

Opinnäytetyö (AMK)
Radiografia ja sädehoito
2020

Ilona Mäki

SÄDEHOITOTYÖN FYYSISET VAATIMUKSET JA VOIMAVARAT RÖNTGENHOITAJIEN ARJESSA

Ilona Mäki

SÄDEHOITOTYÖN FYYSISET VAATIMUKSET JA VOIMAVARAT RÖNTGENHOITAJIEN ARJESSA

Opinnäytetyön sisältönä on röntgenhoitajien sädehoitotyön fyysisten vaatimusten ja voimavarojen ilmeneminen heidän arjessaan fyysisen työhyvinvoinnin näkökulmasta. Röntgenhoitajien työ on monella tapaa kuormittavaa, joten tarkastelut on rajattu vain sädehoidon modaliteettiin ja työn fyysisiin puoliin. Kansainvälisesti röntgenhoitajien jaksamista on tutkittu useammassa julkaisussa psykososiaalisesta näkökulmasta, joten on perusteltua tutkia sädehoitotyön fyysisiä vaatimuksia ja niistä palauttavia voimavaroja työn psyykkisten puolien sijaan. Teoreettiseen viitekehykseen on kerätty tietoa työn vaatimuksista ja voimavaroista, työhyvinvoinnista ja yleisesti työn ja etenkin potilassiirtojen kuormittavuudesta.

Opinnäytetyön tarkoitus on kuvata sädehoidossa työskentelevien röntgenhoitajien arjessaan kokemaa työnsä fyysisten vaatimusten ja niistä palauttavien voimavarojen välistä tasapainoa. Opinnäytetyöllä haluttiin selvittää kuinka fyysisesti vaativaksi sädehoidossa työskentelevät röntgenhoitajat työnsä kokevat, mitkä työtilanteet röntgenhoitajat kokevat työssään fyysisesti vaativimmiksi ja mitä voimavaroja röntgenhoitajat hyödyntävät työnsä fyysisestä vaativuudesta palautuessaan. Aineisto kerättiin sähköisellä kyselyllä toukokuussa 2020, jonka kohderyhmänä oli yhden yliopistosairaalan sädehoitopoliklinikan röntgenhoitajajhenkilöstö. Aineisto kerättiin sähköisellä kyselyllä, joka lähetettiin 34 röntgenhoitajalle. Vastausaktiivisuus oli 50 %. Saatu aineisto analysoitiin määrällisin keinoin sekä laadullisin keinoin induktiivisesti.

Röntgenhoitajien työtehtävät sädehoidon osastolla esitellään työn alussa. Työn vaatimusten ja voimavarojen malli -joka toimii tarkastelujen lähtökohtana- ja yleisesti työhyvinvointia, työn fyysisiä vaatimuksia ja voimavaroja käsitellään sen jälkeen. Opinnäytetyön tarkoitus, tutkimusongelmat ja toteutus ovat seuraavana. Tulosten tarkastelu ja pohdinta päättävät työn.

ASIASANAT:

Röntgenhoitaja, sädehoitotyö, työn fyysiset vaatimukset ja voimavarat, työhyvinvointi.

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Radiography and radiotherapy

2020 | 29 pages + 4 pages in appendices

Ilona Mäki

THE PHYSICAL DEMANDS AND RESOURCES OF RADIOTHERAPY WORK DURING RADIOGRAPHERS' WEEKDAYS

The purpose of this thesis is to indicate the relationship and balance between the physical demands and resources in the daily radiotherapy work of radiographers. The point of view used for examining the results is from physical work wellbeing. Radiographers work is straining in many ways, so the inspection is restricted only to radiotherapy work and its physical traits. Many international articles have studied radiographers coping in radiotherapy work mainly from a psychosocial standpoint, so it is justified to study the physical demands and resources that help recover from them. For the theoretical frame of reference information was collected regarding job demands and resources, work wellbeing and generally the strain caused by work and especially patient transfers.

The objective of this thesis is to describe the balance between the physical demands and resources that the radiographers experience in their daily radiotherapy work. The research problems were how physically demanding radiographers find radiotherapy work, which work situations are found the most physically demanding in radiotherapy work and which resources radiographers utilize to recover from their physically demanding job. Material was collected with an internet survey in May 2020. The focus group was the radiographer personnel in one university hospitals radiotherapy outpatient clinic. The survey was sent to 34 radiographers and the answering rate was 50 % (n=17). The collected material was analyzed in ways of quantity and quality by inductive analyzing.

Radiographers many work assignments in radiotherapy are shown in the beginning of this thesis. The Job Demands and Resources –model -which works as the base of inspections for results- and general work wellbeing, physical demands and resources are addressed after that. Objective of the thesis, its research problems and execution of the survey are next. Lastly inspections of the results gotten from the survey and reflection finish the thesis.

KEYWORDS:

Radiographer, radiotherapy work, physical demands and resources, work wellbeing.

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 RÖNTGENHOITAJAN TYÖNKUVA SÄDEHOIDOSSA	7
3 RÖNTGENHOITAJIEN TYÖHYVINVOINTI	8
3.1 JD-R malli	9
3.2 Fyysiset vaatimukset sädehoitotyössä	9
3.3 Fyysiset voimavarat sädehoitotyössä	10
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	11
5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	12
5.1 Aineiston keruu	12
5.2 Aineiston käsittely ja analyysi	12
5.3 Vastaajista	13
6 TULOKSET	15
6.1 Röntgenhoitajien kokemukset sädehoitotyönsä fyysisestä vaativuudesta	15
6.2 Sädehoitotyön fyysisesti vaativimmat tilanteet	16
6.3 Röntgenhoitajien hyödyntämät fyysiset voimavarat työnsä fyysisestä vaativuudesta palautumiseen	19
7 POHDINTA	24
7.1 Kokemukset sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta	24
7.1.1 Sädehoitotyön fyysisesti vaativimmat tilanteet	25
7.1.2 Hyödynnetyt ja saatavilla olevat fyysiset voimavarat	25
7.1.3 Sädehoitotyön fyysisten vaatimusten ja voimavarojen tasapaino	26
7.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	26
7.3 Kehittämisen- sekä jatkotutkimusehdotukset	27
LÄHTEET	29

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake röntgenhoitajille.

KUVIOT

Kuvio 1. Hoidettavien potilaiden määrä päivässä työpistettä kohden.	14
Kuvio 2. Päivittäisen työmäärän kohtuulliseksi kokeminen.	15
Kuvio 3. Kokemukset päivittäisen työn fyysisestä vaativuudesta.	16
Kuvio 4. Kokemukset sädehoitotyön fyysisesti vaativimmista tilanteista.	17
Kuvio 5. Kokemukset sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta palautumisesta hyvän työssä jaksamisen ylläpitämiseksi. Vastaajien prosenttimäärät per kohta.	22

TAULUKOT

Taulukko 1. Vastaajien ikä, työkokemus ja päivittäinen potilasmäärä työpisteellä.	13
Taulukko 2. Röntgenhoitajien arvio omasta kunnostaan.	14
Taulukko 3. Muut sädehoitotyön fyysisesti vaativat tilanteet	18
Taulukko 4. Sädehoitotyön fyysisesti vaativien tilanteiden aiheuttamat kiputilat ja tuntemukset.	19
Taulukko 5. Röntgenhoitajien kyvyt ja keinot pystyä vaikuttamaan työnsä fyysisesti vaativiin tilanteisiin.	20
Taulukko 6. Sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta palautumiseen käytetyt keinot ja niiden esiintyvyys. Vastaajien määrä aikamääreittäin kutakin palautumisen keinoa kohden.	21
Taulukko 7. Vastaajien omat kommentit sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta ja niistä palauttavista voimavaroista.	23
Taulukko 8. Vastaajien avoimet mielipiteet kyselystä ja sen sisällöstä.	23

1 JOHDANTO

Kansainvälisesti sädehoidossa työskentelevien röntgenhoitajien työhyvinvointia on tarkasteltu lähinnä psykososiaalisesta näkökulmasta, kuten työtyytyväisyytenä (Hutton & Eddy, 2013), työmotivaationa (Poulsen & Poulsen, 2018) sekä röntgenhoitajien kokema stressinä ja työuupumuksena (Probst & Griffiths, 2009; Sehlen ym., 2009; Probst ym., 2012; Leung & Rioseco, 2017). Sädehoitoteknologian kehittyminen yhdistettynä lisääntyneeseen sädehoitotarpeeseen näyttäytyvät sädehoidossa työskentelevien röntgenhoitajien työmäärän lisääntymisenä (Mou ym., 2011; Giddings ym., 2019). Sädehoitotyön fyysisiä vaatimuksia ja niiden yhteyttä röntgenhoitajien työhyvinvointiin ei sen sijaan ole tutkittu. Tästä syystä röntgenhoitajien fyysisten voimavarojen ja työnsä fyysisten vaatimusten selvittäminen ja tutkiminen oli aiheellista ja perusteltua.

Opinnäytetyössä tarkastellaan fyysisen työhyvinvoinnin näkökulmasta röntgenhoitajien sädehoitotyön fyysisten vaatimusten sekä röntgenhoitajien omien, että heidän työhönsä sisältyvien voimavarojen ilmenemistä heidän arjessaan sekä niiden välillä vallitsevaa tasapainoa. Tarkastelujen lähtökohtana toimii Demeroutin (2001) kumppaneineen kehittämä työn vaatimusten ja voimavarojen malli (*Job Demands-Resources* eli JD-R malli). Opinnäytetyön tarkoitus oli kuvata röntgenhoitajan työn fyysisiä vaatimuksia sekä niitä vastaavia voimavaroja heidän arjessaan. Aineiston keruu suoritettiin sähköisenä kyselynä ja vastaajat (n=17, vastausaktiivisuus 50 %) toimivat röntgenhoitajina yhden yliopistosairaalan sädehoitopoliklinikassa.

