

Työkuormituksen hallinta ulkoisessa kriisissä

Suosituksia terveydenhuollon hoitohenkilöstön työhön

Mikael Sallinen
Kati Karhula
Irmeli Pehkonen
Maria Sihvola

Työterveyslaitos

PL 40
00251 Helsinki

www.ttl.fi

Kirjoittajat: Mikael Sallinen, Kati Karhula, Irmeli Pehkonen ja Maria Sihvola

© 2024 Työterveyslaitos ja kirjoittajat

Hanke on toteutettu Työsuojelurahaston tuella.



Työsuojelurahasto
Arbetskyddsfronden
The Finnish Work Environment Fund

Tämän teoksen osittainenkin kopiointi on tekijänoikeuslain (404/61, siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen) mukaisesti kielletty ilman asianmukaista lupaa.

SISÄLTÖ

1 Johdanto	4
2 Työn muokkaaminen.....	4
2.1 Mitä tiedämme johtamisesta ja tiedonkulusta?	6
2.2 Mitä tiedämme fyysistä ylikuormittumista ennaltaehkäisevistä työtavoista?.....	6
2.3 Mitä tiedämme muista hallintakeinoista?.....	6
3 Työntekijöiden voimavarojen vahvistaminen	7
3.1 Mitä tiedämme kriisitilanteiden harjoittelusta?.....	8
3.2 Mitä tiedämme osaamisesta ja toimintakyvystä huolehtimisesta?.....	8
3.3 Mitä tiedämme työpaikan ja työyhteisön tarjoamasta tuesta?	8
3.4 Mitä tiedämme henkisen tuen menetelmistä?	8
4 Kuormittumisen ja palautumisen arviointi.....	9
5 Suosituksia työkuormituksen hallintakeinoista.....	10
6 Suosituksia työpaikkakohtaisen suunnitelman tekemiseen.....	11
7 Lähteet.....	14
Liite 1: Arviointiin soveltuvia kyselyitä ja kenttämittausmenetelmiä	16

Vastaava suositus on saatavilla myös pelastajien ja ensihoitajien työhön sekä ydinvoima-alan valvomo-ohjaajien ja valmiusorganisaation henkilöstön työhön. Kaikki kolme suositusta löytyvät osoitteesta www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/tyokyky/tyokuormituksen-hallinta-ja-palautuminen-kriisissa.

Suosituksia tukee myös Työkuormituksen hallinta ulkoisessa kriisissä – opas turvallisuuskriittisten alojen työpaikoille: www.ttl.fi/oppimateriaalit

1 Johdanto

Ulkoiset kriisit koettelevat työntekijöiden hyvinvointia, mikä osaltaan vaikuttaa siihen, kuinka kriisinkestävä eli resilientti työpaikka on. Tämän suosituksen tarkoitus on auttaa terveydenhuollon työpaikkoja tekemään konkreettinen suunnitelma, jonka avulla ne voivat ennaltaehkäistä hoitohenkilöstön ylikuormittumista ulkoisessa kriisissä.

Kriisitilanteessa, kuten pandemian aikana, voimistuu erityisesti työn aiheuttama psyykinen, sosiaalinen ja fyysinen kuormitus. Hoitoalalla näitä vaikutuksia korostaa vielä työvoimapula. Työntekijän kuormittumiseen ja palautumiseen vaikuttavat lisäksi hänen yksilölliset ominaisuutensa ja elämäntilanteensa sekä työn luonne.

Työkuormitusta voidaan hallita muokkaamalla työtä ja vahvistamalla työntekijän voimavaroja. Hallintaa tukee kuormittumisen ja palautumisen arviointi. Jäljempänä näitä kolmea osaluuetta käsitellään sekä tutkimus- että kokemustiedon valossa. Tieto on koottu Työterveyslaitoksen Työkuormituksen hallinta turvallisuuskriittisissä töissä ulkoisessa kriisissä -hankkeessa (www.ttl.fi/tutkimus/hankkeet/tyokuormituksen-hallinta-turvallisuuskriittisissa-toissa-ulkoisessa-kriisissa), jossa hoitoalan organisaatiota edustivat Kanta-Hämeen hyvinvointialueen osallistujat. Esitetty kokemustieto perustuu heidän näkemyksiinsä ja arvioihinsa. Lisäksi suosituksen luonnosversiota on kommentoinut laajempi joukko hoitoalan toimijoita.

2 Työn muokkaaminen

Työkuormitusta voidaan hallita muokkaamalla työjärjestelyitä, työmenetelmiä ja työtapoja. Keinoja ovat:

1. tilanteeseen soveltuva johtaminen ja tiedonkulku
2. fyysistä ylikuormittumista ennaltaehkäisevät ergonomiset työtavat
3. työaikajärjestelyt
4. tauotusjärjestelyt
5. selkeät työtehtävät, roolit ja vastuut
6. työntekoa tukevat ohjeistukset ja tarkistuslistat
7. suunnitelmat tilojen käytöstä, potilasvirtojen kulusta ja potilaiden siirroista
8. henkilöstöressurssien käytön suunnittelu

Taulukko 1. Työjärjestelyihin, työmenetelmiin ja työtapoihin liittyvät työkuormituksen hallintakeinot.

