



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Savimaa Tanja

## Kognitiivinen kuormitus hoitotyössä akuutilla neurologisella vuodeosastolla

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoidaja YAMK

Sosiaali- ja terveysalan palvelujen ja liiketoiminnan johtamisen tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

22.5.2020

Tekijä Otsikko	Tanja Savimaa Kognitiivinen kuormitus hoitotyössä akuutilla neurologisella vuodeosastolla
Sivumäärä Aika	60 sivua + 3 liitettä 22.5.2020
Tutkinto	Sairaanhoitaja (YAMK)
Tutkinto-ohjelma	Sosiaali- ja terveysalan palveluiden ja liiketoiminnan johtaminen
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja	Lehtori Leena Hannula
<p>Teknologisten ratkaisujen muuttaessa työskentelyä koko maailmassa, myös sosiaali- ja terveysala on suuressa murroksessa. Teknologia on tuonut tullessaan työelämään uusia haasteita. Työskentely tiedolla, tietotyö, lisääntyy vuosi vuodelta. Tietotyö lisää myös työntekijöiden kognitiivista kuormitusta ennen näkemättömällä tavalla. Tämän opinnäytetyön aihe nousi yhteistyöosaston hoitajilta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajien kognitiiviset kuormituksen aiheuttajat, heidän kuormituksen hallintamenetelmiään sekä heidän omia kehittämisehdotuksiaan kognitiivisen kuormituksen hallitsemiseksi. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää kehittäessä osaston toimintaa kuormituksen hallitsemiseksi.</p> <p>Tämän laadullisen opinnäytetyön aineistonkeruumenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua ryhmähaastattelua. Opinnäytetyötä varten haastateltiin kahdessa ryhmähaastattelussa yhteensä 7 hoitajaa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin akuutilta neurologiselta vuodeosastolta kevään 2020 aikana. Ryhmähaastattelut nauhoitettiin, litteroitiin ja analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä.</p> <p>Tulosten perusteella akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajien kognitiivinen kuormitus aiheutuu hoitotyöstä, työympäristöstä, yksilöllisistä sekä sosiaalisista tekijöistä. Suurimmaksi kuormituksen aiheuttajaksi nousi hoitotyöstä johtuva kognitiivinen kuormitus. Myös työympäristöstä johtuva kognitiivinen kuormitus korostui tuloksissa, etenkin keskeytyksistä aiheutuva kognitiivinen kuormitus. Tuloksissa ilmeni, että akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajilla on yksilöllisiä sekä sosiaalisia kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä sekä kehittämisehdotuksia hoitotyöhön ja työympäristöön, joilla voidaan vaikuttaa heidän kokemaansa kognitiiviseen kuormitukseen. Tuloksissa nousi esille myös, että hoitajat kokivat, ettei heillä ole hoitotyössä riittävästi kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä, tai he eivät pysty vaikuttamaan kuormituksen hallintaan vaikuttaviin tekijöihin.</p> <p>Johtopäätöksenä todettiin, että akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajilla on kognitiivista kuormitusta, joka aiheutuu hyvin kompleksisista syistä. Tulokset osoittavat kuitenkin, että hoitajilla on joitain kognitiivisten kuormituksen hallintamenetelmiä ja paljon kehittämisehdotuksia, kuinka heidän kuormitustaan voitaisiin helpottaa. On toivottavaa, että hoitotyötä kehitetään yhdessä akuutin neurologisen osaston hoitajien kanssa niin, että kognitiivista kuormitusta pystyttäisiin paremmin hallitsemaan.</p>	
Avainsanat	kognitiivinen kuormitus, hallintamenetelmä, hoitotyö, akuutti vuodeosasto

Author Title	Tanja Savimaa Cognitive Load of Nurses on an Acute Neurology Ward
Number of Pages Date	60 pages + 3 appendices 22 May 2020
Degree	Master of Health Care (Nursing)
Degree Programme	Master's Degree Programme in Service and Business Management in Health Care and Social Services
Specialisation option	
Instructor	Leena Hannula, Senior Lecturer
<p>As technology has changed the way we work, even the social and health care sectors are undergoing a major transformation. Technology has brought new challenges to working life. Working that requires complex sets of interdisciplinary skills, knowledge work, is increasing by every year. Knowledge work also increases the cognitive load of workers in an unprecedented way. The purpose of my study was to determine the current cognitive stressors of nurses on an acute neurology ward, and their methods of managing their load. The aim of my study was to produce information on the cognitive load of nurses on an acute neurology ward and their management methods and development suggestions to manage the cognitive load.</p> <p>The data of this qualitative study was gathered by group theme interviews. The interviews were conducted at an acute neurology ward at Meilahti Tower Hospital, Helsinki, Finland. I held two interviews in January 2020, and there were seven participants altogether. All the interviews were recorded, transcribed and analyzed with the methods of inductive content analysis.</p> <p>The results showed that the cognitive load of nurses on the acute neurology ward was caused by nursing work itself, work environment as well as individual and social factors. Based on the results, the biggest cause to the cognitive load was nursing itself. The work environment as a cognitive stressor was highlighted in the results, especially the cognitive load caused by interruptions. I found that the nursing staff in the acute neurological ward had individual as well as social methods of managing their cognitive load. Moreover, they had development suggestions for nursing and the work environment that could influence the cognitive load they experience. The results also highlighted the nursing staff's experience of insufficient cognitive load management methods and their inability to influence their work to manage it.</p> <p>The results lead to the conclusions that nurses on an acute neurology ward have a huge cognitive load caused by a complex set of different causes. However, the results show that the nurses have some cognitive load management methods and a lot of development suggestions on how to ease their experienced load. It is to be hoped that the nursing work would be developed together with the nurses working on the acute neurology ward so that the cognitive load would be manageable.</p>	
Keywords	cognitive load, management methods, nursing, acute ward

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kognitiivinen kuormitus ja sen hallintamenetelmiä hoitotyössä	2
2.1	Työhyvinvointi	2
2.2	Kognitiivinen kuormitus	3
2.2.1	Yksilölliset kuormittavuustekijät	5
2.2.2	Työympäristön vaikutus kuormitukseen	6
2.2.3	Kognitiivinen kuormittavuus hoitotyössä	8
2.3	Kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä	11
2.3.1	Kognitiivinen ergonomia	11
2.3.2	Kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä hoitotyössä	12
2.3.3	Keskeytyvän työn ennakointimalli	16
2.3.4	Aivojen huolto-ohjeet	17
3	Opinnäytetyön toimintaympäristö	18
4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	19
5	Opinnäytetyön toteutus	20
5.1	Tiedonkeruumenetelmä	20
5.2	Aineiston analyysi	22
6	Tulokset	23
6.1	Kognitiivisen kuormituksen aiheuttajat hoitotyössä akuutilla neurologisella vuodeosastolla	23
6.1.1	Hoitotyöstä aiheutuva kognitiivinen kuormitus	24
6.1.2	Työympäristöstä aiheutuva kognitiivinen kuormitus	27
6.1.3	Yksilöllisistä tekijöistä aiheutuva kognitiivinen kuormitus	28
6.1.4	Sosiaalisista tekijöistä aiheutuva kognitiivinen kuormitus	30
6.2	Hoitajien käyttämiä kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä ja heidän kehittämisehdotuksiaan	31
6.2.1	Yksilölliset hallintamenetelmät	32
6.2.2	Sosiaaliset hallintamenetelmät	33
6.2.3	Hoitajien kehittämisehdotukset hoitotyöhön	34
6.2.4	Hoitajien kehittämisehdotukset työympäristöön	35
7	Pohdinta	36
7.1	Tulosten tarkastelu ja pohdinta	36

7.2	Eettisyys	40
7.3	Luotettavuus ja pätevyys	42
7.4	Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset	46
	Lähteet	48
	Liitteet	
	Liite 1. Saatekirje	
	Liite 2. Teemahaastattelurunko	
	Liite 3. Haastattelun suostumuslomake	

## 1 Johdanto

Teknologia on muuttanut työelämää huomattavasti. Teknologisen kehityksen seurauksena fyysisesti kuormittava työ on vähentynyt ja aivotyö lisääntynyt. Aivotyössä ihminen hakee ja käsittelee informaatiota, hyödyntää sitä ongelmanratkaisussa ja päätöksenteossa sekä luo uutta tietoa. Aivotyön piirteitä on lähes kaikissa ammateissa. (Müller – Juntunen – Liira – Lönnqvist 2006: 2951). Käytännössä teknologian käyttö on korvannut osan ihmisen työpanoksesta. Tuloksena on usein se, että älyllisesti monimutkaisia tehtäväkokonaisuuksia hoidetaan pienemmällä määrällä työntekijöitä ja jatkuvasti muuttuvaa teknologiaa käyttäen. Tällöin kognitiivinen kuormitus ja aivojen väsymisen riski kasvaa etenkin työntekijöillä, jotka usein tekevät vuorotyötä. (Müller ym. 2006: 2953.)

Hoitotyö vaatii päivittäin aivotyötä: lukemista, kirjoittamista, ongelmien ratkaisemista, muistamista ja keskittymistä. Aivotyö on vaativaa. Kognitiivista kuormitusta voi syntyä, jos aivotyötä on paljon eikä sitä saa työstää rauhassa. Suurimmat kognitiiviset kuormitustekijät hoitotyössä liittyvät työn keskeytymiseen ja työympäristön häiriöihin. (Kalakoski ym. 2018: 29-30).

Tämän opinnäytetyön aihe nousi yhteistyöosaston hoitajilta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajien kognitiiviset kuormituksen aiheuttajat, heidän kuormituksen hallintamenetelmiään sekä heidän omia kehittämisehdotuksiaan kognitiivisen kuormituksen hallitsemiseksi. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää kehittäessä osaston toimintaa kuormituksen hallitsemiseksi.

Tämän opinnäytetyön tuloksia voivat hyödyntää hoitajat sekä heidän esimiehensä. Hoitajat voivat hyödyntää saatua tietoa kehittääkseen omaa työskentelyään. Hoitajien esimiehet voivat hyödyntää opinnäytetyön tuloksia kehittäessään työyksikkönsä toimintaa.

## 2 Kognitiivinen kuormitus ja sen hallintamenetelmiä hoitotyössä

### 2.1 Työhyvinvointi

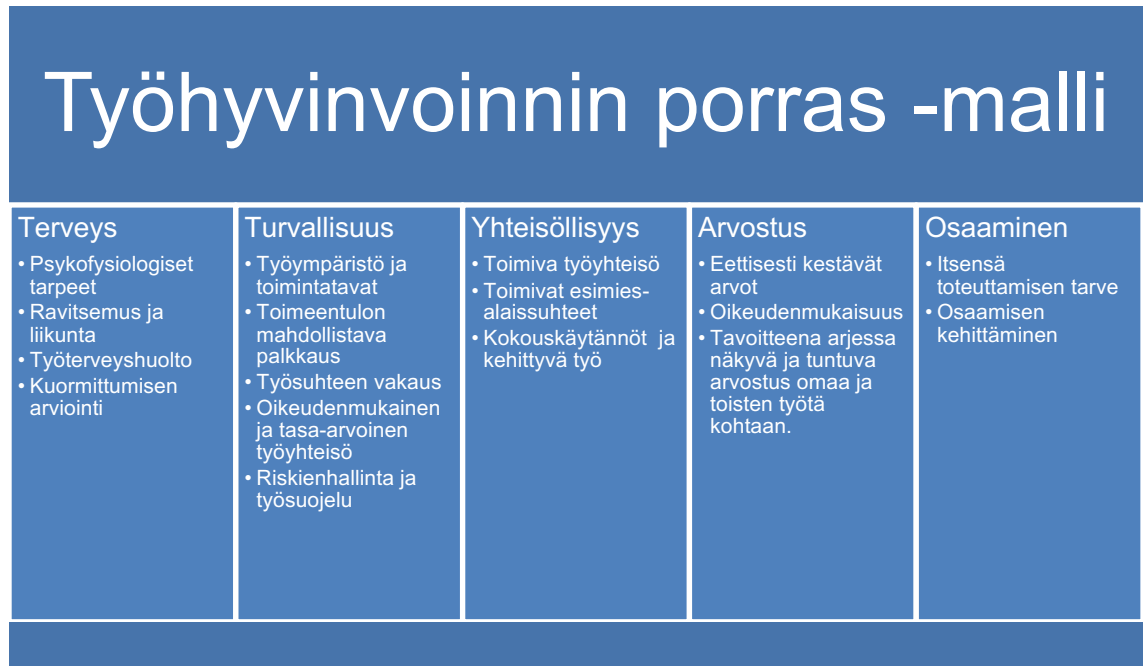
Hyvinvointi on henkilökohtainen kokemus ja asia, joka jokaisella on oikeus määritellä itse. Hyvinvoinnin saavuttamiseksi on pohdittava, millä toiminnoilla voi saavuttaa itselleen hyvän elämän. Hyvinvointi käsitteenä kulkee yleensä käsi kädessä onnellisuuden kanssa, ja hyvinvoiva ihminen onkin yleensä onnellinen. Onnellisuustutkimuksissa on todettu, että onnellisuutta kannattaa edistää, sillä onnelliset ihmiset menestyvät työssä keskimääräistä paremmin. Yksilötasolla on oleellista tunnistaa omat onnellisuutensa esteet ja pyrkiä poistamaan niitä samalla aktiivisesti tunnistamalla omia voimavaroja, jotka lisäävät onnellisuutta. (Rauramo 2012: 10-11.)

Työhyvinvoinnin voi määritellä monella tavalla ja Hirvonen (2018) on havainnoinut pro gradussaan eri työhyvinvoinnin määritelmistä seitsemän työhyvinvoinnin sisällön osaluetta. Nämä ovat terveys, elämäntilanne, osaaminen, motivaatio, työympäristö, työyhteisö sekä työsuhde. (Hirvonen 2018: 7.) Työhyvinvoinnilla tarkoitetaan turvallista, terveellistä, tuottavaa työtä, jota ammattitaitoiset työntekijät ja työyhteisöt tekevät hyvin johdetussa organisaatiossa. Työntekijät ja työyhteisöt kokevat työnsä mielekkääksi ja palkitsevaksi, ja heidän mielestään työ tukee heidän elämänhallintaansa. (Rauramo 2012: 12; Työterveyslaitos b.) Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) määrittelee työhyvinvoinnin olevan kokonaisuus, jonka muodostavat työn mielekkyys, turvallisuus, terveys ja hyvinvointi.

Työ ja terveys Suomessa -raportissa vuonna 2012 on todettu, että työhyvinvoinnilla on merkitystä kansantalouden ja liiketalouden kannalta. Työ vaikuttaa paljon myös hyvinvointiin; työ itsessään antaa tekijälleen tyydytystä ja toimii henkilökohtaisen hyvinvoinnin lähteenä. Työllä syntyy elintaso, jota mitataan bruttokansantuotteella. Tämän takia on tärkeää, että moni saa, pystyy ja haluaa osallistua työelämäänsä mahdollisimman suuren osan elämästään. (Ahonen 2013: 18.)

Rauramo (2012: 12-13) on luonut työhyvinvoinnin portaat -mallin hyödyntämällä jo olemassa olevia työhyvinvointimalleja sekä -määritelmiä ja vertailemalla näitä Maslowin tarvehierarkiaan. Työhyvinvoinnin portaat -mallissa on viisi porrasta ja jokaiselle portaalle on koottu työhyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä (Kuvio 1). Mallin avulla on tarkoitus pystyä

kehittämään yksilön omaa, työyhteisön sekä organisaation työhyvinvointia porras portaalta. (Rauramo 2012: 12-13.)



Kuvio 1. Työhyvinvoinnin porras -malli (Rauramo 2012: 13-15).

Terveys-portaalla Rauramon työhyvinvoinnin porras -mallissa tuodaan esille työn kuormitus. Kuormitus on ihmiselle välttämätöntä ja sopiva määrä kuormitusta, fyysistä sekä henkistä, on edellytys ihmisen hyvinvoinnille. Jotta työntekijä pystyy viettämään täysipainoista virikkeellistä vapaa-aikaa, hänen tarvitsee palautua työn aiheuttamasta kuormituksesta jo työpäivän aikana tai pian sen päätyttyä. Näin työn vaatimien ponnistuksien ja palautumisen välillä säilyy tasapaino. Jos palautuminen ei ole riittävää, kuorma kasautuu ja ihminen kuormittuu. Kuormittuneisuus, eli kuorman kasaantuminen, aiheuttaa yksilöllisiä oireita. Kuormituksen kokeminen on yksilöllistä sekä riippuvaista myös yksilön elämäntilanteesta. (Rauramo 2012: 43.)

## 2.2 Kognitiivinen kuormitus

Informaatioteknologian kehitys on mullistanut työelämää ja muuttanut työntekijöihin kohdistuvia osaamisvaatimuksia. Tämän päivän työelämässä vaaditaan ryhmätyötaitoja, motivaatiota ja valmiuksia jatkuvaan uuden oppimiseen ja itsenäistä työtettä. Asiantuntijoilta vaaditaan luovaa ongelmanratkaisua, moniulotteista tiedon käsittelyä sekä idearikkautta. (Müller ym. 2006: 2951-2952). Tällaista työskentelyä kutsutaan tietotyöksi



tai aivotyöksi (Vähämäki 2006: 102; Müller ym. 2006: 2651). Vähämäki (2006: 102) käyttää termiä aivotyö ja määrittelee aivotyön olevan aivojen välistä yhteistyötä, jossa tärkeää ei ole jokin erityinen tieto, vaan kyky tietää, oppia, levittää sekä jakaa tietoa. Aivotyö on Vähämäen (2006: 102) mukaan kyky muunnella sitä, mitä ja miten tehdään (ajatteluun). Tässä työssä käytetään termiä aivotyö ja Müller ym. (2006: 2951) määritelmää, jonka mukaan aivotyössä ihminen hakee ja käsittelee informaatiota, hyödyntää sitä ongelmanratkaisussa ja päätöksenteossa sekä luo uutta tietoa.

Ihmisen muisti koostuu työmuistista ja säilömuistista. Työmuisti on lyhytkestoinen ja pysyy käsittelemään rajattua määrää tietoa kerralla, yleensä kahdesta seitsemään eri asiaa. Tieto työmuistista varastoituu säilömuistiin ja sen kapasiteetti on käytännössä rajaton. Kognitiivinen kuormitus kuvaa henkisen prosessoinnin vaatimuksia, jotka vaikuttavat rajallisen työmuistin käyttöön. (Skaugset ym. 2016: 190.) Aivotyön lisääntyessä kognitiivinen kuormitus kasvaa ja voi liiallisena aiheuttaa toimintahäiriöitä aivojen otsalohkotoiminnoissa. Nämä häiriöt ilmenevät erilaisina mielenterveyden ja kognitiivisten toimintojen häiriöinä. (Müller ym. 2006: 2951).

Kognitiivisen kuormituksen voi jakaa kolmeen eri luokkaan, sisäinen (engl. intrinsic), ulkoinen (engl. extraneous) ja hyödyllinen (engl. germane). Sisäinen kuormitus aiheutuu siitä, miten kuormittavaa on palauttaa mieleen jotakin säilömuistista. Esimerkiksi hoitotyössä yleisen lääkkeen lääkeannoksen palauttaminen mieleen aiheuttaa matalan sisäisen kuormituksen. Verrannollisesti taas lääkeannoksen laskeminen painon perusteella aiheuttaa suuren sisäisen kuormituksen. Ulkoinen kuormitus aiheutuu siitä, millä keinoin uusi asia esitetään. Tämä voi vaihdella suuresti. Esimerkiksi jos asia kerrotaan mutkittelevasti ja epäselvästi se aiheuttaa suuren ulkoisen kuormituksen, kun selkeä asian kerrota aiheuttaa matalan ulkoisen kuormituksen. Hyödyllinen kuormitus aiheutuu mielikuvien rakentamisesta. Hyödyllistä kuormitusta syntyy esimerkiksi silloin kun lääkäri rakentaa itselleen mielikuvan, jonka avulla pystyy tekemään erotusdiagnostiikkaa tai luoda mielikuvamallin toimenpiteestä. Työmuistin rajallisuus auttaa ymmärtämään, miksi yhtäaikaista häiriötekijät aiheuttavat heikkoa suorituskkyä. Kun työmuisti ei pysty käsittelemään toistuvia, samanaikaisia ja kilpailevia ärsykykeitä tai tietoa, tehtävien vaihtelu vaikeutuu ja tehtävät jäävät keskeneräisiksi sekä suorituskky heikentyy. (Skaugset ym. 2016: 190-191.)

län myötä aivojen tiedonkäsittelyssä tapahtuu muutoksia. Työmuistin kapasiteetti laskee vähitellen, mikä näkyy siten, että irrallisen nippelitiedon muistaminen ei onnistu samalla tavalla kuin nuorempana. Tiedon prosessoinnin tehokkuus laskee, ja tarkkaavuuden sujuva jakaminen vaikeutuu. Iällä on myös positiivisia vaikutuksia aivojen tiedonkäsittelyyn: säilömuistin tietorakenteet monipuolistuvat, ja tätä kautta muun muassa aivotyössä ihmisen kyky arvioida esitettävän informaation merkitystä paranee. Nippelitiedon mekaanisesta muistajasta kehittyy asiakokonaisuuksien ymmärtäjä, kun ihmisen ajattelu ja oppiminen muuttuu aivojen toiminnan kannalta taloudellisemmaksi. (Müller ym. 2006: 2956.)