Aineistosta saaduista tuloksista saadaan viitteitä siitä, miten fyysisesti vaativaksi röntgenhoitajat työnsä kokevat, mitkä ovat heidän työnsä fyysisesti vaativimmat tilanteet ja mitä voimavaroja röntgenhoitajat hyödyntävät työstään palautuessaan. Opinnäytetyön tuloksia voidaan mahdollisesti hyödyntää röntgenhoitajien työn edelleen vaativien tilanteiden tunnistamiseksi ja niiden tilanteiden keventämiseksi pyrkimiseen tulevaisuudessa. Työn tulosten myötä myös röntgenhoitajien hyödyntämien voimavarojen käytön kannustaminen ja niiden hyödyntämisen tukeminen on mahdollista. Tuloksista saatavilla päätelmillä voitaisiin siis parhaimmillaan vaikuttaa röntgenhoitajien fyysiseen työhyvinvointiin ja työssä jaksamiseen keventämällä mahdollisuuksien mukaan röntgenhoitajien fyysisesti vaativimmiksi kokemiaan työtehtäviä.

2 RÖNTGENHOITAJAN TYÖNKUVA SÄDEHOIDOSSA

Röntgenhoitaja voi työskennellä useammalla työpisteellä sädehoitotyössä. Hän voi työskennellä suunnittelukuvantamistyössä magneetti- tai tietokonetomografiakuvantamisessa, toimia annossuunnitteluprosessissa tai tarkistaa annettavan hoidon sisällön ja oikeellisuuden hoidonvarmistusjärjestelmällä. Toimistotöitä röntgenhoitaja tekee jonohoitajana, eli hän järjestelee ja ohjelmoi hoito- ja lääkärin aikoja potilaalle ja hoitaa muita potilaisiin ja heidän ajanvarauksiinsa liittyviä asioita. Röntgenhoitaja voi tehdä potilashoitotyötä selvittämällä potilaan kuntoa ja kirjata niistä. Hoituhuoneen valmistelu, potilaan avustaminen hoitopöydälle ja potilaan asettelu hoitoasentoon on iso osa röntgenhoitajan vastuualaa sädehoitotyöskentelyssä. Potilaan ohjeistaminen hoidon kulusta ja hoidon aiheuttamista säteilyn haittavaikutuksista kuuluu myös osana hoitokoneella työskentelyn työkokonaisuuteen. Röntgenhoitaja antaa sädehoidon ohjausyksiköllä ja tarkkailee potilasta ja hoitokonetta koko hoidon ajan. Myös laadunvalvontatehtävät, henkilökohtainen ammattitaidon ylläpitäminen, kouluttautuminen ja mahdollisten opiskelijoiden ja uusien työntekijöiden sädehoitotyöhön perehdyttäminen kuuluvat myös röntgenhoitajan työhön sädehoitopoliklinikalla. (Toimintakäsikirja, 2020, julkaisematon lähde.)

Sädehoito itsessään tarkoittaa potilaalle annettavaa hoitoa, jossa säteilytetään kasvainkudosta. Sädehoitolaitteella tarkasti kohdennetulla säteilykeilalla pyritään poistamaan sellaista kasvainkudosta, jota ei pystytä kirurgisin keinoin poistamaan. (STUK, 2015.)

3 RÖNTGENHOITAJIEN TYÖHYVINVOINTI

Työhyvinvointi ja siihen panostaminen on sekä työntekijän että työnantajan etu. Työpaikoilla on havaittu henkilöstön työhyvinvoinnin merkitys tuottavuuden lisääntymiseen. Työpaikat tarjoavatkin mahdollisuuksia työntekijöilleen hyvinvointinsa ylläpitoon esimerkiksi yhteistoiminnalla. Työhyvinvointi linkittyy tiiviisti myös työntekijän yleisen hyvinvoinnin kanssa. Jos työntekijä voi työssään huonosti, voi se heijastua kotielämään ja toisin päin. (Rauramo, 2012.) Jokainen toisaalta kokee ja määrittelee hyvinvoinnin ja työstä kuormittumisen omalla tavallaan. Olemmehan jokainen yksilöitä. Työhyvinvointi onkin ilmiönä ja käsitteenä hyvin laaja (Naumanen, 2018).

Röntgenhoitajan fyysinen kunto ja työssä jaksaminen ovat isossa osassa työn sujuvuudessa ja mielekkyydessä heidän fyysisessä työhyvinvoinnissaan. Työssä jaksaminen koostuu työntekijän itsensä ja työpaikalta saatavista voimavaroista ja toisaalta myös työn vaatimuksista (Demerouti ym., 2001). Erikseen röntgenhoitajien ammattialan työhyvinvointia on tutkittu suhteellisen vähän. Kuvantamisessa työskentelevien röntgenhoitajien työn tunnusomaisena piirteenä on toimiminen potilaan hoidon sekä teknologian käytön rajapinnassa (Walta, 2012). On kuitenkin viitteitä siitä, että työhön sisältyy niin fyysistä, vuorovaikutuksellista että kognitiivista kuormittumista. Fyysisesti vaativimmiksi tilanteiksi ovat osoittautuneet tapaukset, joissa potilas tarvitsee fyysistä apua siirtyessään kuvantamis- tai hoitolaitteelle ja siitä pois. Vuorovaikutuksellisesti haastavia ovat tilanteet, joissa kontakti potilaan kanssa vaatii tavanomaista enemmän työpanosta, tästä esimerkkinä jännittyneen lapsen kuvantamistilanne. Nopea työtahti, keskeytykset työprosessissa ja niin kutsuttu häiriökuormitus esimerkiksi puutteellisten läheteiden takia ovat tavanomaisia syitä röntgenhoitajan kognitiiviseen kuormittumiseen. (Walta, 2012).

Työntekijän liiallinen työstään kuormittuminen voi pahimmillaan aiheuttaa työkyvyttömyyttä. Koko väestön eläkemenosta 8 % koituu juuri työkyvyttömyyseläkkeistä. Aikainen eläkkeelle jääminen aiheuttaa noin 2,5 miljardin euron työkyvyttömyyseläkemaksut. (Nyman & Lampi, 2019.) Työstä liiallisen kuormittumisen ennaltaehkäisyllä saataisiin siis miltei kymmenesosa kaikesta Suomen työvoimasta mahdollisesti pidettyä työelämässä. Ennestään röntgenhoitajien kokemuksia kuvantamisen ja potilassiirtojen kuormittavuudesta on tutkittu kyselyllä Pohjois-Kymen sairaalassa. Kyselyyn vastanneista röntgenhoitajista 80 %:lla oli ollut työuransa aikana tuki- ja liikuntaelimiensä kanssa ongelmia. (Joukanen, 2012).

3.1 JD-R malli

JD-R eli *Job Demands-Resources* -malli, suomennettuna työn vaatimusten ja voimavarojen malli (Demerouti ym., 2001) toimii opinnäytetyön lähtökohtana. Sen mukaan työssä jaksaminen koostuu työntekijän itsensä ja työpaikalta saatavista voimavaroista, sekä toisaalta myös työn vaatimuksista. Jos työn kuormittavuudesta palauttavia voimavaroja on liian vähän, työntekijä herkästi etääntyy henkisesti työstään. Jos työn vaatimukset ovat liian korkealla, se taas aiheuttaa uupumusta. (Demerouti ym., 2001) Yhtenä työpaikan tarjoamana voimavarana voitaisiin ajatella hyvän työergonomian mahdollistamista ja ylläpitämistä. Esimerkiksi työpaikan kustantamat potilassiirtoja helpottavat apuvälineet ja työasentoa tietokonepääteellä parantavat huonekaluratkaisut auttavat työntekijöitä jaksamaan paremmin työssään. Työntekijän omien fyysisten voimavarojen esimerkkejä ovat hyvän terveyden ylläpito, vapaa-ajan kehoa kuntouttavat ja lihaksia ja luustoa vahvistavat harrastukset, venyttely sekä riittävä unen saanti. Työn vaatimukset taas viittaavat niihin työn fyysisiin, sosiaalisiin tai organisaatiollisiin puoliin, jotka vaativat työntekijältä pitkäkestoista ponnistusta (Demerouti ym., 2001). Näitä ovat esimerkiksi kiristynyt työtahti, huono työympäristö ja huonokuntoisten potilaiden avustaminen hoitopöydälle. JD-R mallin pohjalta opinnäytetyössä määritellään nimenomaan röntgenhoitajien sädehoitotyön fyysisiä vaatimuksia ja voimavaroja, jotka vaikuttavat heidän fyysiseen työhyvinvointiinsa ja työssä jaksamiseensa.

3.2 Fyysiset vaatimukset sädehoitotyössä

Sädehoitotyö on monella tapaa fyysisesti vaativaa. Esimerkiksi potilaiden asettelu optimaalisesti hoidon osuvuuden varmentamiseksi päivittäin on fyysisesti kuluttavaa varsinkin, jos potilaat tarvitsevat apua hoitopöydälle pääsemiseksi. Jotkin fiksaativälineet ovat myös painavia ja hankalasti käsiteltäviä. Toisaalta myös vuorovaikutus haastavien potilaiden kanssa voi aiheuttaa henkistä kuormittumista, joka taas voi ilmentyä fyysisesti työntekijän kehossa eri tavoilla. Liiallinen henkinen kuormittuminen voi aiheuttaa työntekijälle muun muassa ahdistuneisuutta, tyytymättömyyttä ja kipua. (Sillanpää, 2011.) Alan kehittymisen myötä päätetyöskentely on lisääntynyt ja aiheuttanut omat haasteensa työn fyysisen vaativuuden hallintaan.

Työssä kuormittuminen on henkilökohtainen kokemus, johon vaikuttavat varsinkin työn vaatimat liikkeet ja niihin käytetty voima, työasennot ja työympäristön lämpötila. Työn

kuormittavuuden tasoja on kolme; sopiva kuormitus, yli- ja alikuormitus. Jos työ kuormittaa tekijäänsä liikaa ja työntekijä uupuu, on työ ylikuormittavaa. (Sillanpää, 2011.) Työ voi olla myös alikuormittavaa, jolloin työntekijä kokee, että hänen omaamansa taidot ja jaksaminen ylittävät työn vaatimukset. Työn pitää myös haastaa tekijäänsä, jotta työnteko olisi mieluista ja motivaatio pysyisi hyvänä. Sopiva kuormitus on näiden kahden kuormituksen välimaastosta. Työntekijä ei kuormitu liikaa eikä liian vähän. Se on optimaalinen taso, johon tulisi pyrkiä työtehtäviä ja työtapoja yksilöllisesti muuttamalla. Esimerkiksi työergonomian parantamisella tähdätään työntekijän sopivaan kuormitukseen työssään (Sillanpää, 2011).