Työjärjestelyihin, työmenetelmiin ja työtapoihin liittyvät työkuormituksen hallintakeinot	
1	Tilanteeseen soveltuva johtaminen ja tiedonkulku ennaltaehkäisevät erityisesti psykososiaalisista tekijöistä aiheutuvaa ylikuormittumista. Johtaminen sisältää asioiden (englanniksi management) ja ihmisten johtamisen (englanniksi leadership). Asioiden johtamisessa tärkeää on se, että henkilöstö tuntee oman työnsä kannalta tärkeät johtosuhteet, tiedonkulun prosessit sekä mallin, jolla heidän päivittäistä työtään johdetaan. Ihmisten johtamisessa keskeistä on kannustavuus ja vuorovaikutteisuus. Tiedonkulussa on tärkeää säännöllisyys, avoimuus ja jaetun tiedon hyödyllisyys kohderyhmän kannalta.
2	Fyysisen ylikuormittumisten ennaltaehkäisy korostuu kriisitilanteissa, joissa henkilöstö käyttää suojavarusteita ja/tai työn intensiteetti voimistuu olennaisesti. Keinoja ovat esimerkiksi fyysistä ponnistelua vähentävät ergonomiset ratkaisut sekä työvuoron keston lyhentäminen ja tauotuksen lisääminen.
3	Työaikajärjestelyjen avulla voidaan kokonaisvaltaisesti ennaltaehkäistä ylikuormittumista. Keskeisiä työaikapiirteitä ovat (suluissa raja-arvoja): <ul style="list-style-type: none"> • työvuorojen kesto (enintään 12 h) • kahden vapaapäivän välinen työjakson kesto (yht. enintään 48 h) • vapaajakson kesto työvuorojen välissä (vähintään 11 h ja yövuorojakson viimeisen vuoron jälkeen vähintään 28 h) • peräkkäisten työvuorojen lukumäärä (enintään 5 vuoroa) • peräkkäisten yövuorojen lukumäärä (enintään 3 vuoroa)
4	Tauotusjärjestelyt tukevat kokonaisvaltaisesti palautumista jo työvuoron aikana. Tauko tulisi pitää ennen voimakasta väsymystä ja sen aikana tulee olla mahdollisuus irrottautua työstä. Taukojen tiheys ja kesto tulee suhteuttaa työn vaatimuksiin.
5	Selkeiden työtehtävien, roolien ja vastuiden avulla voidaan ennaltaehkäistä erityisesti psykososiaalisista mutta usein myös muista tekijöistä aiheutuvaa ylikuormittumista. Siksi on tärkeää, että henkilöstö perehdytetään etukäteen heidän tehtäviinsä, rooleihinsa ja vastuisiinsa kriisitilanteessa.
6	Ohjeistusten ja tarkistuslistojen avulla voidaan ennaltaehkäistä erityisesti kognitiivista ylikuormittumista. Niiden yksityiskohtaisuudessa on hyvä huomioida se, kuinka selkeitä ja ennakoitavia työtilanteet ovat kriisitilanteessa. Ohjeistusten ja tarkistuslistojen kehittämiseen on hyvä osallistaa loppukäyttäjät.
7	Suunnitelmilla tilojen käytöstä, potilasvirtojen kulusta ja potilaiden siirroista voidaan kokonaisvaltaisesti ennaltaehkäistä ylikuormittumista. On tärkeää, että henkilöstö perehdytetään näihin suunnitelmiin siltä osin, kun ne koskevat heidän työtään kriisitilanteessa.
8	Henkilöstöressurssien käytön suunnittelulla voidaan kokonaisvaltaisesti ennaltaehkäistä ylikuormittumista. Kriisitilanteessa tämä hallintakeinon käyttöä edistää se, että työpaikalla on valmiit suunnitelmat: <ul style="list-style-type: none"> • henkilöstön tehtävistä ja rooleista ja perehdytyksestä niihin • henkilöstön työkierrosta enemmän ja vähemmän kuormittavien työtehtävien välillä • varahenkilöstöstä ja heidän perehdytyksestään • lisähenkilöstön rekrytoinnista ja perehdytyksestä

2.1 Mitä tiedämme johtamisesta ja tiedonkulusta?

Tutkimus- ja kokemustiedon perusteella kriisitilanteiden aikaista työkuormitusta voidaan parhaiten hallita johtamisen ja tiedonkulun käytänteiden avulla.

Johtamisen on suositeltavaa keskittyä siihen, että ylempi johto ja esihenkilöt

- ovat läsnä henkilöstön keskuudessa
- tukevat ydintehtävien suorittamista
- huomioivat henkilöstön tarpeita
- antavat rohkaisevaa palautetta
- ohjaavat tarvittaessa henkisen tuen piiriin.¹⁻³

Hyvää tiedonkulkua tukeva viestintä on

- oikein ajoitettua
- säännöllistä
- selkeää
- konkreettista: käytännönläheistä ja kohderyhmälle räätälöityä
- avointa
- luotettavaa.^{2,4-7}

Viestinnän konkreettisuus on esimerkiksi sitä, että henkilöstö tietää, mitä ja miten suojavarusteita tulee pandemian aikana käyttää. Viestinnän avoimuus tarkoittaa sitä, että ulkoisen kriisiin liittyvät tosiasiat ja epävarmuudet tuodaan esille ja pyydetään henkilöstöltä palautetta ja ehdotuksia toiminnan kehittämiseksi. Kokemustieto tukee osittain käsitystä, että fyysistä ylikuormittumista voi kriisitilanteessa ennaltaehkäistä ergonomisilla työtavoilla. Haasteena on tilanteiden ennakoimattomuus ja aikapaine.

2.2 Mitä tiedämme fyysisestä ylikuormittumista ennaltaehkäisevistä työtavoista?

Tutkimustietoa tämän hallintakeinon vaikuttavuudesta kriisitilanteissa on toistaiseksi vain vähän. Eryteisesti suojavarustuksessa työskenneltäessä hyvä ergonomia ja riittävä tauotus vähentävät tutkitusti kuormittumista⁸.

2.3 Mitä tiedämme muista hallintakeinoista?

Kokemustiedon perusteella palautumista edistävät työaika- ja tauotusjärjestelyt, selkeät työtehtävät, roolit ja vastuut sekä työntekoa tukevat ohjeistukset ja tarkistuslistat ovat vaikuttavia ja käytökelpoisia keinoja hallita työkuormitusta kriisitilanteessa. Pandemioiden ja epidemioiden varalle on hyvä tehdä suunnitelma tilojen käytöstä sekä potilasvirtojen kulusta ja potilaiden siirroista hoitoyksiköiden välillä. Tutkimustietoa näiden keinojen yhteydestä työntekijän hyvinvointiin kriisitilanteessa on toistaiseksi vain vähän.

