

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Terveystenhoitajakoulutus

Tapio Toropainen

KEINOJA VASTUSTUSKYVYN YLLÄPITOON TYÖIKÄISILLE
Posterit Siun soten, Liperin Terveyskeskuksen Työntekijöille

Kehittämistyö
Huhtikuu 2021



KEHITTÄMISTYÖ
Huhtikuu 2021
Terveystenhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä(t)
Tapio Toropainen

Nimeke
Keinoja vastustuskyvyn ylläpitoon työikäisille – Posterit Siun soten, Liperin Terveyskeskuksen Työntekijöille

Tiivistelmä

Vastustuskyvystä ja sen ylläpidosta puhutaan paljon erityisesti meneillään olevan koronapandemian takia. Hyvillä elintavoilla voidaan vaikuttaa vastustuskykyyn positiivisesti. Ruokavaliolla, liikunnalla, päihteiden käytöllä, stressillä, unen laadulla ja painon hallinnalla on merkitystä vastustuskyvyn toimintaan, sekä yleiseen terveyteen työikäisillä. Myös rokotuksilla on suuri rooli vastustuskyvyn toiminnassa eri tartuntatauteja vastaan.

Kehittämistyön tarkoituksena oli tuoda tietoa ja keinoja työikäisille oman vastustuskyvyn ylläpitämisestä. Tavoitteena oli saada työikäiset pohtimaan omia elintapojaan ja terveyttään, sekä muuttamaan niitä vastustuskyvyn ylläpidon ja yleisen terveyden kannalta paremmaksi. Tehtävänä oli tuottaa posterit, sekä teorialietopohja vastustuskyvyn ylläpitämisestä työikäisellä. Työn toimeksiantajana toimi Siun soteen kuuluva Liperin terveyskeskussairaala.

Työn jatkokehityksen suhteen olisi hienoa, mikäli saataisiin lisää tutkimustietoa muistakin asioista ja keinoista, joilla voisi olla vaikutusta vastustuskykyyn ja sen ylläpitoon. Suotavaa olisi myös saada vielä tarkempaa tutkimustietoa siitä, miten elintavat vaikuttavat vastustuskykyyn. Aiheesta voitaisiin myös tehdä esite, jota pystyttäisiin hyödyntämään esimerkiksi terveysneuvonnassa. Aiheesta voitaisiin myös tehdä posterit eri kielellä, jotta posterit saavuttaisi laajemman katsojakunnan.

Kieli
suomi

Sivuja 28
Liitteet 3
Liitesivumäärä 3

Asiasanat

vastustuskyky, immunitetti, työikäinen, ylläpito, terveys, elintavat



DEVELOPMENT ASSIGNMENT
April 2021
Degree Programme in Public Health
Nursing

Tikkarinne 9
FI-80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 13 260 600 (switchboard)

Author
Tapio Toropainen

Title
Means to maintain a Healthy Immune System In Working-Age Population – Poster for Siun sote, Liperi Health Center Hospital Workers

Abstract

There is a lot of discussion about the immune system and its maintenance, especially because of the ongoing coronavirus pandemic. Healthy lifestyle has a positive effect on the immune system. Diet, exercise, substance use, stress management, sleep quality and weight management affect how the immune system works and general well-being in the working-age population. Vaccinations also play a major role in the functioning of the immune system and its fight against infectious diseases.

The purpose of this development assignment was to provide knowledge and means for the working-age population to maintain a well-functioning immune system. The aim was to make the working-age population reflect on their own lifestyle choices and health to enhance them to achieve an improved immune system. The objective was to produce a poster and theoretical knowledgebase on maintaining a healthy immune system in the working-age population. The development assignment was commissioned by Liperi Health Centre Hospital that is part of the Siun sote organization.

As to the further development of the development assignment, it would be great if more research information was obtained on other issues that have an impact on the immune system and its maintenance. Furthermore, having more detailed information on how different lifestyle choices affect immunity would be desirable. A brochure could also be made on the subject, which could be used, for example, in health counselling. In addition, to reach a wider audience, a poster addressing the topic could be made in different languages.

Language
Finnish

Pages 28
Appendices 3
Pages of Appendices 3

Keywords

immune system, immunity, working-age population, well-being, health

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Vastustuskyky	6
2.1	Hankittu ja luontainen immuniteetti	6
2.2	Infektioiden esiintyvyys.....	7
3	Terveelliset elämäntavat ja vastustuskyky	8
3.1	Ruokavalio	8
3.2	Liikunta.....	9
3.3	Uni ja unettomuus	11
3.4	Alkoholi, tupakka ja huumeaineet	12
3.5	Painonhallinta.....	14
3.6	Stressinhallinta	15
4	Rokottaminen	17
4.1	Miksi rokotetaan ja rokotuksen varotoimet.....	17
4.2	Aikuisen rokotukset	18
5	Kehittämistyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä.....	19
6	Kehittämistyön toteutus	19
6.1	Toiminnallinen kehittäminen.....	19
6.2	Toimeksiantaja ja kohderyhmä	20
6.3	Posterin suunnittelu ja toteutus.....	21
7	Pohdinta.....	22
7.1	Kehittämistyön tarkastelu	22
7.2	Kehittämistyön eteneminen	23
7.3	Luotettavuus ja eettisyys	23
7.4	Ammatillinen kasvu	24
7.5	Jatkokehitysmahdollisuudet ja hyödynnettävyys.....	25
	Lähteet	26

Liitteet

Liite 1	Posteri 1
Liite 2	Posteri 2
Liite 3	Palautelomake

1 Johdanto

Vastustuskyvyllä on merkittävä rooli yksilön terveydessä. Lääketieteen tutkimusmenetelmät eivät kuitenkaan vielä ole tarpeeksi kehittyneitä siihen, että saataisiin tarkka tieto siitä, miksi toinen sairastuu toista herkemmin. (Jämsen 2014.) Kuitenkin on saatu paljon tutkimustietoa siitä, mitkä asiat vaikuttavat vastustuskykyyn ja miten sitä voitaisiin ylläpitää. Tässä kehittämistyössä tarkastellaan uusimpia tutkimuksia vastustuskykyyn liittyen ja ohjeita siitä, miten voidaan suojautua omien toimien kautta infektioilta, sekä ylläpitää vastustuskykyä ja yleistä terveyttä. Kehittämistyössä käydään läpi myös terveellisiä elämäntapoja ja miten ne vaikuttavat vastustuskykyyn, sekä mitä käytännössä tarkoittaa esimerkiksi terveellinen ruokavalio, riittävä liikunta ja hyvä uni. Työssä tarkastellaan myös päihteiden käyttöä ja stressinhallintaa sekä sitä, miten niihin voidaan vaikuttaa omilla toimilla. Lopuksi käydään läpi tärkeää asiaa rokotuksista, niiden hyödyistä, varotoimista, sekä mitä rokotuksia aikuisille suositellaan.

Kehittämistyö tehtiin yhteistyössä Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä, eli Siun Soten kanssa ja toimeksiantajana työssä oli Liperin terveyskeskussairaala. Hoitotyöntekijöillä on usein suurempi altistumisen vaara tartuntataudeille, jolloin oman terveydentilan ja vastustuskyvyn olisi hyvä olla riittävällä tasolla puolustautumaan näiltä taudeilta. Kehittämistyötä voidaan myös hoitotyöntekijöiden lisäksi hyödyntää kehen tahansa työikäisen kohdalla katso-matta työnkuvaan. Työikäiseksi katsotaan tilastokeskuksen mukaan jokainen 15-74 vuotias (Tilastokeskus 2021).

Kehittämistyön tarkoituksena on tuoda tietoa ja keinoja työikäisillä oman vastustuskyvyn ylläpitämistä. Tavoitteena on saada työikäiset pohtimaan omia elintapojaan ja terveyttään, sekä muuttamaan niitä vastustuskyvyn ylläpidon ja yleisen terveyden kannalta paremmaksi. Tehtävänä on tuottaa posterit, sekä teoriapohja vastustuskyvyn ylläpitämisestä työikäisellä.

2 Vastustuskyky

2.1 Hankittu ja luontainen immunitaetti

Vastustuskyky, toisin sanoen Immunitaetti, on peräisin latinan sanasta *immunitas* ja se tarkoittaa koskemattomuutta. Laajasti katsoen vastustuskyvyksi voidaan lukea kaikki kehon puolustus- ja suojajärjestelmät infektioita vastaan. Keskeistä elämän kannalta onkin se, että vastustuskyky torjuu ympäristöstä tunkeutuvia bakteereita, viruksia, alkueläimiä ja matoja (Lumio 2019a). Niin kauan kuin immuunijärjestelmä toimii sujuvasti, sen olemassaoloa ei edes huomaa. Jos immuunijärjestelmä lakkaa toimimasta kunnolla, koska se on heikko, tai se ei voi taistella erityisen aggressiivisia bakteereita vastaan, ihminen sairastuu. Bakteerit, joita keho ei ole koskaan ennen kokenut, saattavat myös aiheuttaa sairastumisen. Jotkut bakteerit taas saavat sairastumaan vain ensimmäistä kertaa kehon joutuessa kosketuksiin niiden kanssa. (InformedHealth 2020.)