3.3 Fyysiset voimavarat sädehoitotyössä

Työn tavoitteiden saavuttamisessa ja työssä koettujen vaatimusten vähentämisessä hyödynnetään työn voimavaroja. Ne ovat työn fyysisiä, sosiaalisia, psykologisia tai organisaatiollisia piirteitä, jotka motivoivat työntekijöitä ulkoisesti työssään. Näistä hyviä esimerkkejä ovat työtuloksesta saatu kiitos, tiimityöskentely potilassiirtotilanteissa ja työtä nopeuttavat ja helpottavat apuvälineet. Myös työntekijän psykologiset perustarpeet tyydyttyvät työn sisäisesti motivoivilla voimavaroilla. Nuo perustarpeet ovat itsenäisyyden, yhteenliittymisen ja pärjäämisen tunteet. Esimerkiksi ryhmätyöskentelyn sujuvuus ja onnistumisen kokemukset vahvistavat työntekijän omia voimavaroja. Psykologisten perustarpeiden täytyessä työn voimavarojen aiheuttama motivaatio edistää henkilökohtaista oppimista, kasvua ja kehittymistä työssä. (Hakanen, 2011.)

Sädehoitotyössä toimivan röntgenhoitajan fyysiset voimavarat esiintyvät voimakkaasti työpaikalla. Työnteon kuormittavuutta on pyritty keventämään monenlaisilla apuvälineillä, kuten taukojumppaohjelmalla, työergonomiaa parantavilla sähköpöydillä ja seisonta-alustoilla. Toinen iso fyysisten voimavarojen pankki on röntgenhoitajalla itsellään, sillä hän huolehtii omasta fyysisestä kunnostaan ja hyvinvoinnistaan.

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata sädehoidossa työskentelevien röntgenhoitajien arjessaan kokemaa työnsä fyysisten vaatimusten ja niistä palauttavien voimavarojen välistä tasapainoa.

Tutkimusongelmat ovat:

1. Miten fyysisesti vaativaksi sädehoidossa työskentelevät röntgenhoitajat työnsä kokevat?
2. Mitkä ovat röntgenhoitajien sädehoitotyön fyysisesti vaativimmat tilanteet?
3. Millaisia fyysisiä voimavaroja röntgenhoitajat hyödyntävät sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta palautuessaan?

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

5.1 Aineiston keruu

Opinnäytetyön aineiston keruu suoritettiin sähköisellä kyselylomakkeella (Liite 1) Webropol-kyselyjärjestelmällä toukokuussa 2020. Kyselyn kysymykset käsittelivät tutkimusongelmien aiheita laajasti. Ne perustuivat opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen sisältöön ja käsittelivät sen aiheita. Kysymysmuotoja oli monia. Pääosa kysymyksistä oli monivalintakysymyksiä, osa taulukkomaisia ja osa oli avoimia. Kyselyssä tiedusteltiin k uudella esitietokysymyksellä vastaajien sukupuolta, ikää, työuran pituutta sädehoitoyössä, työuran pituutta röntgenhoitajana, vastaajan työpisteellä hoidettavien potilaiden lukumäärää työpäivän aikana ja kokemusta omasta fyysisestä kunnostaan. Muut kysymykset liittyivät laajasti röntgenhoitajien työn fyysiseen vaativuuteen ja rasittavuuteen ja sen sisältämiin fyysisiin työtehtäviin. Teoreettisen viitekehyksen toinen tärkeä osa-alue, fyysiset voimavarat, katettiin kysymällä fyysisestä työstä palautumisen keinoista sekä kokemuksista työstä palautumisen tasosta vastaajilla. Saatu aineisto muodostui siis luonteeltaan määrällisistä, että laadullisista vastauksista.

Opinnäytetyön tekemiseksi ja aineiston keräämiseksi hankittiin asianmukaiset luvat ja laadittiin opinnäytetyösopimus opinnäytetyön tekijän, kohdeorganisaation ja ammattikorkeakoulun kesken. Opinnäytetyösopimus liitteineen on arkistoitu Turun ammattikorkeakoulun Ankkuri -arkistointijärjestelmään.

Kysely lähetettiin ensin osastonhoitajalle, joka jakoi vastaamista varten anonyymin Webropol-linkin yhden yliopistosairaalan koko sädehoitopoliklinikan röntgenhoitajhenkilöstölle. Kysely välitettiin yhteensä 34:lle sädehoito-osastolla työskentelevälle röntgenhoitajalle. Näistä 17 vastasi kyselyyn. Vastausaktiivisuus oli 50 %. Vastausaikaa oli yhteensä kaksi viikkoa.

5.2 Aineiston käsittely ja analyysi

Määrällisen aineiston analyysissa hyödynnettiin Webropolin omia laskentaohjelmia kuvailevien tunnuslukujen saamiseksi. Laadullisen aineiston purkamisessa käytettiin induktiivisen sisällönanalyysin keinoja, eli aineisto analysoitiin teorialähtöisesti. Analysoinnissa hyödynnettiin työn vaatimusten ja voimavarojen mallia, sekä aiempia tutkimuksia.

Vastaukset siis analysoitiin teoreettisen viitekehyksen asettamissa puitteissa ja tutkimuskysymyksiin haettiin analyysin kautta ratkaisuja. (Kylmä & Juvakka, 2007; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006; Eskola, 2018). Saatu aineisto oli ainoastaan opinnäytetyön tekijän käsiteltävänä ja analysoitavana. Saatu aineisto hävitettiin asianmukaisesti opinnäytetyön valmistuttua.

5.3 Vastaajista

Vastaajien kuvaamiseksi kyselyssä pyydettiin röntgenhoitajia kertomaan itsestään ja työkokemuksestaan (Taulukko 1 ja 2). Vastaajia pyydettiin ilmoittamaan sukupuolensa, ikänsä, työkokemuksensa röntgenhoitajana ja sädehoitotyössä sekä kokemuksensa omasta fyysisestä kunnostaan. 15 vastanneista oli naisia (88 %) ja 2 miehiä (12 %).

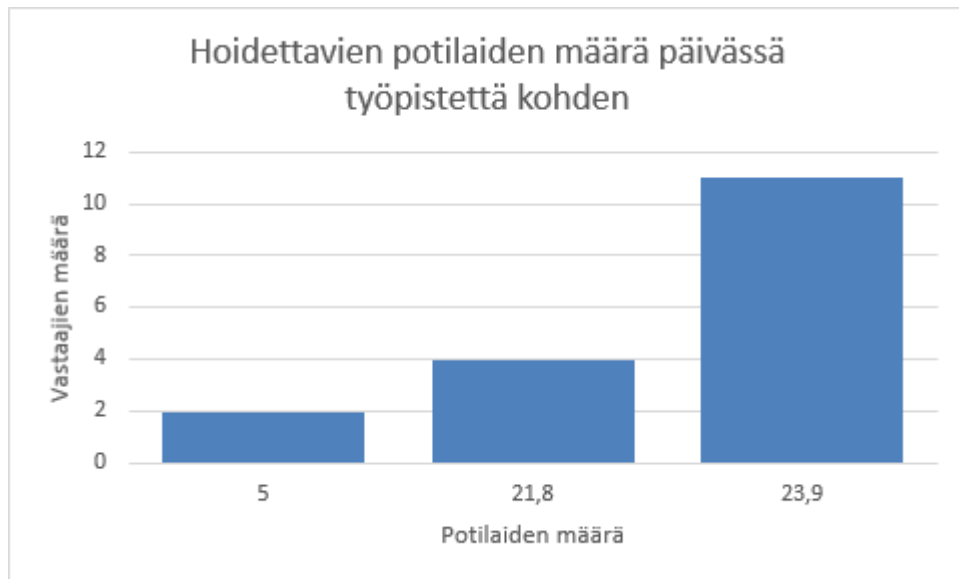
Vastaajien ikien minimiarvo oli 27 vuotta ja maksimiarvo 58 vuotta (Taulukko 1). Vastaajien työvuosien minimiarvo sädehoidossa oli 2 vuotta ja maksimiarvo oli 32 vuotta. Keskiarvo oli 12 vuotta. Röntgenhoitajien kokonaistyökokemuksen minimiarvo oli myös 2 vuotta ja maksimiarvo 32 vuotta, mutta keskiarvo oli korkeampi (13 vuotta).

Taulukko 1. Vastaajien ikä, työkokemus ja päivittäinen potilasmäärä työpisteellä.

	Min	Max	Ka	Md	SD
Ikä vuosina	27	58	40	36	9,53
Työkokemus röntgenhoitajana vuosina	2	32	13	11	9,01
Työkokemus sädehoidossa vuosina	2	32	12	7	9,21
Potilasmäärä päivittäin työpisteellä	5	26	22	25	6,49

Pienimmäksi potilasmääräksi työpisteellä oli vastattu 5 potilasta ja suurimmaksi 26 potilasta päivässä työpistettä kohden (Taulukko 1). Yhdentoista vastanneen potilasmääräksi tuli keskiarvoltaan 24 potilasta työpisteellä päivässä, neljän vastanneen potilasmääräksi tuli keskiarvoltaan 22 potilasta työpisteellä päivässä ja kahden vastanneen

röntgenhoitajan potilasmäärä oli keskimäärin 5 potilasta päivässä työpisteellä (Kuvio 1). Voidaan tehdä oletamus näiden kahden vastanneen röntgenhoitajan työskentelemisestä kuvantamisen tai annossuunnittelun puolella, joissa potilaita on päivittäin vähemmän kuin hoitokoneilla. Hoidettavien potilaiden keskiarvollinen määrä työpistettä kohden päivän aikana oli 22 potilasta (Taulukko 1).



Kuvio 1. Hoidettavien potilaiden määrä päivässä työpistettä kohden.

Röntgenhoitajia pyydettiin myös arvioimaan omaa fyysistä kuntoaan (Taulukko 2). 11 vastaajaa koki fyysisen kuntonsa olevan hyvä (65 %), 4 vastaajista melko hyvä (23 %) ja 2 vastaajista koki fyysisen kuntonsa olevan keskinkertainen (12 %). Yksikään vastaajista ei kokenut kuntonsa olevan melko huono tai huono.