Aivojen väsymystä ja kuormittumista aiheuttavia tekijöitä on monia. On olemassa ihmisen terveydestä johtuvia syitä, kuten unihäiriöt ja krooninen kiputila. Lisäksi on ihmisen toimintatavasta johtuvia syitä, kuten luonteen vaativuus ja itsensä johtamisen vaikeudet. Myös työn luonteesta, kuten vuorotyöstä, työn aiheuttamasta informaatiokuormasta sekä työn keskeytymisestä, aiheutuu aivojen väsymystä ja kuormitusta. (Müller ym. 2006: 2955.) Ihmisen älyllistä suoritusta monimutkaisissa ympäristöissä voidaan tukea hyvällä työn suunnittelulla ja näin optimoida kognitiivista kuormitusta. Mitä useampia tehtäväkokonaisuuksia ja niiden osatehtäviä työhön sisältyy, sitä suuremmat ovat kognitiiviset resurssivaatimukset. (Müller ym. 2006: 2954.)

### 2.2.1 Yksilölliset kuormittavuustekijät

Kognitiivinen kuormitus on yksilöllinen kokemus, jota myös määrittää moni yksilöllinen tekijä. Ihmisen terveydelliset syyt ja toimintatavat vaikuttavat aivojen väsymiseen ja kuormittumiseen. Ihmisen terveydestä johtuvia syitä, jotka aiheuttavat kognitiivista kuormitusta, ovat esimerkiksi unihäiriöt, päihdeongelmat, mielenterveyden häiriöt ja krooniset kiputilat. Kognitiivista kuormitusta esiintyy, jos ihmisen toimintatapaa leimaa työn rajaamisen vaikeus, pikkutarkka ja pedantti toimintatyyli, itsensä johtamisen vaikeudet tai luonteen vaativuus. (Müller ym. 2006: 2955; Elfering – Grebner – Dudan 2011: 195.) Erilaisissa tutkimuksissa on todettu, että yksilöllisillä tekijöillä, kuten siviilisäädyllä, sukupuolella ja vanhemmuudella, on vaikutuksia stressinsietokykyyn. Yksilöllisistä tekijöistä etenkin tukiverkostolla ja työnmäärällä on todettu olevan vaikutusta työuupumukseen ja stressiin. Heikon tukiverkoston omaava henkilö voi herkemmin uupua ja kokea työperäistä stressiä. Vankan tukiverkoston on todettu parantavan selviytymismenetelmiä (coping methods) sekä toimivan rasituksen puskurina auttaen konfliktien ratkaisemisessa ja lisäksi stressinsietokykyä. (Jones – Hocine – Salomon – Dab – Temime 2014: 257).

Stressinsietokyvyssä on myös paljon yksilöllistä vaihtelua. Stressi syntyy tyypillisesti silloin, kun vaatimukset ovat ristiriidassa yksilön voimavarojen kanssa. Riippuen siitä, ylittääkö vaatimus yksilön sopeutumiskapasiteetin, stressi voi olla myönteistä tai kielteistä. (Sallinen 2006: 20.) Akuutilla stressitilalla ihmisen keho pyrkii nostamaan suoriutumista-soa ja sopeutumiskykyä tilapäisesti. Akuutissa stressitilassa aktivoituu myös stressiä jarruttavia toimintoja. Näistä rinnakkaisista toiminnoista syntyy tasapainotettu sopeutusreaktio. Akuuttiin stressiin, josta ihminen pystyy kunnolla toipumaan ja palautumaan, ei yleensä liity merkittäviä terveystekijöitä. (Müller ym. 2006: 2955-2956.) Akuutin stressin vaikutukset aiheuttavat ongelmia eniten turvallisuuskriittisissä ammateissa, kuten hoitotyössä, joissa stressitilanteisiin liittyy usein ns. kognitiivinen tunneloituminen eli kyvyttömyys havaita ympäristön vihjeiden muodostamaa kokonaisuutta. Esimerkkinä voidaan pitää tilannetta, jossa ihminen on jäänyt palavaan asuntoon, koska on yrittänyt työntää ovea auki, vaikka se olisi pitänyt vetää auki. (Sallinen 2006: 20.) Kroonistuessaan stressi vaikuttaa aivojen kognitiivisiin toimintoihin heikentävästi, esimerkiksi vaikeuttaen pitkäkestoisten muistikuvien muodostumista. Pitkittynyt stressi vaikeuttaa myös keskushermoston normaalia elpymistä ja mielialan säätely vaikeutuu. (Müller ym. 2006: 2955-2956.)

### 2.2.2 Työympäristön vaikutus kuormitukseen

Perinteisiä työympäristön haittatekijöitä ovat esimerkiksi tärinä, melu, erilaiset pölyt sekä liuotainaineet. Erilaisista työympäristön haittatekijöistä aiheutuu haittoja ja ammattitauteja työpaikoilla. (Pääkkönen 2013: 129.) Hyvin meluinen ja häiriöinen työympäristö aiheuttaa kognitiivista kuormitusta. Etenkin jatkuvasti keskeytyvä työ ja työskentely monitehtäväisessä työympäristössä lisää kognitiivista kuormitusta. (Kalliomäki-Levanto – Ukkonen – Kalakoski 2016: 14; Westbrook 2013: 337; Skaugset 2016: 191.)

Työn keskeytyksellä tarkoitetaan tilannetta, jossa toinen henkilö (kasvotusten tai informaation teknologian välityksellä) tai tilanteen muut tekijät aiheuttavat keskeytyksen, jonka ajoitus ei ole työntekijän hallinnassa (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 14). Asiantuntijatyössä, tietotyöskentelyssä, keskeytykset ovat työelämän jokapäiväinen ongelma tänä päivänä (Speier – Vessey – Valacich 2003: 771-772; Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 3; Westbrook 2013: 337).

Keskeytyksellä vaikuttaa suoraan ihmisen kognitiiviseen ja tavoitteelliseen toimintaan, jota tarvitaan aivotyössä (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 3). Työn keskeytyksen vaikutusta työhön onkin tutkittu maailmalla paljon. Speier ym. (2003: 772) ovat todenneet tekemässään tutkimuksessa, että suoritettaessa monimutkaisia, aivotyötä vaativia, työtehtäviä työn keskeytyminen johtaa heikompiin laatuun ja hitaampaan työskentelyyn. Tätä tukee myös Työterveyslaitoksen julkaisu (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 13), jossa todetaan, että keskeytykset sitovat aikaa, josta seuraa toistuvien keskeytysten luoma aikapaine. Westbrook (2013: 337) toteaa, että keskeytys voi aiheuttaa lyhytaikaisen muistihäiriön, joka voi johtaa siihen, että tehtävät jäävät keskeneräisiksi tai tehtävät suoritetaan kiiressä ja huolimattomasti keskeytyksen vieneen ajan korjaamiseksi. Keskeytykset aiheuttavat kognitiivista kuormitusta, joka voi ilmetä huomioimattomuutena, muistin heikentymisenä, heikentyneenä päätöksentekona, lisätä stressiä ja ahdistuneisuutta sekä suurentaa virhemarginaaleja (Westbrook 2013: 337). Kun työ toistuvasti keskeytyy, tehtävän suoritus ja työhyvinvointi pääsääntöisesti heikkenevät (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 13).

On myös hyvin tavallista, että nykypäivän työmaailmassa ihminen joutuu tekemään rinnakkain useita eri tehtäviä eli toimimaan monitehtäväympäristössä. Multitasking, eli monien tehtävien suorittaminen samanaikaisesti, voi ainoastaan tapahtua, jos molemmat tehtävät ovat automaattisia. Automaattiset tehtävät ovat muodostuneet säilömuistissa harjoittelun, opetteluun ja toistojen avulla. Esimerkiksi käveleminen ja samaan aikaan puhuminen on automaattinen tehtävä. Tehtävät, jotka eivät ole automaattisia, vaativat tietoisia huomioita ja niitä rajoittaa työmuistin kapasiteetti. Tämä huomioiden voidaan todeta, että kahden ei-automaattisen tehtävän samanaikainen suorittaminen ei ole mahdollista. Usein, kun puhutaan multitasking-suorittamisesta, tarkoitetaan oikeastaan tehtävien vaihtelua (engl. task switching.) ja keskeytymistä. (Skaugset ym. 2016: 191.) Monitehtäväympäristössä tarkkaavuutta on jaettava, siirrettävä ja kohdennettava joustavasti asiasta ja tehtäväkokonaisuudesta toiseen. Samalla ihmisen on kyettävä pitämään aktiivisesti mielessä myös sellaiseen työtehtävään kuuluvia tietoja, jota ei parhaillaan ole tekemässä, mutta jota hän tulee myöhemmin jatkamaan. Tämä on kognitiivisesti kuormittavaa. (Müller ym. 2006: 2953.) Monitehtäväisessä työskentelyssä on jatkuvasti jokin kesken (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 14).

### 2.2.3 Kognitiivinen kuormittavuus hoitotyössä

Hoitaminen on inhimillistä toimintaa, jonka avulla pyritään hyvään. Hoitamisen voi jakaa luonnolliseen hoitamiseen sekä ammatilliseen hoitamiseen. Luonnollista hoitamista on esimerkiksi, kun vanhemmat hoitavat lapsiaan. Hoitaminen on ammatillista, kun sitä toteuttaa terveydenhuoltoalan koulutettu henkilö ammatilliseen tietoonsa perustaen. Ammatillista hoitamista nimitetään hoitotyöksi ja se perustuu hoitotieteeseen. (Leino-Kilpi – Välimäki 2010: 23-24.)

Hoitotyötä toteuttavat hoitotyöntekijät, esimerkiksi sairaanhoitajat, lähihoitajat, kätilöt ja terveydenhoitajat. Hoitotyön pyrkimyksenä on edistää toisen ihmisen hyvää. Hoitotyötä tehdään yhteistyössä muiden terveydenhuollon ammattiryhmien kanssa sekä terveyspalvelun käyttäjän kanssa. Hoitotyön perustehtävä on tukea ihmisiä heidän oman terveyshyvänsä ylläpitämisessä ja saavuttamisessa. (Leino-Kilpi – Välimäki 2010: 23-24.)

Hoitotyö sosiaali- ja terveysalalla on asiantuntijatyötä, joka vaatii monenlaista osaamista. Hoitotyö on hektistä ja hoitotyötä leimaa kiire, keskeytykset sekä useiden samanaikaisten tehtävien suorittaminen. Hoitotyö on siis kognitiivisesti vaativaa ja kuormittavaa, joka myös altistaa työhyvinvoinnin ongelmille. (Kalakoski ym. 2018: 5-11.)

Aikaisemmat tutkimukset hoitotyöntekijöiden uupumuksesta ja stressistä ovat osoittaneet sen, että hoitotyön kovat fyysiset, kognitiiviset ja eettiset vaatimukset akuutissa työympäristössä ovat yhteydessä stressin ja uupumuksen kokemukseen. On myös todettu, että työn järjestäminen (työvuorosuunnittelu jne.) ja sen vaikutukset stressiin ja uupumukseen ovat suoranaisesti kytköksissä potilasturvallisuuteen. Työolosuhteiden vaikutuksia hoitotyöntekijöihin on tutkittu useasti. Vaikutukset ovat kuitenkin niin moniulotteiset, että kokonaiskuvan luominen tilanteesta on haastavaa. Hoitohenkilökunnan uupumusta ja stressiä lisäävät tekijät voidaan tunnistaa tutkimalla yksilöllisiä sekä organisaation taseisia tekijöitä. Etenkin organisaatiotaseiset tekijät ovat monimuotoisia. Esimerkiksi työvuorojen pituudet, työnkierto ja työn määrä vaikuttavat hoitohenkilökunnan uupumukseen ja stressiin. (Jones ym. 2014: 251.)

Elfering ym. (2011: 197-198) toteavat tutkimuksessaan, että työ, kuten hoitotyö, jonka ominaisuuksiin kuuluu useat stressitekijät, kuten esimerkiksi toistuvat keskeytykset, aikapaine, suoritusrajoituksia sekä tehtävien epävarmuus, vaikuttaa tarkkaavaisuuden säätelyyn. Tutkimuksessa todettiin myös, että hoitotyöntekijät tekevät useasti ylitöitä.

Työn ollessa kognitiivisesti vaativaa, sen pitkittyminen vaatii henkisesti enemmän ja aiheuttaa suuren kuormituksen työntekijälle (Elfering ym. 2011: 198). Useat tutkimukset ovat todenneet myös, että lyhyemmät (8h) työvuorot ovat suotavampia kuin pitkät (12h) työvuorot (Jones ym. 2014: 258). Pidempien työvuorojen on todettu olevan yhteydessä uupumukseen, huonompaan suorituskykyyn, virheiden riskialttiuteen sekä heikentyneeseen potilasturvallisuuteen. Pidemmät työvuorot vaikuttavat myös heikentävästi unenlaatuun ja palautumiseen. Tutkimuksissa on myös esitetty, että hoitohenkilökunta tekee useasti ylitöitä, jolloin pitkä työvuoro (12h) pitenee vielä ennestään, mikä vaikuttaa vielä enemmän unen laatuun. (Jones ym. 2014: 258). Tutkimuksissa (Chen – Davis – Davis – Pan – Dariseh 2011: 67; Jones ym. 2014: 258) on myös todettu, että noin puolet sairaanhoitajista ei pidä yhtäkään taukoa tai pitävät ainoastaan yhden tauon työvuoronsa aikana. Taukojen jättäminen välistä on yhteydessä uupumukseen sekä työperäiseen stressiin. (Chen ym. 2011: 66.)

Hoitotyön ydin on hoitaminen ja välittäminen. Hoitotyöntekijät, jotka ovat tyytyväisiä työhönsä, ovat yleensä myös sitoutuneita, tarmokkaita ja kokevat merkityksellisyyden tunnetta pystyessään toteuttamaan erinomaista hoitoa (Sheppard 2014: 57). Potilaiden hoitaminen vaikuttaa useasti myös hoitajaan tunnetasolla. Tätä ilmiötä on erinäisissä tutkimuksissa nimetty eri tavalla. On puhuttu muun muassa uupumuksesta (burnout), työperäisestä stressistä (occupational stress), myötätuntoväsymyksestä (compassion fatigue), surusta (grief) tai parantajan kärsimyksestä (suffering of the healer). (Rowe 2012: 21). Yhteistä näillä käsitteillä on yrittää nimetä sitä tunnetta, kun menetetään työhön liittyvä tyytyväisyys, tai syntynyt tunnetta työn aiheuttaessa enemmän stressiä kuin tyytyväisyyttä. (Sheppard 2014: 57.) Suomeksi puhutaan useasti eettisestä kuormituksesta.

Eettinen kuormitus johtaa useasti alhaiseen työmoraaliin, poissaoloihin ja suurentuneeseen vaihtuvuuteen hoitohenkilöstössä. Eettistä kuormitusta on tutkittu jonkin verran ja voidaan todeta, että hoitohenkilöstön ahdinko johtuu hoitajien huolehtivaisuudesta ja heidän tunnesidoksistaan potilaisiinsa. Vastakohtana eettiselle kuormitukselle voidaan nähdä työn merkityksellisyys (compassion satisfaction), jolla taas tarkoitetaan tyytyväisyyttä sekä merkityksellisyyden kokemuksen syntymistä hyvin tehdystä työstä. Työn merkityksellisyyden kokemus voi muuttaa uupumuksen tunnetta. (Sheppard 2014: 57.) Eettistä kuormitusta kartoitettiin ensimmäistä kertaa Suomessa vuonna 2018 Kunta10-tutkimuksessa. Tutkimuksessa todettiin, että eettinen kuormitus oli ammattiryhmästä riippumatta yhteydessä sekä lisääntyneeseen psyykkiseen rasittuneisuuteen että työstressiin. Työstressiä koki 41 prosenttia (n=64 000) niistä, jotka joutuivat viikoittain toimimaan

vastoin omia arvoja ja 45 prosenttia (n=64 000) niistä, jotka joutuivat toimimaan sääntöjen ja normien vastaisesti. Eettinen kuormitus oli myös yhteydessä aikomuksiin vaihtaa työnantajaa. Kuormittuneista noin 60 prosenttia (n=64 000) oli harkinnut työnantajan vaihtamista, kun muista vastaavaa harkitsi 40 prosenttia (n=64 000). (Työterveyslaitos c.)

Yhdysvalloissa vuonna 2003 (Ebright – Patterson – Chalko – Render 2003: 631-632) julkaistussa tutkimuksessa selvitettiin sairaanhoitajien työnkuvan monimutkaisuutta akuutissa hoitoympäristössä havainnoinnin sekä haastatteluiden avustuksella. Tutkimus tehtiin ainoastaan yhdessä työyksikössä ja ei näin ollen ole yleistettävissä, mutta tutkimustulokset olivat hyvin mielenkiintoisia. Tutkimuksessa nousi esiin seuraavat asiat, jotka hankaloittivat sairaanhoitajien työtä lähes päivittäin: tavaroiden/apuvälineiden sijoittelu, toimimattomat tai puuttuvat varusteet ja tarvikkeet, toistuva edestakaisin kävely, keskeytykset, järjestelmien tai prosessien odottaminen, hoidon jatkuvuuden vaarantuminen resurssien saatavuuden vuoksi, epä johdonmukainen viestintä ja viestinnän katkeaminen. (Ebright ym. 2003: 637)

Tulokset Ebright ym. (2003: 633-634) tutkimuksessa ovat paljolti yhteneväiset Työterveyslaitoksen Kognitiivisen ergonomian parantaminen hoitotyössä -kehittämishankkeessa (Kalakoski ym. 2018: 13) todettuihin hoitohenkilöstöä kuormittaviin tekijöihin. Kehittämishankkeessa todettiin, että hoitotyöntekijöitä kuormittaa erityisesti häiriöisyys, kuten meneillä olevan tehtävän keskeytyminen, puhehälyssä tai melussa työskentely sekä työskentely ympäristössä, jossa on huomiota kaappaavia kohteita. (Kalakoski ym. 2018: 13). Tuloksissa nousi kognitiivista kuormitusta aiheuttavina myös usean asian samanaikaisuuden, kuten jatkuvan huomion siirtäminen asiasta tai tehtävästä toiseen, sekä usean keskeneräisen asian samanaikainen mielessä pitäminen. Hoitohenkilökunta koki toimimisen ristiriitaisten ohjeiden tai odotusten pohjalta sekä epäselvien tai puutteellisten ohjeiden varassa toimimisen eniten kuormittavaksi osa-alueeksi. Tuloksissa tuli myös esille, että hoitotyössä olevilla kuormittavuutta lisäsi myös työskentely ympäristössä, jossa on ruumiillisen tai henkisen väkivallan uhka asiakkaiden taholta. (Kalakoski ym. 2018: 13.)

Päivystystoimintaa voidaan kuvata ”keskeytysvetoiseksi työksi”. Tällaisessa työssä asiakkaiden tarpeet tulevat ennakoimattomasti ajallisesti ja osittain myös sisällöllisestikin. (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 12.) Kliinisissä ympäristöissä on huomattavan suuri

määrä keskeytyksiä; ensiavussa on raportoitu jopa 6-15 keskeytystä per tunti. Vuodeosastolla keskeytyksiä on vähemmän päivystykseen verrattuna, mutta silti huomattava määrä. (Westbrook – Woods – Rob – Dunsmuir – Day 2010: 683.) Westbrook ym. (2010: 688) tutkimuksessa keskeytyksien vaikutuksesta lääkkeenantovirheisiin todettiin, että mitä enemmän keskeytyksiä, sitä suurempi todennäköisyys virheille. Tutkimuksessa tuli myös esille, että riski virheen tekemiseen tuplaantui, jos keskeytyksiä oli neljä tai enemmän yhden tehtävän aikana (Westbrook ym. 2010: 688). Westbrook (2013: 338) toteaa kuitenkin, että, keskeytyksien vaikutusta on vaikeaa mitata ja aiheesta tarvitaan lisää tutkimusta. Työterveyslaitoksen kehittämishankkeessa ”Kognitiivisen ergonomian parantaminen” (Kalakoski ym. 2018: 13) tulokset, joiden mukaan hoitajia kuormittaa erityisesti häiriöisyys, kuten meneillään olevan tehtävän keskeytyminen, ovat samassa linjassa kansainvälisten tutkimusten tulosten kanssa.

Voidaan siis todeta, että hoitotyö on kuormittavaa sekä fyysisesti, eettisesti, psyykkisesti että kognitiivisesti.