Vastustuskyky voidaan jakaa kahteen eri osaan, epäspesifiin eli luontaiseen immunitaettiin, sekä spesifiin eli hankittuun immunitaettiin. Nämä osat puolustuksesta tekevät yhteistyötä toistensa kanssa. Täydellinen immuunivaste elimistössä saadaan silloin, kun molemmat näistä osista toimivat normaalisti. (Lumio 2019a.) Luontainen immunitaetti antaa yleisen suojan haitallisia bakteereita ja aineita vastaan. Se puolustaa kehoa etupäässä immuunisolujen, kuten luonnollisten tappajasolujen, sekä fagosyyttien, eli syövien solujen avulla. Luontaisen immuunijärjestelmän päätehtävänä on taistella haitallisia aineita ja bakteereita vastaan, jotka pääsevät kehoon esimerkiksi ihon, tai ruoansulatuskanavan kautta. (InformedHealth 2020.)

Hankittu Immunitaetti valmistaa vasta-aineita ja käyttää niitä puolustamaan kehoa erityisesti tiettyjä bakteereita vastaan, joiden kanssa keho on aiemmin joutunut kosketuksiin. Tätä ilmiötä voidaan kutsua myös adaptiiviseksi, opituksi tai spesifiseksi immuunivasteeksi. (InformedHealth 2020.)

Koska hankittu immuunijärjestelmä oppii ja sopeutuu jatkuvasti, keho kykenee taistelemaan myös ajan myötä muuttuvia bakteereja tai viruksia vastaan (InformedHealth 2020). Immunitetin olennaiset osat pohjautuvat omien ja vieraiden rakenteiden erotteluun. Omien kudosten rakenteet järjestelmä omaksuu tuntemaan jo elämän alkuvaiheessa, eikä se enää reagoi näihin. Kun tunkeutuja on kerran todettu elimistölle vieraaksi, siitä yleensä jää immuunijärjestelmään muistijälki, joka edesauttaa saman tunkeutujan torjumista vastaisuudessa (Lumio 2019a).

Ilman immuunijärjestelmää keholla ei olisi tapaa taistella sen ulkopuolelta tulevia haitallisia asioita, tai kehomme sisällä tapahtuvia haitallisia muutoksia vastaan. Kehon immuunijärjestelmän tärkeimmät tehtävät ovatkin torjua taudinaiheuttajia, eli bakteereja, viruksia, loisia, tai sieniä, sekä poistaa ne kehosta, tunnistaa ja neutraloida haitalliset aineet ympäristöstä ja auttaa taistelemaan tauteja aiheuttavia kehon muutoksia vastaan. (InformedHealth 2020). Immunitetti saattaa myös tehdä elimistön kannalta virheitä. Se pystyy hyökkäämään elimistön omiin valkuaisaineisiin, sokerirakenteisiin tai soluja vastaan, jolloin se aikaan saa niin kutsuttuja autoimmuunitauteja. Toisaalta myös reaktio saattaa olla oikein kohdistettu elimistölle vieraisiin rakenteisiin, mutta liian vahvasti. Tämä taas saa aikaan atopiasairauksia, kuten ruoka-aineallergiaa, heinänuhaa ja astmaa (Lumio 2019a).

2.2 Infektioiden esiintyvyys

Infektioita esiintyy eri määrissä eri ikäkausina ja elämänvaiheissa. Eniten infektiota on aikaisessa lapsuusiässä ja toistamiseen vanhemmalla iällä, etenkin yli 65 vuoden iässä. Perusterveellä aikuisella on yleensä noin 2–4 hengitysteiden virusinfektiota, eli flunssaa vuosittain. Pikkulasten, ja etenkin päivähoidossa olevien lasten vanhemmilla flunssaa esiintyy enemmän, sillä lapset tuovat viruksia kotiin. Myös tupakoijilla ja astmapotilailla on keskimäärää enemmän flunssia, tai ne vähintäänkin kestävät useimmiten pitempään. Myös ihmisellä, jolla on valmiiksi vaurioitunut kudos, esimerkiksi keuhko tai sydänläppä, on altis infektioille. (Lumio 2019b.)

Pikkulapsilla infektioherkkyyden syy on muun muassa kehittymättömästä hankitusta immuniteetista. Iäkkäillä syy on taas immuniteetin luontainen heikkenemien iän myötä ja heillä esiintyykin muita ikäryhmiä enemmän esimerkiksi keuhkokuumeita, tuberkuloosia ja vyöruusujaksoja. Joitakin infektioita esiintyy myös enemmän raskauden aikana. Kovan fyysisen tai psyykkisen stressin aikana on myös kasvanut hengitystieinfektioiden riski. Vastustuskyky heikentyy aina myös vakavien sairauksien yhteydessä. (Lumio 2019b.) Eri toimien tekeminen infektioiden välttämiseksi on suotavaa, kuten käsien peseminen usein ja lihan perusteellinen kypsentyminen (Harvard health publishing 2020).

3 Terveelliset elämäntavat ja vastustuskyky

3.1 Ruokavalio

Terveyttä edistävässä ruokavaliossa tärkeää on kokonaisuus, sillä yksittäiset ruoka-aineet eivät tee ruokavalioista terveellistä tai epäterveellistä. Säännöllinen ateriarhythmi myös pitää ihmisen virkeänä ja auttaa syömisen hallinnassa. Pitkät ateriovälit ja liian pienet annokset voivat saata aikaan napostelua ja liiallista syömistä seuraavalla aterialla. Vaihteleva ja monipuolinen ruokavalio myös tarjoaa maukkaita makuja. (Schwab 2021.)

On todisteita, että ruokavalio, joka vaikuttaa positiivisesti immuunijärjestelmän toimintaan, sisältää riittävät määrät proteiinia. Ruokavaliossa tulisi myös olla korkea omega-3 rasvahappojen määrä verrattuna matalampiin tyydyttyneisiin, transrasva- ja omega-6-rasvahappoihin. Tärkeää ruokavaliossa on myös vähäinen määrä prosessoituja sokereita, korkea kuitupitoisuus ja riittävä hivenaineiden saanti. Näitä hivenaineita ovat mm. A-vitamiini, D-vitamiini, C-vitamiini, E-vitamiini, B-vitamiini, sinkki, seleeni ja rauta, sekä kasveissa esiintyvät fytokemikaalit. (Iddir, Brito, Dingeo, Del Campo, Samouda, La Frano, & Bohn 2020.)

Jos on epäilystä, että ruokavalio ei tarjoa kaikkia hivenaineiden tarpeita, ehkä henkilö ei esimerkiksi pidä vihanneksista, päivittäisen multivitamiini- ja kivennäislisäaineen ottaminen voi tuoda terveyshyötyjä. Kuitenkin mahdolliset hyödylliset vaikutukset immuunijärjestelmään ovat kiistanalaisia. Yksittäisen vitamiinin suuren käyttö ei edesauta terveyteen (Harvard health publishing 2020).

Terveyden edistämiseksi kannattaa nostaa kasviksien määrää monipuolisesti ja värikkäästi jokaiselle aterialle ja välipalalle. Suositeltavaa olisi Lisätä ruokavalioon hyvälaatuisia, kuitupitoisia hiilihydraatteja eli täysjyväviljaa ja kasviksia, sekä marjoja ja hedelmiä. Kannattaa karttaa puhdistettua viljaa ja sokeria. Ruokavaliossa olisi hyvä suosia pehmeää rasvaa, eli kasviöljyä, kasviöljypohjaisia levitteitä, sekä kalaa kaksi, tai kolme kertaa viikossa. Ruokavaliossa olisi myös syytä vähentää kovaa rasvaa sisältävien ruokien määrää. Kannattaa suosia kalaa, nestemäisiä maitotuotteita, juustoa ja vitamiinoituja rasvoja. Vähäsuolaisia elintarvikkeita, mausteita ja yrttejä, sekä liiallista suolaa ja voimakassuolaisia elintarvikkeita kannattaa välttää. Janojuomana vesi on hyvä vaihtoehto, sokeroidut juomat ja alkoholijuomat eivät. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2019a.)

