

Opinnäytetyö (AMK)

Fysioterapia

2022

Anette Mäki-Lemmetti & Heidi Möttönen

Työkalu aikuisten terveyskunnan tiedostamiseen ja parantamisen motivointiin

Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Fysioterapia

2022 | 48 sivua

Anette Mäki-Lemmetti & Heidi Möttönen

Työkalu aikuisten terveystietämiseen ja parantamisen motivointiin

Terveystietämällä on suuri vaikutus toimintakyvyn sekä työkyvyn ylläpysymiseen. Päivittäisissä arkirutiineissa jaksaminen ja selviytyminen on helpompaa, kun omaa hyvää terveystietämistä. Hyvä terveystieto antaa myös suojaa sairauksilta sekä toimintakyvyn alenemaan liittyviltä tapaturmilta. (Duodecim 2022.) KunnonKartta -tutkimuksen mukaan suomalaiset aikuiset eivät liiku riittävästi. Kestävyydentieto ja lihasvoima heikentyvät tasaista tahtia työuran aikana. Tasapaino, liikkuvuus, ylävartalon lihaskestävyys sekä vartalon lihasten hallinta alkaa selkeästi heikentyä 40 ikävuoden jälkeen. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2022, 115.)

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen kehitystyö, jonka tarkoituksena on tuottaa helposti siirrettävissä oleva terveystietämisen arvioinnin ja kehittämisen työkalu toimeksiantajalle sekä opas työkalun käyttöön. Toimeksiantajana tälle opinnäytetyölle toimii Turun Ammattikorkeakoulun Liikuntalaboratorio. Työkalun tavoitteena on auttaa aikuisia tiedostamaan omaa terveystietämistään ja tiedostamisen avulla motivoitua parantamaan sitä. Työkaluun kuuluu luento terveystietämisen ja sen vaikutuksista terveystietämiseen sekä opas työkalun käyttöön.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyneessä oppaassa on ohjeet työkalun käyttöön. Opas sisältää luennon terveystietämisen ja sen vaikutuksista terveystietämiseen, ohjeistusta testien valintaan, apulomakkeen asiakasanalyysin tekoon sekä tietoa testausympäristön valintaan ja turvallisuuden huomioimiseen. Opas tulee toimeksiantajan käyttöön sähköisessä muodossa.

Asiasanat:

Terveystietäminen, terveystieto, motivaatio, tiedostaminen

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Physiotherapy

2022 | 48 pages

Anette Mäki-Lemmetti & Heidi Möttönen

A tool for adults to recognize and motivate improvement regarding physical health

Physical health has a huge influence on performance and maintaining the ability to work. It is easier to feel up and cope with daily routines when one has a good physical health. A good physical health also protects from disorders and accidents that result from impaired performance. (Duodecim 2022.) According to KunnonKartta – research, Finnish adults don't exercise enough. Endurance and brawn begin to weaken at steady pace during the career at working life. Balance, mobility, upperbody's muscle endurance and the control of the body's muscles start to weaken clearly after 40 years. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2022, 115.)

This bachelor's thesis is a functional development work. The purpose is to produce a movable tool for adults to recognize and motivate improvement regarding physical health. Turku University of Applied Sciences' Liikuntalaboratorio is the client that the tool is produced for. The goal of the tool is to help adults to recognize their physical health and motivate to improve it by recognizing one's strengths and weaknesses. The tool consists of a lecture and a guide. The lecture elaborates health maintaining physical activity and its affects on physical health. The guide provides proper information about using the tool.

The guide serves as an instruction manual for the tool. The guide includes the lecture, guidelines for choosing tests to examine physical health, a form to make a successful analysis of the client and information on the testing environment and ensuring safety. The guide is given to the client in an electrical form.