Kokemustieto tukee osittain myös henkilöstöressurssien käytön suunnittelua työkuormituksen hallitsemiseksi kriisitilanteissa. Tämän keinon vaikuttavuutta ja käytökelpoisuutta edistävät riittävä perehdytys sekä kriisitilanteen tehtävien määrittely etukäteen henkilötasolla. Jälkimmäinen keino

mahdollistaa myös kriisitilanteen tehtävien harjoittelun etukäteen. Tutkimustietoa tämänkin hallintakeinon yhteydestä työkuormitukseen on vain vähän.

3 Työntekijöiden voimavarojen vahvistaminen

Työkuormitusta voidaan hallita kriisitilanteissa vahvistamalla henkilöstön voimavaroja ennen kriisiä ja sen aikana seuraavin keinoin:

1. kriisitilanteiden harjoittelu
2. ammatillisesta osaamisesta ja toimintakyvystä huolehtiminen
3. työpaikan ja työyhteisön tarjoama tuki
4. henkisen tuen menetelmät

Taulukko 2. Työntekijän voimavarojen vahvistamiseen liittyvät työkuormituksen hallintakeinot.

Työntekijän voimavarojen vahvistamiseen liittyvät työkuormituksen hallintakeinot	
1	<p>Säännöllinen ja riittävän usein toistuva kriisitilanteiden harjoittelu ennaltaehkäisee kokonaisvaltaisesti ylikuormittumista kriisitilanteessa. Harjoittelu voidaan toteuttaa</p> <ul style="list-style-type: none"> • reaalimaailmassa • simulaattorissa • virtuaalisessa oppimisympäristössä • ”luokahuoneessa” tai verkossa tapahtuvan koulutuksen yhteydessä.
2	<p>Ammatillisesta osaamisesta ja toimintakyvystä huolehtiminen etukäteen ennaltaehkäisee kokonaisvaltaisesti ylikuormittumista kriisitilanteessa. Mitä enemmän työntekijällä on voimavaroissa, kuten osaamisessa ja työn edellyttämässä fyysisessä ja psykososiaalisessa toimintakyvyssä, joustovaraa kriisitilanteeseen siirryttäessä, sitä paremmat mahdollisuudet hänellä on välttyä ylikuormittumiselta. Kriisitilanteiden harjoittelun lisäksi on tärkeää, että työpaikka tukee työntekijää muutoinkin osaamisen ja toimintakyvyn ylläpitämisessä. Keinoja ovat esimerkiksi työssä oppisen mahdollistaminen, koulutuksen tarjoaminen sekä työ- ja vapaa-ajalla tapahtuvan liikunnan tukeminen.</p>
3	<p>Työpaikan ja työyhteisön tarjoama tuki ennaltaehkäisee erityisesti työn psykososiaalisista tekijöistä aiheutuvaa ylikuormittumista. Tuki sisältää aineellisen, toiminnallisen ja henkisen tuen. Työpaikan tuki kattaa myös sellaisten työolojen järjestämisen, joissa työn voi pääsääntöisesti tehdä ilman suurta aikapainetta ja toistuvia kohtuuttomia haasteita.</p>
4	<p>Henkisen tuen menetelmillä voidaan ennaltaehkäistä ja vähentää erityisesti työn psykososiaalista tekijöistä aiheutuvaa ylikuormittumista. Niitä ovat henkistä hyvinvointia tukevat koulutukset, mentaaliset harjoitukset, psykologiset purku- ja jälkipuintimenetelmät, itsehoitomenetelmät sekä terapiat. Henkisen tuen järjestäminen on yksi työpaikan keinoista edistää työntekijöiden hyvinvointia kriisitilanteessa.</p>

3.1 Mitä tiedämme kriisitilanteiden harjoittelusta?

Tutkimus- ja kokemustiedon perusteella vaikuttavin ja käyttökelpoisin työkuormituksen hallintakeino on kriisitilanteiden säännöllinen harjoittelu etukäteen joko reaali maailmassa tai virtuaalitoimintaympäristössä⁹⁻¹³. Harjoittelu voi kohdistua esimerkiksi suojavarusteiden kanssa työskentelyyn tai kriisitilanteille tyypillisiin hoitotoimenpiteisiin.

3.2 Mitä tiedämme osaamisesta ja toimintakyvystä huolehtimisesta?

Kokemustieto tukee käsitystä, että ammatillisesta osaamisesta ja toimintakyvystä huolehtiminen normaalioloissa auttaa hallitsemaan työkuormitusta kriisitilanteissa. Myös tutkimustieto tukee tätä käsitystä osaamisen osalta. Esimerkiksi epidemioissa ja muissa kriisitilanteissa hankittujen tietojen ja taitojen sekä aiempien kokemusten on havaittu vahvistavan valmiutta toimia seuraavissa kriisitilanteissa^{4,9}. Sen sijaan ammatillisesta toimintakyvystä huolehtimisen merkityksestä kriisinaikaiselle hyvinvoinnille puuttuu tutkimustietoa.

3.3 Mitä tiedämme työpaikan ja työyhteisön tarjoamasta tuesta?

Sekä tutkimus- että kokemustieto tukee käsitystä, että työpaikan ja työyhteisön tarjoamalla tuella on huomattava merkitys kriisinaikaisen hyvinvoinnin kannalta^{2,5,14,15}. Työpaikan tarjoama tuki kattaa myös sellaisten työolojen järjestämisen, jotka mahdollistavat esimerkiksi pandemian yhteydessä henkilökunnan asianmukaisen suojautumisen taudinaiheuttajia vastaan, osallistumisen tiedotustilaisuuksiin ja valmistautumisen potilaiden kohtaamiseen.