3.2 Liikunta

Liikunnan terveyshyötyjen saamiseksi aikuisen pitäisi harrastaa kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa viikon aikana vähintään noin kaksi ja puoli tuntia, tai vaihtoehtoisesti raskasta kestävyysliikuntaa vähintään tunnin ja vartin, sekä lihaskuntoa ja liikehallintaa huoltavaa liikuntaa vähimmillään kaksi kertaa viikossa. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2019b.) Säännöllinen liikunta parantaa sydän- ja verisuoniterveyttä, alentaa verenpainetta, auttaa hallitsemaan ruumiinpainoa ja suojaa monilta sairauksilta. Aivan kuten terveellinen ruokavalio, liikunta edistää yleistä terveyttä ja siten terveellistä immuunijärjestelmää. Se voi vaikuttaa vieläkin suuremmin vastustuskykyyn edistämällä verenkiertoa, mikä antaa immuunijärjestelmän soluille ja aineille puhtia liikkua vapaasti kehon läpi ja tehdä työnsä tehokkaasti (Harvard health publishing 2020).

Liikunnalla on siis positiivinen vaikutus immuunijärjestelmän normaaliin toimintaan. Immuunivaste yksittäiseen harjoituskertaan vaikutta olevan ohimenevä, mutta on näyttöä, että usean harjoittelukerran vaikutukset kerääntyvät ajan myötä ja ovat eduksi vastustuskyvyn toiminnalle. Harjoittelun määrän osalta yleisesti hyväksytty ajatusmalli on, että pitkään kestävät kuormittavat harjoittelujaksot voivat heikentää vastustuskykyä, kun taas säännöllinen kohtalaisella kuormituksella tehty harjoittelu on hyödyllistä. Kohtuullisen säännöllisen liikunnan positiivinen vaikutus vastustuskykyyn voi johtua tulehduksien vähenemisestä kehossa, kaiteenkorvan massan säilymisestä, muutoksista niin sanottujen vanhempien ja nuorempien immuunisolujen koostumuksessa, tehostetusta immuunitoiminnan valvonnasta, sekä mahdollisen psykologisen stressin lieventymisestä. (Simpson, Kunz, Agha & Graff 2015.)

Liikuntamuoto kuten aerobinen liikunta, voimaharjoittelu, tai niiden yhdistelmä, jolla on todennäköisin suurin vaikutus immunitettiin, on kiistanalainen ja riippuu todennäköisesti henkilöstä tai potilasryhmästä, sekä mahdollisesta taustalla olevasta taudista. (Simpson ym. 2015.) Kohtuukuormitteista, sekä raskasta liikuntaa voidaan yhdistää. Eteviä kestävyysliikuntamuotoja ovat esimerkiksi kävely, juoksu, pyöräily, uinti ja tanssi. Kestävyys- ja lihaskuntoharjoittelun kanssa olennaista on muun hyötyliikunnan, kuten kevyen liikuskelun, kävelyn, taukojumppien tai fyysisten askareiden mukaan ottaminen arkeen. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2019b.)

Lihassoiman ylläpitämiseksi tai kehittämiseksi suositellaan vähintään kahta kehon suuria lihasryhmiä, kuten jalkojen, selän tai keskivartalon lihaksia kuormittavaa liikuntakertaa viikossa. Lihaskuntoharjoittelussa olennaista on asiaan kuuluva lämmittely ja liikkeiden oikein tekeminen. Harjoittelu tulisi aloittaa kevyellä kuormalla ja vähitellen nostattaa raskautta. Lihassoimaharjoittelussa voi käyttää erilaisia välineitä, kuten levytankoa ja käsipainoja, mutta lihaskuntaa pystyy myös harjoittamaan kyseiseen tarkoitukseen tehdyillä laitteilla, omalla kehonpainolla, tai arkiaskareiden ohessa. Hyviä lihaskuntoliikkeitä on esimerkiksi jalkakyykky, penkkipunnerrus, selkätalja, istumaan nousu ja hauiskääntö. Mainiota lihaskun-

toharjoittelua on myös moni arjen ja vapaa-ajan askare, kuten raskaiden tavaroiden nostelu, lumen luominen tai portaiden kiipeäminen. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2019b.)

3.3 Uni ja unettomuus

Ihmiset ovat yksilöitä yöunensa pituuden kuin nukkumaanmeno ajan suhteen. On olemassa lyhytunisia nukkujia, jotka nukkuvat alle 6 tuntia yössä, kuin pitkäunisia nukkujia, jotka nukkuvat yli 9 tuntia yössä. On olemassa myös sekä aamupainotteisia, että iltapainotteisia ihmisiä. (Partonen 2015.) Pitkään kestänyt unettomuus kuitenkin kasvattaa useiden sairauksien ja tapaturmien riskiä, huonontaa toimintakykyä ja heikentää elämänlaatua. Äskettäin alkaneen unettomuuden tunnistaminen ja hyvän hoidon kautta on mahdollista ennaltaehkäistä pitkään kestävä unettomuuden kehittymistä. Unettomuuden taustalla saattaa olla useita tekijöitä, kuten geneettiset tekijät, aamu-iltatyypisyys, herkkäunisuus, naissukupuoli, persoonallisuuden piirteet ja persoonallisuushäiriöt, sekä terveydentila ja siihen liittyvät muutokset. Uneen vaikuttaa myös mm. elämäntilanne tai sen muutokset, vuorotyö ja muu epäsäännöllinen työ. (Unettomuus: Käypä hoito-suositus, 2020.)

Uni ja vuorokausirytmii vaikuttavat voimakkaasti immuunitoimintoihin. Tutkittaessa normaalia unirytmii tutkimukset osoittivat, että vastustuskyvyn eri toiminnot ovat huipussaan varhaisen yön aikana, sekä päivällä herätyksen aikana. Vaikka epäsäännöllisen unen vaikutusta on vaikea erottaa täysin normaalin vuorokausirytmii vaikutuksesta, riittävän yöllisen unen vaikutusten vertailu 24 tunnin hereilläolon vaikutuksiin viittaa siihen, että uni edesauttaa selvästi vastustuskyvyn toimintaa. Tutkimukset myös paljastivat unen tehostavan vastustuskykyyn liittyvien välittäjäaineiden, sekä vasta-aineita sisältävien solujen toimintaa kehossa. (Besedovsky, Lange & Born 2012.)

Keinoja unettomuuden itsehoitoon ja unenlaadun parantamiseen on monia. Alkoholii, tupakointii ja kofeiinipitoisii juomii tulisi välttää useita tunteja ennen

nukkumaan menoa. Nukkumahuone pitäisi pitää viileänä. Lämpimiä sukkia pitämällä voidaan lisätä jalkojen pintaverenkiertoa ja laskea tällöin elimistön sisäistä lämpötilaa. Myös eri rentouttavat rituaalit ennen nukkumaan menoa, kuten lämmin suihku tai kylpy, voivat auttaa nukahtamiseen. Myös rauhoittava musiikki voi olla hyvä keino vähentämään jännitystä nukkumaan mennessä. Nukkuminen eri huoneissa voi olla tarpeen, jos puoliso häiritsee omaa nukkumista esimerkiksi kuorsaamisella tai kääntyilemisellä. Korvatulpat tai silmälaput voivat auttaa, mikäli äänet tai valot haittaavat unta. Huono sänky, patja ja tyyny myös saattavat haitata nukkumista. Säännöllinen samaan kellon aikaan sängystä ylösnousemi- nen ja päiväunien välttäminen ovat tärkeitä asioita unettomuudesta kärsivälle, sillä vaarana on nukahtamisajan siirtäminen myöhemmälle, sekä yöunen määrän väheneminen. (Tarnanen, Partinen, Mäkinen, & Tuunainen 2016.)

Muita keinoja unen edistämiseen ovat mm. hyvän unihygienian ylläpitäminen, eli nukkumahuoneen siisteys. Myös niin sanotun unipaineen kasvattaminen auttaa unen saamiseen ja sitä kasvattaa esimerkiksi nauttimalla raskaampi hiilihydraat- tipitoinen aterian illalla, ruokailun rytmittäminen tasaiseksi päivän aikana, sekä liikunnan harrastaminen suositusten mukaan vähintäänkin noin 30 minuuttia päi- vässä. Alkuiltaan sijoitettu reippailu erityisesti saattaa nostaa hyvin unipainetta. Liian myöhään sijoitettu raskas liikunta taas saattaa häiritä unta ja sen laatua. Myös oma suhtautuminen nukkumiseen vaikuttaa unen saamiseen. Unta ei saisi pelätä. Rauhoittuminen nukkumaan mennessä ja kännykän pois laittaminen hy- vissä ajoin, sekä sänkyyn meneminen vasta kun väsyttää, voi myös auttaa nu- kahtamisessa. (Tuomilehto & Vornanen 2019.)