Keywords:

Health maintaining physical activity, physical health, motivation, cognizance

Sisältö

1 Johdanto	6
2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	7
3 Terveyskunto ja terveystestauksen testaaminen	8
3.1 Fyysinen kunto ja sen testaaminen	10
3.2 Terveystestauksen testi	12
3.3 Terveystestauskäsikirjat	13
3.3.1 Taukoja paikallaoloon	15
3.3.2 Liikkumattomuuden kustannukset	17
3.4 Terveystestauksen edistäminen	18
4 Kehityksen vaiheet ja menetelmät	22
4.1 Kehitystoiminnan menetelmät	23
4.2 Kehityksen arviointi	25
4.3 Asiakasanalyysi	26
5 Terveystestauksen työkalun pilotointi	28
5.1 Ennen testien valintaa	28
5.2 Testipatteriston testit	28
5.3 Ensimmäiset testauspäivät	30
5.4 Toiset testauspäivät	32
5.5 Vinkkejä seuraaville testauksille	33
6 Kehityksen tulokset ja tuotos	34
7 Pohdinta	38
7.1 Keskeisten tulosten ja tuotoksen tarkastelu	38
7.2 Luotettavuus ja eettisyys	39
7.3 Ammatillinen kasvu	41
Lähteet	42

Liitteet

Liite 1. Palautekysely.

Kuvat

Kuva 1. Liikunta-kunto-terveys-viitekehys (mukaillen Bouchard & Shephard 1994).	8
Kuva 2. UKK-Instituutti aikuisten liikkumisen suositukset (UKK-Instituutti 2022).	14
Kuva 3. WHO:n terveyslääkintäsuositukset. (Tapio ym. 2020, 226).	15
Kuva 4. Paikallaanolon kustannukset Suomessa. (UKK-Instituutti 2022)	16
Kuva 5. Liikkumattomuuden kustannukset Suomessa (UKK-Instituutti 2020).	18
Kuva 6. Mukailtu syklinen malli. (Salonen ym. 2017, 33).	22
Kuva 7. Kehitystyön eteneminen. (Mukailtu Salonen ym. 2017, 33).	26

Kuviot

Kuvio 1. Testauspäivien testitulosten keskiarvot	34
Kuvio 2. Palaute terveystieteen testipaketista.	36

Taulukot

Taulukko 1. Viiden A:n periaate (Aittasalo ym. 2011, 198).	20
--	----

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen kehitystyö, jolla pyritään vaikuttamaan motivoivasti ihmisten terveystieteiden toteutumiseen ja sen avulla terveystieteen parantamiseen. Terveystieteen vaikutusta työ- ja toimintakykyyn on tutkittu paljon ja sen vaikutuksen on todettu olevan merkittävä yhteiskunnallisesti kansantaloutta ajatellen. Nykyaikana ihmisillä on tietoa terveystieteen vaikutuksista, mutta suositeltu liikkumisen määrä kuitenkin harvoin toteutuu. Lisäksi arkiaskareiden määrä sekä työtehtävien fyysinen rasittavuus ovat nykyaikana vähentyneet ja arkiaktiivisuus jää huomattavasti pienemmäksi. Hyvä terveystieto auttaa jaksamaan ja selviytymään päivittäisistä rutiineista sekä myös suojaa infektioilta ja toimintakyvyn alenemaan liittyviltä tapaturmilta. (Duodecim, 2022.)

Kehitystyön tarkoituksena on kehittää helposti siirrettävissä oleva terveystieteen arvioinnin ja kehittämisen työkalu sekä opas työkalun käyttöön. Työkalun tavoitteena on auttaa aikuisia tiedostamaan omaa terveystietoaan ja tiedostamisen avulla parantamaan omaa terveystietoaan. Kehitystyön tavoitetta ja tarkoitusta on esitelty tarkemmin luvussa 2.