3.4 Mitä tiedämme henkisen tuen menetelmistä?

Tutkimustieto tukee jossain määrin henkisen tuen menetelmien käyttöä ulkoisten kriisien aikana¹⁶⁻¹⁹. Näyttöä on esimerkiksi mindfulness-harjoituksista ja kognitiivis-behavioraalista lyhytterapiaa. Vähemmän näyttöä on yksittäisten lyhyiden koulutusten tai psykologisen ensiavun vaikuttavuudesta^{17,20}.

Tutkimustieto ohjaa kiinnittämään erityistä huomiota nuorten ja/tai kokemattomien työntekijöiden sekä aikaisemmin mielenterveysongelmia kohdanneiden työntekijöiden psyykkiseen hyvinvointiin^{21,22}.

4 Kuormittumisen ja palautumisen arviointi

Henkilöstön kuormittumisen ja palautumisen arviointi auttaa työpaikkaa hallintakeinojen valinnassa ja ajoittamisessa kriisitilanteessa. Arviointi voi kohdistua kuormittumisen kriittisiin työntekijäryhmiin, kuten niihin, joiden työtehtävät muuttuvat merkittävästi kriisitilanteessa ja/tai joiden työpanos vaikuttaa laajasti koko työyhteisön toimintaan. Tutkimus- ja kokemustiedon perusteella on erityisen tärkeää arvioida hoitohenkilöstön psyykkistä kuormittumista.

Kuormittumisen ja palautumisen arviointia kriisitilanteessa auttaa, jos työpaikalla on vastaavia tuloksia kriisitilannetta edeltäneeltä ajalta. Tällöin voidaan paremmin arvioida kriisitilanteen aiheuttamaa lisäkuormitusta. Arviointi ei kuitenkaan yksinään riitä, vaan työpaikalla tulee olla prosessit ja toimintatavat arvioinnissa saatujen tulosten hyödyntämiseksi.

Tutkimustiedon perusteella keskeisiä arvioitavia tekijöitä ovat psyykinen ja/tai fyysinen kuormittuminen, uni sekä työvuoron aikainen vireys ja väsymys. Kokemustiedon perusteella hoitajan työssä keskeisintä olisi arvioida psyykkistä kuormittumista. Arviointi voi perustua esimerkiksi 3–6 kuukauden välein täytettäviin kyselyihin sekä 1–2 viikon jaksoissa suoritettaviin kenttämittauksiin työ- ja vapaa-ajalla. Liitteessä 1 on kuvattu yleisimpiä tähän tarkoitukseen soveltuvia kyselyitä ja kenttämittausmenetelmiä. Työntekijä voi halutessaan hyödyntää markkinoilla olevia kuormitusta ja palautumista mittaavia älylaitteita.

Työnantajan toimesta tapahtuvan kuormittumisen ja palautumisen arvioinnissa ja sen tuloksia hyödynnettäessä on suositeltavaa tehdä yhteistyötä työterveyshuollon kanssa.

5 Suosituksia työkuormituksen hallintakeinoista

Kokemus- ja tutkimustiedon perusteella voidaan suositella, että terveydenhuollon työpaikat tukevat hoitohenkilöstön hyvinvointia kriisitilanteissa sekä työtä muokkaamalla että työntekijöiden voimavaroja vahvistamalla. Keskeistä on kriisitilanteisiin valmistautuminen, koska kriisitilanteen aikana näihin keinoihin perehtyminen on erittäin haasteellista. Lisäksi osa keinoista, kuten kriisitilanteiden harjoittelu, ajoittuu jo lähtökohtaisesti kriisitilannetta edeltävään aikaan.

Kokemustiedon perusteella kaikki aiemmin taulukoissa 1 ja 2 kuvatut keinot ovat vähintään kohtuullisen vaikuttavia ja käyttökelpoisia. Niistä voidaan suositella erityisesti seuraavia:

Työn muokkaukseen perustuvat hallintakeinot:

- **kannustava ja vuorovaikutukseen perustuva henkilöjohtaminen**
- **säännöllinen, konkreettinen ja avoin tiedottaminen ja viestintä**
- palautumista edistävät työaika- ja tauotusjärjestelyt
- selkeät työtehtävät, roolit ja vastuut
- työntekoa tukevat ohjeistukset ja tarkistuslistat
- suunnitelma potilasvirtojen kulusta ja potilaiden siirroista

Työntekijän voimavarojen vahvistamiseen perustuvat hallintakeinot:

- **kriisitilanteiden säännöllinen harjoittelu etukäteen**
- **henkisen tuen menetelmät**
- **työpaikan ja työyhteisön tarjoama tuki**
- ammatillisesta osaamisesta ja toimintakyvystä huolehtiminen ennakoivasti

Yllä olevaan listaan on **lihavoitu** ne keinot, joiden hyödyllisyydestä on myös tutkimustietoa hoitoalalta.

Kuormittumisen ja palautumisen arviointi kriisitilanteissa kyselyillä ja kenttämittauksilla auttaa luomaan tilannekuvaa henkilöstön kuormittumisen tasosta sekä soveltamaan työkuormituksen hallintakeinoja mahdollisimman vaikuttavasti. On tärkeää, että työpaikalla on olemassa prosessit ja toimintatavat arvioinnissa saatujen tulosten hyödyntämiseen.