3.4 Alkoholi, tupakka ja huumausaineet

Eri päihdyttävien aineiden tai lääkkeiden väärinkäytölle on yleistä aineen kertau- tuva käyttö tavalla, josta on erilaisia terveydellisiä tai sosiaalisia vaivoja. Aineen käytön takia henkilön loukkaa itsensä, ei pysty suorittamaan vastuullisesti työ- tään, laiminlyö vastuunsa lasten vanhempana, päätyy riitoihin puolisonsa kanssa, on syyllisenä rattijuoppouteen, tappeluihin tai muihin lain rikkomuksiin. (Huttunen 2018a.)

Useat tutkimukset ovat kuvanneet alkoholin annosriippuvaista vaikutusta ihmisten terveyteen. Immuunijärjestelmään liittyen kohtalainen alkoholinkäyttö liittyy vähentyneeseen tulehdukseen ja parempiin vasteisiin rokotuksissa, kun taas toistuva runsas juominen liittyy bakteerien torjuntaan erikoistuneiden solujen vähenemiseen, sekä bakteeri- että virusinfektioiden lisääntyneeseen riskiin. Ei tiedetä tarkkaan, miksi alkoholilla on annosriippuvainen vaikutus immuunijärjestelmään johtuen systemaattisten tutkimuksien puutteesta, joissa asiaa tutkittaisiin tarkemmin. (Barr, Helms, Grant & Messaoudi 2017.)

Tupakointi liittyy lukuisiin sairauksiin ja aiheuttaa vakavan haasteen nykyiselle terveydenhuoltojärjestelmälle maailmanlaajuisesti. Runsaat todisteet ovat osoittaneet, että sekä synnynnäinen immunitetti että hankittu immunitetti ovat alttiita tupakansavulle, sillä savu keskeyttää immuunitoiminnan tasapainon, aiheuttaa erilaisia sairauksia ja sillä on vaihtelevia vaikutuksia immuuni- ja kudossoluihin. Tupakansavu voi myös haitata vastustuskyvyn reagointikykyä ulkoista uhkaa vastaa, sekä heikentää immuunijärjestelmän normaalia puolustustoimintaa, riippuen tupakansavun koostumuksesta ja tupakoijan terveydentilasta. Tupakoinnilla on siis selväsi haitallinen vaikutus vastustuskykyyn. (Qiu, Liang, Liu, Zeng, Hou, Huang, Lai & Dai 2017.)

On selvästi osoitettu, että opioidit, kannabinoidit ja kokaiini vaikuttavat vastustuskyvyn toimintaan, kun niitä on lisätty immuunijärjestelmän soluihin laboratoriokokeissa. Tutkimuksesta saadut havainnot antavat perustan päätelmälle, että huumeaineilla on suora vaikutus immuunisoluihin. Eritoten on todettu, että huumeiden väärinkäyttäjien immuunijärjestelmä kärsii huumeaineiden käytön takia tulleista suorista ja epäsuorista haitoista. (Eisenstein, Kaminsky, Rahim & Rogers 2009.) Huumeaineiden pistäminen voi esimerkiksi johtaa erilaisiin iho- ja verisuonitulehduksiin, sekä veriteitse leviäviin vakaviin infektioihin, Kuten hiv- ja hepatiitti-infektioihin, tai sydänlihastulehduksiin. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2019c.)

Päihteiden ja huumeiden käytön karttaminen on parasta itsehoitoa sekä niiden käyttöön kytkeytyvien terveydellisten haittojen takia, mutta myös niiden käytön

laittomuuteen yhdistyvien eri sosiaalisten seuraamusten vuoksi. Erityisen olennaista on päihteiden ja huumeiden toistuvan ja jatkuvan käytön välttäminen, koska se helposti johtaa joko psyykkisen tai fyysiseen riippuvuuden kehittymiseen. Etenkin fyysisen riippuvuuden tai addiktiivisen käytön synnyttyä päihteen tai huumeen käytön jättäminen ilman ammatillista apua on monille käyttäjille mahdotonta. Osallistuminen vertaisryhmään on useille päihderiippuvaisille todella tärkeä tukimuoto. Päihde- tai huumeriippuvuuden kehitettyä on aina hyvä kääntyä lähiviikkojen tai -kuukausien aikana lääkärin, A-klinikan, tai jonkun muun päihdehoitoyksikön puoleen. Päihteiden käytön katkaisuvaiheen jälkeen hoidossa käytetään hyväksi sekä erilaisia psykoterapeuttisia hoitomuotoja että lääkehoitoa. (Huttunen 2018b.)

3.5 Painonhallinta

Lihavuudesta puhutaan, kun kehossa on liikaa rasvakudosta. Ihminen lihoo, jos hän saa pitkällä aikavälillä ravinnosta enemmän energiaa kuin sitä kuluttaa. Tätä sanotaan energiaepätasapainoksi. (Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos 2019d.) Aikuisväestön lihavuus voidaan luokitella painoindeksin mukaan. Ihminen on ylipainoinen tai lihava, jos hänen painoindeksinsä on 25 kg/m^2 tai enemmän. Ihminen on lihava, jos hänen painoindeksinsä on 30 kg/m^2 tai enemmän. Lihavuus pystytään myös luokittelemaan vyötärön ympärysmittan mukaan. Mies on vyötärölihava, jos hänen vyötärönsä ympärysmitta on vähintään 100 cm. Nainen on vyötärölihava, kun hänen vyötärönsä ympärysmitta on vähintään 90 cm. (Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos 2019e.)

Tehty tutkimustieto tukee näyttöä siitä, että tiettyntyyppisten tartuntatautien ilmaantuvuus ja vakavuus ovat suurempia liikalihavilla, kuin laihoilla henkilöillä. On myös todettu, että ylipainoisilla henkilöillä esiintyy vähemmän infektioiden torjuntaan liittyviä vasta-ainevasteita verrattuna laihempiin henkilöihin. (Martí, Marcos & Martínez 2001.) Liikalihavuuteen liittyy myös aineenvaihdunnan häiriöitä, jotka aiheuttavat kudostressiä ja toimintahäiriöitä. Liikalihavilla henkilöillä on myös suurempi riski sairastua krooniseen sairauteen ja heillä on usein merkkejä meta-

bolisen oireyhtymän, insuliiniresistenssin ja kroonisen matala asteisen tulehduksen kehittymisestä. Lihavuuden aiheuttamat häiriöt vaikuttavat imukudosten eheyteen ja immunitettiin vaikuttavien solujen jakautumiseen. Tämä johtaa kroonisten sairauksien kehittymiseen ja immunitetin heikkenemiseen. (Andersen, Murphy, & Fernandez 2016.)

Ylipainon tärkein hoitomuoto on suunnitelmallinen, monella tapaamiskerralla suoritettava elintapaohjaus, jossa otetaan huomioon ruokatottumukset, liikunta, uni, päihteet, psyykkinen hyvinvointi, sekä voimavarat ja pohditaan syömiseen ja painonhallintaan yhdistyviä ajatuksia, tunteita, asenteita ja käyttäytymistä. Aikuisilla elintapahoitoa edistäviä menetelmiä voivat olla esimerkiksi erittäin niukkaenerginen ruokavalio ja lääkitys. Sairaaloista lihavuutta pystytään hoitamaan kirurgisesti, jos oikein tehty perinteinen hoito ei saa aikaan laihtumistulosta. Terveyttä tukeva ruokavalio, säännölliset ateriatytmät ja kohtuulliset annoskoot ovat painonhallinnassa tärkeitä tekijöitä. Ruokavalion ohella vapaa-ajan liikunta on myös olennaista painonhallinnassa. Näiden lisäksi painonhallintaa edistää joka päiväinen arkiaktiivisuus, sekä istumisen ja muun paikallaanolon minimoiminen. (Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset): Käypä hoito -suositus, 2020.)

3.6 Stressinhallinta

Stressistä yleensä puhutaan, kun esiintyy tilanne, jossa ihmiseen suuntautuu siinä määrin haasteita ja vaatimuksia, että sopeutumiseen saatavilla olevat voimavarat ovat tiukoilla tai jopa ylittyvät. Mikään ärsyke ei kuitenkaan sinänsä stressaa, vaan reaktio on suuresti riippuvainen yksilön omasta vastustus- ja sietokyvystä. Stressiä aiheuttaa usein esimerkiksi alituinen kiire, sopimaton työ tai työttömyys, melu, liiallinen vastuu, perheongelmat tai äkilliset elämänmuutokset. Harvinaisempia stressin aikaan saajia ovat myös yllättävät traumaattiset tapahtumat, kuten luonnonkatastrofit, onnettomuudet ja läheisten kuolema. Työelämässä stressiä voivat saada aikaan mm. työn hallinnan puute, kohtuuttomat vaatimukset, tuen puute, epämääräinen työnjako, epäoikeudenmukaisuus, ihmissuhdeongelmat, kiusaaminen, epäreilu kohtelu, arvostuksen tai vastavuo-

roisuuden puute ja syyllisyys tekemättömistä töistä. (Mattila 2018.) On hyvä kuitenkin tiedostaa, että stressi on osa arjen elämää ja se voi vaikuttaa positiivisesti tai negatiivisesti terveyteen, sekä henkiseen ja fyysiseen suoriutuskykyyn. Kroonisella stressillä on jo pitkään tiedetty olevan merkitystä lukuisten sairauksien syntyyn ja siitä aiheutuu yhteiskunnalle valtavia kustannuksia. (Dhabhar 2018.)