Terveystieteen ja terveystieteen viitekehystä ja siihen liittyviä tutkimuksia esitellään luvussa 3. Työkalun kehittäminen etenee syklisen mallin mukaan, josta kerrotaan tarkemmin luvussa 4. Luku 5 keskittyy kehitystyön kokeilevaan toimintaan, johon kuuluu yhteistyö toimeksiantajan kanssa sekä pilotointiryhmän kohtaamiset. Luvussa 6 kerrotaan kokeilevasta toiminnasta saadut tulokset sekä kehitystyön lopullinen tuotos. Luvussa 7 kehitystyön tekijät esittävät pohdintojaan kehitystyöstä, sen tuloksista ja valmiin työkalun tulevaisuudesta.

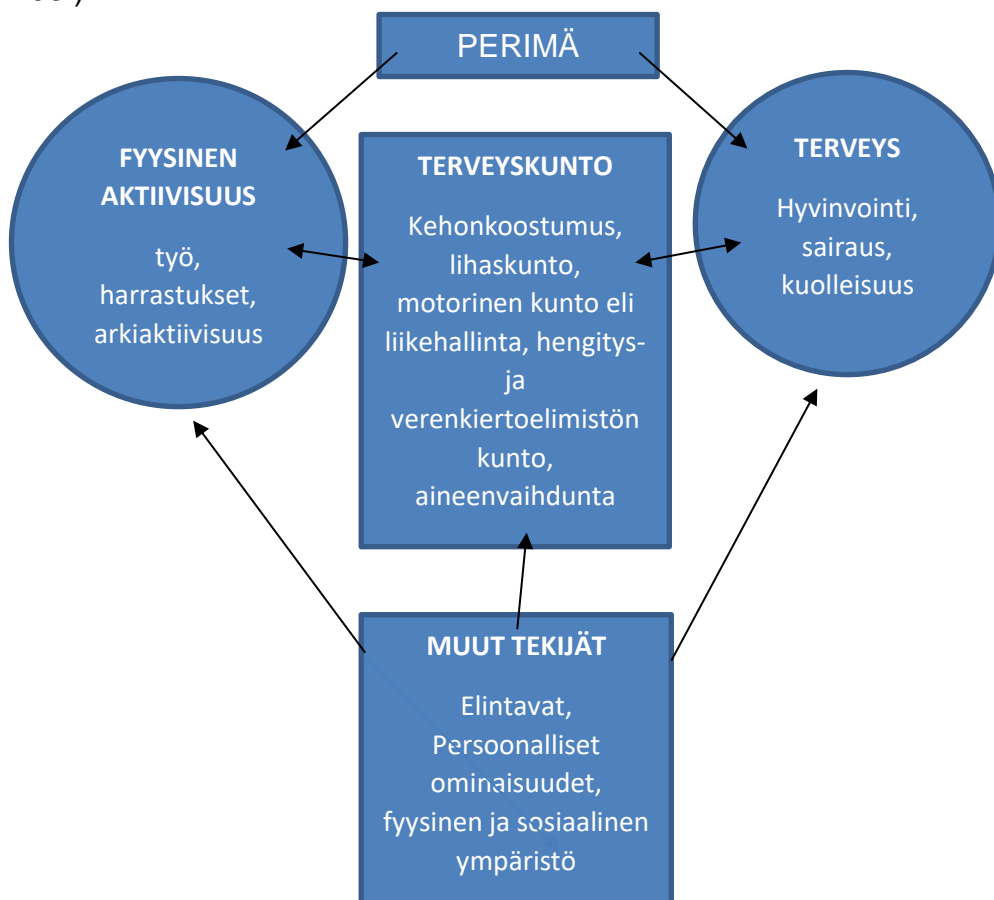
2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyössä tarkoituksena on luoda helposti siirrettävä terveystietokannan arvioinnin ja kehittämisen työkalu sekä opas työkalun käyttöön. Opinnäytetyön tavoitteena on, että kehitetty työkalu auttaa aikuisia jatkossa tiedostamaan omaa terveystilaa ja parantamaan sitä. Toiminnallista kehitystyötä tehdään pilotointiryhmän avulla, joiden kanssa testataan luotu terveystietokannan työkalu. Terveystietokannan työkalun avulla pyritään myös työkyvyn ylläpysymiseen sekä edistämään työssäjaksamista.