## 2.3 Kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä

### 2.3.1 Kognitiivinen ergonomia

Sana ergonomia tulee kreikan kielen sanoista ergo (=työ) ja nomos (=luonnonlait). Ergonomia on tieteenala, joka tarkastelee ihmisen ja toimintajärjestelmän muiden osien vuorovaikutuksia ja soveltaa ammattialana ergonomian teoreettisia periaatteita, tietoa ja menetelmiä ihmisen hyvinvoinnin ja toimintajärjestelmän tehokkuuden optimoimiseksi. Toimintajärjestelmällä tarkoitetaan monella tasolla vaikuttavia tekijöitä. Yksilö tasolla tarkoitetaan työvälaineitä, tehtäviä ja työprosessia. Ryhmän tasolla toimintajärjestelmällä tarkoitetaan ihmisten välistä toimintaa sekä ihmisen ja teknologian välistä toimintaa. Organisaation tasolla toimintajärjestelmällä taas tarkoitetaan organisaation toimintaa ja kansainvälisen tason sääntelyä kussakin työssä. Ergonomia voidaan jakaa eri osa-alueisiin. Nämä ovat fyysinen ergonomia, kognitiivinen ergonomia sekä organisatorinen ergonomia. (Haavisto 2006; Launis – Lehtelä 2011: 19-20; Suomen ergonomiayhdistys ry; International ergonomics association.)



Kognitiivinen ergonomia käsittelee henkisiä prosesseja, erityisesti kognitiivisia toimintoja sekä käyttäytymistapoja. Tällaisia ovat esimerkiksi havainnointi, muisti, päättely ja motorinen vaste. Kognitiivisen ergonomian teoreettinen tausta perustuu kognitiiviseen psykologiaan sekä muihin kognitiivisiin tieteisiin. Tavoitteena on selvittää ihmisen kykyjen luonne ja tietojenkäsittelyn rajoitukset. Kognitiivisessa ergonomiassa näitä näkökohtia tutkitaan työn ja muiden toimintajärjestelmien yhteydessä. Kognitiivisen ergonomian aiheisiin kuuluvat esimerkiksi valppaus, päätöksen tekeminen, inhimilliset virheet, ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus ja älyllinen työkuormitus. (IEA 2015; Kalakoski 2014.) Kognitiivinen ergonomia tarkastelee ihmisen vuorovaikutusta toimintajärjestelmien kanssa tiedonkäsittelyn näkökulmasta. Ihmisen tarkkaavaisuus sekä havainto-, muisti- ja ajattelukyky asettavat reunaehdot ihmisen, työn ja tekniikan vuorovaikutukselle. Kognitiivisen ergonomian avulla voidaan huomioida ihmisen tapaa käsitellä tietoa tuotteiden, työympäristöjen, työvälineiden ja työkäytäntöjen kehittämisessä. (Työterveyslaitos a.) Kognitiivisella ergonomialla tavoitellaan sujuvaa työskentelyä ilman tarpeetonta kuormittumista. (Kalakoski ym. 2018: 30.)

Müller ym. (2006: 2958) määrittelee kognitiivisen ergonomian olevan tietoa aivojen tiedonkäsittelyn perusteista ja siihen vaikuttavista tekijöistä sekä aivojen ja mielen välisistä yhteyksistä. Müller ym. (2006: 2958) mukaan työtä ja työvälineitä, kuten tietotekniikkaa, voidaan kehittää kognitiivisen ergonomian avulla niin, että kokonaisuus tukee kaikenikäisen ja erilaisen työkokemuksen omaavien työntekijöiden aivotyötä jatkuvasti muuttuvissa monitehtäväympäristöissä. Hoitotyössä hyvällä kognitiivisella ergonomialla tavoitellaan potilaslähtöistä sujuvaa hoitotyötä, joka huomioi, että sitä tehdään moniammatillisena yhteistyönä. (Kalakoski ym. 2018: 30.)

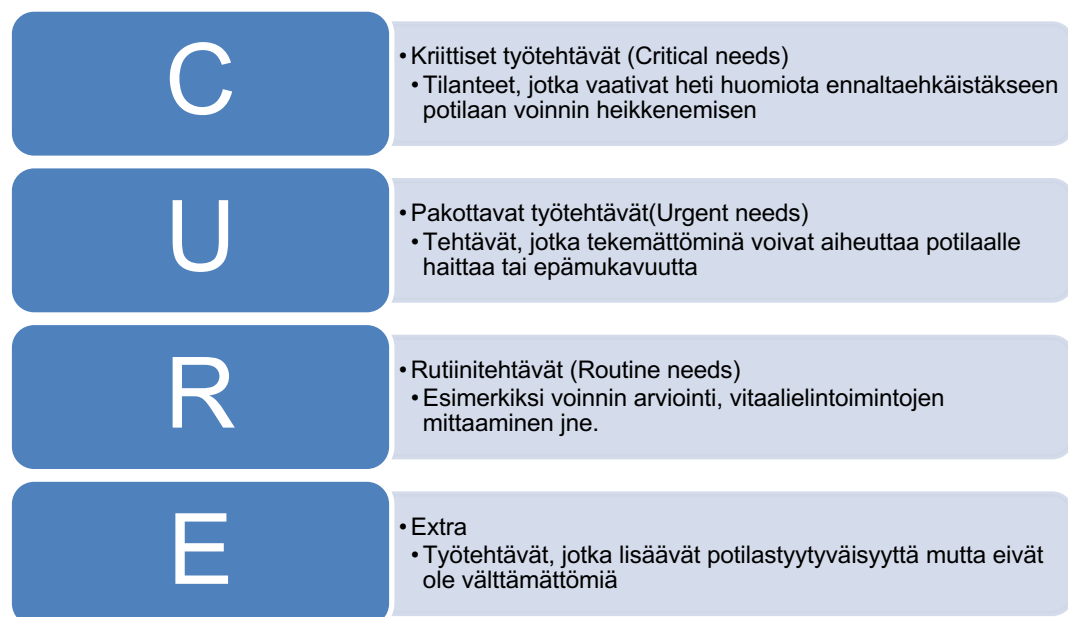
### 2.3.2 Kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä hoitotyössä

Ebright ym. (2003: 633-635) tutkimuksessa tavoitteena oli ymmärtää paremmin hoitajien työtä kokonaisuutena. Tutkimuksessa nousi esille, että hoitajien työtä ohjaa heidän itse asettamansa tavoitteet. Tulokset ovat esitelty kuviossa 2. Työssä koettiin tärkeäksi yksilöllisten potilastietojen osaaminen, osastolle tyypillisten potilasprofiilien tietämys sekä osaston toimintatapojen ja päivärytmin osaaminen. Hoitajat toivat esiin käyttävänsä työssään seuraavia hallintamenetelmiä: työtehtävien pinoaminen, ennakointi, potilaiden tilan ennakoiva seuranta, delegoinnin ja tehtävien siirtäminen, tilanteen vakauttaminen ja eteenpäin siirtyminen. Lähes jokaisella tutkimuksessa osallistuneella oli käytössään jokin muistinapuväline. (Ebright ym. 2003: 634-637.)

Työn tavoitteet:	Osaaminen:	Työn hallintamenetelmät:
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Potilasturvallisuuden ylläpitäminen</li> <li>•Työn tahdissa pysyminen</li> <li>•Työn hankaloittamisen välttäminen</li> <li>•Vaikuttaa pätevältä ja tehokkaalta kollegoille</li> <li>•Potilaan ja omaisten tyytyväisyyden ylläpitäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Yksilöllisten potilastietojen tietämys</li> <li>•Tyypillisten potilasprofiilien tietämys</li> <li>•Osaston toimintatapojen ja päivärutiinien tietämys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Työtehtävien pinoaminen</li> <li>•Ennakoiminen</li> <li>•Potilaan tilan ennakoiva seuranta</li> <li>•Delegointi ja tehtävien siirtäminen</li> <li>•Vakauttaminen ja eteenpäin siirtyminen</li> <li>•Muistinapuvälineitä</li> </ul>

Kuvio 2. Hoitotyössä käytettäviä hallintamenetelmiä (Ebright ym. 2003: 633-636).

Tehtävien pinoaminen on näkymätön työskentelytapa, jolla hoitaja organisoii ja uudelleenorganisoii työtehtäviä muutoksien ja priorisoinnin avulla työvuoron aikana. Tämä työskentelytapa auttaa hoitajien priorisointia sekä ajanhallintaa (Kuvio 3). (Kohtz – Gowda – Guede 2017: 19).

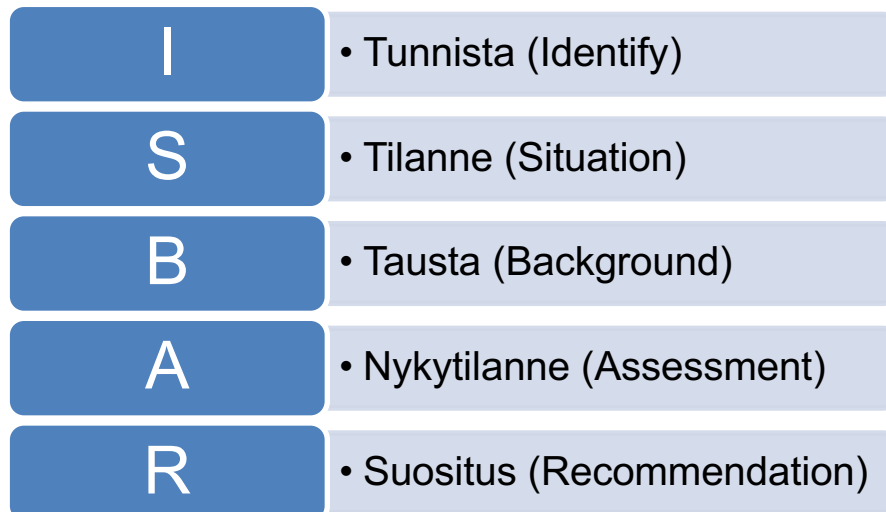


Kuvio 3. Muistisääntö priorisoinnin tueksi (Kohtz ym. 2017: 19).

Kognitiivinen kuormitus on yksilöllinen kokemus, johon jokainen pystyy myös vaikuttamaan itse. Yksilöllisillä ajanhallintataidoilla on mahdollista hallita yksilöllistä kognitiivista kuormitusta. Hoitajille asetetut vaatimukset voivat olla musertavia, etenkin kokemattomille hoitajille. Onkin tärkeää, että kokeneemmat hoitajat auttavat ja ohjaavat kokemattomampia ajanhallinnassa. Ajanhallintataitoja ovat rutiinit, priorisointi sekä delegointi. Rutiinien avulla hoitotyön tekeminen helpottuu, kun automaattisesti painaa asioita mieleen ja tietää, mitä asioita huomioida työvuoronsa aikana. Hoitohenkilökunta priorisoi koko ajan työssään. Priorisoimalla voidaan varmistaa, että jokainen potilas saa tarvitsemansa hoidon oikea-aikaisesti. Hoitotyön ollessa koko ajan muuttuvaa työtä, hoitajien on osattava delegoida työtehtäviään kollegoilleen, jotta potilaat saavat tarvitsemansa avun ja oma työtaakka ei kasva liian suureksi. (Kohtz ym. 2017: 18-20.)

Keskeytyksistä aiheutuvaa ahdistusta on mahdollista hallita harjoittamalla yksilöllistä tietoisuutta (engl. mindfulness) ja henkilökohtaisia selviytymismenetelmiä (engl. coping methods). Ahdistuneisuutta voi myös vähentää mallintamalla rauhallista käyttäytymistä kaooittisissa olosuhteissa tunnetilasta riippumatta sekä harjoittamalla mielen ja kehon tekniikoita pystyäkseen keskittymään hetkessä oleviin keskeisiin tehtäviin. (Skaugset ym. 2016: 193.) Tutkimusten mukaan Yhdysvalloissa on terveydenhuollossa kiinnostuttu tietoisuusharjoitusten hyödyistä hoitohenkilökunnan kuormituksen hallitsemiseksi. Tietoisuusharjoitukset ovat mielen ja kehon harjoitteita, joilla pyritään vähentämään stressiä ja palautumaan paremmin. Onkin mahdollista, että tietoisuusharjoitteilla on myönteinen vaikutus hoitajien kuormitukseen. (Belton 2018: 191.)

Skaugset ym. (2016: 193) tutkimuksessa korostetaan, että hoitajan yksilöllinen osaaminen vaikuttaa taitoon työskennellä jatkuvasti keskeytyvässä työssä. Skaugset ym. (2016: 193) esittää tutkimustuloksissaan, että yksilöllisten taitojen harjoittamisella on mahdollista kehittää tehokkaita taitoja monen tehtävän samanaikaiseen suorittamiseen (multitasking). Priorisointitaidon avulla voi pohtia, millaiset työtehtävät on mahdollista keskeyttää tarpeen mukaan. Työtä harjoittaessa työtehtävistä tulee rutiininomaisia, kun niitä kerta kerta tarpeeksi useasti. Esimerkiksi potilaan vastaanottamiseen osastolle ja kotiuttamiseen syntyy oma rutiini, kun kyseisen työtehtävän toistaa tarpeeksi monta kertaa. Kehittämällä omaa tietopohjaansa on helpompaa luoda omia rutiineja. Erilaiset valmiit rungot työtehtäville voivat olla avuksi, kuten esimerkiksi ISBAR- raportointimenetelmä (Kuvio 4). (Skaugset ym. 2016: 193.)



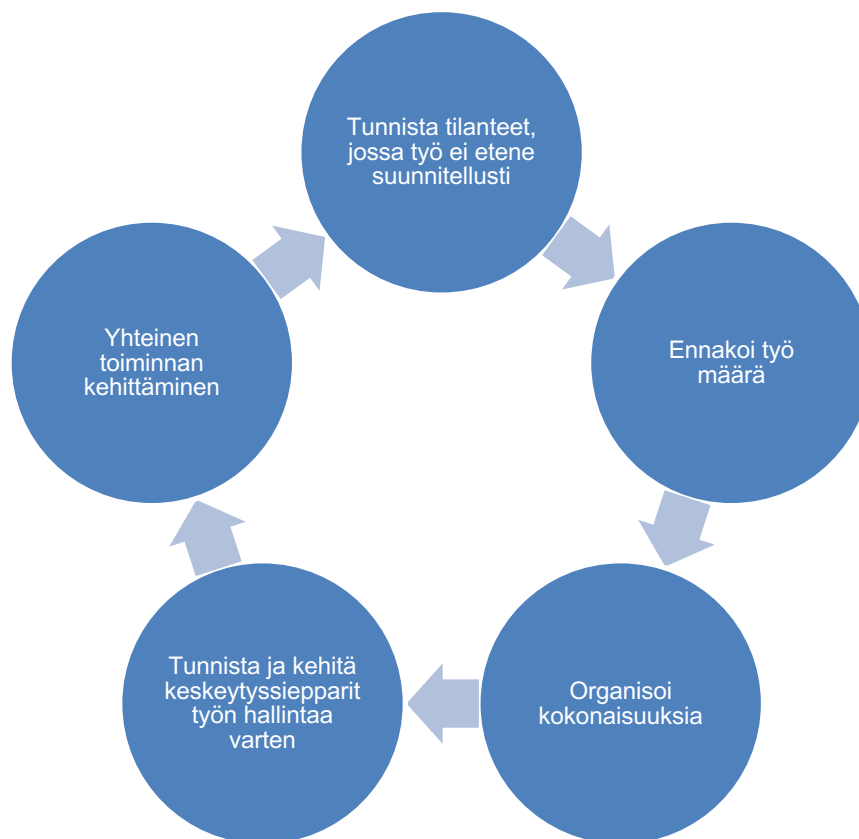
Kuvio 4. ISBAR- raportointimenetelmä (HOTUS 2019).

Työympäristöstä aiheutuvaa kognitiivista kuormitusta voidaan hallita eri menetelmin. Eri-laiset ulkopuolisten tekijöiden keskeytykset voidaan pyrkiä minimoimaan hoitotyössä esi-merkiksi sammuttamalla tai jättämällä huomioimatta puhelin silloin, kun mahdollista. Työ-mpäristöä voidaan rauhoittaa myös vähentämällä taustahälyä, esimerkiksi sammutta-malla potilas-tv tai muu taustahäiriötä aiheuttava asia ja välttämällä turhaa ristipuhetta tai tarpeettomia keskusteluita. Olisi suotavaa, että työyksiköstä löytyisi hiljainen työsken-telytila, jossa voisi tehdä rauhassa vaativia työtehtäviä. Myös näkyvien huomautusten käyttäminen kriittisten työtehtävien rauhoittamiseksi, esimerkiksi kyltin käyttö ”Lääkkeen-jako käynnissä”, vähentäisi häiriötä keskittymistä vaativien työtehtävien hoidossa. (Skaugset ym. 2016: 193.)

Osaston työn sujuvuutta voidaan pyrkiä kehittämään, jotta kuormitusta olisi helpompi hallita. Sujuvuutta voidaan kehittää esimerkiksi tietojärjestelmien avulla. Potilastietojär-jestelmien ja kirjaamiskäytänteiden optimoimisella voidaan myös vaikuttaa hoitajien kuormitukseen. Yhtenäinen kirjaamiskäytäntö ja selkeät kirjaamisen ohjeistukset vaikut-tavat huomattavasti kognitiivisen kuormituksen kokemukseen. (Skaugset ym. 2016: 193.) Hoitohenkilökunnan tilannetajua voidaan kehittää tiimityöskentelyharjoitteilla sekä refleктоimalla toimivia ja heikompia työtapoja osastolla yhdessä sekä tiedostamalla mah-dollisia erilaisia tilanteita. Kriittisiä työtehtäviä on hyvä harjoitella silloin kun on rauhalli-sempaa. Tilannetajusta ja työskentelystä keskeytyvässä työssä on hyvä antaa työnteki-jöille palautetta. (Skaugset ym. 2016: 193.)

### 2.3.3 Keskeytyvän työn ennakointimalli

Tietotyöskentelyn ollessa intensiivisempää ja vaatiessa enemmän kognitiivista työskentelyä, on se myös huomattavasti herkempi keskeytyksille. Useat työympäristöt ovat monitehtäväympäristöjä, joissa oletetaan, että työntekijä pystyy hoitamaan monta työtehtävää samanaikaisesti (engl. multitasking). Monen työtehtävän tekeminen saman aikaisesti on kuitenkin lähes mahdotonta ja todellisuudessa pitäisi puhua keskeytyvästä työstä tai tehtävävaihtelusta (engl. task switching). (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 57; Skaugset ym. 2016: 192). Työterveyslaitoksen (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 57) hankkeessa ”Keskeyttävien työolomuutosten ennakointimalli tietointensiivisen työskentelyn parantamiseksi” luotiin ennakointimalli, jonka avulla voidaan tunnistaa ja hallita työn keskeytyksiä (Kuvio 5).



Kuvio 5. Ennakointimalli keskeytyvän työn tunnistamiseksi ja hallitsemiseksi (Kalliomäki-Levanto 2016: 57-60.)

Työterveyslaitoksen ennakointimallissa aloitetaan tunnistamalla tilanteet, jossa työ ei etene suunnitellusti. Työterveyslaitoksen hankkeessa ennakointimallia sovellettiin ohjelmistopalvelutyöhön. Tunnistettuja tilanteita lähemmin tarkasteltaessa pystyttiin todentamaan, että yhteistyössä keskeytyksillä on työtä eteenpäin vievä voima, kun taas yksin työskentelyssä keskeytykset ovat haitallisia. Silloin, kun työskennellään yhdessä ja työtä on kohtuullisesti, niin yhteistyö etenee keskeytyksien kautta. (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 58.)