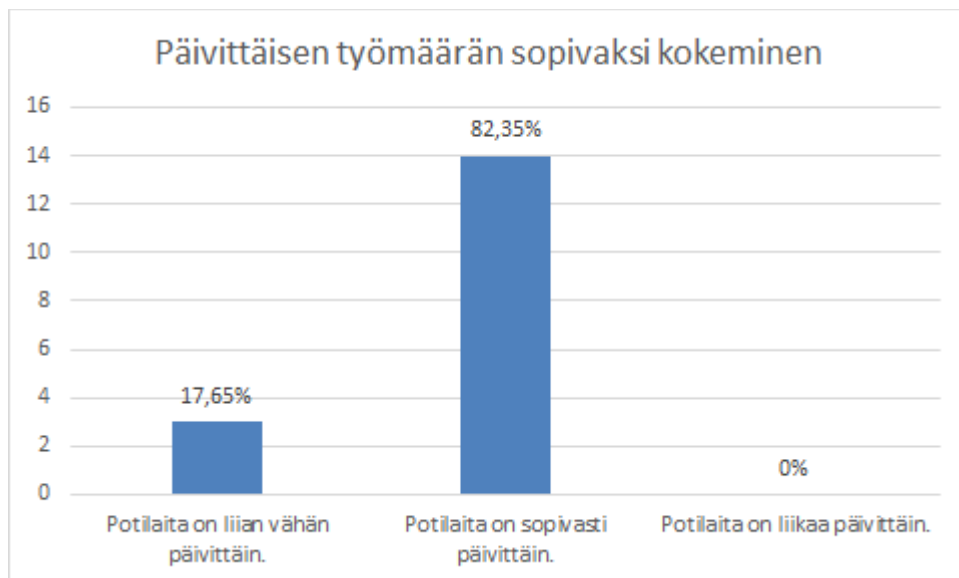
Taulukko 2. Röntgenhoitajien arvio omasta kunnostaan.

	n	%
Hyvä	11	65
Melko hyvä	4	23
Keskinkertainen	2	12
Melko huono	0	0
Huono	0	0

6 TULOKSET

Tulokset kuvataan tutkimusongelmittain ja niitä havainnollistetaan taulukoilla ja kuvioilla.

Strukturoiduilla ja avoimilla kysymyksillä käsiteltiin muun muassa päivittäisen työmäärän kohtuulliseksi kokemista (Kuvio 2). 14 (82 %) vastaajaa koki, että potilaita on sopiva määrä päivittäin, mutta 3 vastaajaa (18 %) koki, että potilaita on liian vähän päivittäin. Potilasmäärä korreloi suoraan tehtävän työn määrään, joten kun potilasmäärä vaihtelee, vaihtelee myös röntgenhoitajien kokema työn kuormittavuus.



Kuvio 2. Päivittäisen työmäärän kohtuulliseksi kokeminen.

6.1 Röntgenhoitajien kokemukset sädehoitotyönsä fyysisestä vaativuudesta

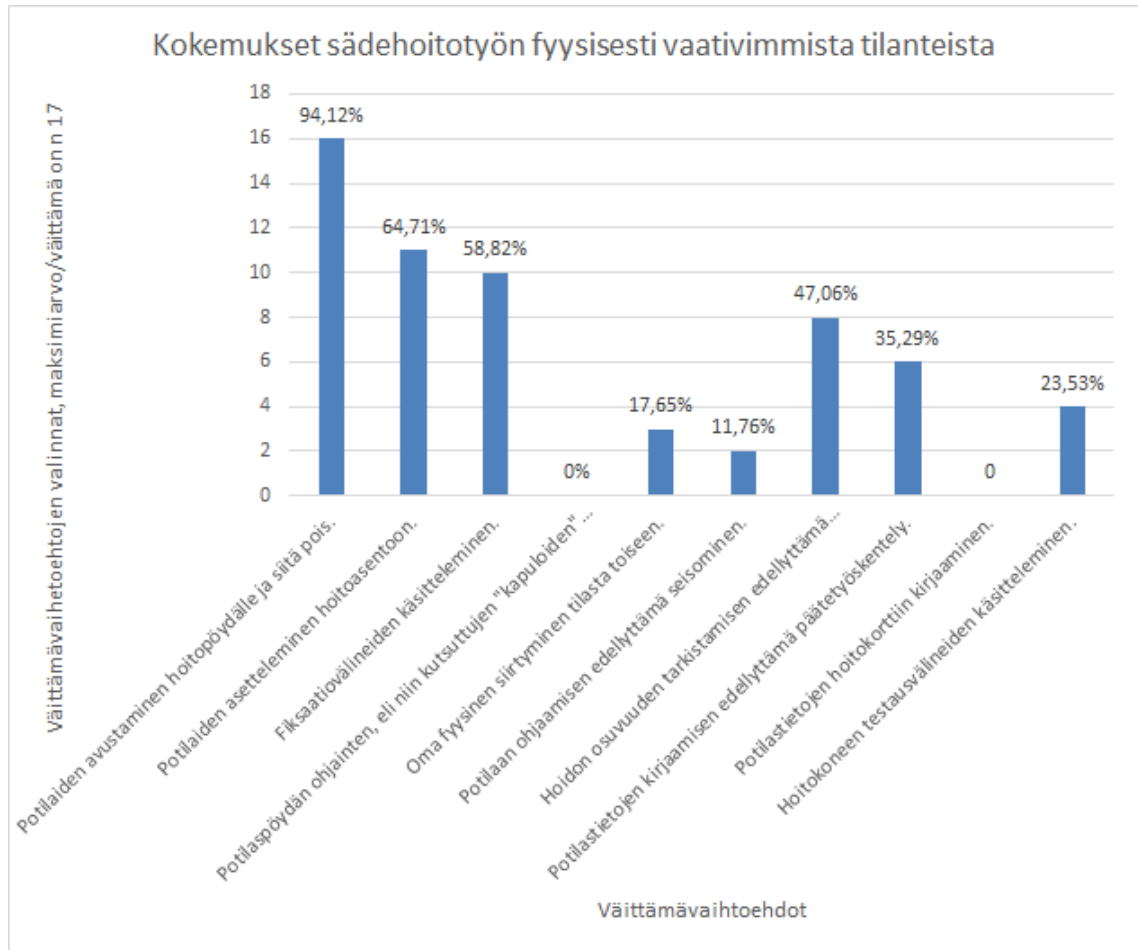
Röntgenhoitajien kokemukset päivittäisen työnsä fyysisestä vaativuudesta vaihtelivat (Kuvio 3). 3 röntgenhoitajaa ei koe työnsä olevan lainkaan vaativaa (18 %), suurin osa (12 vastaajaa, 71 %) on kokenut työnsä ei juurikaan tai vähän vaativaksi, ja vain 2 röntgenhoitajaa kokee päivittäisen työnsä hyvin vaativaksi (12 %). Yksikään vastanneista ei koe päivittäisen työnsä olevan erittäin vaativaa.



Kuvio 3. Kokemukset päivittäisen työn fyysisestä vaativuudesta.

6.2 Sädehoitotyön fyysisesti vaativimmat tilanteet

Sädehoitotyön fyysisen vaativuuden kuvaamiseksi vastaajia pyydettiin valitsemaan työnsä fyysisesti vaativimpia tilanteita. Jokainen vastaaja valitsi neljä tilannetta kymmenen eri vaihtoehdon joukosta (Kuvio 4). Lisäksi on ollut mahdollista lisätä kolme omaa vaihtoehtoa otsikolla ”Muu, mikä”. Eniten valintoja (yhteensä 16 mahdollisesta 17:stä vaihtoehto-otsikkoa kohden) on saanut vaihtoehto-otsikko ”Potilaiden avustaminen hoitopöydälle ja siitä pois” (94 % vastaajista). Seuraavaksi eniten valintoja oli vaihtoehto-otsikolla ”Potilaiden asetteleminen hoitoasentoon” yhteensä 11:llä (65 % vastaajista) sen vaihtoehdon valinnalla yhdeksi neljästä fyysisesti rasittavimmasta tilanteesta. Kolmanneksi useimmiten valittu vaihtoehto-otsikko oli ”Fiksaatiovälineiden käsitteleminen” yhteensä 10:llä valinnalla (59 % vastaajista). Vaihtoehto-otsikko ”Hoidon osuvuuden tarkistamisen edellyttämä päätetyöskentely” sai neljänneksi eniten valintoja 8:lla valinnalla fyysisesti vaativimmaksi tilanteeksi (47 % vastaajista).



Kuvio 4. Kokemukset sädehoitotyön fyysisesti vaativimmista tilanteista.

Avoimeen vastausvaihtoehtoon "Muu, mikä" vastaajat kirjasivat muita fyysisesti vaativaksi kokemiaan tilanteita. Yhteensä "Muu, mikä" kenttään kirjoitettiin vastaus kahdeksan kertaa (Taulukko 3).

Taulukko 3. Muut sädehoitoyön fyysisesti vaativat tilanteet

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu
"Kaikki päätetyöskentely"	Päätetyöskentely
"Päätetyöskentely suunnittelukuvauspuolella, etenkin MRI:ssä"	
"Annossuunnittelun edellyttämä päätetyöskentely"	Annossuunnittelu
"Annossuunnittelu"	
"Elektronivalujen käsittely"	Muut ilmaisut
"Kiire tai aikataulu myöhässä"	
"Huonossa ergonomiassa avustaminen"	
"Runsas istuminen"	

Vastaajia pyydettiin myös kuvaamaan neljän valitsemansa fyysisesti vaativan työtilanteen aiheuttamia tuntemuksia (Taulukko 4). Avoimet vastaukset analysoitiin ja niistä luotiin taulukko kuvaamaan vastaajien kokemia kiputiloja ja näkemyksiä niiden aiheuttajista. Runsas puolet (n=10) vastaajista mainitsi päätetyöskentelyn, konehoitajan työtehtävän tai toimistotyön aiheuttaneen kivun, jäykkyyden, koville joutumisen ja kuormittuvuuden tuntemuksia niska- hartiasseudulle, yläselkään, silmiin, päähän ja sormiin. Potilaiden avustaminen hoitopöydälle tai hoitoasentoon aiheutti vastaavasti yli puolelle (n=10) vastaajista selkäkipuja ja -tuntemuksia, "koville joutumista" polviin, kipeytymistä ja tuntemuksia käsiin, olkapäihin ja ranteisiin. Muutama vastaaja (n=3) koki seisomisen aiheuttavan tuntemuksia, kipua ja väsymyksen tunteita jalkoihin.