Stressin ja immuunijärjestelmän välinen suhde on kaksisuuntainen, sillä stressitekijöillä on vaikutusta immuunijärjestelmän toimintaan, mutta myös itse immuunitoiminnan muutokset voivat saada aikaan stressireaktioita. Ulkoiset stressitekijät häiritsevät ihmisen oman bakteerikannan ja suoliston välistä tasapainoa ja nämä häiriöt ilmoitetaan aivoihin useiden viestintäreittien kautta suoliston ja aivojen väliltä, aiheuttaen lopulta stressivasteita ja aivotoiminnan häiriöitä. (Holzer, Farzi, Hassan, Zenz, Jačan & Reichmann 2017.)

Tutkimuksissa on todettu, että vakava masennustila on erittäin yleinen potilailla, jotka kärsivät kroonisista tulehdustiloista ja vakavan masennustilan omaavilla potilailla on korkeampia tulehdusta edistäviä solun välittäjäaineita. Nämä havainnot viittaavat siihen, että immuunijärjestelmällä on oma roolinsa myös stressiin liittyvissä psykiatrisissa sairauksissa. (Ménard, Pfau, Hodes, & Russo 2017.) Lyhytaikainen stressi kuitenkin on yksi luonnollisimmista selviytymismekanismeista, jota voidaan käyttää kliinisesti immunitietin edistämiseksi turvallisesti ja tehokkaasti, sekä toiminnallisesti henkisen ja fyysisen suoriutuskyvyn parantamiseksi. Kroonisella stressillä on haitallisia vaikutuksia aivoihin, kehoon ja terveyteen, mutta niin sanottu taistele tai pakene stressitila, joka kestää noin minuutista tuntiin, parantaa immuunisuojaa, sekä henkistä ja fyysistä suoriutuskykyä. Lyhytaikainen stressi myös lisää luontaista, rokotteiden aiheuttamaa ja kasvaimen vastaista immuunivastetta, sekä leikkauksen jälkeistä toipumista. (Dhabhar 2018.)

Terveyden ylläpitämiseksi olisi hyvä saada sopiva määrä hyvää stressiä, maksimoida palautuminen ja minimoida huono stressi. Elintavat, kuten hyvä uni, ruokavalio ja liikunta auttavat minimoimaan huonoa stressiä ja palautumaan. Asioiden tarkasteleminen tehokkaasta näkökulmasta, niiden arviointi sekä uudelleenarviointi ja eri selviytymismekanismit, sosiaalinen tuki, aitous, aito kiitollisuus ja myötätunto muita, sekä itseä kohtaan tarjoavat puskureita pahaa stressiä vastaan ja mahdollistavat pysymisen hyvässä stressitasossa. Myös yksilön

mieltymysten mukaan eri toimet, kuten meditaatio, jooga, uskonnolliset va-
kaumat ja aktiviteetit, luontokävelyt, vaellukset, liikunta, tanssi, musiikki, taide,
käsityö, kalastus ja maalaus voivat myös vähentää huonoa stressiä, edistää pa-
lautumista ja edesauttaa hyvää stressiä. (Dhabhar 2018.) Myös huolien jakami-
nen, huolista murehtimisen ja ajattelemisen vähentäminen, ihmissuhteiden vaa-
liminen, huonoihin työolosuhteisiin puuttuminen, huumori ja optimismi pystyvät
auttamaan stressin purussa. (Mattila 2018.)

4 Rokottaminen

4.1 Miksi rokotetaan ja rokotuksen varotoimet

Rokotettaessa elimistölle annostellaan taudinaiheuttajaa tai sen osaa senkalta-
isessa muodossa, että se saa aikaan elimistössä suojan, immuniteetin, kyseistä
taudinaiheuttajaa vastaan. Rokote yleensä pistetään neulalla, mutta se saatetaan
voida antaa myös suun kautta liuksena tai kapsleina, sekä limakalvojen kautta
sumutteena. Terminä rokotus ei siis meinaa pistosta, vaikka niin yleisesti ajatel-
laankin. (Leino 2017). Rokotteet ovat siis valkuaisaineita, sokeriyhdisteitä tai tau-
dinaiheuttajan, eli viruksen tai bakteerin perimän osia, joilla halutaan aktivoida
ihmisen puolustus- eli immuunijärjestelmää siten, että se eliminoi tai ainakin hei-
kentää taudinaiheuttajan (Hermanson 2019).

Parhaimmillaan rokottamalla pystytään tukahduttamaan koko tauti niin, että tau-
dinaiheuttaja kaikkoo maapallolta. Niin on esimerkiksi tapahtunut isorokolle,
jonka Maailman terveysjärjestö totesi vuonna 1980 kokonaan hävitetyksi. Aina
siihen ei kuitenkaan kyetä, sillä osa taudeista saadaan rokotuksilla pelkästään
lievöisemmiksi tai oireettomiksi (Hermanson 2019).

Epidemiat voidaan pitää kurissa vain, kun rokotuskattavuus on riittävän korkea.
Hyvä rokotuskattavuus on riippuvainen taudista. Helposti tarttuva ja leviävä tauti
tarvitsee suuremman rokotuskattavuuden kuin huonosti leviävä tauti. On myös
hyvä muistaa, että rokotetut suojaavat epäsuoraan henkilöitä, joita ei esimerkiksi

iän tai muun syyn takia ole pystytty rokottamaan. Rokotetut myös suojaavat heitä, jotka ovat esimerkiksi perustaudin tai sen hoidon vuoksi erillisen alttiita sairastumaan. Rokotetun oma suoja myös paranee tämän niin kutsutun laumasuojan takia (Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos 2019f).

4.2 Aikuisen rokotukset

Henkilökohtaisen rokotussuojan rooli korostuu erityisesti silloin, kun rokote suojaaa sairastumiselta vakavaan tautiin, mutta ei kuitenkaan ehkäise sen tarttumista tai leviämistä toiseen ihmiseen. Rokotteella voidaan hyvin tässä tapauksessa torjua tautia, joka ei leviä ihmisten välityksellä, esimerkkinä jäykkäkouristus. Rokotus saakin aikaa pitkään kestäväen ja toimivamman vastustuskyvyn, mutta se ei kuitenkaan tuota täydellistä suojaa. Rokotuksen tuottamaan yksilölliseen suojaan vaikuttaa moni tekijä. Taudinaiheuttaja, rokote ja rokotettavan eri ominaisuudet esimerkiksi vaikuttavat suojan muodostumiseen. Joskus myös rokotettu pystyy sairastumaan, vaikka hänet olisikin rokotettu, mutta näissä tapauksissa oireet ovat monesti lieviä (Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos 2019f).

Aikuisten tulisi varmistaa se, että he ovat saaneet perussarjaan kuuluvat, vähintään kolme jäykkäkouristus-, kurkkumätä- ja poliorokotusta. Jäykkäkouristus-, kurkkumätä-, ja hinkuyskärokotukset, jotka saatiin lapsuus- ja nuoruusiässä, tehostetaan aikuisiässä. Poliorokote ei yleensä vaadi tehostetta perussarjan saaneella aikuisella. Tehostetta yleensä suositellaan vain riskimaihin reissaaville, tai heille, jotka palaavat riskimaasta. Kaikilla aikuisilla pitäisi olla suoja tuhkarokkoa, vihuriokkoa ja sikotautia vastaan, joko sairastettuna, tai kahden MPR-rokoteannoksen aikaan saamana. Aikuisen MPR-rokotussuojaa täydennetään, jos siinä ilmenee puutteita (Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos 2020a).

Halukkaat saavat Influenssarokotteen kansallisessa ohjelmassa ilmaiseksi he, joiden terveydelle influenssa aiheuttaa uhan, tai joiden terveydelle rokotuksesta olisi ensisijaisesti hyötyä. Influenssarokotteella annetaan suoja influenssalta, sekä sen jälkitaudeilta. (Terveysten- ja hyvinvoinninlaitos 2020b.) Myös koronavi-

rusta varten on aloitettu rokotukset. Koronarokotuksilla Suomessa pyritään pääasiallisesti pysäyttämään viruksen aikaansaamia vakavia tautitapauksia, ennenaikaisia kuolemia, sekä elinvuosien menetystä. Rokotuksilla myös pyritään ylläpitämään terveydenhuollon kantokykyä. (Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2020c.)