Kehitystyön tuloksena syntyneitä työkalua voitaisiin mahdollisesti hyödyntää tulevaisuudessa osaksi työnantajien tarjoamaa työsuojelulain mukaista terveellisempää ja turvallisempaa työympäristöä. Terveystietokannan työkalu muovautuu opinnäytetyöprosessin aikana toimeksiantajan kanssa käydyssä dialogisessa keskustelussa, pilotointiryhmältä saadun palautteen sekä tehtyjen havaintojen perusteella. Kehitetty terveystietokannan työkalu oppaineen luovutetaan toimeksiantajan käyttöön sähköisessä muodossa.

3 Terveyskunto ja terveyskunnan testaaminen

Terveyskunto on osa liikunta- kunto- ja terveysterveystekijästä. Sen avulla voidaan tarkastella väestön fyysistä aktiivisuutta sekä kunnan arviointia. Terveyskunto määriteltiin ensimmäistä kertaa viitekehyksen osana ”fyysinen aktiivisuus, terveyskunto ja terveys”. Bouchard ja Shephard ovat alun perin luoneet tämän viitekehyksen, joka esitetään suomennettuna kuvassa 1. (Keskinen ym. 2018, 296.)



Kuva 1. Liikunta-kunto-terveys-viitekehys (mukaillen Bouchard & Shephard 1994).

Terveyskunto on yksi keskeisiä lähtökohtia terveyden edistämässä ja sairauksien ennaltaehkäisyssä. Terveyskuntoon liittyy fyysisen kunnan ja liikunnan osatekijät, jotka ovat yhteydessä terveyteen tai fyysiseen toimintakykyyn. Riittävä terveyskunto on edellytys suoriutua päivittäisistä

toiminoista ja ennalta ehkäistä sairauksia sekä toimintarajoituksia. (Suni & Vasankari 2011, 32.)

Terveyskunnan osa-alueisiin kuuluvat hengitys- ja verenkiertoelimistö, tuki- ja liikuntaelimistö, liikehallintakyky, kehonkoostumus ja aineenvaihdunta. Hengitys- ja verenkiertoelimistön terveystason osatekijöitä ovat submaksimaalinen kapasiteetti, maksimaalinen aerobinen kapasiteetti, verenpaine sekä keuhkojen toiminta. Tuki- ja liikuntaelimistön kunnolla tarkoitetaan notkeutta, kestävyysvoimaa, maksimaalista voimaa sekä nopeutta eli tehoa. Liikehallintakyky kuuluu myös terveystason osatekijöihin ja sen tarkastelu kohteena ovat tasapaino, reaktiokyky, rytmisyys sekä koordinaatio. Liikehallintakykyyn vaikuttaa suuresti hermolihasjärjestelmän toiminta. Kehon koostumuksella tarkoitetaan kehon rasvan jakautumista suhteutettuna painoon ja pituuteen. Liiallinen keskivartaloon kertyvä rasvakudos viittaa sisäelinten ympärille kertynyttä rasvaa, joka on hyvin haitallista terveydelle. Aineenvaihdunta terveystason näkökulmasta sisältää veren sokeri- ja rasva- aineenvaihdunnan. Aineenvaihdunta vaikuttaa kestävyyskuntoon ja kehonkoostumukseen. (Keskinen ym. 2018, 297.) Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnolla on suuri vaikutus monien aineenvaihdunta-, sydän-, verenkierto- ja hengityselimistön sairauksissa. Hengitys- ja verenkiertoelimistön säännöllinen harjoittelu ennaltaehkäisee niihin liittyviä sairauksia. Kestävyysliikunnalla pystytään vaikuttamaan niiden kuntoon. (Suni & Taulaniemi 2012, 213.) Hermolihasjärjestelmä on kokonaisuus, joka vaikuttaa tuki- ja liikuntaelimistöön sen terveyteen sekä fyysiseen aktiivisuuden toteutumiseen liikehallintakykynä. Hermolihasjärjestelmään kuuluu: nivelliikkuvuus, lihakset, motoriset yksiköt, aistit ja keskushermosto. (Suni ym. 2012, 96.)