6 Suosituksia työpaikkakohtaisen suunnitelman tekemiseen

Jotta työpaikalla olisi toimiva suunnitelma työkuormituksen hallinnasta kriisitilanteen varalle, on suositeltavaa, että sen tuottamiseen osallistuvat organisaation eri tasot ja toimijat. Suunnitelman pääperiaatteita ovat:

- Johto sitoutuu suunnitelman tuottamiseen ja organisoi tätä toimintaa.
- Eri toimijat ja organisaation tasot tuovat esille toimintansa kannalta keskeiset näkökohdat.
- Suunnitelma tuotetaan osana johtamisen, työterveyden, työsuojelun ja riskinarvioinnin prosesseja ja sen kokoamiseen on johdon nimeämä ryhmä.
- Suunnitelma liitetään osaksi laajempaa kriisitilanteisiin valmistavaa kokonaisuutta, kuten valmiussuunnitelmaa.

Suunnitelmaan on suositeltavaa sisällyttää ainakin seuraavat asiat:

- Mikä on suunnitelman tarkoitus?
- Ketä suunnitelma koskee?
- Kuka suunnitelmasta vastaa?
- Kenelle suunnitelmasta tiedotetaan?
- Miten suunnitelmaa päivitetään?
- Mahdollisimman konkreettiset kuvaukset työpaikan keinoista, joilla työkuormitusta kriisitilanteissa hallitaan. Tarvittaessa keinoja voi kuvata kriisitilanne- ja ammattiryhmäkohtaisesti.
- Ketkä vastaavat mistäkin hallintakeinoista? Esimerkiksi kuvaukset siitä, ketkä vastaavat kriisitilanteisiin valmistavasta harjoittelusta ja ketkä puolestaan kriisitilanteen aikaisista henkisen tuen menetelmistä.
- Miten hallintakeino säilytetään osaksi työpaikan toimintaa? Esimerkiksi kuvaukset siitä, miten kriisitilanteiden harjoittelu sisällytetään osaksi henkilöstökoulutusta ja miten henkisen tuen menetelmät sisällytetään osaksi työterveysyhteistyötä.

Taulukko 3 auttaa työpaikkaa jäsentämään, mitä työkuormituksen hallintakeinoja se sisällyttää suunnitelmaan. Suunnitelman on suositeltava olla niin konkreettinen, että sitä voi käyttää käsikirjana kriisitilanteessa.

Taulukko 3. Merkitse taulukkoon ne keinot, joita työpaikallasi on tarpeellista ja mahdollista käyttää työkuormituksen hallitsemiseksi kriisitilanteissa. Arvioi lisäksi, ovatko kyseiset keinot jo kunnossa vai vaativatko ne kehittämistä. Jos kehittämistä vaaditaan päätä siitä vastaava taho ja kehittämisen aikataulu.

Hallintakeino	Tarpeellinen ja mahdollinen	Kunnossa	Vaatii kehittämistä	Kehittämisestä vastaava taho	Kehittämisen aikataulu
TYÖTÄ MUOKKAAVAT KEINOT					
Tilanteeseen soveltuva johtaminen ja tiedonkulku					
Fyysistä ylikuormittumista ennaltaehkäisevät työtavat					
Palautumista edistävät työaika- ja tauotusjärjestelyt					
Selkeät työtehtävät, roolit ja vastuut					
Työntekoa tukevat ohjeistukset ja tarkistuslistat					
Suunnitelmat tilojen käytöstä, potilasvirtojen kulusta ja potilaiden siirroista					
Henkilöstöressurssien käytön suunnittelu					
Jokin muu, mikä?					

Hallintakeino	Tarpeellinen ja mahdollinen	Kunnossa	Vaatii kehittämistä	Kehittämisestä vastaava taho	Kehittämisen aikataulu
TYÖNTEKIJÄN VOIMAVAROJA VAHVISTAVAT KEINOT					
Kriisitilanteiden harjoittelu					
Ammatillisesta osaamisesta ja toimintakyvystä huolehtiminen					
Työpaikan ja työyhteisön tuki					
Henkisen tuen menetelmät					
Jokin muu, mikä?					