Taulukko 4. Sädehoitoyön fyysisesti vaativien tilanteiden aiheuttamat kiputilat ja tunte-
mukset.

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu
"Päätetöyöskentely tuntuu sormissa, kun joutuu painamaan useita nappuloita ja pitämään niitä myös pohjassa. Joskus huomaa, että pitää ravistella kättä, kun huomaa painavansa liian lujaa." " Niska-hartiaseudun ja yläselän kipua kun joutuu istumaan pitkään paikallaan tietokoneen näppäimistön ääressä."	Päätetöyöskentelystä johtuvat kipuja jäykkyytilat
"Huonokuntoisten potilaiden siirtäminen sängyltä pöydälle ja takaisin edellyttää kurottelua ja joskus hankalia työasentoja, jotka tuntevat lähinnä selässä ja olkapäissä. Pyörätuolista siirtymisen avustaminen on mielestäni kaikista fyysisesti rasittavinta ja rasitus kohdistuu koko krooppaan." "-myös potilaiden kääntäminen hoitoasentoon lakanan avulla rasittaa monesti ranteita"	Potilassiirroista johtuvat kiputilat
"Seisominen tuntuu jaloissa ja selässä."	Seisomisesta johtuvat kiputilat ja tunteukset
"Fixaatiotelineiden nostaminen tuntuu myös käsissä."	Fiksaatiotelineiden nostamisesta ja siirtelystä johtuvat kiputilat
" Kädet ja olkapäät kovilla." "Jalat väsyneet työpäivän jälkeen. Niska-hartiaseudun kivut."	Kiputilat ja tunteukset, joille ei oltu osoitettu erillistä aiheuttajaa
"Joutuu miettimään, että nostaa oikein ja ergonomisesti." "Työni ei ole aiheuttanut tunteuksia."	Muut maininnat

6.3 Röntgenhoitajien hyödyntämät fyysiset voimavarat työnsä fyysisestä vaativuudesta palautumiseen

Röntgenhoitajien kykyä pystyä vaikuttamaan aiemmin valitsemissa työnsä fyysisesti vaativimpiin tilanteisiin tiedusteltiin avoimella kysymyksellä (Taulukko 5). Eniten mainintoja sai ergonominen työskentely ja siihen liittyvät seikat. Sädehoitotyön fyysisesti vaativiin tilanteisiin pystyttiin vaikuttamaan ergonomisten työasentojen huomioinnilla, tarjolla olevien apuvälineiden oikeaoppisella käytöllä ja fyysisesti vaativan työtehtävän, esimerkiksi potilassiirron suorittamisen taktiikan yhdessä sopimisella. Myös hoitohenkilökunnan riittävä määrä potilassiirtoja tehdessä koettiin tärkeäksi. Työntekijän fyysinen kunto ja sen ylläpitäminen sekä taukojumppaaminen ja työn tauottaminen olivat myös työn fyysisestä vaativuudesta palautuessa tärkeäksi koettuja keinoja.

Taulukko 5. Röntgenhoitajien kyvyt ja keinot pystyä vaikuttamaan työnsä fyysisesti vaativiin tilanteisiin.

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu
"Hyödynnän sähköpöytiä. Pyrin mahdollisimman ergonomiseen työskentelyyn, mitä nyt on vain mahdollista kussakin tilanteessa." "...pitämällä itseni ajantasalla ergonomisesta siirtämisestä. Nostamalla oikein."	Ergonominen työskentely
"...käytän kaikki mahdolliset apuvälineet kuten sähköpöydän oikea korkeus päätetyöskentelyssä, tuolin oikea asento, potilas siirroissa esim. katsota roikkuvaa apinapuuta" "Apuvälineiden oikeaoppinen käyttö" "Hyvät työjalkineet."	Työtä helpottavien apuvälineiden käyttö
"Potilassiirtoihin pyritään aina saamaan riittävästi henkilökuntaa, mutta aina tämä ei ole mahdollista ja tilanteet voivat tulla myös äkkiä." "Siirtojen suunnittelu etukäteen."	Hoitohenkilökunnan riittävä määrä ja tiiminä toimiminen
"-huolehtimalla omasta fyysisestä kunnosta ja jaksamisesta harrastamalla liikuntaa" "Olemalla ja pitämällä itseni hyvässä kunnossa."	Työntekijän fyysinen kunto ja sen ylläpitäminen
"Tehdään taukojumppaa porukassa." "Päätetyön taottaminen."	Työskentelyn tauottaminen ja taukojumppaaminen
"-ulkoilemalla vapaa-ajalla paljon, koska töissä ei näe päivänvaloa" "Ergonomiaan on kiinnitetty huomiota työpisteillä, mutta kaikkialle ei edelleenkaan ole mahdollisuutta saada vaikka sähköpöytiä."	Muita kommentteja

Työvälineet mainittiin seuraavaksi useimmin. Varsinkin sähköpöytien on todettu helpottaneen työtehtävien suorittamista ja hyvän työasennon löytämistä. Myös ergonomiset työtuolit ja niiden käyttäjälle sopivaksi asetetut säädöt parantavat työn fyysisistä puolia selviämistä. Yksittäisiä mutta tärkeitä työ- ja apuvälineiden mainintoja saivat hoitohuoneen puolella hoitopöydän yläpuolella oleva apinapuu, liukulevyt ja siirtopatjat, satulatuolit ja seisontamatot.

Oma fyysinen kunto ja sen ylläpitäminen listattiin myös yhdeksi työn fyysisesti vaativiin tilanteisiin vaikuttamisen keinoksi. Hyvän lihaskunnan ylläpitäminen ja hyvässä fyysisessä kunnossa oleminen oli monelle tärkeä asia. Jaksamisesta huolehdittiin harrastamalla liikuntaa ja ulkoilemalla vapaa-ajalla.

Vähiten mainintoja sai taukojumppa ja päätetyön tauottaminen. Hartian ja selän seudun vetreyttäminen mainittiin aineistossa kerran.

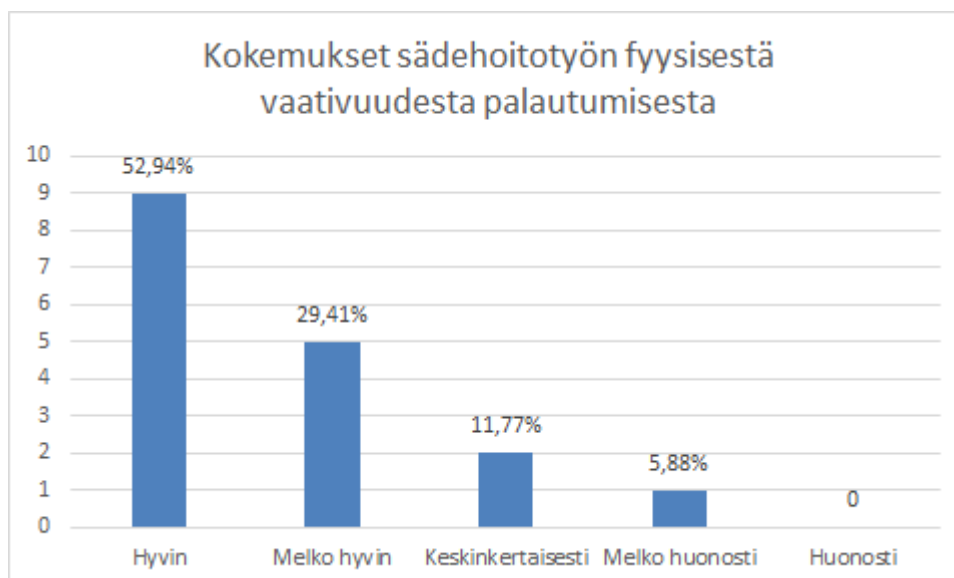
Röntgenhoitajia pyydettiin merkitsemään vastausvaihtoehdoista ne keinot, joita he käyttävät palautuakseen työnsä fyysisestä vaativuudesta ja kuinka usein he käyttävät kyseisiä keinoja (Taulukko 6). Työasentoa röntgenhoitajat vaihtoivat päivittäin (15 vastanesta, 88 %) ja 14 (82 %) käytti ergonomisia työvälineitä sekä tauotti työtään päivittäin. Ulkoilun ja veden juonnin koettiin olevan myös päivittäinen, tärkeä asia palautumisessa.

Venyttely ja työpisteen ja tehtävän vaihtaminen jakautui niin päivittäiseksi, viikoittaiseksi kuin harvemmaksikin toiminnaksi. Työpaikan tarjoamien kuntoilumahdollisuuksien hyödyntäminen painottui enemmän viikoittaiseksi ja harvemmaksikin, kuin päivittäiseksi tapahtumaksi. 2 vastaajista (12 %) ilmoitti myös, ettei käytä koskaan työpaikan tarjoamia kuntoilumahdollisuuksia. Liikuntaa harrastettiin päivittäin tai viikoittain, myös terveellisesti syöminen koettiin sen kanssa yhtä tärkeäksi palautumisen keinoksi. Alkoholin käyttö oli maksimissaan viikoittaista ja muutamalla sitä ei ollut laisinkaan. 16 vastaajista (94 %) ei tupakoi. Avoimeen vastauskenttään otsikolla ”Muilla tavoin, miten” vastasi kolme röntgenhoitajaa. Sosiaaliset kontaktit, musiikin kuuntelu ja lukeminen kirjoitettiin annettujen vastausvaihtoehtojen lisäksi keinoiksi palautua sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta.

Taulukko 6. Sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta palautumiseen käytetyt keinot ja niiden esiintyvyys. Vastaajien määrä aikamääreittäin kutakin palautumisen keinoa kohden.