Terveystason osatekijöiden vaikutus on kaksisuuntaista sekä liikuntaan että terveyteen. Esimerkiksi liikunta lisää lihasvoimaa, jotta ihminen voi suoriutua halutusta suorituksesta. Riittävällä terveystasolla elämänlaatu parantuu ja sen avulla on helpompaa suoriutua arkiaskareista liikaa väsymättä. Terveystasoa pystyy ylläpitämään ja parantamaan noudattamalla UKK-instituutin terveystasoliikuntasuosituksia. (UKK-instituutti 2022.)

Terveyskuntotestauksien tavoitteina on monesti yksilöllinen kuntoarvio sekä siihen perustuva liikunnan annostelu. Tämän lisäksi testauksien avulla on tarkoitus herättää sekä kiinnostusta että tietoisuutta terveyden edistämiseen ja tukea terveellisten käyttäytymismuutosten sekä käynnistymistä että ylläpitämistä. (Oja 2005, 97.) Monesti terveyskuntotestaukset tehdään ryhmätестeinä ja tästä syystä ne pitäisi voida tehdä tavallisissa liikuntatiloissa. Lisäksi niihin vaadittava mittalaitteisto sekä asiantuntemus tulisi olla tavallisten yhteisöjen saavutettavissa. Liikuntatiloissa tai ulkona tehtäviin mittauksiin on mahdollista sisällyttää suuri joukko fyysisen kunnan testaukseen käytettyjä tai niistä sovellettuja perinteisempiä testejä. Jokaiseen terveyskunton ominaisuuden mittaukseen on olemassa useampia vaihtoehtoisia menetelmiä, mutta niiden toistettavuudessa ja pysyvyydessä on suuria vaihteluja. Vanhoja testejä on arvioitu ja uusia kehitetty, jotta pystytään mittaamaan aikuisväestön terveyskuntoa. (Oja 2005, 97.) UKK-Instituutin Internet-sivuilla on paljon eri testejä kestävyyskunnan, liikehallintakyvyn, liikkuvuuden ja notkeuden, lihasvoiman ja -kestävyyden sekä kehon koostumuksen testaamiseen. (UKK-Instituutti 2022).

3.1 Fyysinen kunto ja sen testaaminen

Fyysiselle kunnolle on monia määritelmiä. Ne perustuvat kohderyhmään ja siihen liittyviin erityispiirteisiin, joihin kulloinkin viitataan. Monesti fyysisen kunnan on määritelty olevan kasa ominaisuuksia, joita hänellä on tai jotka hän on hankkinut, jotta selviää päivittäisistä fyysisistä ponnistuksista. Kun fyysinen kunto suhteutetaan ihmisen omaan terveydentilaan, se laajentaa kuntotestauksen näköalaa niin ihmisen terveyteen kuin hyvinvointiin. (Keskinen 2005, 102.)

Fyysistä kuntoa mitattaessa tarkoituksena on mitata ihmisen elimistön kykyä tehdä työtä lihasvoimaa ja mekaanista tehoa tuottamalla. Arvioitavana on koko yksilö, perustuen yksittäisten lihasten tai eri kokoisten lihasryhmien työskentelykykyyn ja energiankulutukseen. Eri ihmisillä on eri tavoitteita mitä he hakevat kuntotestauksista ja se sopii niin huippu-urheilijoille kuin passiivisempaa elämää viettäville. Testattavilla ihmisillä voi itsellään olla erinäisiä syitä hakeutua