7 Lähteet

1. Boone, L. D., Rodgers, M. M., Baur, A., Vitek, E., & Epstein, C. (2023). An integrative review of factors and interventions affecting the well-being and safety of nurses during a global pandemic. *Worldviews Evid Based Nurs*, 20(2), 107-115. doi:10.1111/wvn.12630
2. Curtin, M., Richards, H. L., & Fortune, D. G. (2022). Resilience among health care workers while working during a pandemic: A systematic review and meta synthesis of qualitative studies. *Clin Psychol Rev*, 95, 102173. doi:10.1016/j.cpr.2022.102173
3. Tolksdorf, K. H., Tischler, U., & Heinrichs, K. (2022). Correlates of turnover intention among nursing staff in the COVID-19 pandemic: a systematic review. *BMC Nurs*, 21(1), 174. doi:10.1186/s12912-022-00949-4
4. Lam, S. K. K., Kwong, E. W. Y., Hung, M. S. Y., Pang, S. M. C., & Chiang, V. C. L. (2018). Nurses' preparedness for infectious disease outbreaks: A literature review and narrative synthesis of qualitative evidence. *J Clin Nurs*, 27(7-8), e1244-e1255. doi:10.1111/jocn.14210
5. Poon, Y. R., Lin, Y. P., Griffiths, P., Yong, K. K., Seah, B., & Liaw, S. Y. (2022). A global overview of healthcare workers' turnover intention amid COVID-19 pandemic: a systematic review with future directions. *Hum Resour Health*, 20(1), 70. doi:10.1186/s12960-022-00764-7
6. Sirois, F. M., & Owens, J. (2020). Factors Associated With Psychological Distress in Health-Care Workers During an Infectious Disease Outbreak: A Rapid Systematic Review of the Evidence. *Front Psychiatry*, 11, 589545. doi:10.3389/fpsyt.2020.589545
7. Temeng, E., Hewitt, R., Pattinson, R., Sydor, A., Whybrow, D., Watts, T., & Bundy, C. (2023). Nurses' coping strategies caring for patients during severe viral pandemics: A mixed-methods systematic review. *J Clin Nurs*. doi:10.1111/jocn.16711
8. Zhang, X., Huang, D. S., & Guan, P. (2021). Nursing Scheduling Mode and Experience from the Medical Teams in Aiding Hubei Province During the COVID-19 Outbreak: A Systematic Scoping Review of 17 Studies. *Risk Manag Healthc Policy*, 14, 1805-1813. doi:10.2147/rmhps.S302156
9. Labrague, L. J., Hammad, K., Gloe, D. S., McEnroe-Petitte, D. M., Fronda, D. C., Obeidat, A. A., . . . Mirafuentes, E. C. (2018). Disaster preparedness among nurses: a systematic review of literature. *Int Nurs Rev*, 65(1), 41-53. doi:10.1111/inr.12369
10. Lee, H. J., Kim, E., Morse, B. L., & Lee, S. E. (2021). Barriers and Facilitators of Nurses' and Physicians' Willingness to Work during a Respiratory Disease Outbreak: A Mixed-Methods Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*, 18(13). doi:10.3390/ijerph18136841
11. Rodriguez-Arrastia, M., García-Martín, M., Villegas-Aguilar, E., Ropero-Padilla, C., Martín-Ibañez, L., & Roman, P. (2022). Emotional and psychological implications for healthcare professionals in disasters or mass casualties: A systematic review. *J Nurs Manag*, 30(1), 298-309. doi:10.1111/jonm.13474
12. Said, N. B., & Chiang, V. C. L. (2020). The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A systematic review. *Int Emerg Nurs*, 48, 100806. doi:10.1016/j.ienj.2019.100806
13. Sierra-García, E., Sosa-Palanca, E. M., Saus-Ortega, C., Ruiz-Hontangas, A., Juárez-Vela, R., & Gea-Caballero, V. (2022). Modulating Elements of Nurse Resilience in Population Care during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*, 19(8). doi:10.3390/ijerph19084452
14. De Brier, N., Stroobants, S., Vandekerckhove, P., & De Buck, E. (2020). Factors affecting mental health of health care workers during coronavirus disease outbreaks (SARS, MERS & COVID-19): A rapid systematic review. *PLoS One*, 15(12), e0244052. doi:10.1371/journal.pone.0244052;

15. Labrague, L. J. (2021). Psychological resilience, coping behaviours and social support among health care workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review of quantitative studies. *J Nurs Manag*, 29(7), 1893-1905. doi:10.1111/jonm.13336
16. Ding, X., Jian, Z., Xu, Y., Lin, Z., Chen, Z., Zhang, Y., . . . Du, H. (2022). Psychological stress and coping strategies among frontline healthcare workers supporting patients with coronavirus disease 2019: a retrospective study and literature review. *Ther Adv Respir Dis*, 16, 17534666221130215. doi:10.1177/17534666221130215
17. Ottisova, L., Gillard, J. A., Wood, M., Langford, S., John-Baptiste Bastien, R., Madinah Haris, A., . . . Robertson, M. (2022). Effectiveness of psychosocial interventions in mitigating adverse mental health outcomes among disaster-exposed health care workers: A systematic review. *J Trauma Stress*, 35(2), 746-758. doi:10.1002/jts.22780
18. Raphael, J., Winter, R., & Berry, K. (2021). Adapting practice in mental healthcare settings during the COVID-19 pandemic and other contagions: systematic review. *BJPsych Open*, 7(2), e62. doi:10.1192/bjo.2021.20
19. Kunzler, A. M., Chmitorz, A., Röthke, N., Staginnus, M., Schäfer, S. K., Stoffers-Winterling, J., & Lieb, K. (2022). Interventions to foster resilience in nursing staff: A systematic review and meta-analyses of pre-pandemic evidence. *Int J Nurs Stud*, 134, 104312. doi:10.1016/j.ijnurstu.2022.104312
20. Schoultz, M., McGrogan, C., Beattie, M., Macaden, L., Carolan, C., Polson, R., & Dickens, G. (2022). Psychological first aid for workers in care and nursing homes: systematic review. *BMC Nurs*, 21(1), 96. doi:10.1186/s12912-022-00866-6
21. Caruso, R., Annaloro, C., Arrigoni, C., Ghizzardi, G., Dellafiore, F., Magon, A., . . . Villa, G. (2021). Burnout and post-traumatic stress disorder in frontline nurses during the COVID-19 pandemic: a systematic literature review and meta-analysis of studies published in 2020. *Acta Biomed*, 92(S2), e2021428. doi:10.23750/abm.v92iS2.11796
22. Blanco-Daza M, de la Vieja-Soriano M, Macip-Belmonte S, Tercero-Cano MDC. Posttraumatic stress disorder in nursing staff during the COVID-19 pandemic. *Enferm Clin (Engl Ed)*. 2022 Mar-Apr;32(2):92-102. doi: 10.1016/j.enfcle.2021.10.006.

Liite 1: Arviointiin soveltuvia kyselyitä ja kenttämittausmenetelmiä

Liitteen taulukot on laatinut Työterveyslaitoksen työryhmä Satu Mänttari, Janne Halonen, Mikael Salinen, Maria Sihvola ja Pihla Säynäjäkangas.

Psyykkisen kuormittumisen arviointiin soveltuvia kyselyitä ja kenttämittausmenetelmiä

Yläindeksinumeroit viittaavat liitteen lopussa olevaan lähdeluetteloon.