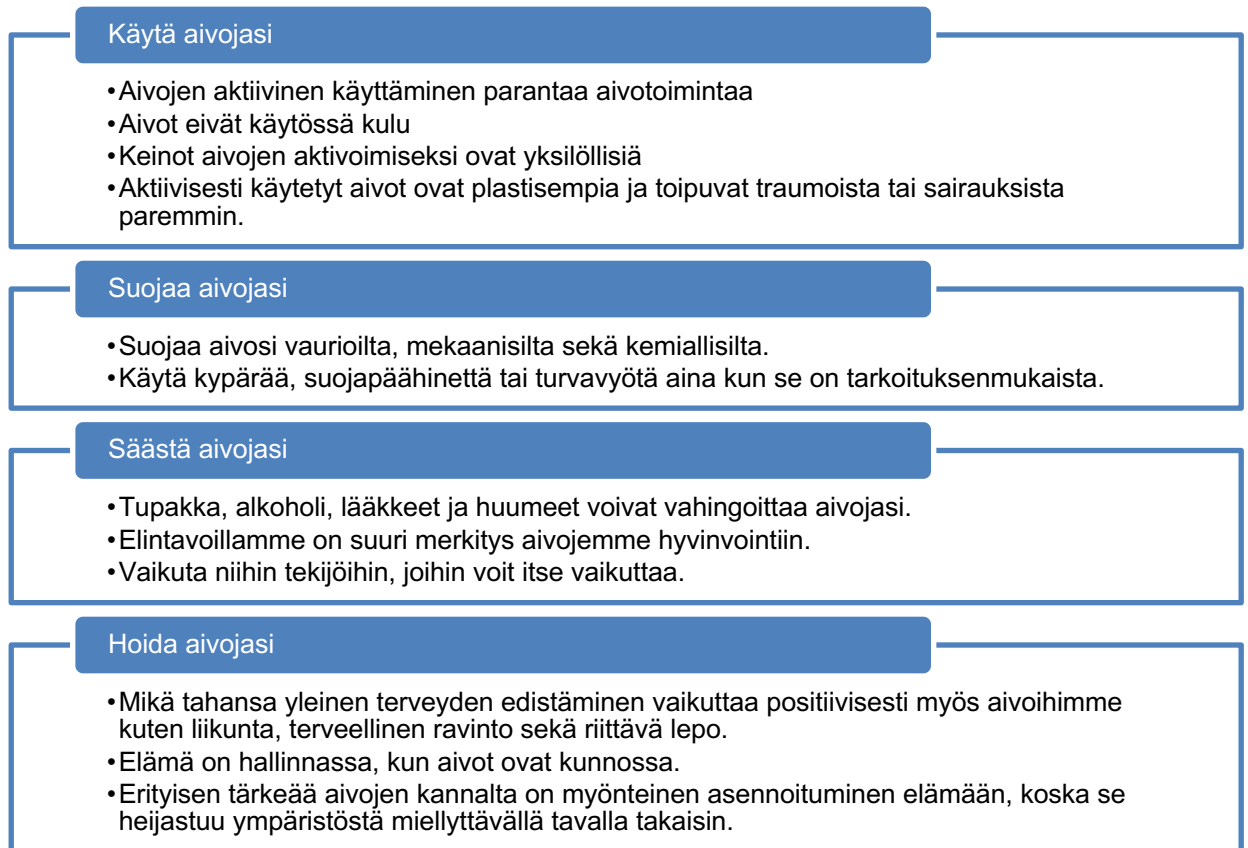
Ennakointimallin seuraavassa vaiheessa ennakoidaan työn määrää. Tässä vaiheessa on hyvä tunnistaa, mitkä ovat työn tekemisen määrään liittyvät työolot, joita olisi hyvä seurata. Onko jollekin työntekijäryhmälle tulossa kriittinen tilanne, jossa työn määrä tai muutokset kasautuvat? Jos työn määriä ei voi ennakoida, onko mahdollisuus palautua? Onko mahdollisuus ennakoida ja toteuttaa kevyemmän työn jaksoja? Työntekijälle voi aina muodostua yllättäviä tilanteita, joita ei ole voinut ennakoida. Näitä asioita on hyvä pyrkiä saamaan työyhteisössä näkyväksi, jottei kenelläkään ole liikaa työtehtäviä, mistä voi seurata työn keskeytymistä ja sen myötä huonoa palautumista ja korkea stressitaso. (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 59.)

Kun on tunnistettu keskeytyvä työ ja ennakoitu työn määrää, voidaan siirtyä ennakointimallissa organisoimaan kokonaisuuksia. Silloin, kun työ on organisoitu niin, että työ koostuu monesta osa-alueesta, on kokonaisuuksien rakentaminen tärkeää. Tällöin kokonaisuuden hallinta on helpompaa. Myös kriittisten työtehtävien suorittaminen ajallaan helpottuu. Tämän jälkeen on tärkeää tunnistaa ja kehittää työn keskeytysieppareita. Keskeytysiepparilla tarkoitetaan sellaista työn organisointia ja priorisointia, osaamista tai valmistautuvaa ennakointia, jonka avulla haitallisia keskeytyksiä voisi estää tai valmistautua niiden tuloon. Viimeisenä ennakointimallissa korostetaan sitä, että keskeytykset ovat osa laajempaa kokonaisuutta ja tärkeä osa kollegoiden yhteistyötä sekä asiakasprosessia. Kyseessä on sosiaalinen ilmiö ja ratkaisutkin täytyy etsiä tiimin tai organisaation tasolla. (Kalliomäki-Levanto ym. 2016: 59-60.)

#### 2.3.4 Aivojen huolto-ohjeet

Aivojen toimintakyky on ihmiselle erityisen tärkeää. Nykypäivän työelämässä työntekijöiden aivot ovat työnantajan tärkein resurssi. Siksi onkin työnantajan edunmukaista tukea ja edistää työntekijöidensä aivojen hyvinvointia. Tämä on tiedostettu jo 1990-luvulla Suo-

messä, jolloin keskeisenä sanomana oli, että jokainen pystyy itse vaikuttamaan ympäristönsä "aivoystävällisyyteen" ja siten aivojensa kuntoon. Tällöin laadittiin aivojen huolto-ohjeet (kuvio 6), jotka ovat edelleen päteviä. (Müller ym. 2006: 2956-2958; Juntunen 2000: 1194.)



Kuvio 6. Aivojen huolto-ohjeet (Müller ym. 2006: 2956-2958; Juntunen 2000: 1194).

### 3 Opinnäytetyön toimintaympäristö

Opinnäytetyön yhteistyöosastona toimii, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) erikoissairaanhoidon akuutti neurologinen vuodeosasto. Potilaista 80 prosenttia tulee osastolle päivystysluontoisesti, loput potilaista sairaalasiirtoina tai suunnitellusti josta. Osasto on 27-paikkainen ja keskimääräinen hoitoaika on kolme vuorokautta. Potilaita hoidetaan osastolla noin 50/viikko. Osastolla toimitaan HUS:in arvojen mukaisesti, potilaslähtöisesti ja moniammatillisesti. (HUS).

Osastolla työskentelee noin 40 sairaanhoitajaa sekä noin 5 lähihoitajaa. Osastolla on oma osastonhoitaja, apulaisosastonhoitaja, osastonylilääkäri, kolme osaston lääkäriä, kaksi osastosihteeriä sekä laitoshuoltajia. Osastolla työskennellään moniammatillisesti ja erikoistyöntekijöitä ovat fysioterapeutit, toimintaterapeutit, neuropsykologit, puheterapeutit sekä sosiaalityöntekijä.

Osastolla työskennellään tiimeissä. Osasto on jaettu neljään eri tiimiin, joissa riippuen miehityksestä työskentelee 2-3 hoitajaa yhdessä tiimissä. Yhdellä tiimillä on aina 6-7 potilaspaikkaa vastuullaan työvuoronsa aikana. Arkisin aamuvuorossa on yksi sairaanhoitaja, joka toimii vastaavana hoitajana, jota ei ole sijoitettu mihinkään tiimiin.

Osastolla potilastilanteet muuttuvat jatkuvasti, ja työ on hektistä sekä ammatillisesti haastavaa. Osastolla sairaanhoitaja vastaa tiimensä potilaiden hoitotyöstä, koostuen mm. perushoidosta sekä lääkehoidosta. Sairanhoitaja toteuttaa osastolla työvuoronsa aikana muun muassa seuraavia asioita: vastaanottaa potilaan, suunnittelee hoitoa sekä jatkohoitoa, aamuvuorossa on mukana lääkärinkierrolla, kirjaa, reagoi potilaan voinnin muutokseen, syöttää, auttaa pesuissa, vaihtaa vaippoja, laskee vuorokauden nestetasapainoa, toteuttaa lääkehoitoa ja haavanhoitoa, keskustelee ja tukee potilasta sekä heidän läheisiään, kotiuttaa ja järjestää jatkohoitopaikkaa. Osastolla toteutetaan laadukasta erikoissairaanhoitoa jatkuvasti muuttuvassa työympäristössä. Sairanhoitaja toimii moniammatillisessa työryhmässä käyttäen työkaluina ammatillisen tiedon ja osaamisen lisäksi myös omaa persoonaansa sekä paljon erilaista tietotekniikkaa.

#### **4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on haastatteleamalla kartoittaa akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajien kognitiiviset kuormituksen aiheuttajat, heidän kuormituksen hallintamenetelmiään sekä heidän omia kehittämisehdotuksiaan kognitiivisen kuormituksen hallitsemiseksi.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää kehittäessä osaston toimintaa kuormituksen paremmaksi hallitsemiseksi. Tämän opinnäytetyön tulokset hyödyttävät hoitotyöntekijöitä sekä heidän esimiehiään. Hoitotyöntekijät voivat hyödyntää tästä opinnäytetyöstä saatua tietoa kehittääkseen omaa työskentelyään. Hoitotyöntekijöiden esimiehet voivat hyödyntää tämän opinnäytetyön tuloksia kehittäessään työyksikkönsä toimintaa.



Tutkimustehtävänä on kuvata:

- Mitkä ovat akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajien kognitiivisen kuormituksen aiheuttajat?
- Millaisia hallintakeinoja ja kehittämissuunnitelmia akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajilla on kognitiivisen kuormituksen hallitsemiseksi?

## 5 Opinnäytetyön toteutus

Tämä opinnäytetyö toteutettiin laadullisella, kvalitatiivisella, tutkimusmenetelmällä. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä kokonaisvaltaisesti. Laadullinen tutkimusmenetelmä sisältää monta erilaista lähestymistapaa ja aineistonkeruu- ja analyysimenetelmää. On yleistä, että laadullinen tutkimus rinnastetaan aineistolähtöiseen tutkimukseen. Laadullinen tutkimus ei kuitenkaan ole puhtaasti aineistolähtöistä. Aineistolähtöisyys riippuu paljolti valitusta lähestymistavasta ja aineistonkeruusekä aineistonanalyysimenetelmästä. Laadullisella tutkimuksella voidaan selvittää ilmiöiden selittäviä tekijöitä. (Saaranen-Kauppinen – Puusniekka 2006.)

### 5.1 Tiedonkeruumenetelmä

Tässä opinnäytetyössä käytettiin haastattelua tiedonkeruumenetelmänä. Tämä mahdollistaa pääsyn työntekijöiden kokemukseen, hiljaiseen tietoon ja ammattitaitoon. (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2014: 61.) Haastattelumenetelmällä on mahdollista kerätä syvällistä tietoa kehittämisen kohteesta. Haastattelulla on mahdollista saada kerätyksi uusia näkökulmia avaavaa aineistoa silloin, kun kehittämiskohde on vähän tutkittu. (Ojasalo ym. 2014: 106.) Haastattelussa tärkeintä on saada mahdollisimman paljon tietoa halutusta asiasta (Tuomi – Sarajärvi 2018: 84).

Opinnäytetyön haastattelut toteutettiin puolistrukturoituina ryhmähaastatteluina, jotta keskustelun pohjalta saatiin mahdollisimman syvällistä aineistoa kerättyä. Ryhmähaastattelumenetelmä sopii hyvin tilanteisiin, joissa aihepiiristä ei ole paljoa tietoa tai tieto on luonteeltaan epämääräistä. Ryhmähaastattelussa päästään usein myös paljon syvemmälle kuin yksilöhaastatteluissa (Ojasalo ym. 2014: 42). Puolistrukturoitu haastattelu soveltuu käytettäväksi, kun tutkimuskohteena ovat emotionaaliset asiat, kun halutaan

selvittää heikosti tiedostettuja seikkoja, kun muistamattomuuden arvellaan tuottavan virheellisiä vastauksia tai kun tutkitaan ilmiöitä, joista haastateltavat eivät päivittäin ole tottuneet keskustelemaan (Hirsijärvi – Hurme 1995: 35). Puolistrukturoitu eli teemahaastattelu etenee tiettyjen etukäteen valittujen keskeisten teemojen pohjalta. Puolistrukturoidussa haastattelussa painotetaan ihmisten tulkintoja asioista. Puolistrukturoidun haastattelun etuna on, että haastattelun edetessä voidaan tarkentaa ja syventää kysymyksiä haastateltavien vastauksiin perustuen. (Tuomi – Sarajärvi 2018: 87-88.) Puolistrukturoidun haastattelun tavoitteena on teemojen avulla kasvattaa ymmärrystä tutkitavasta ilmiöstä. Teemoja ohjaavat tutkimustehtävät, joihin halutaan saada ryhmähaastatteluilla vastaus. (Kananen 2014: 72.) Haastattelujen määrää pohdittaessa analysoidaan aineiston kylläntymistä eli saturaatiopisteen saavuttamista. Saturaatiopiste on saavutettu ja haastatteluja on tarpeeksi, kun uudet haastattelut eivät enää tuota kehittämistehtävän kannalta mitään oleellista uutta tietoa. Haastatteluaineiston analyysissä aineiston määrä ei korvaa laatua tai vaikuta siihen. Haastattelujen määrä ja analysointitapa riippuvat tehtävän luonteesta ja sen tavoitteista. (Ojasalo ym. 2014: 111.)

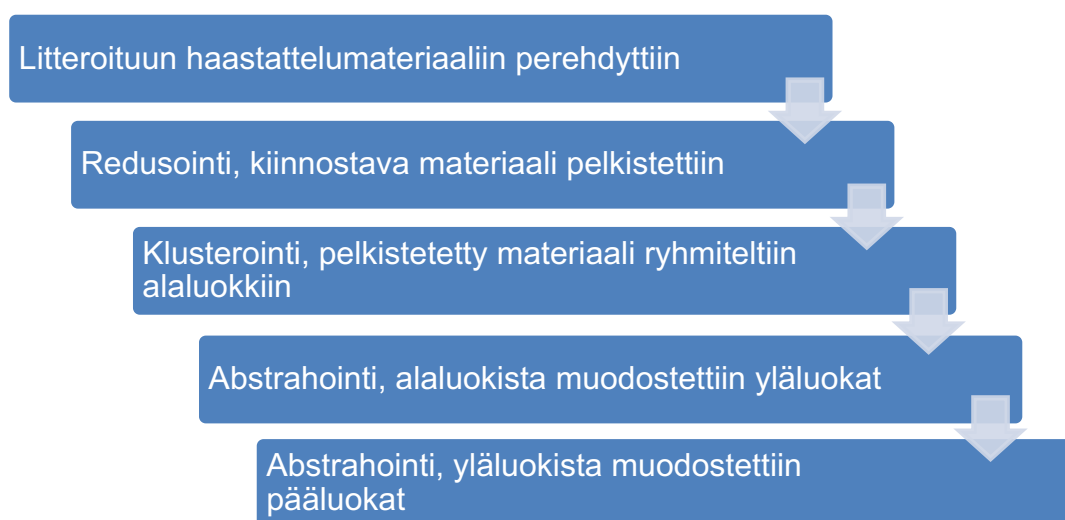
Tässä opinnäytetyössä puolistrukturoidulla ryhmähaastattelumenetelmällä, haluttiin kerätä tietoa hoitotyöntekijöiden kognitiivisen kuormituksen aiheuttajista, sekä heidän kognitiivisen kuormituksensa hallintamenetelmistä ja kehittämisehdotuksista, kuormituksen optimoimiseksi. Ryhmähaastattelun tueksi luotiin haastattelurunko (liite 2) sen varmistamiseksi, että kiinnostuksen kohteena olevat aihepiirit käydään läpi. Tutkimuslupa saatiin organisaation hallinnolta, minkä jälkeen osaston sairaanhoitajille sekä lähihoitajille lähetettiin sähköpostitse kutsu (liite 1) osallistua haastatteluun. Teemahaastattelurunko (liite 2) sekä erillinen allekirjoitettava suostumuslomake (liite 3) liitettiin sähköpostiin tutustuttavaksi etukäteen. Sähköpostiviestistä ilmeni tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset. Saatekirjeessä mainittiin, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja tutkittavan henkilöllisyys säilyy salassa koko tutkimuksen ajan.

Aineisto kerättiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin akuutilta neurologiselta vuodeosastolta ryhmähaastatteluilla. Ryhmähaastattelut pidettiin tammikuussa 2020, haastatteluja oli kaksi hoitajien työvuorojen puitteissa. Yhteensä osallistujia oli seitsemän hoitajaa osastolta. Osallistujat valikoituivat satunnaisesti työvuorossa olevista vapaaehtoisista hoitajista, jotka pystyivät irtautumaan työstään haastattelun ajaksi. Ryhmähaastattelussa voi olla yksi tai kaksi haastattelijaa. Tässä työssä käytettiin vain yhtä. Haastattelijajana toimi myös ryhmän vetäjänä, jonka tehtävänä on ohjata keskustelua ja varmistaa, että kiinnostuksen kohteena olevat aiheet käydään läpi ryhmässä. Haastattelut kestivät

35 minuuttia ja 40 minuuttia. Ryhmähaastattelut äänitettiin osallistujien luvalla ja haastattelut litteroitiin mahdollisimman pian haastattelutilanteiden jälkeen. Litteroitua haastatteluaineistoa kertyi 18 sivua. Litterointi toteutettiin puhekielen mukaisesti, jotta ei menetetty tunteiden vivahteita aineistosta.

## 5.2 Aineiston analyysi

Aineiston analysointi toteutettiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysi on laadullisessa tutkimuksessa käytettävä analysointitapa. Sisällönanalyysi katsotaan soveltuvan erityisen hyvin strukturoimattomaan aineistoon, kuten tässä opinnäytetyössä. (Kyngäs – Elo – Pölkki – Kääriäinen – Kanste 2011: 146.) Sisällönanalyysiä käytetään kuvailemaan tutkittavaa ilmiötä. Sisällönanalyysillä voidaan tuottaa ilmiötä kuvaavia käsitelmalleja tai käsitteitä. (Kyngäs ym. 2011: 139.) Sisällönanalyysi voidaan tehdä joko induktiivisesti, aineistolähtöisesti, tai deduktiivisesti, teoriaohjaavasti. (Kyngäs ym. 2011: 139; Tuomi – Sarajärvi 2018: 108-109.)



Kuvio 7. Tämän opinnäytetyön aineiston sisällönanalyysin vaiheet

Tähän opinnäytetyöhön valittiin induktiivinen sisällönanalyysi ja sitä ohjasi opinnäytetyön tutkimustehtävät. Induktiivisella sisällönanalyysillä aineisto analysoidaan aineistolähtöisesti. (Kyngäs 2020: 14). Tässä opinnäytetyössä sisällönanalyysi toteutettiin seuraavin vaihein: nauhoitetut haastattelut litteroitiin, materiaali luettiin toistuvia kertoja, materiaali redusointiin (kerättiin tutkimuskysymyksiin liittyen kiinnostava materiaali), joka klusteroitiin alaluokiksi, jotka abstrahoitettiin ylä- sekä pääluokkiin (kuvio 7).

Taulukko 1. Esimerkkejä alkuperäisten ilmaisujen redusoinnista ja abstrahoinnista

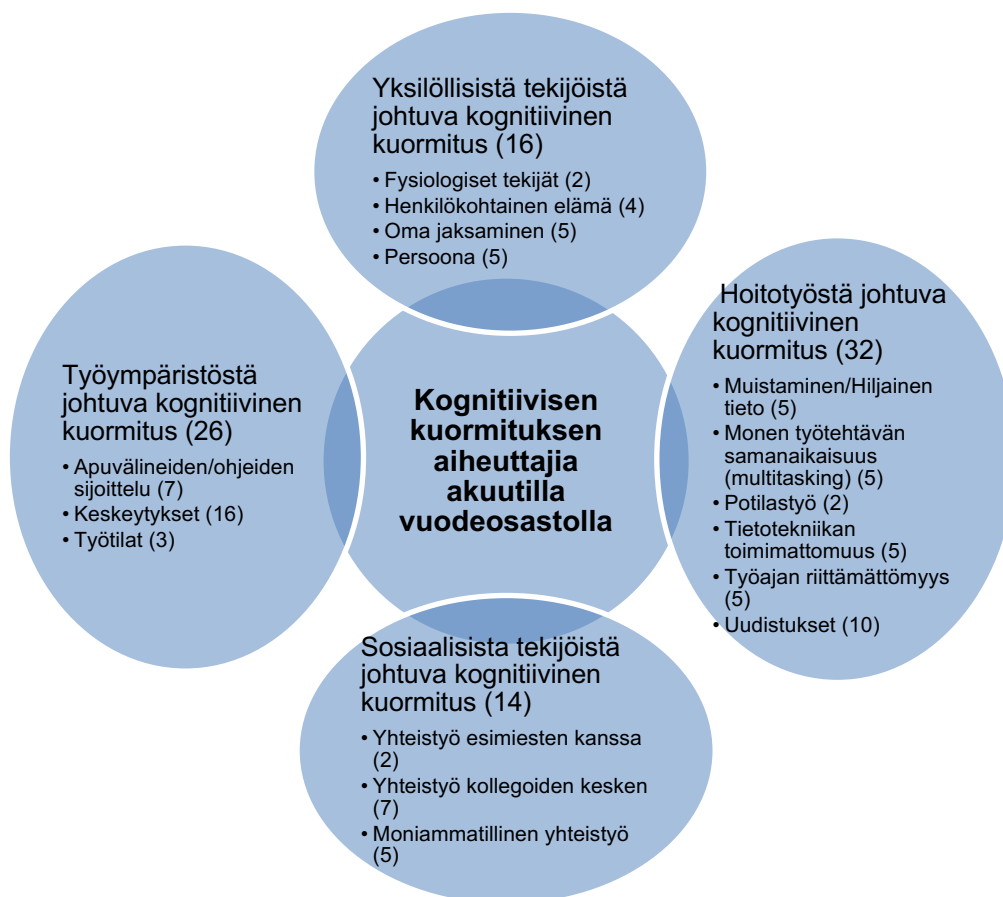
Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	il-	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
"...jos et oo nukkunu niin sit ei pysty ehkä ihan sillä samalla tavalla sisäistämään ja kantamaan montaa asiaa."	Uni/lepo		fysiologiset tekijät	Ihminen itse	Kognitiivisen kuormituksen aiheuttaja
"...ei aina vaan pysty, suodattaa niitä kotiasioita..."	Kotiasiat		henkilökohmainen elämä	Ihminen itse	Kognitiivisen kuormituksen aiheuttaja
"...se ajan laskelemointi siihen, tai varaaminen semmoisille asioille..."	työajan varaaminen		työajan kohdentaminen	Kehittämisedotukset hoitotyöhön	Kognitiivisen kuormituksen hallintakeinoja
"...just sen kaverin kanssa joka sulla on siinä niin oikein käy läpi että tänään niin..."	Suunnittelu yhdessä	yh-	Suunnitelmallisuus	Sosiaaliset hallintamenetelmät	Kognitiivisen kuormituksen hallintakeinoja

## 6 Tulokset

### 6.1 Kognitiivisen kuormituksen aiheuttajat hoitotyössä akuutilla neurologisella vuodeosastolla

Analyysin tulokset osoittivat, että kaikki osallistujat (n=7) tunnistivat työn aiheuttavan heille kognitiivista kuormitusta. Haastattelussa kysyttiin "Koetteko kognitiivista kuormitusta teidän työssänne?" ja jokainen osallistuja (n=7) vastasi tähän myönteisesti. Yksi osallistuja korosti myös, ettei kuormitus ole aina paha asia, ja kaikki työ on tavalla tai toisella kognitiivisesti kuormittavaa.