kuntotestauksiin: monesti testauksiin hakeudutaan saadakseen tietoa itsestään eli elimistönsä suorituskyvystä ja terveydentilasta sekä saadakseen ohjeita päivittäiseen harjoitteluun ja virikkeitä liikuntaharrastukseensa. Kuntotestaukset ovat päämäärään tähtäävä apuväline niin urheiluvalmennukseen kuin kuntoilun ohjaukseen sekä terveyden edistämiseen. Testitulosten avulla on tarkoitus selvittää esimerkiksi mitä tavoitteita harjoittelulla on ja miten niissä onnistutaan. Testaaminen on onnistunutta, kun siitä on vastuussa ammattitaitoiset ihmiset, jotka osaavat ohjata testiin valmistautumisen, testit itsessään sekä harjoitteluohjeiden antamisen. (Keskinen 2005, 103.)

Kuntotestauksien tulisi olla pidempiaikainen ja kokonaisvaltainen toimenpiteiden sarja. Kuntotestaukselle on laadittu monia laatuksiteerejä ja kuntotestausohjelman tulisi sisältää vähintään seuraavat kuusi ominaisuutta: menetelmien ja mitattavien muuttujien tarkoituksen mukaisuus eli spesifisyys ja sensitiivisyys, testimenetelmien pätevyys eli valideetti, testimenetelmien luotettavuus eli reabiliteetti, testin hyvä kontrollointi ja valvonta eli kontrolloitavuus, testaamisen säännöllisyys eli toistuvuus sekä testattavan oikeuksien kunnioittaminen eli yksilöllisyys. (Keskinen 2005, 105.) Tärkeää on, että testit ovat kohdistuvat oikein ja ovat toistettavissa. Lisäksi testitulosten tulee olla hyvin toteutettu ja valvottu. Jotta testauksesta saadaan paras mahdollinen tulos, testauksen tulee toistua säännöllisesti ja kuntomuutokset on mahdollista havainnoida pitkällä aikavälillä. Testitulokset tulee tulkita asiakkaalle henkilökohtaisesti ja ymmärrettävästi. Henkilötietoja käsitteleviä velvoittaa henkilötietolain mukaan vaitiolovelvollisuus. Lisäksi käsiteltävät henkilötiedot on suojattava riittävästi niin teknisesti kuin organisatorisesti. (Keskinen 2005, 106.)

UKK-Instituutti on päivittänyt uuden terveystestiooppaan vuonna 2021. Terveystestiooppas käsittää testit, joilla arvioidaan terveystestiooppaan osa-alueista liikehallintaa, tuki- ja liikuntaelimistön kuntoa sekä liikkumiskykyä. Testiooppaan on kerätty ammattilaisten käyttämiä testimenetelmiä. Pohjana oppaalle toimii 2012 julkaistu oppikirja Terveystestiooppaan testaus - menetelmiä terveystestiooppaan edistämiseen. Toimittajina oppikirjassa ovat Suni ja Taulaniemi, jotka myös mukana UKK:n uuden testiooppaan työryhmässä. Uuteen

terveyskunnontestioppaaseen on myös lisätty ikäihmisten liikkumis- ja suorituskyvyn testit. Testioppaassa on maininta kestävyyskunnan testaamiselle, jota ei testioppaassa ole. Kestävyyskunnan kävelytestit ovat UKK-Instituutin kahden kilometrin sekä kuuden minuutin testit, jotka löytyvät erikseen sähköisenä UKK-Instituutin verkkosivuilta. Kestävyyskunnan testaamiseen on myös kehitelty omat tuloslaskelmaohjelmat, joita ohjelma vertaa viitearvoihin. Uusi terveyskunnontestiopas sisältää viitearvot, jotka perustuvat UKK-Instituutin tutkimuksiin. Lisäksi sieltä on luettavissa ohjeet luotettavaan testaukseen, suorittamisohteet testeille sekä testattavan valmistautumisohteet testipäivää varten. Testioppaassa on terveysseula, jonka testattava täyttää näin testauksien turvallisuus ja sopivuuden arviointi toteutuu jokaisen testattavan kohdalta yksilöllisesti. (Husu & Ojala, 2021)