Menetelmä	Kuvaus
KYSELYT	
GHQ12-kysely (General Health Questionnaire 12)¹	Kysely psyykkisen kuormittuneisuuden, hyvinvoinnin ja toimintakykyisyyden arviointiin. Kyselyn täyttäminen on nopeaa ja pistemäärä on helppo laskea. Käyttö ei edellytä erillistä koulutusta. Saatavissa ilmaiseksi suomenkielisenä.
Palautumisen tarpeen kysely (Need for Recovery)²	Kysely työstä palautumisen arviointiin yleisellä tasolla. Ennustaa suhteellisen hyvin esim. koettua terveyttä seuraavien vuosien aikana. Kyselyn täyttäminen on nopeaa ja kokonaispistemäärä on helppo laskea. Käyttö ei edellytä erillistä koulutusta. Saatavissa ilmaiseksi suomenkielisenä.
KENTTÄMENETELMÄT	
Nasa TLX -itsearviointimenetelmä (NASA Task Load Index)³	Melko helppokäyttöinen itsearviointimenetelmä, jolla voidaan arvioida pääasiassa työn tilannekohtaista psyykkistä ja fyysistä kuormittavuutta työvuoron aikana. Aineisto voidaan kerätä joko älypuhelimella tms. tai tarvittaessa kynä-paperi-menetelmällä. Saatavissa ilmaiseksi suomenkielisenä.
Syketaajuuden ja sykevälivaihtelun mittaus⁴	Helppokäyttöinen ja suhteellisen edullinen mittausmenetelmä, joka soveltuu pitkien ajanjaksojen ja useiden henkilöiden yhtäaikaiseen mittaamiseen. Raja-arvot on määritetty, mutta tulosten tulkinta edellyttää asiantuntemusta. Mittaus ei aiheuta työturvallisuusriskiä, ja menetelmä soveltuu käytettäväksi myös vaativissa työympäristöissä.

Fyysisen kuormittumisen arviointiin soveltuvia kyselyitä ja kenttämittausten menetelmiä

Yläindeksinumerot viittaavat liitteen lopussa olevaan lähdeluetteloon.

Menetelmä	Kuvaus
KYSELY	
Työkykyindeksi⁵	Laaja-alainen, työkyvyn eri osa-alueet sisältävä kysely. Voidaan käyttää soveltaen myös fyysisen kuormituksen arvioinnin rinnalla kuvaamaan henkilöiden työkykyä. Kyselyn täyttäminen on nopeaa ja kokonaispistemäärä on helppo laskea. Käyttö ei edellytä erillistä koulutusta.
KENTTÄMENETELMÄT	
Borgin kuormitusasteikko Borg RPE (Rating of Perceived Exertion)⁶	Luotettava itsearviointimenetelmä fyysisen kuormittumisen ja väsymisen mittaamiseen. Menetelmä on erittäin helppokäyttöinen ja käytännössä ilmainen. Saatavissa suomenkielisenä.
Syketaajuuden ja sykevälivaihtelun mittaus⁴	Helppokäyttöinen ja suhteellisen edullinen mittausmenetelmä, joka soveltuu pitkien ajanjaksojen ja useiden henkilöiden yhtäaikaiseen mittaamiseen. Raja-arvot on määritetty, mutta tulosten tulkinta edellyttää asiantuntemusta. Mittaus ei aiheuta työturvallisuusriskiä ja menetelmä soveltuu käytettäväksi myös äärimmäisen vaativissa työympäristöissä.
Fyysisen aktiivisuuden mittaus	Helppokäyttöinen menetelmä, joka soveltuu hyvin työympäristössä käytettäväksi. Suositellaan käytettäväksi muiden fysiologisten mittareiden kanssa. Oikein käytettynä mittaa myös työn fyysisiä vaatimuksia. Useita kaupallisia mittalaitteita saatavilla. Kerätyn aineiston yksityisyysensuoja voi vaihdella laitteen ja sen valmistajan mukaan.

Unen arviointiin soveltuvia kyselyitä ja kenttämittausmenetelmiä

Yläindeksinumeroit viittaavat liitteen lopussa olevaan lähdeluetteloon.

Menetelmä	Kuvaus
KYSELY	
PSQI-kysely (Pittsburgh Sleep Quality Index)⁷	Eniten käytetty kysely unen laadun mittaamiseen. Kyselyyn vastaamiseen kuluu 5–10 min. Helppo pisteyttää ja raja-arvot unen laadun arviointiin on saatavilla. Suomenkielinen versio on maksullinen.
JSS-kysely (Jenkins Sleep Scale)⁸	Käytetään uniongelmien tunnistamiseen. Tehokas ja lyhyt kysely (4 kysymystä), joka on helppo pisteyttää ja raja-arvot uniongelmien arviointiin ovat saatavilla. Suomenkielinen versio saatavilla.
Unettomuuden haitta-asteen arvio (Insomnia Severity Index)⁹	Käytetään unettomuuden vakavuuden arviointiin. Kysely on nopea vastata (7–8 kysymystä), helppo pisteyttää ja raja-arvot unettomuuden arviointiin ovat saatavilla. Suomenkielinen versio saatavilla.
Pohjoismainen unikysely¹⁰	Käytetään yleiskuvan saamiseksi unesta ja siihen liittyvistä oireista. Sisältää 21 kysymystä.
KENTTÄMENETELMÄT	
Unipäiväkirja¹¹	Helppokäyttöinen ja käytännössä ilmainen menetelmä. Soveltuu suurten joukkojen mittaamiseen. Tarkkuus riippuu tutkittavan motivaatiosta ja muistista, joten suositeltavaa käyttää rinnakkain jonkin objektiivisen menetelmän kanssa.
Liikeanturi eli aktigrafi¹²	Paljon käytetty menetelmä unen mittaamiseen. Laitteet suhteellisen edullisia ja soveltuvat pitkäkestoisin mittauksiin. Tulosten analysointi ja tulkinta edellyttävät asiantuntemusta.
Puettavat älylaitteet	Useita kaupallisia mittalaitteita saatavilla. Laitteet ovat helppokäyttöisiä, suhteellisen edullisia ja soveltuvat pitkien aikojen ja useiden henkilöiden yhtäaikaiseen mittaamiseen. Mittaus ja tulosten analysointi ei vaadi erillistä perehdytystä. Mittauksen luotettavuus ja tarkkuus sekä yksityisyydensuoja voivat vaihdella laitteen ja valmistajan mukaan.