5 Kehittämistyön tarkoitus, tavoite ja tehtävä

Kehittämistyön tarkoituksena on tuoda tietoa ja keinoja työikäisillä oman vastustuskyvyn ylläpitämistä. Tavoitteena on saada työikäiset pohtimaan omia elintapojaan ja terveyttään, sekä muuttamaan niitä vastustuskyvyn ylläpidon ja yleisen terveyden kannalta paremmaksi. Tehtävänä on tuottaa posterit vastustuskyvyn ylläpitämisestä työikäisellä, sekä siihen liittyvä teoriamateriaali.

6 Kehittämistyön toteutus

6.1 Toiminnallinen kehittäminen

Kehittämistyön aihe valittiin oman mielenkiinnon, menneillään olevan koronaviruspandemian, sekä siihen liittyvän vastustuskyvystä käytävän keskustelun takia. Koen myös, että jokainen työikäinen pystyy hyötymään kehittämisestä ja sen antamasta tiedosta ja keinoista, kuinka muuttaa omia elämäntapoja terveellisemmäksi. Erityisesti terveydenhuollon ammattihenkilöt saavat hyötyä tästä työstä, sillä he usein ovat asemassa, jossa he antavat neuvoa terveellisistä elintavoista, sekä he usein ovat suuremmassa riskissä infektioitaudeille työssään.

Toiminnallinen kehittäminen on kaksiosainen ja se pitää sisällään toiminnallisen osuuden sekä dokumentoinnin. Toiminnallinen osuus saattaa olla jokin tapahtuma, kuten oppitunti, tuokio tai näyttely. Se pystyy olemaan myös jokin konkreettinen tuotos eli produkti, kuten opas, ohje tai posterit. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Tässä työssä tuotos oli posterit, sekä teoriapohja siihen.

Tapahtuma tai konkreettinen tuotos pelkästään ei riitä terveydenhoitajakoulutuksen kehittämistyöksi, vaan kehittämistyön tulisi myös sisältää teorian tietoa, johon toiminnallinen osuus pohjautuu. Toiminnallisen osuuden ja teorian tiedon lisäksi kehittämistyössä tulee olla kerrottuna kehittämistyöprosessin raportointi ja arviointi. Kehittämistyöraportti antaa tiedon lukijalle kehittämistyön suoriutumisesta sekä tekijän ammatillisesta pätevyydestä. (Vilkka & Airaksinen 2003, 41-43.) Työssä käytetyt aineistot arvioitiin lukemalla ja perehtymällä niihin ennen käyttöä ja varmistamalla, että ne ovat luotettavasta lähteestä. Työssä jaettiin eri osiot kappaleisiin helppolukuisuuden vuoksi ja tutkimustietoa muokattiin helppolukuisemmaksi kuitenkin vääristämättä olennaista asiaa siitä.

6.2 Toimeksiantaja ja kohderyhmä

Kehittämistyössä toimeksiantajana oli Liperin terveystieteiden keskus. Työ on tarkoitettu terveystieteiden keskuslaitoksen työntekijöille, mutta myös siellä sijaitsevan osaston potilaille, sekä laajemmin Siun Soten työntekijöiden ja asiakkaiden käyttöön tukemaan vastustuskyvyn ylläpitoa ja terveellisiä elämäntapoja. Siun sote on Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä, joka tuottaa julkiset sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut 13 kunnan piirillä. Kuntayhtymä myös tuottaa ympäristöterveydenhuollon ja pelastustoimen palvelut Pohjois-Karjalassa. Siun sotessa on kokonaisuudessaan noin 7 800 työntekijää ja Siun Soten alueella on arviolta 166 400 asukasta (Siun Sote 2021).

Toiminnallista osuutta tehdessä olennaista on myös määrittää ja rajata kohderyhmä. Kohderyhmän määrittäminen ja rajaaminen saavat aikaan toiminnallisen osuuden uudelleen käytön ja hyödynnettävyyden. (Vilkka & Airaksinen 2003, 38-40.) Kohderyhmäksi valittiin työikäiset, sillä se kattaa hyvinkin laajan väestöryhmän. Koen myös, että juurikin työikäiset saavat parhaiten hyötyä tämän aiheisen kehittämistyöstä. Työikäiseksi katsotaan tilastokeskuksen mukaan jokainen 15-74 vuotias (Tilastokeskus 2021).

6.3 Posterin suunnittelu ja toteutus

Posterin päämääränä on esitellä ihmisille heille uusi asia ja tätä kautta jakaa tietoa laajemmillekin väkimäärille. Posterin avulla saavutetaan usein enemmän ihmisiä suuremmalla ajanjaksolla kuin esimerkiksi vain esitelmällä. Posterin tarkoituksena on kuvailla tutkimuksen ensisijainen anti, yhdistelemällä tekstiä, kuvia ja graafisia elementtejä. Tieteelliseksi posterin saa aikaan ennen kaikkea sen sisältö ja käsittelytapa. (Silén 2019.) Suunnittelin posterin (Liite 1) tammikuussa ja valitsin sen väriteemaksi vihreä, sillä koen, että terveydestä ja vastustuskyvystä puhuessa vihreä on hyvä väri aiheeseen.

Posterin otsikko on kursivoitua valkoista tekstiä, että se erottuisi muusta tekstistä paremmin. Posterissa eri osa alueet ovat jaettu tasaisesti omiin osioihinsa sivuille, että lukijan olisi helpompi lukea ja keskittyä niihin. Posterissa aihepiiriin liittyvät asiat on otsikoitu ja niiden alle on koottu aiheista lyhyet tiivistelmät. Posterin ulkomuoto on pidetty melko yksinkertaisena, että katsojan keskittyminen pysyy itse tekstin aiheessa ja sanomassa, eikä lähde harhailemaan liikaa esimerkiksi yksittäisiin kuviin. Myös kuvan vihreä teema on hyvin tuttu ja maanläheinen suomalaisille katsojille, sekä koen, että se erottuu hyvin esimerkiksi terveyskeskuksen valkoiselta seinältä. Vasempaan alareunaan posterissa laitoin vielä QR-koodin, lähteistä tekstiä, sekä linkin ja maininnan tästä kirjallisesta teoksesta, että katsoja voi perehtyä aiheeseen tarkemmin ja helpommin löytää tiensä lukemaan tätä kirjallista osiota. Oikeaan alareunaan tuli yhteistyömaininnat ja tekijän nimi. Kooksi posterille tein sekä A2, että A4 koot. A2 kokoa voidaan käyttää seinällä, jossa on enemmän tilaa sille. A4 kokoa oleva poster on taas helppo tulostaa, laittaa esimerkiksi kahvihuoneen seinälle, tai jakaa asiakkaalle.

Tein myös saadun palautteen mukaan toisen posterin (Liite 2) eri tyylillä, jossa posterin henkilö on katsojaan päin, sillä palautelomakkeesta saadun palautteen mukaan jotkut kokivat, että toisen posterin pois päin kävelevä henkilö symboloisi kuolemaa, pois menemistä. Tämä toinen poster on teemaltaan iloisempi. Toinen poster myös sisällyttää kaikki samat elementit kuin ensimmäinenkin poster, mutta se antaa positiivisemmän tunnelman katsojalle. Pidän ensimmäisen pos-

terin liitteissä vertailun vuoksi, mutta toimeksiantajalle annan uudemman, parannelun posterin käytettäväksi. Muu palaute posterista oli toteamuksia muun muassa sen mielenkiintoisesta aiheesta, selvästä ulkomuodosta ja erottuvasta värityksestä. Posterin kerrottiin myös herättävän ajatusta omista elintavoista.

Koen, että posterin keskeinen sanoma välittyy siitä ja se herättää katsojassa mietteitä. Kovin uutta tietoa poster ei välttämättä tuo esille, mutta toivon mukaan katsoja haluaa perehtyä posterin kautta aiheeseen lukemalla sen kautta tämän teoriapohjan ja näin pääsemällä tarkemmin aiheeseen kiinni, sekä oppimaan eri menetelmiä itsehoitoon ja vastustuskyvyn ylläpitoon liittyvissä asioissa.

7 Pohdinta

7.1 Kehittämistyön tarkastelu

Tähän kehittämistyöhön lukeutui sekä poster (Liitteet 1 ja 2), että teoriapohja. Koen että löysin teoriapohjaan luotettavaa ja hyvää uutta tietoa vastustuskyvystä, joka varmasti herättää mielenkiinnon myös lukijassa. Sain myös tutkimustiedon pohjalta tehtyä yksinkertaisen ja asiaa ajavan posterin. Muille kuin tietopohjaltaan ja samalta tieteenalalta olevalle ihmiselle kertominen edellyttää tiedon popularisointia, eli asia on kyettävä esittämään selkeästi ja ymmärrettävästi (Silén 2019). Koen, että poster esittää asian selkeästi ja ymmärrettävästi ja herättää katsojassa mielenkiinnon. Asiaan ei tarvitse olla perehtynyt, että saa posterin ideasta kiinni.

