of all employees of an ICT company who had participated in rehabilitation during the years 2009–2014. A questionnaire compiled by the authors had been used to decide whether applicants qualified for rehabilitation. The control group consisted of all those workers in the same firm who also had completed the questionnaire but were not chosen for rehabilitation. The rehabilitants and controls were followed up for three years.

Results

The results from the questionnaire, expressed as indexes measuring work load, resource balance and recovery, had normalized after the rehabilitation. Visits to and costs of occupational health care decreased, but remained at a higher level than in the case of the controls, suggesting a greater need of support of the rehabilitants. Work absenteeism was reduced but increased somewhat during the third follow-up year.

Conclusions

The rehabilitation was successful according to most variables. It seems useful to use some form of questionnaire to help in choosing those who will benefit most from the rehabilitation.

LIITE 1.

AINEISTO JA MENETLMÄT

Tutkimusaineisto muodostui tietotekniikka-alan suuren yrityksen kaikista työntekijöistä, jotka osallistuivat Kelan järjestämään kuntoutukseen (Aslak, TYK ja muu) v. 2009–14. Kuntoutusmahdollisuuksista tiedotettiin yrityksen intranetissä ja kerrottiin potentiaalisille kuntoutujille työterveyshuollon vastaanotolla.

Kuntoutuksesta kiinnostuneet (300) kutsuttiin työterveyshoitajan terveystarkastukseen, he vastasivat kyselyyn, jonka yksi tämän artikkelin kirjoittajista (Ahveninen) oli laatinut, ja heille varattiin aika työterveyslääkärin vastaanotolle. 45 % Aslak-kuntoutujista, 80 % TYK-kuntoutujista ja 70 % muista kuntoutujista valittiin tällä vastaanotolla. ASLAK- ja TYK-kuntoutukseen hakevat täyttivät esimiehen kanssa hakukaavakkeen, josta ilmenivät havaitut suoriutumiseen tai terveyteen liittyvät oireet tai jaksaminen sekä ne tavoitteet, jotka molemmat arvioivat kuntoutuksen tavoitteiksi.

Työterveyshuolto keräsi hakemukset yrityksen eri työterveysyksiköistä. Kuntoutukseen valinnassa huomioitiin alueellinen ja yrityksen sisäinen edustus: 60 % osallistujista oli pääkaupunkiseudulta ja 40 % muualta Suomesta. Kuntoutujia seurattiin kyselyllä vuosittain, ja tarvittaessa heidät kutsuttiin vastaanotolle.

Valinnassa apuna käytetty kysely kartoittaa aivojen kuormittuneisuutta ja siihen vaikuttavia taustatekijöitä (16). Sen avulla voidaan ennustaa sairauskäyntejä ja -poissaoloja (17). Kyselyn tulos ilmaistaan TyöOptimi-indeksinä ja kolmena alaindeksinä, joita ovat työkuormitus, voimavaratasapaino ja palautuminen. Indeksien mukaan vastaajat voidaan jaotella neljään tiedonkäsittelyn sujuvuutta kuvaavaan riskiryhmään: normaali [0 - (>-1)], riski [(-1) - (-2,5)], uhka [(-2,5) - (-3,9)] ja uupunut [\leq -4]. Alaindekseissä riittävä taso on yli nollan: > 5 erinomainen, 3–5 hyvä, 0–2 tavanomainen tai riittävä, (-1) - (-3) hieman poikkeava ja < -4 merkittävästi poikkeava. Alaindeksin ollessa merkittävän poikkeava (\leq -4), työuupumuksen, masennuksen tai keskivaikean ahdistuksen todennäköisyys on erittäin suuri (18).

Vertailuaineistona olivat saman yrityksen kaikki ne työntekijät, joille oli tehty sama kysely ja ainakin yksi seurantakysely vuosina 2009–14.

Sairauspoissaolotiedot (06/2009–09/2014) saatiin yrityksen henkilöstöhallinnon tiedoista, jotka sisälsivät myös itse ilmoitetut sairauspoissaolot ja tiedon työsuhteen mahdollisesta päättymisestä. Kuntoutuspäiviä ei laskettu mukaan. Sairauspoissaolopäivien keskiarvot/hlö/v ryhmiteltiin seuraavasti: ei lainkaan, 1–10, 11–29 ja vähintään 30 pv/hlö/v. Sairauspoissaolopäivän laskennallisena kustannuksena oli 350 €/pv, ja päivät laskettiin Elinkeinoelämän keskusliiton (EK) mallin mukaan, jossa arkipyhät ja viikonloput eivät ole mukana (19). Työterveyshuollon kustannukset ja käyntitiedot saatiin työterveyshuollon palveluntuottajan tiedostoista.

Muutos sairauspoissaolopäivien määrässä ja työterveyshuollon kustannuksissa laskettiin kuntoutus- ja seurantavuosien muutoksena suhteessa niiden määrään vuoden ajalta ennen kuntoutusta. Tämä perustuu oletukseen, että sairauspoissaolojen ja työterveyshuollon kustannusten esiintyvyyssuhde kuntoutujien ja verrokkien välillä ennen kuntoutusta olisi jatkunut ilman kuntoutusta samanlaisena koko seuranta-ajan.

Kuntoutuksessa olleiden sairauspoissaolot ja käyntitiedot laskettiin kuntoutuksen todellisesta aloituspäivästä lähtien: vuoden ajalta ennen kuntoutuksen aloituspäivää, vuoden ajalta kuntoutuksen aloituspäivästä lähtien sekä 1., 2. ja 3. seurantavuodelta tämän jälkeen. Vertailuryhmässä tiedot laskettiin kyselyn vastaamispäivästä lähtien: vuoden ajalta ennen kyselyä, kyselyvuonna sekä 1, 2 ja 3 vuotta kyselyn jälkeen.

Tilastomenetelminä käytettiin t-testiä, mediaanitestiä ja odds-ratio (OR) -riskisuhdetta. Toistomittauksissa on käytetty Bonferroni-korjausmenetelmää. Kuntoutujien tulokset on painotettu verrokkien sukupuolijakauman ja neljän ikäryhmäjakauman mukaan.