Pääluokka ”Kognitiivisen kuormituksen aiheuttajia akuutilla vuodeosastolla” rakentui yläluokista: hoitotyöstä, työympäristöstä, yksilöllisistä tekijöistä ja sosiaalisista tekijöistä aiheutuvasta kognitiivisesta kuormituksesta. Kuviossa 8 on esitelty pääluokan sisältämät ylä- ja alaluokat.



Kuvio 8. Pääluokan ”Kognitiivisen kuormituksen aiheuttajia akuutilla vuodeosastolla” sisältämät ala- ja yläluokat. Sama vastaaja saattoi ilmaista useita tekijöitä, siksi frekvenssit ovat isompia kuin vastaajien määrä.

### 6.1.1 Hoitotyöstä aiheutuva kognitiivinen kuormitus

Analyysin perusteella suurimmaksi kognitiivisen kuormituksen aiheuttajaksi nousi hoitotyöstä aiheutuva kuormitus. Tuloksissa nousi esille, että hoitotyössä kognitiivista kuormitusta lisäävät uudistukset, hiljainen tieto/muistaminen, monen työtehtävän samanaikaisuus (multitasking), työajan riittämättömyys, tietotekniikan toimimattomuus sekä itse potilastyö. Näistä kaikista kognitiivisen kuormituksen aiheuttajista etenkin uudistukset korostuivat tuloksissa.

Taulukko 2. Yläluokan "Hoitotyöstä aiheutuva kognitiivinen kuormitus" sisältämät alaluokat.

Alaluokka	Yläluokka
Uudistukset (10)	Hoitotyöstä aiheutuva kognitiivinen kuormitus (32)
Muistaminen/Hiljainen tieto (5)	
Monen työtehtävän samanaikaisuus (multitasking) (5)	
Työajan riittämättömyys (5)	
Tietotekniikan toimimattomuus (5)	
Potilastyö (2)	

Tulosten perusteella erilaiset hoitotyön uudistukset lisäävät kognitiivista kuormitusta. Analyysi korosti, että uudistuksien käyttöönotto vaatii paljon aikaa, ja ettei työaikaa ollut annettu uudistuksille riittävästi. Tuloksissa nousi esille että, hoitajat kokivat joidenkin uudistuksien olevan ristiriidassa hoitotyön tarkoituksen kanssa. Ilmeni myös että, hoitotyöntekijät kokivat jatkuvassa muutoksessa työskentelemisen lisäävän epätietoisuuden ja epävarmuuden tunnetta. Tämän koettiin lisäävän kognitiivista kuormitusta.

"Niit (uudistuksia) tulee niin paljon koko ajan, että sä et saa niistä muodostettua semmoista järkevää loogista systeemiä niin kuin tästä muista."

Tuloksissa korostui myös, miten suuri osa hoitotyöstä on ns. hiljaista tietoa (tietoa, jota ei ole missään kirjoitettuna, ainoastaan henkilökunnan muistin varassa) ja miten paljon on muistettavia asioita.

"Hirveästi on kaikkea muistettavaa."

"Paljon asioita, joita pitää tietää."

Tuloksissa tuli myös esille, että kognitiivista kuormitusta aiheuttaa paljon myös monen työtehtävän samaan aikaan tekeminen (multitasking). Tuloksissa ilmeni, että hoitotyössä on paljon erilaisia työtehtäviä itse potilastyön lisäksi, jotka lisäävät hoitajan kuormitusta.

"Sul on se välillinen potilastyö ja sit sul on se, välitön potilastyö, joka on sitä tiedon hallintaa ja sitä tiedon hakemista ja sen jäsentelyä ja sit olis vielä kaikki se kehittäminen"

Monen työtehtävän suorittamisesta samaan aikaan kerrottiin esimerkiksi näin:

"Parhaimmillaan sulla on kolme asiaa joita sä hoidat siinä samaa aikaa."

"...oma stressi ja kuormitustila sit siitä et, kun sä tiedät et, sun pitäis olla esimerkiksi tuolla huoneessa numero kaks potilasta auttamassa ja sä istut tässä tietokoneella etsimässä ohjeistusta..."

Tuloksissa kävi ilmi, miten hoitajat kokivat työajan riittämättömyyden lisäävän kognitiivista kuormitusta. Osallistujat kuvasivat työajan riittämättömyyttä muun muassa seuraavilla tavoilla:

"...eikä ehditä hoitaa vastuualueita sen takia et kaikki se työaika mikä meillä on, menee siellä kentällä."

"Sitten tää aikataulutus, että kaikki lääkärinkierrot ja kaikki menee ihan sekaisin ja sit kun ollaan kahdestaan ja on joku neljä autettavaa potilasta ja toinen on siellä kierrolla ja toisen pitää keksiä miten nää hoidetaan."

Tuloksissa tuli myös esille hoitajien turhautuminen siihen, että tietotekniset ratkaisut eivät toimi. Tulosten perusteella hoitajat kokivat, että heidän kognitiivista kuormitustaan lisäsi tietokoneiden hitaus ja toimimattomuus. Ilmeni että, tietokoneiden toimimattomuus aiheutti jopa ylitöitä.

"Sitten jos tietokoneohjelma tökkii tai laitteet ei toimi, tai patterit on loppu, tai mitä ikinä, niin se vasta onkin raivostuttavaa. Kun sä et pysty tekee sitä työtä sen teknologian avulla."

Tulokset osoittivat potilastyön aiheuttavan kognitiivista kuormaa. Analyysin pohjalta voidaan todeta, että potilastyön koettiin aiheuttavan kognitiivista kuormitusta etenkin silloin, jos joutui toistuvasti tutustumaan uusiin potilaisiin jokaisen työvuoron aluksi.

"Mutta siis välillä voi olla, että kaikki on uusia potilaita ja silloin se voi olla kuormittavampaa selvittää kaikkien asioita, mutta niin riippuu vähän tilanteesta."

Tulokset korostivat myös, että potilastyö oli kognitiivisesti kuormittavampaa silloin, kun potilaat olivat monisairaita ja heikkokuntoisia.

### 6.1.2 Työympäristöstä aiheutuva kognitiivinen kuormitus

Analyysista nousi esille työympäristöstä aiheutuva kognitiivinen kuormitus. Etenkin työn keskeytykset nousivat suurimmaksi yksittäiseksi kognitiivisen kuormituksen aiheuttajaksi. Muita työympäristöstä johtuvia kognitiivisia kuormitustekijöitä olivat apuvälineiden/ohjeiden sijoittelu sekä työtilat.

Taulukko 3. Yläluokan ”Työympäristöstä johtuva kuormitus” sisältämät alaluokat.

Alaluokka	Yläluokka
Keskeytykset (16)	Työympäristöstä johtuva kognitiivinen kuormitus (26)
Apuvälineiden/ohjeiden sijoittelu (7)	
Työtilat (3)	

Molempien haastatteluiden tuloksissa korostui, että keskeytyksiä oli työvuoron aikana paljon ja jatkuvasti. Tulosten perusteella keskeytyksiä aiheuttavat hoitajille mm. potilaat, lääkärit, kollegat, puhelin, potilaskutsut, häiriöinen ympäristö ja omaiset.

”Ensimmäisenä tuli mieleen, mikä vaikeuttaa sitä muistia on keskeytykset. Jatkuvat keskeytykset, on se puhelin, tai lääkäri tai kollega, potilas tai...”

Analyysin mukaan hoitajat kokivat, että keskeytykset aiheuttivat heille kognitiivista kuormitusta, lisäsi tarvetta tehdä monta työtehtävää samanaikaisesti sekä pidensi työtehtäviin käytettyä aikaa.

”Se asia mitä oot tekemässä, mikä oikeasti varmaan veisi ehkä 15 sekuntia tai minuutin. Niin sen kokonaisuus varmaan niin kun 10 kertaistuu, koska se keskeytys aina. Sit sä aina mietit et, mitä mä olin kirjoittamassa tai itseasiassa mitä mä olin tekemässä.”

Tuloksissa korostui että, hoitajien työaikaa kului paljon turhaan välineiden ja ohjeiden etsimiseen. Osallistujat keskustelivat esimerkiksi toimenpiteen valmistelusta näin:

”H1: Ja sit kun sä otat sen holter (laite) laatikon, joka on ihan räjähtänyt joka kerta ja alat etsimään niitä ohjeita.

H2: siitä tulee kognitiivista kuormaa.



H3: missä on se kuva? missä on se kansio?

H1: missä on se kuva, pitiks tänne laittaa jotkut patterit, missä ne on, ne patterit? Okei patterit on sihteerin kansliassa. Okei mul on lätkä tuolla (hoitajien kansliassa).

H2: tässä on vanhat patterit, minne mä vien nää vanhat patterit?"

Sekä etsimisestä aiheutuvasta kuormituksesta näin:

"Mut se on just toi. Kun jotkut on hukassa, tai et tavaroita ei oo, tai ne on vääräs paikas. Tai puhelinnumerot, et löydä mistään. Kaikki semmoinen, ja pinna kiristyy ja aikaa menee, ja sit sun pitäs olla hoitamas niit potilaita, ja taas tulee ruoka, ja nyt (potilaat) asentoon..."

Ja ohjeiden etsimisestä osallistuja ilmaisi seuraavalla tavalla:

"...tai sitten se että, sä etit tietoa. Se kuormittaa kans, kun tieto ei löydy sillä tavalla näppärästi, nopeasti, niin se on kans. Menee hirveästi työaikaa ja se kuormittaa, kun sä tiedät et, sun pitää löytää nyt nopeasti se joku potilasohje, tai joku toimintaohje, tai ohje jostain asiasta."

Analyysin tuloksissa ilmeni myös, että hoitajat kokivat apuvälineiden/ohjeiden haastavan sijoittelun johtuvan osittain huonoista työtiloista. Työtilat koettiin epäergonomiseksi ja lisäävän kognitiivista kuormitusta. Osallistuja kuvasi työtilojen aiheuttamaa kuormitusta näin:

"...meidänhän tämän hetkinen osaston tilat, ei mahdollista sitä. Vaan niitä (hoitotarvikkeita) pitää lähtee hakee tuolta sadan metrin päästä ja kävellä toista sataa metriä. Että niinkun, mutta se ei vaan, se olis ihanteellista, että olis kaikki siinä."

### 6.1.3 Yksilöllisistä tekijöistä aiheutuva kognitiivinen kuormitus

Analyysin tulokset toivat esille, että kognitiiviseen kuormitukseen vaikuttaa paljon ihminen itse. Yksilön fysiologiset tekijät, persoona sekä henkilökohtainen elämä ilmenivät kognitiiviseen kuormitukseen vaikuttavina tekijöinä sisällönanalyysin tuloksissa.

Taulukko 4. Yläluokan ”Yksilöstä johtuva kognitiivinen kuormitus” sisältämät alaluokat.

Alaluokka	Yläluokka
Fysiologiset tekijät (6)	Yksilöllisistä tekijöistä johtuva kognitiivinen kuormitus (16)
Persoona (5)	
Henkilökohtainen elämä (5)	

Tulosten perusteella fysiologiset tekijät vaikuttavat kognitiivisen kuormitukseen. Etenkin unen vaikutus kognitiiviseen kuormitukseen sekä myös esimerkiksi mahdollisten kipujen vaikutus. Yksi osallistujista kuvaili unen puutteen vaikutuksia seuraavalla tavalla:

”...tuli tässä mieleen että, jos et ole nukkunut niin sitten ei pysty ehkä ihan sillä samalla tavalla sisäistämään ja kantamaan montaa asiaa.”

Tuloksissa nousi myös vahvasti esille, että henkilökohtainen elämä vaikuttaa paljon kognitiivisen kuormituksen kokemukseen työskenneltäessä akuutilla osastolla. Yksi osallistujista kommentoi seuraavalla tavalla hoitajana toimimisen ja henkilökohtaisen elämän tasapainoilua:

”Kokisin että, aika moni meissä hoitajissa, se meidän inhimillisyys, ja se meidän henkilökohtaisuus on se meidän paras, niin kun ase tavallaan hoitotyössä. Mut siitä huolimatta se kuormittaa ja se vaikuttaa siihen että, mitä muistat ja kaikkeen tällaisen kapasiteettiin, mitä sit pystyt antaa ulos täällä töissä. Ja jos sitä kuormaa tulee sieltä kotoa jo paljon, niin tottakai, se niin sanottu kuppi täytyy täällä töissä sitten helpommin koska se on jo valmiiksi puolillaan kun sä tuut tänne.”

Fysiologisten tekijöiden ja henkilökohtaisen elämän vaikutuksen lisäksi tuloksissa nousi esille yksilön persoonan vaikutukset kognitiivisen kuormituksen kokemukseen. Osallistujat kuvasivat persoonan vaikutusta mm. seuraavilla tavoilla:

”Sekin on, niin yksilöllistä että mikä tuntuu toiselta raskaalta ja mikä tuntuu toiselta.”

”Toiset osaa stressata asioista vähemmän. Toiset osaa ottaa sen moodin, et mä luulen et se on sellainen persoona asia. Toiset osaa vaan suhtautua yksinkertaisesti asioihin sillai et, noh mä nyt teen sen mitä mä teen ja thats it...”

”Tunnistan itse sen että, mä haluan, tai mä tykkään, tehdä tietyt asiat tietyllä tavalla. Sitten jos mä en pysty tekee niitä asioita sillä tavalla niin sitten siitä tulee kyllä sellainen oma stressi...”

#### 6.1.4 Sosiaalisista tekijöistä aiheutuva kognitiivinen kuormitus

Tulosten perusteella hoitotyöntekijät tekevät yhteistyötä monen tahon kanssa työvuoronsa aikana. Yhteistyön toimimattomuus aiheuttaa kognitiivista kuormitusta. Tulokset korostivat, että kollegoiden kanssa tehdyn yhteistyön lisäksi myös yhteistyö esimiesten kanssa sekä moniammatillisessa työympäristössä toimiminen aiheuttavat toisinaan kuormitusta.

Taulukko 5. Yläluokan ”Yhteistyöstä aiheutuva kuormitus” sisältämät alaluokat

Alaluokka	Yläluokka
Yhteistyö kollegoiden kesken (7)	Yhteistyöstä aiheutuva kognitiivinen kuormitus (14)
Moniammatillinen yhteistyö (5)	
Yhteistyö esimiesten kanssa (2)	

Yhteistyöstä kollegoiden kanssa kerrottiin esimerkiksi näin:

"sehän riippuu hirveesti siitä kenen kans oot töissä."

"... ne kemiat, kommunikointi ja ne sosiaaliset taidot mitä niillä ihmisillä on."

"ihan vaan tällaiset ihmisten persoonat, ja se että, miten sulla kirjaimellisesti osuu ne kemiat yhteen sen ihmisen kanssa, kenen kanssa sä oot sinä päivänä töissä..."

Moniammatillinen yhteistyö lisäsi kognitiivista kuormitusta silloin, kun yhteistyö oli haasteellista. Yksi osallistujista kuvasi yhteistyön haasteita ja sen aiheuttamaa kuormitusta näin:

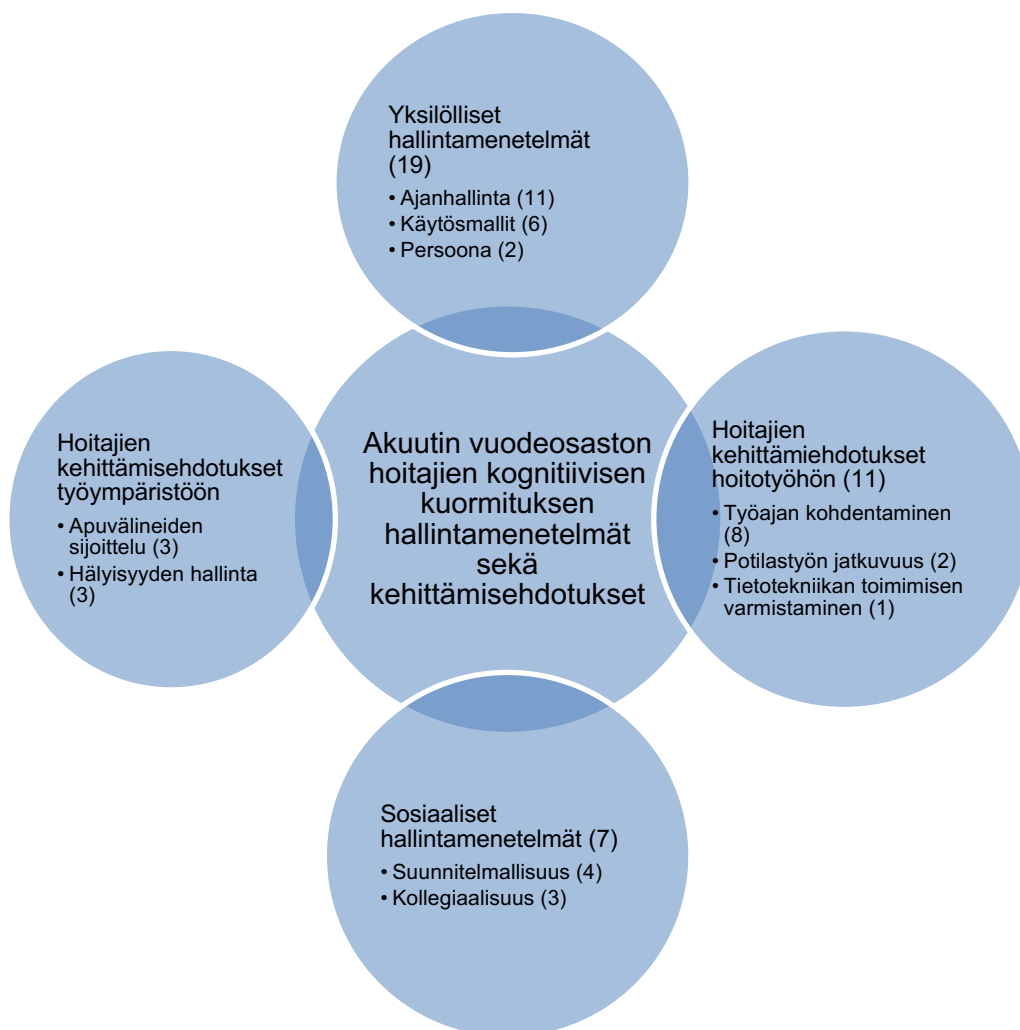
"Minunkin mielestäni kuormitusta lisää kaikki sellaiset, tähän työhön liittymättömät asiat. Esimerkiksi jos yhteistyö ei toimi, vaikka naapuri osastojen tai päivystyksen kanssa tai tulee tosiaan ylhäältä alaspäin asioita mitkä alkaa ottaa kupoliin niin. Musta kaikki ne lisää sitä kuormitusta sen oman työn lisäksi."

Analyysin tuloksissa nousi esille myös, että hoitajat toivoivat enemmän yhteistyötä esimiesten kanssa. Yksi osallistujista kuvaili kokemuksiaan näin:

"Välillä tuntuu, että tuolla jossakin on unohdettu, että täällä tekee töitä ihmiset ihmisten kanssa, ja me tehdään ihmisille tätä näin"

## 6.2 Hoitajien käyttämiä kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä ja heidän kehittämisehdotuksiaan

Pääluokka ”akuutin vuodeosaston hoitajien kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmät sekä kehittämisehdotukset” rakentui yläluokista: ”yksilölliset hallintamenetelmät”, ”kehittämisehdotukset hoitotyöhön”, ”kehittämisehdotukset työympäristöön” sekä ”sosiaaliset hallintakeinot”. Kuviossa 9 on esitelty pääluokan sisältämät ala- ja yläluokat.



Kuvio 9. Pääluokan ” Akuutin vuodeosaston hoitajien kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmät sekä kehittämisehdotukset” sisältämät ala- ja yläluokat. Sama vastaaja saattoi ilmaista useita tekijöitä, siksi frekvenssit ovat isompia kuin vastaajien määrä.