Posterin ulkomuodosta koetetaan tehdä sellainen, että se houkuttelee lukemaan, herättää mielenkiinnon ja on ulkomuodollisesti puhutteleva (Silén 2019). Koen, että tähän tavoitteeseen posterissa päästään, poster osuu silmään ja se herättää kiinnostusta katsojassa.

7.2 Kehittämistyön eteneminen

Kehittämistyö aloitettiin vuonna 2020 syksyllä osana terveydenhoitajan opintoja Karelian ammattikorkeakoulussa. Työ eteni jouhevasti ja sain materiaalia työhön hyvin löydettyä. Otin myös yhteyttä sähköpostin kautta toimeksiantajaani syksyllä ja toimeksiantajan mielestä aihe oli hyvä ja ajankohtainen. Lähetin toimeksiantajalle suunnitelman aiheesta ja hän hyväksyi sen. Keväällä 2021 olinkin jo saanut koottua tarvittavat materiaalit aiheesta ja tehtyä teoriapohjan työhön. Hakuja tein eri tietokantoihin tutkimuksien saamiseksi mm. sanoilla immunity AND nutrition, immunity AND exercise, immunity AND stress, immunity AND narcotics, immunity AND obesity, immunity AND sleep. Suomenkielisillä hakusanoilla ei löytynyt yhtäkään sopivaa tutkimusta hakuja tehdessä. Keväällä sain myös suunniteltua posterin (Liite 1) ja lähetin sen toimeksiantajalle arvioitavaksi ja laitettavaksi kahvihuoneen seinälle palautelomakkeiden (Liite 3) kanssa, jotta työntekijät voisivat arvioida posteria, sekä antaa mielipiteitä ja kehittämis ehdotuksia siitä. Sainkin palautelomakkeista kootusti positiivista palautetta posterista ja tein palautteen pohjalta myös toisen posterin (Liite 2).

Huhtikuussa vuonna 2021 vielä uudelleen lähetin sähköpostilla kehittämistyön arvioitavaksi toimeksiantajalle. Toimeksiantaja oli tyytyväinen kehittämistyöhön, eikä tuonut esille, mitä mahdollisia muutoksia haluaisi vielä tehtävän kehittämistyöhön. Huhtikuussa esittelin myös kehittämistyön etänä seminaarissa, annoin sen arvioitavaksi, sekä latsin sen Theseukseen.

7.3 Luotettavuus ja eettisyys

Kehittämistyössä luotettavuus käsittelee pääasiallisesti tiedonvalintaa eli sitä, onko kyseinen tieto luotettavaa terveystietoa. Jotta yleinen luotettavuus pystyttäisiin varmistamaan, tulisi tietolähteiden poimimiseen kiinnittää tarkkaa huolellisuutta ja lähteet tulee valita ja tulkita kriittisesti. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 109–110; Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 367.) Koen että kehittämistyössä on vankka teoriapohja käsitellystä aiheesta, työssä esitettyä teoriapohjaa on lähdetty esittämään hyvin selkeästi ja aineisto on ryhmitelty lukijalle yksinkertaisella

tavalla. Teoriatiedon tarkistamiseen on myös käytetty aikaa, että se varmasti on luotettavaa tietoa. Koen myös, että kehittämistyön tulokset ja johtopäätökset tulevat selkeästi esille, eli elintavoilla ja rokotuksilla on vaikutusta vastustuskykyyn. Lähteiden tulisi olla mieluiten alkuperäisiä ja mahdollisimman tuoreita (Hirsijärvi ym. 2007, 109–110). Kehittämistyössä etsittiin parhaan mukaan mahdollisimman tuoreita ja alkuperäisiä lähteitä teoriatiedoksi, mieluiten alle 10 -vuotta vanhoja ja 2000 -luvun lähteitä.

Hyvää tieteellistä käytäntöä johdattavat hyvät tieteelliset menettelytavat, jotka varmistavat tutkimuksen luotettavuuden ja uskottavuuden mahdollisimman parhaalla tavalla. Eettinen, laadukas tutkimus toteutetaan hyvillä tieteellisillä tiedoilla, taidoilla ja uskottavilla toimintakeinoilla, kun tutkimusta tehdään, sosiaalisessa yhteisössä ollessa ja yhteiskunnan ympäristössä toimiessa. (Kuula 2006, 32-34.) Eettisen tutkimuksen pitääkin täyttää tieteen neljä perusnormia: tietoväitteiden selittäminen objektiivisin kriteerein, tieteellisen tiedon avoimuus ja yhteisomistus tiedeyhteisössä, objektiivisuus, sekä johdonmukainen kritiikki (Tuomi & Sarajärvi 2002, 124.) Koen että kehittämistyössä eettisen tutkimuksen tieteen neljä perusnormia täyttyvät.

7.4 Ammatillinen kasvu

Koen, että kasvatin omaa osaamistani kehittämistyötä tehdessä liittyen vastustuskykyyn, yleiseen terveystietämykseen ja terveystottumuksista annettaviin omahoito-ohjeisiin. Sain myös kokemusta posterin teosta, sekä tutkimustiedon etsimisestä haastavasta aiheesta. Oppimani teoriatieto on hyödyksi terveydenhoitajan ja sairaanhoitajan työssä, sekä yleisesti myös pystyn soveltamaan sitä arkielämään.

Kehittämistyön tekeminen oli verrattavissa opinnäytetyön tekemiseen. Opinnäytetyön sain valmiiksi noin vuosi sitten ja se oli huomattavasti laajempi urakka kehittämistyöhön verrattuna, mutta opinnäytetyö oli laadullinen ja tämä kehittämistyö oli toiminnallinen työ, joten tämän kehittämistyön kohdalla kokemukseni karttui toiminnallisen työn tekemisestä. Sain myös lisää varmuutta tutkimustiedon

tulkitsemisesta ja suomentamisesta, joka on aina hyödyksi niin arki- kuin työelämässäkin.

7.5 Jatkokehitysmahdollisuudet ja hyödynnettävyys

Työn Jatkokehityksen suhteen olisi hienoa, mikäli saataisiin lisää tutkimustietoa muistakin asioista ja keinoista, joilla voisi olla vaikutusta vastustuskykyyn ja sen ylläpitoon. Suotavaa olisi myös saada vielä tarkempaa tutkimustietoa siitä, miten elintavat vaikuttavat vastustuskykyyn. Aiheesta voitaisiin myös tehdä esite, jota pystyttäisiin hyödyntämään mm. terveysneuvonnassa. Aiheesta voitaisiin myös tehdä posterit eri kielellä, jotta posterit saavuttaisi laajemman katsojakunnan.

Kehittämistyötä voidaan hyödyntää yleisessä terveysneuvonnassa, sekä terveellisten elämäntapojen hyötyjen mainostamisessa. Kehittämistyötä voidaan käyttää antamaan ihmisille enemmän tietoa siitä, miten omilla toimillaan voi vaikuttaa omaan vastustuskykyynsä, sekä yleiseen terveydentilaan. Kehittämistyöstä löytyy paljon hyviä ohjeita, miten elää terveellisemmin ja voisinkin väittää, että jokainen pystyy löytämään työstä jotain sellaista, mitä soveltaa omaan elämäänsä. Uskon, että ihminen, joka esimerkiksi muuttaa ruokavaliotaan terveemmäksi, rytmittää ruokailuaan, kohentaa unenlaatuaan, sekä lisää päivittäistä liikuntaa, saa huomattavasti näistä toimista terveyshyötyjä ja näin edistää yleistä terveystilaansa, sekä vastustuskykyään.