Työvuoronaikaisen vireyden ja väsymyksen arviointiin soveltuvia kenttämittausmenetelmiä ja matemaattiseen mallinnukseen perustuvia menetelmiä

Yläindeksinumerot viittaavat liitteen lopussa olevaan lähdeluetteloon.

Menetelmä	Kuvaus
KENTTÄMENETELMÄT	
KSS-asteikko (Karolinska Sleepiness Scale)¹³	Helppokäyttöinen ja ilmainen menetelmä tilannekohtaisen vireyden (uneliaisuuden) itsearviointiin työvuoron aikana. Soveltuu myös suurten joukkojen ja useiden henkilöiden yhtäaikaiseen mittaamiseen. Voidaan käyttää erityyppisissä töissä joko älypuhelinsovelluksen avulla tai kynä-paperi-versiona. Saatavilla ilmaiseksi suomenkielisenä.
Samn-Perelli-asteikko (Samn-Perelli Fatigue Scale)¹⁴	Helppokäyttöinen ja ilmainen menetelmä tilannekohtaisen väsymyksen itsearviointiin työvuoron aikana. Soveltuu myös suurten joukkojen ja useiden henkilöiden yhtäaikaiseen mittaamiseen. Voidaan käyttää erityyppisissä töissä joko älypuhelinsovelluksen avulla tai kynä-paperi-versiona.
PVT-testi (Psychomotor Vigilance Task)¹⁵	Mittaa tilannekohtaista valppautta ja psykomotorista reaktionopeutta. Käyttökelpoisuutta saattaa heikentää se, että valppaustehtävän kesto vaihtelee 3 ja 10 minuutin välillä testiversiosta riippuen. Käyttö edellyttää kaupallisen ohjelmiston ja mittalaitteen hankkimista.
MATEMAATTISET MALLINNUSMENETELMÄT	
SAFTE (Sleep, Activity, Fatigue, and Task Effectiveness)¹⁶	Menetelmä ennustaa työvuoronaikaista valppautta työvuorojen alkamis- ja päättymisaikojen perusteella. Perustuu ns. kolmen prosessin malliin, joka koostuu unen ja valveen suhteesta, vuorokaudenajasta ja heräämisen jälkeisestä tokkuraisuudesta. Menetelmä on validoitu laboratorio- ja kenttätutkimuksissa.
FAID (Fatigue Audit Inter Dyne)¹⁶	Menetelmä ennustaa työvuoronaikaista väsymystä työvuorojen alkamis- ja päättymisaikojen perusteella. Perustuu ns. kahden prosessin malliin, joka koostuu unen ja valveen suhteesta ja vuorokaudenajasta.

Liitteen 1 lähteet

1. Goldberg, D. P., Williams, P. (1988). *A Users' Guide To The General Health Questionnaire*. London: GL Assessment.
2. van Veldhoven, M., Broersen, S. (2003). Measurement quality and validity of the "need for recovery scale". *Occup Environ Med*, 60 (Suppl 1):i3-9.
3. Hart, S., G., Staveland, L., E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of Empirical and Theoretical Research. In: Hancock, P. and Meshkati, N., Eds., *Human Mental Workload*, North Holland, Amsterdam, 139-183.
4. Shaffer F, Ginsberg JP. (2017). An Overview of Heart Rate Variability Metrics and Norms. *Front. Public Health*, 28;5:258.
5. Rautio, M., Michelsen, T. (2013). TKI - MITEN KÄYTÄT TYÖKYKYINDEKSI-KYSELYÄ. Työterveyslaitos
6. Williams, N. The Borg Rating of Perceived Exertion (RPE) scale. (2017). *Occup Med*. 2017; 67(5):404-405.
7. Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Charles, F., Monk, T. H., Berman, S. R., Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, 28 (2), 193-213.
8. Jenkins, C. D., Stanton, B. A., Niemcryk, S. J., Rose, R. M. (1988). A scale for the estimation of sleep problems in clinical research. *J Clin Epidemiol*, 41(4), 313-321.
9. Morin, C.M., Belleville, G., Bélanger, L., Ivers, H. The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*, 2011;34:601-8.
10. Partinen, M., Gislason, T. (1995). Basic Nordic Sleep Questionnaire (BNSQ): a quantitated measure of subjective sleep complaints. *J Sleep Res*, 4(S1):150-155.
11. Carney, C.E., Buysse, D.J., Ancoli-Israel, S., Edinger, J.D., Krystal, A.D., Lichstein, K.L., Morin, C.M. The consensus sleep diary: standardizing prospective sleep self-monitoring. *Sleep*, 2012,35(2):287-302.
12. Fekedulegn, D., Andrew, M.E., Shi, M., Violanti, J.M., Knox, S., Innes, K.E. Actigraphy-Based Assessment of Sleep Parameters. *Ann Work Expo Health*, 2020 ;64(4):350-367.
13. Åkerstedt, T., Gillberg, M. (1990). Subjective and objective sleepiness in the active individual. *Int J Neurosci*, 52(1-2):29-37.
14. Samn, S. W., and L. P. Perelli. (1982). Estimating aircrew fatigue: a technique with application to airlift operations. Brooks AFB, Texas: USAF School of Aerospace Medicine. Report SAMTR-82-21.
15. Basner, M., Dinges, D.F. (2011). Maximizing sensitivity of the psychomotor vigilance test (PVT) to sleep loss. *Sleep*, 34(5): 581-591.
16. Dawson, D., Ian Noy Y., Härmä, M., Åkerstedt, T., Belenky, G. Modelling fatigue and the use of fatigue models in work settings. (2011). *Accid Anal Prev*, 43(2):549-64.