Tuloksissa korostui hoitajien kokemukset, että he eivät pysty vaikuttamaan kognitiivisen kuormituksensa aiheuttajiin sekä heidän kokemuksensa, että ei asioita pysty parantamaan. Osallistujat ilmaisivat esimerkiksi näin:

"ei täällä pysty mihinkään vaikuttaa"

"niin tässä työtilassa se on myöhästä"

Tulosten perusteella moni hoitaja koki omaavansa heikosti kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä. Osallistuja totesivat esimerkiksi näin:

"täl hetkel tuntuu, ettei kauheesti oo sellasii keinoja"

### 6.2.1 Yksilölliset hallintamenetelmät

Kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmistä tuloksissa korostui eniten yksilölliset hallintamenetelmät kuten ajanhallinta, käytösmallit ja persoona.

Taulukko 6. Yläluokan "Yksilölliset hallintamenetelmät" sisältämät alaluokat

Alaluokka	Yläluokka
Ajanhallinta (11)	Yksilölliset hallintamenetelmät (19)
Käytösmallit (6)	
Persoona (2)	

Yksilöllisistä ajanhallinnanmenetelmistä tulokset osoittivat hoitajien käyttävän priorisointia, keskittymistä, delegointia, suunnittelua, hetkeen keskittymistä sekä työn tauottamista. Yksi osallistujista kertoi näin:

"...sitten pitää vaan tsemputa ja keskittyä ja tehdä, ei siinä muu auta."

"...teet asian kerrallaan, otti se aikaa tai ei."

Analyysin tuloksissa ilmeni myös, että hoitajat kokivat pystyvänsä hallitsemaan kognitiivista kuormitusta yksilöllisillä käytösmalleilla, kuten rutiineilla, listojen tekemisellä, työn ja kotiasioiden erottamisella, keskittymisellä ja valmistautumalla työpäivään. Osallistajat kertoivat esimerkiksi tällä tavalla:

"Oon yrittänyt tässä nyt myös opetella sitä että, mä jättäisin nää kaikki asiat tänne töihin, et mä en vie niitä enää sit sinne kotiin."

"Siihen pitää luottaa, siihen että, mä tein sen minkä mä jaksoin, muistin ja kykenin, ja mä jatkan kun meen sinne seuraavan kerran."

Osallistajat kuvailivat myös seuraavalla tavalla, miten asennoitumisella voi hallita kognitiivista kuormitusta:

"...se on vaan työtä, välillä se on tällaista... "

## 6.2.2 Sosiaaliset hallintamenetelmät

Tulokset korostivat hoitajien käyttävän erilaisia hallintamenetelmiä hallitakseen kognitiivista kuormitusta, joka aiheutuu sosiaalisista tilanteista. Yläluokan ”sosiaaliset hallintamenetelmät” alaluokiksi muodostui ”suunnitelmallisuus” sekä ”kollegiaalisuus”.

Taulukko 7. Yläluokan ”Sosiaaliset hallintamenetelmät” sisältämät alaluokat

Alaluokka	Yläluokka
Suunnitelmallisuus (4)	Sosiaaliset hallintamenetelmät (7)
Kollegiaalisuus (3)	

Analyysin tulokset toivat esille, että työpäivän suunnitteleminen yhdessä työparin kanssa koettiin auttavan hallitsemaan kognitiivista kuormitusta. Osallistuja kertoi suunnitelmallisuudesta kognitiivisen kuormituksen hallintakeinona esimerkiksi näin:

"just sen kaverin kans, joka sulla on siinä niin, oikein käy läpi että tänään..."

Tuloksissa nousi myös esille, että muutoksista etukäteen selkeästi tiedottamisen koettiin vähentävän kognitiivista kuormitusta. Osallistuja kertoi näin:

"...ois sit vaik selkeämmin että, tämä ja tämä muutos tulee vuonna 2022. Sit olisit et okei et se tulee sit kahden vuoden päästä, et siihen asti niin ei tarvi reagoida siihen, on paljon sellaisia isoja muutoksia, josta on puhuttu vitsi kuusi vuotta, et kohta ne tulee."

Tulokset osoittivat hoitajien kokevan, että kollegiaalisuus vähensi kognitiivista kuormitusta. Kollegiaalisuudeksi mainittiin yhteisten pelisääntöjen noudattaminen ja avunanto sekä avunpyytäminen. Osallistajat kertoivat esimerkiksi näin:

"...mut mun mielest on kans tärkeet silloin sitten myös pyytää sitten apua..."

"...niin kun täällä ja sit siihen et, kaikki noudattais samoja sääntöjä. Täällä minua kuormittaa se että, kaikki ei sitoudu samoihin sääntöihin."

### 6.2.3 Hoitajien kehittämis ehdotukset hoitotyöhön

Tuloksissa nousi esille erilaisia kehittämis ehdotuksia hoitotyöhön, joilla hoitajat kokivat olevan mahdollista vähentää kognitiivista kuormitusta. Tällaisia hoitotyöhön liittyviä kehittämis ehdotuksia nousi esiin tuloksissa; työajan kohdentaminen, potilastyön jatkuvuus sekä tietotekniikan toimimisen varmistaminen.

Taulukko 8. Yläluokan ”Hoitajien kehittämis ehdotukset hoitotyöhön” sisältämät alaluokat

Alaluokka	Yläluokka
Työajan kohdentaminen (7)	Hoitajien kehittämis ehdotukset hoitotyöhön (10)
Potilastyön jatkuvuus (2)	
Tietotekniikan toimimisen varmistaminen (1)	

Tuloksissa ilmenneitä hoitajien ehdotuksia työajan kohdentamiseen oli: työajan löytäminen kaikille työtehtäville, työajasta korvamerkittäisiin tietty aika per viikko henkilökohtaisille rästitöille. Tällaisia rästitöitä olisi tulosten perusteella esimerkiksi sähköpostin lukeminen rauhassa, kehittämistyön edistäminen ja uusien toimintaohjeiden sisäistäminen.

”Mä oon miettinyt paljon sitä, että pystyiskö meidän työtä esimerkiksi organisoidaan sillä tavalla, että kehitystyölle tai sille sähköpostille tai niille uusille käytännöille niin kun toimintaohjeille ja niiden lukemiselle laskettaisiin omaa aikaa.”

”Vaikka tulis mitä sellaista normaalia hoitotyötä niin eihän se sua sillä tavalla kuormita että sä romahdat tonne jonnekin vaan sä pystyt sen lokeroimaan sinne mutta kaikki nää tällaiset ylimääräiset mittarit ja muut se pitäisi jotenkin vaan saada sinne sun loogiseen järjestykseen sellaiseksi joka päiväiseksi hommaksi.”

Tuloksien perusteella hoitajien kehittämis ehdotuksina oli myös potilastyön jatkuvuuden varmistaminen eli se, että hoitajat saisivat jatkaa mahdollisuuksien mukaan seuraavassa vuorossa samojen potilaiden kanssa työskentelyä.

”Yleensä se hulabaloo on sillon kun tulee, vaik just sinä ja minä, kaks uutta hoitajaa johonkin yhteen päähän ja sit tommosii monihoitosii potilaita.”

Tuloksissa ilmeni myös tarve kehittää tietotekniikan toimintaa.

#### 6.2.4 Hoitajien kehittämisehdotukset työympäristöön

Tuloksissa nousi esille erilaisia hoitajien kehittämisehdotuksia työympäristöön. Yläluokan ”Hoitajien kehittämisehdotukset työympäristöön” alaluokaksi muodostui ”apuvälineiden sijoittelu” sekä ”hälyisyyden hallinta”.

Taulukko 9. Yläluokan ”Hoitajien kehittämisehdotukset työympäristöön” sisältämät alaluokat

Alaluokka	Yläluokka
Apuvälineiden sijoittelu (4)	Hoitajien kehittämisehdotukset työympäristöön (6)
Hälyisyyden hallinta (3)	

Apuvälineiden sijoittelusta osallistujat toivat esille esimerkiksi:

”jos me oltaisiin ihanne maailmassa, niin mulla tulisi mieleen että apuvälineet on lähellä saatavissa”

Tuloksissa tuli selvästi esille, että hoitajat kokivat apuvälineiden sijoitteluun panostamisen vaikuttavan kognitiivisen kuormituksen kokemukseen. Tulosten perusteella hälyisyyttä voitaisiin hallita mahdollistamalla hiljaiset työtilat ja vastamelukuulokkeiden/korvatulppien käyttäminen. Hoitajat ehdottivat lisäksi viestimistä olkanauhalla tai kyltillä, kun käynnissä on työtehtävä, joka vaatii erityistä keskittymistä, kuten lääkkeenjako tai hoityön yhteenvedon kirjoittaminen. Yksi osallistujista toi ehdotuksiaan esille näin:

”Pitäisi olla enemmän sellaisia hiljaisia tiloja, joissa voisi kirjoittaa rauhassa. Ollaanhan me täällä heitetty joskus vitsiäkin että lääkkeenjako kesken älä häiritse”. Samalla tavalla pitäisi olla kirjaamiselle et niin kun, ”älä häiritse älä keskeytä”. Mietin yhtenä päivänä, kun tulin töihin, et mitä jos laittaisi tuohon kanslian oveen sellaisen A4, et täällä tehdään aivotyötä. Et omaiset ja potilaat ymmärtäisi et, ei me vaan aina istuta siellä koneella ja niin kun surffailla netissä.”



## 7 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tavoitteina oli kartoittaa akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajien kognitiivisen kuormituksen aiheuttajia, hallintakeinoja sekä kehittämisehdotuksia. Tähän on pyritty vastaamaan haastatteleamalla hoitajia akuutilla neurologisella vuodeosastolla. Pohdinnassa tarkastellaan opinnäytetyön tuloksia suhteessa viitekehukseen, kuvataan opinnäytetyön eettisyyttä ja luotettavuutta, sekä tehdään johtopäätöksiä ja esitetään jatkokehittämisehdotuksia.

### 7.1 Tulosten tarkastelu ja pohdinta

Tässä opinnäytetyössä onnistuttiin kartoittamaan akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajien kognitiivisen kuormituksen aiheuttajia. Kognitiivinen kuormitus on henkilökohtainen kokemus, johon vaikuttaa moni asia. Tämä huomioiden voidaan kuitenkin todeta, että tässä opinnäytetyössä tulokset peilaavat hyvin todennäköisesti yhteistyöosaston yleisimpiä kuormitustekijöitä, koska haastatteluihin osallistui 17 prosenttia osaston (41 hoitajaa) hoitajista. Tulokset ovat myös hyvin samanlaiset monien muiden teoreettisessa viitekehyksessä esitettyjen tutkimustulosten kanssa. Hoitajien kognitiivisen kuormituksen hallintakeinoja pystyttiin tässä opinnäytetyössä kuvaamaan heikommin. Suurin syy heikompiin tuloksiin tällä aihealueella oli se, että haastateltavat kokivat omaavansa heikosti hallintakeinoja. Moni haastateltava toi esille kokemuksensa, etteivät pysty vaikuttamaan kognitiivista kuormitusta aiheuttaviin osa-alueisiin työssään. Se, että hoitajat akuutilla neurologisella vuodeosastolla omaavat heikosti kognitiivisen kuormituksen hallintakeinoja, on kuitenkin itsessään merkittävä tulos. Voidaan näin ollen todeta, että tällä opinnäytetyöllä pystyttiin vastaamaan tutkimustehtäviin.

Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan päätellä, että kognitiivinen kuormitus hoitotyössä akuutilla neurologisella vuodeosastolla koostuu monesta tekijästä. Tulosten perusteella kognitiivista kuormitusta aiheutuu itse hoitotyöstä, työympäristöstä sekä yksilöllisistä ja sosiaalisista tekijöistä. Tulokset ovat hyvin samankaltaiset kuin Müller ym. (2006: 2955) artikkelissa, jossa tuotiin esille, että aivojen väsymistä ja kuormittumista aiheuttavia tekijöitä ovat ihmisen terveydestä johtuvat syyt, ihmisen toimintatapa, työstä johtuvat syyt sekä työstä ja ihmisestä johtuvat syyt. Kalakoski ym. (2018: 11) kehittämishankkeessa todettiin, että hoitotyö on kognitiivisesti kuormittavaa. Kehittämishankkeessa (Kalakoski ym. 2018: 29) todettiin, että kognitiivisten vaatimusten laajuus ja usei-

den eri osa-alueiden päivittäisyys olivat yleisempiä hoitotyössä kuin hallintotyössä toimistossa. Myös Elfering ym. (2011: 197-198.) tutkimuksessa todettiin, että hoitotyö on kognitiivisesti vaativaa työtä. Tutkimuksessa (Elfering ym. 2011) nostettiin esille, että hoitotyön ominaispiirteisiin kuuluu useita kognitiivista kuormitusta lisääviä stressitekijöitä, kuten esimerkiksi toistuvat keskeytykset, aikapaine ja suoritusrajoitukset. Tämän opinnäytetyön tulokset ovat samassa linjassa näiden tutkimustulosten kanssa.

Opinnäytetyössä nousivat itse hoitotyöstä aiheutuvaksi kognitiivisen kuormituksen aiheuttajiksi muistaminen/hiljainen tieto, monen työtehtävän samanaikaisuus (multitasking), potilastyö, tietotekniikan toimimattomuus, työajan riittämättömyys sekä uudistukset. Samankaltaisia tuloksia osoitettiin myös Kalakoski ym. (2018) kehittämishankkeessa, Elfering ym. (2011) sekä Jones ym. (2014) tutkimuksissa. Kalakoski ym. (2018:13) kehittämishankkeen tuloksissa todettiin, että hoitajilla nousi eniten kuormittavaksi osa-alueeksi ohjeiden ja toiminnan epäselvyydet ja hoitajia kuormitti erityisesti lausumattomien pelisääntöjen tai toimintatapojen huomioiminen. Tämän opinnäytetyön tuloksissa erityisesti huomioitavaa on tuloksissa raportoitu uudistuksien aiheuttama kognitiivinen kuormitus. Uudistuksia kuormitusta aiheuttavana tekijänä ei ole suoranaisesti mainittu muissa aihepiirin tutkimustuloksissa. Kalakoski ym. (2018) tutkimuksessa todettiin kuitenkin, että kognitiivista kuormitusta aiheuttavat hoitotyössä epäselvät ohjeet sekä ohjeiden ristiriitaisuudet, jotka nousivat myös esille tämän opinnäytetyön tuloksissa juuri uudistuksien tuoman kognitiivisen kuormituksen piirteinä.

Tämän opinnäytetyön tulosten mukaisesti työympäristöstä aiheutuu hoitotyöntekijöille kognitiivista kuormitusta. Työympäristön hälyisyys ja jatkuvat keskeytykset sekä apuvälineiden/ohjeiden sijoittelu sekä fyysiset työtilat lisäävät hoitajien kognitiivista kuormitusta. Keskeytyksiä ja työympäristön hälyisyyttä on tutkittu maailmalla paljon, ja tämän opinnäytetyön tulokset keskeytyksistä ovat samankaltaisia muiden tutkimusten kanssa (Elfering ym. 2011; Skaugset ym. 2016; Kalakoski ym. 2018). Erityisen mielenkiintoista opinnäytetyön tuloksissa oli apuvälineiden sijoittelun vaikutus hoitajien kognitiiviseen kuormitukseen. Tulokset olivat samankaltaiset, kun Ebright ym. (2003) tutkimuksessa. Opinnäytetyön tuloksissa raportoidut työympäristön kognitiivisen kuormituksen aiheuttajat, olivat kaikki mainittu myös Ebright ym. (2003) tutkimuksessa sairaanhoitajien työskentelyä päivittäin hankaloittavina tekijöinä.

Opinnäytetyön tuloksista ilmeni yksilöllisten tekijöiden vaikutus kognitiiviseen kuormitukseen. Henkilön kuormitukseen vaikuttivat muun muassa fysiologiset tekijät, henkilökohtainen elämä, oma jaksaminen sekä henkilön persoon. Nämä tulokset ovat samassa linjassa mm Müller ym. (2006), Jones ym. (2014), sekä Elfering ym. (2011) tutkimusten tulosten kanssa. Etenkin Müller ym. (2006) tuloksissa korostui, miten esimerkiksi unihäiriöt, krooniset kiputilat ja pikkutarkka toiminta sekä itsensä johtamisen vaikeudet voivat aiheuttaa kognitiivista kuormitusta. Tuloksissa nousi esille samankaltaisia tuloksia, väsymyksen ja oman jaksamisen ja persoonan vaikutuksista kognitiiviseen kuormitukseen hoitotyössä. Müller ym. (2006) korostivat tutkimuksessaan myös yksilöstä riippumattomia tekijöitä, kuten esimerkiksi yhteistyön. Samankaltaisia tuloksia todettiin myös tässä opinnäytetyössä. Sosiaaliset tekijät, etenkin yhteistyö esimiesten ja kollegoiden kanssa sekä moniammatillinen yhteistyö vaikuttivat hoitajien kokemaan kognitiiviseen kuormitukseen. Samankaltaisia tuloksia oli myös todettu Ebright ym. (2003) tutkimuksessa. Tutkimuksessa mainittiin erityisesti epäjohtonmukainen viestintä sekä viestinnän katkeaminen. Samanlaisia tuloksia oli myös mainittuna Kalakoski ym. (2018) kehittämistyössä.

Hoitajien kognitiivisen kuormituksen kehittämis ehdotuksia kartoitettaessa ilmeni nopeasti hoitajien kokemus siitä, että he eivät pysty vaikuttamaan niihin osa-alueisiin työhönsään, jotka aiheuttavat kognitiivista kuormitusta. Monien ensireaktio haastattelussa esitettyyn kysymykseen oli naurahdus ja toteaminen ”ei täällä mihinkään pysty vaikuttaa”. Tämäkin on toki tämän opinnäytetyön oleellinen tulos, huolestuttava sellainen. Haastatteluiden edetessä hoitajat toivat kuitenkin esille kehittämis ehdotuksia hoitotyöhön sekä työympäristöön. He kertoivat myös, millaisilla yksilöllisillä ja sosiaalisilla hallintamenetelmillä he pyrkivät vaikuttamaan omaan kognitiiviseen kuormitukseensa hoitotyössä.

Yksilöllisistä hallintamenetelmistä haastateltavat kertoivat käyttävänsä ajanhallintaa, eri käytös malleja sekä omaa persoonaansa hallitukseen kognitiivista kuormitustaan. Sosiaalisista menetelmistä he mainitsivat suunnitelmallisuuden sekä kollegiaalisuuden. Yksilölliset menetelmät, jotka nousivat tässä opinnäytetyössä esille, olivat samankaltaisia kuin mm. Kalakoski ym. (2018), Ebright ym. (2003), Skaugset ym. (2016) sekä Kohtz ym. (2017) tutkimusten tulokset. Tämän opinnäytetyön tuloksissa tuotiin esille hoitajien kehittämis ehdotuksia hoitotyöhön sekä työympäristöön kognitiivisen kuormituksen helpottamiseksi. Ehdotukset koskivat työajan kohdentamista, potilastyön jatkuvuutta, tietotekniikan toimisen varmistamista sekä apuvälineiden sijoittelua ja hälyisyyden hallintaa. Kaikki tässä työssä esille tuodut kehittämis ehdotukset olivat samankaltaisia, kun mm. Kalakoski ym. (2018), Ebright ym. (2003) ja Skaugset ym. (2016) tutkimuksissa ilmeni.

Tämän opinnäytetyön tulokset hoitajien kognitiivisen kuormituksen aiheuttajista hoitotyössä voidaan todeta olevan yhteneväisiä muiden teoreettisen viitekehyksen tutkimusten kanssa. Tulokset hoitajien hallintamenetelmistä ja kehittämis ehdotuksista ovat myös samankaltaisia muiden tutkimusten tulosten kanssa.

Tämän opinnäytetyön tuloksia pohtiessa oikeastaan yllättävintä oli se, miten iso vaikutus juuri työllä ja työympäristöllä on kognitiiviseen kuormitukseen. Lisäksi yllättävää oli, miten pieni vaikutus yksilöllisillä ja sosiaalisilla tekijöillä kuitenkin lopuksi on. Hoitotyön kognitiivisen kuormituksen monisyiset aiheuttajat eivät kuitenkaan tuloksissa yllätyksenä; hoitotyön monipuolisuus ja vaativuus on hoitotyötä tekeville arkipäivää. Keskeytyksien suuri määrä ei myöskään tullut yllätyksenä. Harvassa näin 2020-luvulla ovat työt, jotka eivät ole keskeytysvetoisia. Tuloksissa korostui hoitotyön kognitiivinen vaatimustaso, mutta itse potilastyö oli kuitenkin aiheuttajana hyvin pienessä roolissa tämän opinnäytetyön tuloksissa. Tuloksia pohtiessa korostui oikeastaan se, että hoitajia kuormittaa hoitotyössä pitkälti työolosuhteet sekä toimimattomat ja huonosti sijoitetut apuvälineet. Tämä tukee ajatusta, joka välittyi niin haastatteluissa kuin teoreettisessa viitekehyksessä. Hoitajat pitävät työstään ja kokevat vähemmän kognitiivista kuormitusta, kun saavat toteuttaa omien arvojensa mukaista hoitotyötä.