Lähteet

- Andersen, C., Murphy, K. & Fernandez, M. 2016. Impact of Obesity and Metabolic Syndrome on Immunity. *Adv Nutr.* 7 (1), 66–75.
- Attila, V. & Seppänen, M. 2016. Immuunipuutteiset. Kustannus Oy Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=mat00192. 10.3.2021.
- Barr, T., Helms, C., Grant, K. & Messaoudi, I. 2017. Opposing Effects of Alcohol on the Immune System. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 65 (1), 242–251.
- Besedovsky, L., Lange, T. & Born, J. 2012. Sleep and immune function. *Pflugers Arch.* 463 (1), 121–137.
- Dhabhar, F. 2018. The Short-Term Stress Response – Mother Nature’s Mechanism for Enhancing Protection and Performance Under Conditions of Threat, Challenge, and Opportunity. *Front Neuroendocrinol.* 49 (1), 175–192.
- Eisenstein, T., Kaminsky, E., Rahim, R. & Rogers, T. 2008. Drugs of Abuse and the Immune System. *Neuroimmune Pharmacology.* 1 (1), 531–543.
- Qiu, F., Liang, C., Liu, H., Zeng, Y., Hou, S., Huang, S., Lai, S. & Dai, Z. 2017. Impacts of cigarette smoking on immune responsiveness: Up and down or upside down? *Oncotarget.* 8 (1), 268–284.
- Holzer, P., Farzi, A., Hassan, A., Zenz, G., Jačan, A. & Reichmann, F. 2017. Visceral Inflammation and Immune Activation Stress the Brain. *Front Immunol.* 8 (1), 1613.
- Harvard health publishing. 2020. How to boost your immune system. Harvard University. <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/how-to-boost-your-immune-system>. 21.12.2020.
- Hermanson, E. Rokottaminen. Kustannus Oy Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00701. 30.12.2020.
- Hirsijärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Huttunen, M. 2018a. Alkoholien ja huumeiden väärinkäyttö. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00194>. 4.4.2021.
- Huttunen, M. 2018b. Päihde- ja huumeriippuvuus. Kustannus Oy Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00414. 23.12.2020.
- Iddir, M., Brito, A., Dingel, G., Del Campo, S., Samouda, H., La Frano, M. & Bohn, T. 2020. Strengthening the Immune System and Reducing Inflammation and Oxidative Stress through Diet and Nutrition: Considerations during the COVID-19 Crisis. *Nutrients.* 12 (6), 1562.
- InformedHealth.org. 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279364/>. 14.12.2020.
- Jämsen, E. 2014. Miksi joku sairastaa aina ja toinen ei saa flunssaa koskaan? – Asiantuntija vastaa. Yle uutiset. 23.9.2020.
- Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.
- Käypä hoito. 2020. Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lihavuustutkijat

- ry:n ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavilla internetistä: www.kaypahoito.fi. 28.12.2020.
- Käypä hoito. 2020. Unettomuus. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä. Helsinki. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavilla internetistä: www.kaypahoito.fi. 22.12.2020.
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma pro Oy.
- Lumio, J. 2019a. Elimistön vastustuskyky (immunitetti). Kustannus Oy Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01150. 23.9.2020.
- Lumio, J. 2019b. Infektioherkkyys aikuisilla. Kustannus Oy Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01149. 14.12.2020.
- Martí, A., Marcos, A. & Martínez, J. 2001. Obesity and immune function relationships. *Obes Rev.* 2 (2), 131-40.
- Ménard, C., Pfau, M., Hodes, G. & Russo, S. 2017. Immune and Neuroendocrine Mechanisms of Stress Vulnerability and Resilience. *Neuropsychopharmacology.* 42 (1), 62–80.
- Mattila, A. Stressi. Kustannus Oy Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00976. 29.12.2020.
- Schwab, U. 2021. Terveyttä edistävä ruokavalio. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00935>. 4.4.2021.
- Silén, S. 2019. Tieteellinen poster. Jyväskylän yliopisto. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/tvt/tiedonvisualisointi/POSTERIluento%20ilman%20kuvia.pdf>. 11.1.2021.
- Siun Sote. 2021. Siun Sote. Siun Sote. <https://www.siunsote.fi/>. 12.1.2021.
- Simpson, R., Kunz, H., Agha, N. & Graff, R. 2015. Exercise and the Regulation of Immune Functions. *Progress in Molecular Biology and Translational Science.* 135 (15), 355-380.
- Partonen, T. 2015. Vaikean unettomuuden hoito. Suomen Lääkäriliitto. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/artikkelit/vaikean-unettomuuden-hoito/>. 22.12.2020.
- Tarnanen, K., Partinen, M., Mäkinen, E. & Tuunainen, A. 2016. Unettomuus vaijaa välillä meitä kaikkia. Kustannus Oy Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00075. 22.12.2020.
- Tuija, L. Rokottaminen. Kustannus Oy Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00798. 30.12.2020.
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2019a. Terveellinen ruokavalio. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/ravitsemus-ja-terveys/terveellinen-ruokavalio>. 21.12.2020.
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2019b. Liikuntasuositukset. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/liikuntasuositukset#Kohtuukuormitteinen_tai_raskas_liikunta. 21.12.2020.
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2019c. Päihdehaitat käyttäjälle, läheisille ja yhteiskunnalle. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. <https://thl.fi/fi/web/alkoholi-tupakka-ja-riippuvuudet/paihdehoito/paihdehaitat-kayttajalle-laheisille-ja-yhteiskunnalle>. 23.12.2020.

- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2019d. Lihavuus. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/lihavuus>. 28.12.2020.
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2019e. Lihavuuden yleisyys. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/lihavuus/lihavuuden-yleisyys>. 28.12.2020.
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2019f. Miksi rokotuksia tarvitaan? Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/miksi-rokotuksia-tarvitaan->. 30.12.2020.
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2020a. Rokotusohjelma lapsille ja aikuisille. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/kansallinen-rokotusohjelma/rokotusohjelma-lapsille-ja-aikuisille>. 30.12.2020.
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2020b. Influenssarokote. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/influenssarokote>. 30.12.2020.
- Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2020c. Rokotteet ja koronavirus. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/tarttuminen-ja-suojautuminen-koronavirus/rokotteet-ja-koronavirus>. 30.12.2020.
- Tilastokeskus. 2021. Työikäinen väestö. Tilastokeskus. https://www.stat.fi/meta/kas/tyoikain_vaesto.html. 4.1.2021.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tuomilehto, H. & Vornanen, J. 2019. Nukkumalla menestykseen. Helsinki: Tammi.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Posteri 1



Vastustuskyvyn ylläpito

-Kuinka voit siihen itse vaikuttaa?

Ruokavalio

Syö monipuolisesti ja ravintosuositusten mukaan.

Liikunta

Suosi säännöllistä, kohtuukuormittavaa liikuntaa.

Uni

Nuku yli 6 tuntia, mene ajoissa nukkumaan ja huolehdi unihygieniasta.

Stressinhallinta

Jaa huolet, muista myötätunto, huumori ja optimismi. Tee asioita, jotka miellyttävät.

Painonhallinta

Suosi terveellistä ja säännöllistä ateriointia, sekä sopivia annoskokoja. Liiku ja pysy aktiivisena!

Päihteet

Vältä päihteitä. Muista kohtuus alkoholin käytössä. Pyydä apua tarvittaessa.

Rokotukset

Huolehdi, että rokotuksesi ovat ajan tasalla, varaa aika rokotukseen tarvittaessa.

Hygienia

Pese kädet usein, Suojaa suusi, kun yskit/aivastat. Noudata yleisiä ohjeistuksia.

Lisää aiheesta ja lähteet: Tähän linkki työstä, sekä viereen tai alle QR koodi, jonka kautta pääsee kännykällä lukemaan kirjallisen osion.

Kuva: Pixabay



Posteri on tuotettu osana Karelia-ammattikorkeakoulun kehittämistyötä.

Tekijä: Tapio Toropainen

Posteri 2

Vastustuskyvyn ylläpito

- Kuinka voit siihen itse vaikuttaa?

Ruokavalio

Syö monipuolisesti ja ravintosuositusten mukaan.

Liikunta

Suosi säännöllistä, kohtuukuormittavaa liikuntaa.

Uni

Nuku riittävästi, mene ajoissa nukkumaan ja huolehdi unihygieniasta.

Stressihallinta

Jaa huolet, muista myötätunto, huumori ja optimismi. Tee asioita, jotka miellyttävät.

Painonhallinta

Suosi terveellistä ja säännöllistä ateriointia, sekä sopivia annoskokoja. Liiku ja pysy aktiivisena!

Päihteet

Vältä päihteitä. Muista kohtuus alkoholin käytössä. Pyydä apua tarvittaessa.

Rokotukset

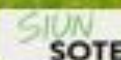
Huolehdi, että rokotuksesi ovat ajan tasalla, varaa aika rokotukseen tarvittaessa.

Hygienia

Pese kädet usein. Suojaa suusi, kun yskit/aivastat. Noudata yleisiä ohjeistuksia.

Uusaa aiheesta ja lähteet: Tähän linkki työstä, sekä viereen tai alle QR koodi, jonka kautta pääsee kännykällä lukemaan kirjallisen osion.

Kuva: Pixabay



Posteri on tuottanut osaltaan Karelia-ammattikorkeakoulun kehittämistyötä.

Teksti: Tapio Tanskanen

Palautelomake

Palautelomake

Palaute

1. Antoiko posteri uutta tietoa vastustuskyvystä, herättikö se ajatuksia?

() Kyllä

() Ei

2. Toivoisitko jotain lisää posteriin? Mitä ajatuksia posterin herätti?

3. Vapaata palautetta posterista (Ulkonäkö, sisältö, mielipiteitä jne.)