	Päivittäin	Viikoittain	Harvemmin	En koskaan
Venyttelen työpäivän aikana	7	7	3	0
Vaihdan työpistettä/tehtävää	7	4	5	1
Vaihdan työasentoa	15	0	2	0
Käytän ergonomisia työvälineitä	14	3	0	0
Tauotan työtäni	14	1	2	0
Hyödynnän työpaikan tarjoamia kuntoilumahdollisuuksia, jos niitä on	2	5	8	2
Osallistun työpaikan järjestämiin hyvinvointitapahtumiin, jos niitä on	0	1	15	1
Harrastan liikuntaa vapaa-ajallani	10	5	2	0
Ulkoilen	13	3	1	0
Syön terveellisesti	10	5	2	0
Juon riittävästi vettä	13	3	1	0
Nukun riittävästi	4	6	7	0
Käytän alkoholia	0	5	10	2
Tupakoin	0	1	0	16

Röntgenhoitajat kokivat palautuvansa sädehoitotyönsä fyysisestä vaativuudesta hyvän työssäjaksamisen ylläpitämiseksi hyvin (Kuvio 5). 53 prosenttia eli 9 vastaajaa oli tätä mieltä. 29 prosenttia eli 5 vastannutta koki palautuvansa melko hyvin. 2 vastaajaa (12 %) koki palautuvansa vain kesinkertaisesti työnsä fyysisestä vaativuudesta ja 1 vastaaja (6 %) melko huonosti.



Kuvio 5. Kokemukset sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta palautumisesta hyvän työssä jaksamisen ylläpitämiseksi. Vastaajien prosenttimäärät per kohta.

Vastaajien toivottiin myös kertovan omin sanoin mitä muuta he haluaisivat tuoda esille sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta ja fyysisistä voimavaroista, joita he voivat hyödyntää työstä palautuessaan (Taulukko 7). Eniten mainintoja sai työn fyysinen rasittavuus, joka on ajan myötä nimenomaan vähentynyt sädehoidossa. Ergonomisiin työasentoihin ja niiden mahdollistamiseen työpaikalla on kiinnitetty paljon huomiota ja uusien tekniikoiden myötä fyysisyys on myös vähentynyt. Myös sädehoitotyön fyysisen vaativuuden aiheuttamat fyysiset oireet ovat vähentyneet muun muassa sähköpöytien käyttöönoton ja suojavaalujen käytön poistumisen myötä. Aineistossa kuvattiin myös fyysisestä kunnosta huolehtimisen edistävän työn fyysisen vaativuuden hallintaa. Hyvä fyysinen kunto edesauttaa työn fyysisestä vaativuudesta selviämistä ja palautumista. Myös, kun työn fyysinen puoli ei rasita työntekijää liikaa, työn psyykkisestä vaativuudesta selviytyy paremmin. Sädehoitotyön psyykkisen vaativuuden koettiin yleisesti olevan vaativampaa, kuin fyysisen puolen. Lisäksi työpaikan toivottiin kannustavan työntekijöitä vielä enemmän työmatkapyöräilyyn esimerkiksi lukittavilla pyörätelineillä ja pyörien huoltotempauksilla. Potilasmäärien vaihtelun mainittiin rasittavan työpäiviä eri lailla.

Taulukko 7. Vastaajien omat kommentit sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta ja niistä palauttavista voimavaroista.

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu
"Uusien teknikoiden myötä hoito ei enää niin fyysistä."	Työn fyysisen vaativuuden väheneminen
"Hyvä kunto ja fysiikasta huolehtiminen vapaa-ajalla edesauttaa fyysisestä vaativuudesta selviämistä sekä palautumista."	Fyysinen kunto
"Kun työn fyysinen puoli ei rasita liikaa, selviytyy paremmin työn psyykkisestä vaativuudesta, jonka katson olevan sädehoitotyössä paljon kuormittavampaa."	Työn psyykkinen vaativuus
"Työpaikan tulisi entisestään kannustaa työmatkapyöräilyyn hyvillä lukittavilla pyörätelineillä ja pyörien huoltotempauksilla"	Työmatkapyöräilyyn kannustaminen työpaikan puolesta
"Potilasmäärien vaihtelu rasittaa työpäiviä erilailla"	Työpäivien vaihteleva työkuorma

Kyselyyn saatiin myös avoimia mielipiteitä kyselyn mieluisuudesta ja aiheenvalinnasta, sekä kommentteja siitä, mitä olisi voitu tehdä toisin (Taulukko 8). Palaute oli kokonaisuudessaan positiivista ja rakentavaa. Monet pitivät kyselyä hyvänä, selkeänä ja mielenkiintoisena. Erityisesti röntgenhoitajille suunnattua kyselyä kiitettiin, sillä useimmiten tutkimukset on osoitettu sairaanhoitajille ja kyselyt on suunnattu vain sairaanhoitajien jaksamiseen. Kysymykset koettiin selkeinä ja hyvin ymmärrettävinä, ja vastaamaan pystyi kattavasti.

Taulukko 8. Vastaajien avoimet mielipiteet kyselystä ja sen sisällöstä.

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu
"Hyviä ja ymmärrettäviä kysymyksiä." "Mielenkiintoinen kysely, koska tällaista kyselyä en ole ennen nähnyt."	Positiiviset kokemukset
"Vastausvaihtoehto päivittäin/viikottain/jne oli tyhytempaus-kysymyksen vastaukseksi sellainen, ettei varmaan kukaan voi vastata päivittäin. Tyhytoimintaa ei kuitenkaan päivittäin ole tarjolla." "Vastatakseni jouduin yksilöimään itseäni ilmaisemalla olevani yksi niistä muutamasta jotka työskentelevät myös annoslaskennassa." "Alun strukturoidut kysymykset olisivat voineet olla "haitarimallilisia" ettei vastaajia voisi niin helposti yksilöidä, koska tekijä on ollut ja tulee olemaan osastolla töissä."	Kysymysten asettelu
"Sädehoitotyön kaikki työnkuvat olisivat voineet ottaa monipuolisemmin huomioon, nyt oli keskitytty lähinnä sädehoitolaitteella työskenteleeseen. Röntgenhoitajat kun tekevät niin kovin monia eri asioita sädehoidossa jonon hoidosta ja ajanvarauksista kuvauksiin ja annoslaskennasta hoidon toteutukseen." "Myös erityisesti röntgenhoitajille suunnattu kysely on hyvä, koska yleisesti puhutaan vain sairaanhoitajien jaksamisesta ja tutkimuksen on osoitettu heille."	Röntgenhoitajuuteen ja röntgenhoitajan töihin liittyvät ajatukset
"Fyysisen puolen lisäksi jatkoideana seuraavalle opinnäytetyölle olisi työn psyykkinen kuormittavuus."	Sädehoitotyön henkinen vaativuus

7 POHDINTA

Analyysistä saatuja tietoja läpikäydään tutkimusongelmien mukaisessa järjestyksessä. Tuloksia tarkastellaan myös aiemman tutkimustiedon ja JD-R-mallin kannalta. Lisäksi katsotaan sädehoitotyön fyysisten vaatimusten ja voimavarojen tasapainoa, työn eettisyyttä ja jatkotutkimusehdotelmia.

7.1 Kokemukset sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta

Työntekijältä vaaditaan pitkäkestoisia fyysisiä ponnistuksia työpäivänsä aikana. Niihin lukeutuvat muun muassa päätetyöskentely huonossa ergonomiassa, potilaiden avustaminen hoitopöydälle ja siitä pois sekä kiireinen työtahti. Ne ovat työn vaatimuksia, joista pitää pystyä myös palautumaan riittävän työssäjaksamisen säilyttämiseksi. (Demerouti ym., 2001). Opinnäytetyön kohderyhmän röntgenhoitajien arkenaan tekemä sädehoitotyö vaikuttaa olevan fyysisesti sopivasti vaativaa. Se haastaa tekijäänsä, mutta työn vaativuudesta ei kuitenkaan ole mahdotonta toipua hyvän työssäjaksamisen ylläpitämiseksi. Työn pitääkin olla sopivasti haastavaa, jotta työntekijän työmotivaatio ja kiinnostus työhön säilyvät (Sillanpää, 2011).

Potilaita koetaan pääosin olevan sopiva määrä päivittäin, joten potilasmäärä ei kuormita työtä tai lisää työmäärää kohtuuttomaksi. Merkillepantavaa on, että isoin osa vastaajista on kokenut työnsä joko ei juurikaan tai vähän vaativaksi. Useampi vastaajista ei kokenut työtään lainkaan fyysisesti vaativaksi. Avoimissa kysymyksissä sädehoitotyön kuvailtiin muuttuneen vähemmän fyysisesti vaativaksi kehittyneen teknologian ja lisääntyneen ergonomiasta huolehtimisen myötä. Toisaalta muutamat vastaajista ovat kokeneet työnsä hyvin vaativaksi. Toisin kuin tässä opinnäytetyössä kohderyhmänä olleet yliopistosairaalan sädehoitopoliklinikan röntgenhoitajat, suurin osa Pohjois-Kymen sairaalan röntgenhoitajista olivat kokeneet kuvantamistyönsä fyysisesti kuormittavana, kun taas vähemmistö koki olevansa työnsä kuormittavuudesta eri mieltä (Joukanen, 2012).

Yli puolet röntgenhoitajista kokivat palautuvansa hyvin sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta omassa arjessaan. Melko hyvin tai keskinkertaisesti työstään palautui vajaa puolet vastaajista. Yksi vastaajista koki palautuvansa melko huonosti. Työstä palautumisen kokemukset ovat täysin henkilökohtaisia kokemuksia, mutta näistä tuloksista voidaan vetää johtopäätös, että pääosin röntgenhoitajat palautuvat työstään keskinkertaista

palautumista paremmin. Työstä palautuminen on hyvin tärkeää kokonaisvaltaisesti työssä jaksamisessa. Mikäli työntekijä uupuu työstään, on työ tällöin ylikuormittavaa. (Sillanpää, 2011).