Pohtiessa tuloksissa esitettyjä hoitajien käyttämiä kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä ei oikeastaan tullut muita yllätyksiä kuin se, miten heikosti hoitajat kokivat pysyväänsä itse hallitsemaan hoitotyön aiheuttamaa kognitiivista kuormitusta. Hallintamenetelmät sekä niiden käyttö on hyvin yksilöllistä ja huomattavaa onkin, että siinä missä kognitiivinen kuormitus on yksilöllinen kokemus, niin on myös hallintamenetelmien käyttö. Se, mikä toimii jollekin ei ole yleistettävissä, ja jollakin toisella jokin muu menetelmä on parempi. Olisi hyvä, jos menetelmiä esiteltäisiin hoitajille niin, että jokainen löytäisi itselleen parhaiten sopivan tavan.

Tuloksissa ilmeni selkeästi, että hoitajilla on paljon kehittämis ehdotuksia, joita he itse haluaisivat kokeilla vähentääkseen kuormitustaan. Kehittämis ehdotukset ovatkin hyvin konkreettisia, ja osaa on suhteellisen helppo lähteä kokeilemaan arjessa. Hoitajat toivat esille, miten he kokivat, että potilastyön jatkumo sekä työajan kohdentaminen eri työtehtäville helpottaisi kognitiivista kuormitusta. Tämän opinnäytetyön tuloksiin perustuen olisi sokin varmasti hyvä tarkastella hoitajien eri työtehtäviä ja pohtia voisiko työaika kohdentaa paremmin niin että kaikille työtehtäville löytyisi aikaa työajan puitteissa. Esimerkiksi tuloksissa esitetty tunti/viikko irrotettua työaika esimerkiksi sähköpostin tarkistamiseen.

Osastolla voitaisiin myös yhdessä pohtia, voiko potilastyön jatkuvuutta jotenkin edesauttaa, tai kiinnittää asiaan enemmän huomiota suunniteltaessa hoitajien päivittäisiä sijoituksia tiimeihin. Tuloksissa esitettyjä kehittämis ehdotuksia työympäristöön on hieman haastavampaa viedä käytäntöön. Apuvälineiden sijoittelu, jotta oikeat välineet olisivat lähellä saatavilla, on haastavaa. Olisi kuitenkin hyvä pohtia tätäkin asiaa. Mitkä ovat sellaisia välineitä, joita joudutaan toistuvasti hakemaan? Olisiko niille mahdollista löytää jokin kätevämpi paikka? Samoin hälyisyyden hallitsemiseksi esitettyjä kehittämis ehdotuksia olisi hyvä pohtia työyksikössä yhdessä, miten parhaiten soveltaa käytännössä? Olisiko mahdollista, että kanslian puhelin olisi merkitty jonkun hoitajan vastuulle, jotta kaikkien työskentely ei keskeytyisi joka kerta? Onko tulostimen paikka kansliassa parhaalla paikalla, vai olisiko sille jokin keskeisempi paikka parempi, jotta kaikki yltäisivät siihen helpommin? Voisiko kansliassa olla kuulokkeet, joita saisi käyttää keskittymistä vaativissa työtehtävissä, viestien samalla kollegoille tarvitsevansa työrauhaa? Olisiko mahdollista merkitä jokin työtila hiljaiseksi työtilaksi, johon saa vetäytyä rauhassa kirjoittamaan, kun tarvitsee? Tuloksissa on esitetty paljon hoitajien esittämiä kehittämis ehdotuksia, jotka ilmenivät suhteellisen lyhyessä haastattelussa. Hoitajilla olisi varmasti enemmänkin kehittämis ehdotuksia, jos heille annettaisiin aika ja paikka, jossa he saisivat rauhassa työstää ideoitaan.

## 7.2 Eettisyys

Tämän opinnäytetyön tekijä oli työsuhteessa yhteistyöosastoon sairaanhoitajana. Opinnäytetyön tekijä oli opinnäytetyön prosessin aikana poissa työelämästä toteutusvaiheen aikana. Tekijä ei toiminut esimiesasemassa haastateltaviin nähden. Näin ollen opinnäytetyö prosessiin ryhdyttäessä todettiin, että tekijä ei ollut esteellinen. Tässä opinnäytetyössä tekijä pyrki tiedostamaan omat asenteensa ja uskomuksensa, sekä pyrki toimimaan mahdollisimman puolueettomasti koko opinnäytetyön prosessin ajan.

Opinnäytetyön aihe nousi yhteistyöosastolta. Toivomuksena yhteistyöosaston hoitajilta nousi hoitotyön kuormituksen hallinnan kehittäminen. Työn aihe syvensi tekijän osaamista kognitiivisesta kuormituksesta ja sen hallintamenetelmistä, ja näin ollen antoi työn tekijälle tietoa ja osaamista huomioida kognitiivinen kuormitus työyhteisön johtamisessa sekä kehittämisessä. Opinnäytetyö kehitti tekijän asiantuntijuutta, ammatillista kehittymistä ja työelämä taitoja. Opinnäytetyö prosessissa tekijä itse oli keskeinen tekijä ja ohjaaja toimi tukijana. Yhteistyöosaston ohjaaja antoi opiskelijalle tukea ja toi työhön työelämänäkökulmaa.

Varmistaakseen resurssien ja aikataulutuksen riittävydet opinnäytetyön aihe rajattiin yhdessä ohjaajan ja yhteistyöosaston ohjaajan kanssa. Opinnäytetyön tekijä oli ylemmän ammattikorkeakoulun, YAMK, opiskelija ja suorittanut tarvittavat tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta opinnot ollakseen pätevä tekemään YAMK-tasoisin opinnäytetyön.

Tämän opinnäytetyöprosessin aikana noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä, ammatteettisiä ohjeistuksia sekä soveltuvaa lainsäädäntöä. Opinnäytetyötä ja sen eri vaiheita ohjasti ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset (ARENE 2020), tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvän tieteellisen tutkimuksen ohjeistus (TENK 2012) sekä terveydenhuollon eettisen neuvottelukunnan (ETENE 2011) sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta. Hyvän tieteellisen tutkimuksen lähtökohtana on tutkijan pyrkimys rehellisyyteen, huolellisuuteen sekä tarkkuuteen työn jokaisessa vaiheessa (TENK 2012: 6).

Opinnäytetyön haastatteluihin osallistuminen oli vapaaehtoista ja osallistujilta pyydettiin kirjallinen suostumus (liite 3). Haastateltavien anonymiteetti säilytettiin koko tutkimuksen ajan. Ainoastaan suostumuslomakkeissa oli henkilötietoja (nimi ja allekirjoitus). Haastattelut nauhoitettiin, jolloin nauhoituksista on mahdollista tunnistaa haastateltavat. Haastattelut kirjoitettiin auki siten, että materiaalissa ei ole nähtävissä haastateltavien oikeita nimiä. Tulokset raportoitiin mahdollisimman rehellisesti ja tarkasti, kuitenkin niin, että vastauksista ei voida erottaa yksittäistä henkilöä. Kaikki tutkimusaineisto hävitetään asianmukaisesti, kun opinnäytetyö on julkistettu. Aineistoa säilytettiin toteutuksen ajan turvallisesti siten, että kellään muulla kuin opinnäytetyön tekijällä ei ollut pääsyä materiaaliin. Suostumuslomakkeita säilytetään lukollisessa kaapissa 5 vuotta, jonka jälkeen ne tuhotaan. Tämän opinnäytetyön tietoja ei siirretä EU:n tai EAA:n ulkopuolelle. Opinnäytetyö noudatti tietosuojalakea (1050/2018) sekä EU:n yleistä tietosuoja-asetusta 679/2016 (GDPR).

Opinnäytetyön toteuttamisesta tehtiin sopimus Metropolian ammattikorkeakoulun, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin ja opinnäytetyön tekijän kesken. Tässä opinnäytetyössä tutkimuksen kohteena olivat työntekijät, eikä tutkimuksen toteutus aiheuttanut muutoksia työyksikön toimintaan. Näin ollen opinnäytetyölle ei tarvittu eettisen toimikunnan lausuntoa. Tutkimuslupa anottiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin tutkimuslupakäytäntöjen mukaisesti.

Opinnäytetyön tekijänoikeudet omistaa tekijä. Opinnäytetyö julkaistaan kaikille avoimessa Theseus-julkaisuarkistossa. Tekijä sekä yhteistyökumppani ovat tietoisia, että

opinnäytetyö on julkinen asiakirja. Tälle opinnäytetyölle ei ole rahoituslähteitä tai tekijällä merkityksellisiä sidonnaisuuksia. Opinnäytetyön tekstin alkuperäisyys ja vertailevien tekstien samankaltaisuus tarkastettiin plagiaatintunnistusohjelmalla.

### 7.3 Luotettavuus ja pätevyys

Tutkimuksen eettisyydelle on tärkeää myös tutkimustulosten luotettavuuden tarkistaminen ja yleistäminen. Tässä opinnäytetyössä teoreettisessa viitekehelyksessä on käytetty laaja-alaisesti kansainvälisiä tutkimuksia kognitiivisesta kuormituksesta. Luotettavuutta lisää se, että samoja tuloksia nousi esille useista eri lähteistä. Luotettavuutta heikentävänä tekijänä nähdään, että tekijällä ei ole aikaisempaa kokemusta tämänkaltaisen tutkimuksen tekemisestä.

Tutkimuksen tulosten luotettavuuden arvioinnissa on keskeisinä käsitteinä perinteisesti ollut reliabiliteetti ja validiteetti. Käsitukset käsitteiden sopivuudesta laadullisen tutkimuksen arvioinnissa vaihtelevat. Validiteetilla pyritään määrittämään tutkimuksen pätevyyttä: onko se perusteellisesti tehty, ovatko saadut tulokset ja tehdyt päätelmät ”oikeita”. Luotettavuutta laadullisessa tutkimuksessa voidaan pikemminkin ymmärtää uskottavuutena tai vakuuttavuutena, eli miten hyvin tutkija on onnistunut välittämään tutkittavan ilmiön ja, miten ymmärrettävästi tämä on raportoitu. (Saaranen-Kauppinen – Puusniekka 2006.)

Tämä opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tutkimuksena, koska tutkimuksella pyrittiin kuvaamaan yhteistyöosaston hoitajien kognitiivista kuormitusta. Tiedonkeruumenetelmäksi valikoitui strukturoimaton ryhmähaastattelu, koska strukturoimattomalla haastattelulla voidaan tarkentaa ja syventää kysymyksiä haastateltavien vastauksiin perustuen. Ryhmähaastattelulla haluttiin tässä opinnäytetyössä hakea syvyyttä haastatteluun ja toivottiin haastateltavien ruokkivan toistensa ajatuksia, ja näin ollen saada laajemmin eri mielipiteitä ja näkökulmia aiheeseen liittyen. Kyselyä pohdittiin opinnäytetyön tiedonkeruumenetelmäksi, mutta tästä pidättäydyttiin, koska koettiin kyselyllä kerätyn tiedon jäävän mahdollisesti pintapuoliseksi.

Opinnäytetyötä varten haastateltiin yhden akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajia. Heillä koettiin olevan paras kokemus tiedosta, jota tällä opinnäytetyöllä tavoiteltiin. Kaikki yhteistyöosaston hoitajat kutsuttiin osallistumaan tutkimukseen. Tutkimukseen kutsutut rajattiin sairaanhoitajiin ja lähihoitajiin. Tutkimusta suunniteltaessa pohdittiin mahdollista

rajausta työkokemuksen mukaan. Tätä ei kuitenkaan toteutettu, sillä haluttiin tietoa hoitajien kognitiivisesta kuormituksesta kokonaisuutena, ei kokemuksen vaikutuksesta kognitiiviseen kuormitukseen. Useamman akuutin neurologisen vuodeosaston sisällyttäminen haastatteluihin olisi ollut mahdollista, näin olisi voitu mahdollistaa laajempi ja yleisemmämpi materiaali. Tästä kuitenkin pidättäydyttiin, sillä haluttiin kartoittaa juuri yhteisöosaston kognitiivista kuormitusta ja koettiin että, haastattelut olisivat mahdollisesti jääneet pinnallisemmiksi sekä työmäärä tekijälle kohtuuttomaksi. Opinnäytetyön luotettavuuteen vaikutti myös laadittu kirjallisuuskatsaus sekä sen pohjalta laadittu haastattelurunko. Haastattelurungon luotettavuus määräytyy sen pohjalta, miten hyvin sillä pystytään vastaamaan opinnäytetyön tutkimustehtäviin. Haastattelurunko voidaan todeta luotettavaksi koska tutkimustehtäviin onnistuttiin saamaan vastaukset.

Tässä työssä opinnäytetyön tekijä toimi myös haastattelijana. Tekijä, haastattelija, ei ole toiminut esimiesasemassa haastateltaviin nähden, näin ollen haastattelijan asema haastateltaviin ei aiheuttanut ristiriitaista asetelmaa opinnäytetyön luotettavuudelle. Todennäköisesti haastattelut olivat avoimempia ja syvällisempiä, sillä haastattelijana toimi haastateltaville tuttu henkilö. Haastattelut olivat mahdollisesti jouhevampia, sillä haastateltavat tiedostivat, ettei kaikkea termistöä ja osaston toimintatapoja tarvinnut selittää haastattelijalle. On myös tiedostettava tämän päinvastainen näkökulma. On mahdollista että, haastateltavien vastauksiin vaikutti, että haastattelija oli heidän kollegansa.

Opinnäytetyön otoskoko jäi pienehköksi, haastateltavia oli yhteensä 7 kpl, osastolla hoitajia oli haastattelujen ajankohtana työsuhteessa 41 kpl. Haastatteluihin osallistui näin ollen noin 17 prosenttia osaston hoitajista. Laadullisen tutkimuksen riittävä otoskoko riippuu aineiston laajuudesta ja rikkaudesta. Tästä syystä riittävästä otoskoosta ei ole yksiselitteisiä ohjeita. Aineiston saturaatiota pidetään tärkeimpänä kriteerinä otoskoolle. (Kygäs ym. 2011: 146.) Saturaatiopiste on saavutettu ja haastatteluja on tarpeeksi, kun uudet haastattelut eivät enää tuota kehittämistehtävän kannalta mitään oleellista uutta tietoa (Ojasalo ym. 2014: 111). Tässä opinnäytetyössä oli kaksi erillistä ryhmähaastattelua. Kerätty materiaali oli rikasta ja riittävän laajaa tämän opinnäytetyön tavoitteisiin ja tarkoituksiin nähden.

Sisällönanalyysin tarkoituksena on useimmiten kuvailla tutkittavaa ilmiötä ja sen katsotaan soveltuvan erityisen hyvin strukturoimattomaan aineistoon, kuten tässä opinnäytetyössä (Kygäs ym. 2011: 146). Laadullisen sisällönanalyysin luotettavuuden arvioimiseksi on useita eri kriteereitä. Whittmore – Chase – Mandle (2001) mukaan laadullisen



tutkimuksen luotettavuuden ensisijaiset kriteerit ovat uskottavuus, aitous, kriittisyys sekä eheys. Toissijaiset luotettavuuskriteerit ovat selkeys, elävyys, luovuus, perusteellisuus, yhdenmukaisuus ja herkkyys. (Whittmore ym. 2001: 522.) Tässä opinnäytetyössä sisällönanalyysin luotettavuutta tarkastellaan Kyngäs – Kääriäinen – Elo (2020: 42) kriteereillä, jotka pohjautuvat Lincoln – Guba (1985) kriteereihin. Kyngäs ym. (2020) kriteerit sisällönanalyysin luotettavuudelle ovat uskottavuus (credibility), käytettävyys (dependability), vahvistettavuus (confirmability), aitous (authenticity) ja siirrettävyys (transferability).

Sisällönanalyysin uskottavuutta tarkastellaan kahdesta eri näkökannasta, siitä onko sisällönanalyysi suoritettu tavalla, jolla varmistetaan että, lukijat uskovat esitettyihin havaintoihin sekä onko toimenpiteitä tehty vahvistaakseen tutkimustulosten uskottavuutta (Kyngäs – Kääriäinen – Elo 2020: 42). Tässä opinnäytetyössä on pyritty esittämään tulokset ymmärrettävästi ja loogisessa järjestyksessä. Tutkimustulosten uskottavuutta on pyritty lisäämään mahdollisimman läpinäkyvällä analyysin raportoisella sekä syvällisellä eettisyyden ja luotettavuuden pohdinnalla.

Sisällönanalyysin käytettävyyttä tarkastellaan siitä näkökulmasta, miten tarkasti toinen tutkija pystyy seuraamaan/toistamaan alkuperäisen analyysin päätöksentekovaiheet (Kyngäs ym. 2020: 44). Tässä opinnäytetyössä sisällönanalyysin käytettävyys jää valitettavan heikoksi. Opinnäytetyön tekijä ei ole tottunut sisällönanalyysin tekijä ja analyysin raportointi on pyritty tekemään läpinäkyväksi ja toistettavaksi, mutta ei kuitenkaan tarpeeksi. Sisällönanalyysi on esitetty loogisessa järjestyksessä, joka kuitenkin lisää käytettävyyttä.

Vahvistettavuutta tarkastellaan määrittelemällä, miten hyvin raportoidut tulokset tukevat kerättyjä tietoja. Vahvistettavuutta tarkastellessa tulee pohtia, miten paljon tutkijan omat mielenkiinnonkohteet ja motivaatio ovat mahdollisesti vaikuttaneet raportoituihin tuloksiin. (Kyngäs ym. 2020: 46.) Tässä opinnäytetyössä tekijä on itse työsuhteessa yhteistyösastoon. Analyysin tekijän motivaatioon on voinut vaikuttaa hänen omat kokemuksensa kognitiivisesta kuormituksesta. Opinnäytetyön analyysin raportoinnissa on esitetty taulukossa ala- ja yläluokitteluita, mutta lukija ei kuitenkaan pysty raportista tekemään analyysin auditointia ja tämä heikentää valitettavasti sisällönanalyysin vahvistettavuutta.

Sisällönanalyysin aitoutta tukee raportoinnissa vahva datan todellisuuden esille tuominen, eli suorien lainauksien käyttö. Lainauksia tulee käyttää systemaattisesti koko tulosten raportoinnin läpi. Huomioitavaa lainauksia käytettäessä on myös lainauksien monipuolisuus, ei käytetä vain yhtä osallistujaa vaan mahdollisimman montaa. (Kyngäs ym. 2020: 46.) Tässä opinnäytetyössä on eri osallistujien lainauksia käytetty systemaattisesti koko tulosten raportoinnin läpi.

Sisällönanalyysin luotettavuuden kriteerinä on myös tulosten siirrettävyys. Siirrettävyyttä tarkastellessa tulee pohtia, olisivatko tulokset samankaltaiset eri otannalla? (Kyngäs ym. 2020: 46-47.) Tämän opinnäytetyön tulokset ovat hyvin siirrettävissä muihin samantyyppisiin osastoihin. Hyvin todennäköisesti tulokset olisivat olleet samankaltaisia myös muilla akuuteilla neurologisilla vuodeosastoilla samassa organisaatiossa. Todennäköisesti siirrettävyys olisi myös kohtalainen muihin vuodeosastoihin samassa organisaatiossa, joita ohjaa samat arvot ja toimintatavat. Tulokset ovat todennäköisesti hyvin siirrettävissä yli-päättänsä hoitotyöntekijöihin suurpiirteisesti, koska tuloksissa ei noussut esille mitään yksittäistä kognitiivisen kuormituksen aiheuttajaa, joka olisi suoranaisesti sidoksissa erikoisalaan, jolla hoitajat työskentelevät. Tarkastellessa tulosten pääpiirteitä kuormituksen aiheuttajista voidaan todeta, että hyvin todennäköisesti kaikissa eri ammattiteissa kognitiivista kuormitusta aiheuttaa yksilöllisistä ja sosiaalisista tekijöistä sekä työympäristöstä ja työn ominaispiirteistä. Voidaan siis todeta, että tulokset kognitiivisen kuormituksen aiheuttajista ovat hyvin siirrettävissä, huomioiden, että tässä työssä korostui juuri hoitotyölle ominaiset kognitiiviset kuormituksen aiheuttajat. Pohdittaessa tuloksia kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä ja kehittämisehdotuksia, voidaan todeta, että siirrettävyys hoitotyön ulkopuolelle on heikompaa. Yläluokittain voidaan ajatella, että myös nämä tulokset ovat kohtalaisesti siirrettävissä, jokaisessa ammatissa todennäköisesti henkilöllä on yksilöllisiä ja sosiaalisia kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä. Tuloksissa esitetyt haastatteluissa nousseet kehittämisehdotukset ovat kuitenkin hyvin spesifejä juuri hoitotyöhön. Kokonaisuutena tulosten siirrettävyys on hyvä hoitotyössä, etenkin akuuteilla vuodeosastoilla samassa organisaatiossa ja kohtalainen muilla työskenteilyaloilla sekä muissa hoitotyön organisaatioissa.