7.1.1 Sätehoitotyön fyysisesti vaativimmat tilanteet

Aineistossa oli tunnistettavissa yleisimmät röntgenhoitajien fyysisesti vaativimmiksi koetut sädehoidon työtilanteet. Samaten Pohjois-Kymen sairaalan röntgenhoitajista miltei jokainen ajatteli, että erityisesti potilassiirrot aiheuttavat fyysistä kuormittumista. Etenkin potilaan siirto sängyltä kuvauspöydälle ja takaisin koettiin kuormittavaksi. (Joukanen, 2012). Röntgenhoitajan työ kuvantamisessa ja sädehoidossa poikkeavat hieman toisistaan, mutta potilassiirrot ovat molemmille töille jokapäiväisiä ja tulokset täten verrattavissa toisiinsa.

Oletettavasti suurin osa kyselyyn vastanneista työskenteli kyselyyn vastaamisen hetkellä jollain viidestä hoitokoneesta, sillä niissä työskentelee määrällisesti eniten röntgenhoitajia yhtäjaksoisesti. Muita työpisteitä ovat annossuunnittelu, tietokonetomografia- ja magneettikuvantaminen ja jonohoitajien toimistotyöpiste. Jokaisella työpisteellä potilassiirtojen tekeminen on arkipäivää, sillä jonohoitajakin pyydetään usein siirtoavuksi toimistosta hoitokoneille.

7.1.2 Hyödynnetyt ja saatavilla olevat fyysiset voimavarat

Työn fyysisestä vaativuudesta palauttavia keinoja hyödynnettiin usein fyysisen työssä-jaksamisen parantamiseksi. Saadut tulokset kertovat siitä, että röntgenhoitajat tekevät aktiivisesti töitä sädehoitotyönsä mielekkäänä ja sujuvana pitämisessä ja ne toiminnot suoritetaan nimenomaan työpaikalla. Ne keinot ovat työtä miltei saman tien helpottavia toimia, kuten venyttely ja ergonomisten työvälineiden käyttö. Oman fyysisen kunnon ylläpitäminen taas keventää työnteon fyysistä vaativuutta passiivisesti. JD-R mallissa todetaankin, että työntekijän itsensä ja työpaikalta saatavat voimavarat vaikuttavat työntekijän työssä jaksamiseen siinä missä työn vaatimuksetkin (Demerouti ym., 2001).

7.1.3 Sätehoitotyön fyysisten vaatimusten ja voimavarojen tasapaino

Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan päätellä, että sädehoitotyön fyysiset vaatimukset ja niistä palauttavat voimavarat olisivat suhteellisen hyvin tasapainossa. Vain muutama vastaaja koki palautuvansa työnsä fyysisestä vaativuudesta keskinkertaisesti tai melko huonosti. Syytä huonolle työn fyysisistä vaatimuksista palautumiselle ei kylläkään tiedetä. Jatkokysymys huonosti palautumisesta olisi ollut tarpeellinen tähän selkeän ratkaisun saamiseksi.

7.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön jokaisessa vaiheessa toimittiin mahdollisimman huolellisesti ja rehdisti. Opinnäytetyön kirjoittamisessa hyödynnettiin aiempia tutkimuksia ja kirjallisuutta kunnioittaen niiden tekijöiden työtä asianmukaisilla lähdeviittauksilla. Analyysimenetelmät valittiin opinnäytetyön tarkoitukseen ja tutkimuskysymyksiin perustuen.

Opinnäytetyön aihe oli perusteltu aiempien vastaavien tutkimusten puutteen takia. Sädehoitotyö ja -tekniikka ovat ajan saatossa muuttuneet, eikä työn varsinaisen fyysisen vaativuuden tasosta ole ollut käsitystä. Aihe rajattiin sädehoitotyöhön, jotta aineiston keruu olisi tiivistä ja yhteen osastoon keskittyvää. Näin saatu aineisto oli tiettyyn modalle tehtiin yleistettäviä.

Aineiston keruu toteutettiin sähköisesti eikä henkilötietoja kerätty missään opinnäytetyön vaiheessa. Kohderyhmälle lähetettiin saatekirje, jossa kuvattiin vastaajien oikeudet. Niitä ovat muun muassa oikeus osallistua kyselyyn vapaaehtoisesti, mutta myös kieltäytyä vastaamasta tai keskeyttää kyselyyn vastaamisensa missä kyselyn vaiheessa tahansa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019.) Lisäksi laadittiin tietosuojaseloste. Aineiston käsittely-, analyysi- ja raportointivaiheessa vastaajien tietoja ei yhdistetty niin, että niistä olisi voinut päätellä vastaajan henkilöllisyyden. Tutkimustulokset perustuvat saatuun aineistoon ja raportointi suoritettiin huolellisesti. Tutkimusaineisto hävitettiin opinnäytetyön hyväksymisen jälkeen.

Sähköisellä kyselyllä saavutettu vastausaktiivisuus oli hyvä ja saatu aineisto oli kattava ja opinnäytetyöaineistona merkittävä. Aineiston keruussa käytetyn kyselyn luotettavuus perustuu vastaamiseen nimenomaan työpaikalla, jossa käsitellyt aiheet ovat eniten esillä. Vastaukset olivat vilpittömiä ja pitkiäkin. Aihe oli myös vastaajilta saatujen

vapaiden kommenttien mukaan mielenkiintoinen. Kyselynluonti osoittautui haastavaksi, sillä kysymystenasettelu vaikuttaa suuresti saatuun aineistoon ja tuloksiin. Muutamassa kohdassa annettu vastausasteikko oli liian epämääräinen tai sen puute aiheutti niin sanotusti turhan tarkkojen vastausten saamisen. Esitietokysymykset eivät käsitelleet henkilötietoja, mutta niistä saaduista tarkoista vastauksista saattaisi pystyä erottelemaan tietyt sädehoitopoliklinikan työntekijät, mikäli tuntee vastaajat. Kysymystenasettelun olisi pitänyt olla määrittelemättömämpi vastaajien anonymiteetin paremmaksi säilyttämiseksi. Muussa tapauksessa aineiston laatu oli hyvä, aiheen kattava ja tutkimuskysymyksiin vastaava.

Aineistosta saatu määrällinen osuus analysoitiin Webropol- järjestelmän omilla laskentaohjelmilla kuvailevien tunnuslukujen saamiseksi. Laadullinen aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä (Kylmä & Juvakka, 2007). Tulosten kuvailussa on hyödynnetty taulukoita ja kuvioita, joista yksittäisten vastaajien tunnistaminen ei ole mahdollista. Kyselyssä käsiteltiin sellaisia aiheita, jotka jokainen voi kokea omalla tavallaan. Tämä on huomioitu tuloksia tarkasteltaessa ja niistä johtopäätöksiä vedettäessä.

7.3 Kehittämis- sekä jatkotutkimusehdotukset

Luodun kyselyn kysymystenasetteluun jäi korjaamisen varaa, sillä liiaksi erittelevät esitietokysymykset olivat monelle vastaajalle ikävä realiteetti. Kysymysten piti nimenomaan olla sellaisia, että niistä ei pysty tunnistamaan vastaajia todellisuudesta. Työvuodet röntgenhoitajana, sädehoitoyössä ja sukupuoli yhdessä saatuna tietona voivat paljastaa paljonkin tutuille työtovereille. Haitarimallisia vastausvaihtoehtoja toivottiin. Lisäksi vastaajat joutuivat työhyvinvointitempaus-kysymykseen vastatessaan toteamaan vastausvaihtoehtojen olevan puutteelliset; annetut vaihtoehdot eivät sopineet kysymykseen järkevästi vastaamiseen. Tyhy-tempauksia järjestetään vain silloin tällöin muutamien kuukausien välein, muutamia kertoja vuodessa. Työhyvinvointitoiminnasta ja -tempauksista olisi voinut myös olla erillinen kysymys, joka linkittyisi tehokkaammin työn fyysisestä vaativuudesta palautumiseen. Kysymyksenasetteluna ”osallistutko tyhy-tempauksiin” on lopulta hyvin suppea, sillä se ei avaa miten työntekijä niistä hyötyy. Tyhy-toiminnot tähtäävät esimerkiksi työntekoon motivoitumiseen ja ilmapiirin ja tiimityöskentelytaitojen parantamiseen (Kinnunen, 2017).

Monet vastaajista toivoivat jatkotutkimusehdotuksena sädehoitotyön psyykkisen vaativuuden tutkimusaihetta, eli kuinka psyykkisesti eli henkisesti vaativana sädehoidossa

työskentelevät röntgenhoitajat työnsä kokevat. Sätehoitotyön henkisen vaativuuden kokemusten mainittiin olevan rankempia, kuin nykyinen sädehoitotyön fyysinen vaativuus. Myös röntgenhoitajien sädehoitotyössä käyttämien psyykkisten voimavarojen kartoittaminen olisi mielenkiintoista. Sätehoitotyön vaativuutta voisi siis tutkia edelleen henkisten kokemusten kautta. Ulkomailla näitä tutkimuksia on tehty, mutta Suomessa ei.