Opinnäytetyön luotettavuutta lisää se, että opinnäytetyön tulokset ja teoreettisen viitekehysten antama teoreettinen tieto tukevat toisiaan ja antavat samankaltaiset vastaukset opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Sisällönanalyysin tulokset ovat kuitenkin vain suuntaa antavia kognitiivisen kuormituksen aiheuttajista ja hallintakeinoista. Yleistettävimpiin

tuloksiin vaadittaisiin laajempaa otantaa. Tämä opinnäytetyöprosessi toteutettiin aikataulussa lokakuusta 2018 toukokuuhun 2020, mikä vahvistaa työn uskottavuutta.

#### 7.4 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Tämän opinnäytetyön johtopäätöksenä voidaan todeta, että akuutin neurologisen vuodeosaston hoitajilla on kognitiivista kuormitusta, joka aiheutuu hyvin kompleksisista syistä. Kuormitukseen vaikuttaa niin yksilölliset kuin sosiaaliset tekijät, itse hoitotyöstä aiheutuva kuormitus sekä työympäristö. Voidaan myös todeta, että hoitajilla on joitain kognitiivisten kuormituksen hallintamenetelmiä ja paljon kehittämisehdotuksia, kuinka heidän kuormitustaan voitaisiin helpottaa.

Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan vetää johtopäätös, että hoitajien kokemus oman työnsä sisällön hallinnasta on kuitenkin huolestuttavan matalalla. Hoitajat kokivat, että he eivät pysty vaikuttamaan omaan kognitiiviseen kuormitukseensa ja että heillä ei ole tähän myöskään riittävästi toimivia hallintamenetelmiä. Olisikin hyvin tärkeää selvittää tätä syvällisemmin ja kehittää osaston toimintaa, jotta hoitajien kokemus oman työnsä hallinnasta paranisi. Tässä opinnäytetyössä on listattu joitakin kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä sekä myös tuloksissa hoitajien omia kehittämisehdotuksia. Näitä olisi hyvä tarkastella osastolla yhteisesti ja pohtia, olisiko näistä menetelmistä ja kehittämisehdotuksista jokin soveltuva käytäntöön. On toivottavaa, että hoitotyötä kehitetään yhdessä osaston hoitajien kanssa niin, että kognitiivista kuormitusta pystyttäisiin paremmin hallitsemaan.

Tuloksien avulla yhteistyöosasto pystyy paremmin määrittelemään, mitkä asiat aiheuttavat osastolla kognitiivista kuormitusta ja millaisia ratkaisuja ja kehittämisehdotuksia kuormituksen paremmaksi hallitsemiseksi olisi olemassa. Olisi hyvin tärkeää, että tulokset käytäisiin läpi osastolla ja jokainen hoitaja tiedostaisi kuormituksen aiheuttajat paremmin. Tiedostamalla esimerkiksi keskeytyksien yleisimmät syyt voidaan mahdollisesti pyrkiä vähentämään niitä. Opinnäytetyö valmistuu koronapandemian jyllätessä Suomessa ja maailmalla. Tämän vuoksi opinnäytetyötä ja sen tuloksia ei voida esitellä yhteistyöosastolla valmistuessaan. Opinnäytetyö esitellään osastolla heti, kun se on mahdollista.

Hoitotyö on suureksi osaksi vielä hyvin näkymätöntä työtä. Jos kadulla kysyttäisiin ohikulkijalta, mitä hoitajan työpäivään sisältyy, harva todennäköisesti osaisi vastata. Olisikin tärkeää, että hoitajat itse toisivat työnsä monipuolisuuden ja haastavat piirteet esille, jotta

heidän työnsä kuormitusta olisi mahdollista mitata ja kehittää paremmin. Jatkossa tulisi hoitajien kuormittumisen syiden tutkimista jatkaa syvällisemmin ja laajemmalla otannalla sekä kehittää kognitiivisen kuormituksen hallintamenetelmiä hoitotyöhön.

## Lähteet

Ahonen, Guy 2013. Työelämä ja sen muutos. Teoksessa Kauppinen, Timo – Mattila-Holappa, Pauliina – Perkiö-Mäkelä, Merja – Saalo, Anja – Toikkanen, Jouni – Tuomi-vaara, Seppo – Uuksulainen, Sanni – Viluksela, Marja – Virtanen, Simo (toim.): Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista. Tampere: työterveyslaitos. 11-15. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa < <https://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2016/11/tyo-ja-terveys-suomessa-2012.pdf>>.

ARENE 2020. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene Ry. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Verkkodokumentti. Päivitetty 9.1.2020. <<http://www.arene.fi/julkaisut/raportit/opinnaytetoiden-eettiset-suositukset/>> Luettu 6.5.2020.

Belton, Sara 2018. Caring for the Caregivers: Making the Case for Mindfulness-Based wellness Programming to Support Nurses and Prevent Staff Turnover. *Nursing economics* 36 (4). 191-194. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa < [https://www.academia.edu/37629864/Title\\_Caring\\_for\\_the\\_caregivers\\_Making\\_the\\_case\\_for\\_mindfulness-based\\_wellness\\_programming\\_to\\_support\\_nurses\\_and\\_prevent\\_staff\\_turnover](https://www.academia.edu/37629864/Title_Caring_for_the_caregivers_Making_the_case_for_mindfulness-based_wellness_programming_to_support_nurses_and_prevent_staff_turnover)>.

Chen, Jie – Davis, Sue – Davis, Kermit – Pan, Wei – Dariseh, Nancy 2011. Physiological and behavioural response patterns at work among hospital nurses. *Journal of Nursing Management* 19 (1). 57-68. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01210.x>>.

Ebright, Patricia – Patterson, Emily – Chalko, Barbara – Render, Marta 2003. Understanding the Complexity of Registered Nurse Work in Acute Care Settings. *Journal of Nursing Administration* 33 (12). 630-638. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1097/00005110-200312000-00004>>.

Elfering, Achim – Grebner, Simone – Dudan, Anna 2011. Job characteristics in nursing and cognitive failure at work. *Safety and health at work* 2. 194-200. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: < <https://doi.org/10.5491/SHAW.2011.2.2.194>>.

Elo, Satu – Kääriäinen, Maria – Kanste, Outi – Pölkki, Tarja – Utriainen, Kati – Kyngäs, Helvi 2014. Qualitative Content Analysis: A Focus on Trustworthiness. *SAGE Open*. January-March 2014: 1-10. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<https://doi.org/10.1177/2158244014522633>>.

ETENE 2011. Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta. Verkkodokumentti. <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3195-4>> Luettu 6.5.2020.

EU:n yleinen tietosuoja-asetus 679/2016. Annettu 27.4.2016.

Haavisto, Marja-Leena 2006. Kognitiivinen ergonomia lisää työn sujuvuutta ja turvallisuutta. Työterveyslääkäri 24 (3). 24-27. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <[http://www.ebm-guidelines.com/dtk/ltk/avaa?p\\_artik-keli=tll00351&p\\_haku=ty%25%20F6terveysl%20E4%20E4k%20E4ri.](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/ltk/avaa?p_artik-keli=tll00351&p_haku=ty%25%20F6terveysl%20E4%20E4k%20E4ri.)>

Hirsijärvi, Sirkka – Hurme, Helena 1995. Teemahaastattelu. 7. painos. Yliopistopaino: Helsinki.

Hirvonen, Tiina 2018. Hoitajien työhyvinvointi vuorotyössä, kyselytutkimus perusterveydenhuollossa. Pro Gradu. Itä-Suomen yliopisto: Terveystieteiden tiedekunta. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<http://urn.fi/urn:nbn:fi:uef-20180148>>.

HOTUS 2019. Edistääkö SBAR-raportointimenetelmän käyttö potilasturvallisuutta? Näyttövinkki 8/2019. Hoitotyön tutkimussäätiö. Verkkodokumentti. <<https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/08/nayttovinkki8-2019.pdf>>. Luettu 8.4.2020.

HUS. Neurologian osasto M6. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Verkkodokumentti. <[https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/meilahden-tornisairaala/osastot/Sivut/neurologian\\_osasto\\_M6.aspx](https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/meilahden-tornisairaala/osastot/Sivut/neurologian_osasto_M6.aspx)>. Luettu 25.5.2019.

IEA 2015. What is Ergonomics? International Ergonomics Association. Verkkodokumentti. <<http://www.iea.cc/whats/index.html>>. Luettu 12.1.2019.

Jones, Gabrielle –Hocine, Mounia – Salomon, Jérôme – Dab, William – Temime, Laura 2014. Demographic and occupational predictors of stress and fatigue in French intensive-care registered nurses and nurses' aides: A cross-sectional study. International journal of nursing studies 52. 250-259. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.07.015>>.

Juntunen, Juhani 2000. Aivot työssä. Duodecim 116: 1189-1196. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://docplayer.fi/1950535-Havaintokyky-tarkkaavaisuusmuistaminen.html>>.

Kalakoski, Virpi – Käpykangas, Sari – Valtonen, Seppo – Selinheimo, Seppo – Koivisto, Tiina – Paajanen, Teemu – Louhimo, Riku 2018. Kognitiivisen ergonomian parantaminen hoitotyössä, Satakunnan sairaanhoitopiirin kehittämishanke. Helsinki: Työterveyslaitos. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-810-8>>

Kalakoski, Virpi 2014. Cognitive ergonomics. Verkkodokumentti. <[https://oshwiki.eu/wiki/Cognitive\\_ergonomics](https://oshwiki.eu/wiki/Cognitive_ergonomics)>. Luettu 12.1.2019.

Kalliomäki-Levanto, Tiina – Ukkonen, Antti – Kalakoski, Virpi 2016. Ratkaisuehdotuksia keskeytyvään työhön. Keskeytettävien työolomuutosten ennakoitumalli tietointensivisen työskentelyn parantamiseksi. Työterveyslaitos: Helsinki. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131523/Ratkaisuehdotuksia%20keskeytyv%C3%A4%C3%A4n%20ty%C3%B6h%C3%B6n.pdf?sequence=2>>.

Kananen, Jorma 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulu: Jyväskylä.

Kohtz, Cindy – Gowda, Connie – Guede, Pamela 2017. Cognitive stacking: Strategies for the busy RN. *Nursing* 2017 47 (1). 18-20. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000510758.31326.92>>.

Kyngäs, Helvi – Elo, Satu – Pökki, Tarja – Kääriäinen, Maria – Kanste, Outi 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 23 (2). 138-148. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <[https://www.researchgate.net/publication/261723764\\_Sisallönanalyysi\\_suomalaisessa\\_hoitotieteellisessä\\_tutkimuksessa](https://www.researchgate.net/publication/261723764_Sisallönanalyysi_suomalaisessa_hoitotieteellisessä_tutkimuksessa)>.

Kyngäs, Helvi – Kääriäinen, Maria – Elo, Satu 2020. The trustworthiness of content analysis. Teoksessa Kyngäs, Helvi – Mikkonen, Kristina – Kääriäinen, Maria (Toim.): *The application of content analysis in nursing science research*. Sveitsi: Springer Nature. 41-48. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1007/978-3-030-30199-6>>.

Kyngäs, Helvi 2020. Inductive content analysis. Teoksessa Kyngäs, Helvi – Mikkonen, Kristina – Kääriäinen, Maria (Toim.): *The application of content analysis in nursing science research*. Sveitsi: Springer Nature. 13-21. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1007/978-3-030-30199-6>>.

Launis, Martti – Lehtelä, Jouni, Toim. 2011. *Ergonomia*. Helsinki: Työterveyslaitos. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <[http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136841/978-952-261-059-1\\_Ergonomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136841/978-952-261-059-1_Ergonomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>.

Leino-Kilpi, Helena – Välimäki, Maritta 2010. *Etiikka hoitotyössä*. WSOY Oppimateriaalit.

Lincoln, Yvonna – Guba, Egon 1985. *Naturalistic inquiry*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Müller, Kiti – Jantunen, Juhani – Liira, Juha – Lönnqvist, Jouko 2006. Aivot ja muuttuva työelämä. *Suomen lääkärilehti* 61 (27-31). 2951-2959. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.laakarilehti.fi/sisallysluettelo/?year=2006&magazine=317010>>.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritalahti, Jarmo 2014. *Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan*. Sanoma Pro: Helsinki.

Pääkkönen, Rauno 2013. Työympäristö ja terveyshaitat. Teoksessa Kauppinen, Timo – Mattila-Holappa, Pauliina – Perkiö-Mäkelä, Merja – Saalo, Anja – Toikkanen, Jouni – Tuomivaara, Seppo – Uuksulainen, Sanni – Viluksela, Marja – Virtanen, Simo (toim.): *Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista*. Tampere: työterveyslaitos. 129-134. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2016/11/tyo-ja-terveys-suomessa-2012.pdf>>.

Rauramo, Päivi 2012. Työhyvinvoinnin portaat. Viisi vaikuttavaa askelta. Edita: Porvoo

Rowe, John 2012. Nurses' perceptions of the suffering of the healer. *International journal for human caring* 16 (3). 21-27. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1111/j.0029-6473.2003.00016.x>>.

Saaranen-Kauppinen, Anita – Puusniekka, Anna 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Verkkodokumentti. <<https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>>. Luettu 2.4.2020

Sallinen, Mikael 2006. Stressin ja unen vaikutus kognitiivisiin toimintoihin. *Työterveyslääkäri* 24 (3). 20-23. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <[www.ebm-guidelines.com/dtk/ltk/avaa?p\\_artikkeli=tll00350&p\\_haku=ty%F6terveysl%E4%E4k%E4ri](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=tll00350&p_haku=ty%F6terveysl%E4%E4k%E4ri)>.

Sheppard, Kate 2014. Compassion fatigue among registered nurses: Connecting theory and research. *Applied nursing research* 28. 57-59. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1016/j.apnr.2014.10.007>>.

Skaugset, Melissa – Farrell, Susan – Carney, Michele, – Wolff, Margaret – Santen, Sally – Perry, Marcia – Cico, Stephen John 2016. Can you multitask? Evidence and limitations of task switching and multitasking in emergency medicine. *Annals of emergency medicine* 68 (2). 189-195. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2015.10.003>>.

Speier, Cheri – Vessey, Iris, – Valacich, Joseph S. 2003. The effects of interruptions, task complexity, and information presentation on computer-supported decision making performance. *Decision Sciences* 34 (4). Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1111/j.1540-5414.2003.02292.x>>.

STM. Työhyvinvointi. Sosiaali- ja terveysministeriö. Verkkodokumentti. <<https://stm.fi/tyohyvinvointi>>. Luettu 10.12.2018.

Suomen ergonomiayhdistys ry. Mitä on ergonomia? Verkkodokumentti. <<http://www.ergonomiayhdistys.fi/yhdistys/uusi-sivu/>>. Luettu 12.1.2019.

TENK. Hyvä tieteellinen käytäntö. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Verkkodokumentti. <<https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta>>. Luettu 3.4.2020

Tietosuojalaki 1050/2018. Annettu Helsingissä 5.2.2018.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki.

Työterveyslaitos a. Kognitiivinen ergonomia. Verkkodokumentti. <<https://www.ttl.fi/tyontekija/aivot-tyossa/aivojen-hyvinvointi/>>. Luettu 10.12.2018.

Työterveyslaitos b. Työhyvinvointi. Verkkodokumentti. <<https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyohyvinvointi/>>. Luettu 10.12.2018.



Työterveyslaitos c. Työntekijöiden eettinen kuormitus vanhustenhoidossa huolestuttaa. Verkkodokumentti. <<https://www.ttl.fi/tyontekijoiden-eettinen-kuormitus-vanhustenhoidossa-huolestuttaa/>>. Luettu 21.2.2020

Vähämäki, Jussi 2006. Älyn kollektiivisuus ja sen hallinta. Teoksessa Parviainen, Jaana (toim.): Kollektiivinen asiantuntijuus. Tampere: Tampereen yliopistopaino. 82–113. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<http://urn.fi/urn:isbn:951-44-6658-6>>.

Westbrook, Johanna 2013. Interruptions to clinical work: how frequent is too frequent? *Journal of graduate medical education* 5 (2). 337- 339. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.4300/JGME-D-13-00076.1>>.

Westbrook, Johanna I. – Woods, Amanda – Rob, Marilyn I., – Dunsmuir, William T. M. – Day, Richard O. 2010. Association of interruptions with and increased risk and severity of medication administration errors. *Arch intern med* 170 (8), 683-690. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.65>>.

Whittmore, Robin – Chase, Susan – Mandle, Carol Lynn 2001. Validity in qualitative research. *Qual Health Res.* 11 (4), 522-537. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://doi.org/10.1177/104973201129119299>>.

## Saatekirje

Hyvä vastaanottaja,

Opiskelen Metropolia ammattikorkeakoulussa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa, sosiaali- ja terveystieteiden palvelujen ja liiketoiminnan johtamisen tutkinto-ohjelmassa. Opintoihin liittyen teen opinnäytetyötäni hoitohenkilökunnan kognitiivisesta kuormituksesta akuutilla neurologisella vuodeosastolla.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on haastatella kartoittaa neurologisen vuodeosaston hoitotyöntekijöiden yleisimpiä kognitiivisia kuormitustekijöitä. Tarkoituksena on myös kartoittaa kehittämissuhteita kognitiivisen kuormituksen minimoimiseksi. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa hoitotyöntekijöiden yleisimmistä kognitiivisista kuormitustekijöistä, ja niiden hallintakeinoista akuutilla neurologisella vuodeosastolla. Opinnäytetyön tulokset hyödyttävät hoitotyöntekijöitä sekä heidän esimiehiään. Hoitotyöntekijät saavat tästä opinnäytetyöstä tietoa kognitiivisesta kuormituksesta, sekä hallintakeinoja omaan työhönsä. Hoitotyöntekijöiden esimiehet voivat hyötyä kognitiivisen kuormituksen hallintakeinoista ja sen lisäksi saada uusia tapoja tukea työntekijöitään kuormituksen minimoimiseksi.

Kerään tutkimusaineistoa teemaryhmähaastattelulla. Tutkimuksen tekemiseen on saatu Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriltä asianmukainen tutkimuslupa. Haastattelutietoisuudet nauhoitetaan teidän suostumuksellanne. Tutkimusmateriaalia käsitellään nimettömänä ja ehdottoman luottamuksellisesti. Tarkoituksena on toteuttaa teemahaastattelut ryhmähaastatteluinä vuoden 2020 tammikuun aikana. Haastattelu kestää 1-2 tuntia ja se toteutetaan osaston tiloissa työaikana.

Opinnäytetyön ohjaajana toimii lehtori Leena Hannula Metropolia ammattikorkeakoulusta. Työelämäyhteyshenkilönä toimii osastonhoitaja Jenni Komulainen. Opinnäytetyö tullaan julkaisemaan internetissä osoitteessa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi).

Lähetän tämän saatekirjeen liitteenä teemahaastattelurungon, johon voit tutustua ennakoon. Lisäksi liitteenä on kirjallinen suostumuslomake haastatteluun osallistumisesta.

Ystävällisin terveisin, Tanja Savimaa

Yhteystiedot: #####@metropolia.fi, puh. #####

## Teemahaastattelurunko

Tämän päivän työelämässä vaaditaan ryhmätyötaitoja, motivaatiota ja valmiuksia jatkuvaan uuden oppimiseen sekä itsenäistä työtettä. Asiantuntijoilta vaaditaan luovaa ongelmanratkaisua, moniulotteista tiedon käsittelyä sekä idearikkautta. Tällaista työskentelyä kutsutaan julkaisuissa tietotyöksi tai aivotyöksi.

Hoitotyö on kehittynyt teknologian kehityksen myötä, jolloin myös aivotyö on lisääntynyt. Aivotyön lisääntyminen luo uusia haasteita hoitotyön arkeen kognitiivisen kuormituksen lisääntyessä. Kognitiivista kuormitusta syntyy tutkimusten perusteella seuraavista syistä:

- terveydellisistä syistä
- ihmisen toimintatavoista
- työstä
- ympäristö
- muista ihmisistä

Esimerkiksi; mielenterveyden häiriöistä, luonteen vaativuudesta, vuorotyöstä ja ristiriidoista osaamisen, toimintakyvyn ja työn välisissä vaatimuksissa.

- Koetteko kognitiivista kuormitusta toteuttaessanne hoitotyötä osastolla?
- Mitkä asiat koette aiheuttavan kognitiivista kuormitusta työssänne?
- Mitkä työstä johtuvat syyt aiheuttavat mielestänne kognitiivista kuormitusta?
- Mitkä yksilölliset syyt aiheuttavat mielestänne kognitiivista kuormitusta?
- Miten voisitte mielestänne hallita kognitiivista kuormitustanne paremmin?
- Millaisia kehittämissuhteita teillä on kognitiivisen kuormituksen optimoimiseksi?

**Suostumuslomake**

Suostun tällä päivämäärällä ja allekirjoituksella osallistumaan Tanja Savimaan tekemään teemahaastatteluun aiheesta akuutin neurologisen vuodeosaston hoitohenkilökunnan kognitiivinen ergonomia. Haastattelu nauhoitetaan. Osallistumiseni ja yksityisyyteni säilyvät salaisena koko tutkimuksen ajan eikä henkilöllisyyteni tule julki missään tutkimusprosessin vaiheessa.

---

Aika ja paikka

---

Osallistujan allekirjoitus ja nimenselvennys

---

Aika ja paikka

---

Tanja Savimaa

Tekijän allekirjoitus ja nimenselvennys