LÄHTEET

- Demerouti, E., Bakker, A., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. 2001. The Job Demands-Resources Model of Burnout. *Journal of Applied Psychology* 86(3). 499-510.
- Eskola, J. 2018: Laadullisen tutkimuksen juhannustaiat: Laadullisen aineiston analyysi vaihe vaiheelta. Teoksessa Juhani Aaltola & Raine Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus. 209-231.
- Giddings, A., Nica, L., French, J., Davis, C-A., Smoke, M. & Bolderston, A. 2019. Staffing levels and workload for radiation therapists in Canada. *Journal of medical imaging and radiation sciences* 50(2). 243-251.
- Hakanen, J. 2011. Työn imu. Työterveyslaitos. Helsinki. Tammerprint Oy, Tampere 2011. https://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2018/09/TTL_tyonimu.pdf
- Hutton, D. & Eddy, A. 2013 How was it for you? What factors influence job satisfaction for band 5 and 6 therapeutic radiographers. Elsevier SD freedom collection, *Radiography* 19(2). 97-103.
- Joukanen, V. 2012. Röntgenhoitajien kokemuksia kuvantamistyön ja potilassiirtojen fyysisestä kuormittavuudesta. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu.
- Kinnunen, S. 2017. Mistä on tehty onnistunut tyhy-päivä? Messukeskus. Blogiteksti. Viitattu 30.9.2020. <https://messukeskus.com/blogs/mista-tehty-onnistunut-tyhy-paiva/>
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. 2. painos. Toimittanut Kylmä, J. & Juvakka, T. Edita Publishing Oy, 2012.
- Leung, J. & Rioseco, P. 2017. Burnout, stress and satisfaction among Australian and New Zealand radiation oncology trainees. *Journal of medical imaging and radiation oncology* 61(1). 146-155.
- Mou, B., Cooke, A.I. & Suderman, K. 2011. Radiation oncology in a canadian province: Measures of workload and treatment complexity. Elsevier SD freedom collection, *Clinical Oncology* 23. 4-9.
- Naumanen, P. 2018. Työhyvinvoinnin kokonaisuus. Teoksessa Naumanen, P. & Liesvuori, J. (toim). Valmiina työelämään! Visioita ja näkökulmia työhyvinvoinnista ja työelämävaatimuksista sekä menetelmiä niiden kehittämiseen. 2., uudistettu painos, ekirja. 16. VALTE-hanke. 26-27.
- Nyman, H. & Lampi, J. 2019. Kokonaiseläkemenot – Eläkemenojen kokonaissummaksi vahvistui 31,3 miljardia euroa. Eläketurvakeskus. Viitattu 26.11.2019 <https://www.etk.fi/tutkimus-tilastot-ennusteet/tilastot/kokonaiselakemenot/>
- Poulsen, M. & Poulsen, AA. 2018. Optimising motivation and reducing burnout for radiation oncology trainees: A framework using self-determination theory. EBSCOhost academic search elite, *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology* 62(5). 684-691.
- Probst, H. & Griffiths, S. 2009. Job satisfaction of therapy radiographers in the UK: Results of a phase I qualitative study. Elsevier SD freedom collection, *Radiography* 15(2). 146-157.
- Probst, H., Griffiths, S., Adams, R. & Hill, C. 2012. Burnout in therapy radiographers in the UK. PubMed central, *The British Journal of Radiology* 85(1017). e760.
- Rauramo, P. 2012. Työhyvinvoinnin portaat – Viisi vaikuttavaa askelta. 2., uudistettu painos. 10. Porvoo. Edita Publishing Oy.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006 KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto (verkkojulkaisu). Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 11.12.2019. https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_1.html

Sehlen, S., Vordermark, D., Schäfer, C., Herschbach, P., Bayerl, A., Pigorsch, S., Rittweger, J., Dormin, C., Bölling, T., Wypior, HJ., Zehentmayr, F., Schulze, W. & Geinitz, H. 2009. Job stress and job satisfaction of physicians, radiographers, nurses and physicists working in radiotherapy: a multicenter analysis by the DEGRO Quality of Life Work Group, Radiation Oncology 4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.utu.fi/pmc/articles/PMC2661891/pdf/1748-717X-4-6.pdf>

Sillanpää, J. 2011. Työn kuormitustekijät ja kuormittuminen.; Tavoitteena sopiva kuormittuminen ja töiden sujuminen. Duodecim Koulun Terveyskirjasto. Viitattu 9.12.2019. Koulun terveyskirjasto > Opettajalle ja opiskeluhuollolle > Työsuojelun perusteet > Työn kuormittavuus <https://www.kou-lunterveyskirjasto.fi/aihe/opettajalle-ja-opiskeluhuollolle/tyosuojelun-perusteet?teos=true>

Säteilyturvallisuuskeskus. 2015. Sädehoito. Viitattu 23.9.2020. <https://www.stuk.fi/aiheet/sateily-terveydenhuollossa/sadehoito>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019 3. Toimittanut Kohonen, I., Kuula-Luumi, A. & Spoof, S-K. 8-9.

Walta, L. 2012. Potilaan hoitaminen diagnostisessa radiografiassa ja sen kuormittavuus röntgenhoitajan arvioimana – tavoitteena inhimillinen ja turvallinen kuvantamistapahtuma. Väitöskirja. Lääketieteellinen tiedekunta. Turun yliopiston julkaisuja Sarja C Osa 377. Turku.

Painamattomat lähteet:

Sädehoitopoliklinikan toimintakäsikirja. 2020. Hoitohenkilökunnan tehtävät ja vastuut.

Liite 1. Kyselylomake röntgenhoitajille

Ilona Mäki

Röntgenhoitajan perustutkinto

Turun ammattikorkeakoulu

ilona.maki@edu.turkuamk.fi

Hyvä röntgenhoitaja.

Työhyvinvointi ja siihen panostaminen on sekä työntekijän että työnantajan etu. Tutkimuksia sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta ja siitä palauttavista voimavaroista ei ole löydetty. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää [REDACTED] sädehoitopoliklinikan röntgenhoitajien kokemuksia työnsä fyysisestä vaativuudesta ja käytettävissä olevista voimavaroista.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja voit keskeyttää vastaamisesi missä vaiheessa tahansa. Antamiasi tietoja käytetään vain tähän opinnäytetyöhön ja niitä käsitellään täysin luottamuksellisesti ja siten, ettei niiden perusteella pystytä yksilöimään vastaajia. Vastaamisesi tulkitaan suostumukseksi. Lisäksi olet saanut sähköpostin liitteenä tietosuojailmoituksen. Aineisto hävitetään eettisesti oikein raportin valmistuttua. Opinnäytetyö raportoidaan ja julkaistaan ammattikorkeakoulujen *Theseus*-opinnäytetyötietokannassa.

Jos sinulle herää kysymyksiä, ota minuun rohkeasti yhteyttä (Ilona Mäki, opinnäytetyön tekijä, ilona.maki@edu.turkuamk.fi) tai ohjaavaan opettajaani (Leena Walta, leena.walta@turkuamk.fi).

Kysely alkaa seuraavalta sivulta.

Kyselyn alussa on kuusi esitietokysymystä koskien vastaajan sukupuolta, ikää, työuran pituutta sädehoitotyössä, työuransa pituutta röntgenhoitajana, vastaajan työpisteellä hoidettavien potilaiden lukumäärää työpäivän aikana ja kokemusta omasta fyysisestä kunnosta.

Kysely jatkuu pääosin strukturoiduilla kysymyksillä, jotka liittyvät sädehoitotyön fyysisen kuormittavuuden ja työntekijän fyysisten voimavarojen ilmenemiseen.

Vastaa kysymyksiin oman kokemuksesi perusteella. Kysymyksiin ei ole oikeita eikä vääriä vastauksia.

Kiitos kyselyyn osallistumisesta ja vastauksistasi!

1. Sukupuolesi: Mies 1 Nainen 2
2. Ikäsi: _____ vuotta

3. Työvuotesi sädehoidossa: _____
4. Työvuotesi röntgenhoitajana: _____
5. Hoidettavien potilaiden määrä keskimäärin työpisteelläsi yhden työpäivän aikana: _____
6. Arvio omasta kunnostasi;
 - 5 Hyvä
 - 4 Melko hyvä
 - 3 Kesinkertainen
 - 2 Melko huono
 - 1 Huono
7. Koetko päivittäisen työmääräsi kohtuulliseksi?
 - a) Potilaita on liian vähän päivittäin
 - b) Potilaita on sopivasti päivittäin
 - c) Potilaita on liian paljon päivittäin
8. Miten fyysisesti rasittavaksi koet päivittäisen työsi?
 - a) Erittäin rasittavaksi
 - b) Hyvin rasittavaksi
 - c) Vähän rasittavaksi
 - d) En juurikaan rasittavaksi
 - e) En lainkaan rasittavaksi
9. Mitkä neljä (4) seuraavista sädehoitotyön tilanteista koet fyysisesti vaativimmiksi?
 - b) Potilaiden avustaminen hoitopöydälle ja siitä pois
 - c) Potilaiden asetteleminen hoitoasentoon
 - d) Fiksaatiovälineiden käsittelyminen
 - e) Potilaspöydän ohjainten, eli niin kutsuttujen "kapuloiden", käyttäminen
 - f) Oma fyysinen siirtyminen tilasta toiseen
 - g) Potilaan ohjaamisen edellyttämä seisominen
 - h) Hoidon osuvuuden tarkistamisen edellyttämä päätetyöskentely
 - i) Potilastietojen kirjaamisen edellyttämä päätetyöskentely
 - j) Hoitokorttiin kirjaaminen
 - k) Hoitokoneen testausvälineiden käsittelyminen
 - l) Muu, mikä; _____
 - m) Muu, mikä; _____
 - n) Muu, mikä; _____
10. Millaisia mahdollisia fyysisiä tuntemuksia edellä valitsemasi työsi fyysisesti vaativimmat tilanteet sinulle aiheuttavat? Kuvaa myös, missä päin kehoa tuntemukset ilmenevät?

11. Miten pystyt vaikuttamaan edellä valitsemissi työsi fyysisesti vaativimpiin tilanteisiin?

12. Mitä keinoja käytät palautuaksesi työsi fyysisestä vaativuudesta?

Fyysisen palautumisen keinot	Päivittäin	Viikoittain	Harvemmin	En koskaan
Venyttelen työpäivän aikana	4	3	2	1
Vaihdan työpistettä/tehtävää	4	3	2	1
Vaihdan työasentoa	4	3	2	1
Käytän ergonomisia työvälineitä	4	3	2	1
Tauotan työtäni	4	3	2	1
Hyödynnän työpaikan tarjoamia kuntoilumahdollisuuksia, jos niitä on	4	3	2	1
Osallistun työpaikan järjestämiin hyvinvointitapahtumiin, jos niitä on	4	3	2	1
Harrastan liikuntaa vapaa-ajallani	4	3	2	1
Ulkoilen	4	3	2	1
Syön terveellisesti	4	3	2	1
Juon riittävästi vettä	4	3	2	1
Nukun riittävästi	4	3	2	1
Käytän alkoholia	4	3	2	1
Tupakoin	4	3	2	1

Muilla tavoin, miten ~~muutenkaan~~;

13. Miten hyvin koet palautuvasi sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta hyvän työssä jaksamisen ylläpitämiseksi?

- 5 Hyvin
- 4 Melko hyvin
- 3 Keskinkertaisesti
- 2 Melko huonosti
- 2 Huonosti

14. Mitä muuta haluaisit tuoda esille sädehoitotyön fyysisestä vaativuudesta ja fyysisistä voimavaroista, joita voit hyödyntää palautuaksesi työstäsi?

¶ Osan vaihto (seuraava sivu).....