3.2 Terveysliikunta

Kauranen (2021, 755) määrittelee terveysliikunnan olevan liikuntaa tai liikkumista, jonka painotus on liikunnan tuottamissa hyödyissä terveydelle. Suorituskykyä lisäävät tekijät eivät puolestaan ole niin suuressa roolissa. Ensisijainen tavoite on ylläpitää ja edistää väestön työ- ja toimintakykyä. Suomessa UKK-Instituutti laatii terveysliikuntasuosituksia, jotka esitellään luvussa 3.5.

Terveysliikunta perustuu fyysiseen toimintaan, jolla on myönteisiä vaikutuksia terveyteen. Terveysliikunnan tunnuspiirteisiin kuuluu säännöllisyys, kohtuullinen kuormitus ja jatkuvuus. (Suni ym. 2012, 18.) Terveysliikunnalla on tarkoitus lisätä terveydellisiä hyötyjä ja kitkeä liikunnasta aiheutuvia terveyshaittoja, kuten esimerkiksi liikuntavammoja. Terveysyhyödyt eivät kuitenkaan lisääny suoraviivaisesti liikuntaa lisäämällä vaan ne vaihtelevat yksilöllisesti. Liikuntaa suunnitellessa tulee huomioida liikkujan sukupuoli, aikaisemmat liikunta tottumukset sekä perintötekijät. Nämä seikat on huomioitava kuntotestauksien palautteessa ja harjoitteita suunniteltaessa. (Suni ym. 2012, 38.) Liikunnalla voidaan vaikuttaa fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn positiivisesti. Fyysisen toimintakyvyn säilymistä lisäksi liikunta antaa

onnistumisen kokemuksia ja tuottaa mielihyvää ja voi olla väline sosiaaliseen toimintaan. (Rintala ym. 2012, 25.)

Terveysliikuntaa voidaan siis kutsua terveyttä edistäväksi liikunnaksi. Sen on täytettävä tiettyjä ehtoja, jotta voidaan käyttää termiä terveysliikunta. Liikunnan on oltava monesti toistuvaa, jatkuvaa ja kohtuullista liikkujan kuntoon ja terveyteen nähden, jotta se tuottaa terveyttä. Terveysliikunnan ehdot ovat hyvin suhteellisia: ne riippuvat liikunnan harrastajan kunnosta, terveydestä ja taidoista eivätkä ole absoluuttisia. Tämän ymmärtäminen korostaa sitä, että liikunnan sisältöä on tarve annostella ja säädellä yksilöllisesti. Vaikka monesti liikunnan tavoitteena ei ole terveys, liikunta monesti on terveysliikuntaa ja ihminen edistää terveyttään "tietämättä". (Vuori 2005, 19.)

3.3 Terveysliikuntasuosituksukset

Terveysliikuntasuosituksukset perustuvat ajantasaiseen tutkimustietoon useiden asiantuntijoiden näkemykseen liikunnan ja terveyden annos- vastesuhteesta. Terveysliikuntasuosituksiin vaikuttavat myös keskeiset kansanterveydelliset sairaudet. Terveysliikuntasuosituksia laadittaessa huomioidaan kunkin maan liikuntakulttuuri tieteellisen taustan lisäksi. Suositusten tulee olla viestinnällisesti ymmärrettäviä, selkeitä ja toteutettavissa. (Fogelholm ym. 2011, 68.)

UKK-Instituutti päivittää ja ylläpitää tämänhetkisiä liikuntasuosituksia, jotka kertovat viikoittaisen liikkumisen määrän terveydellisestä näkökulmasta. Liikuntasuosituksia voi käyttää moneen tarkoitukseen. Niitä voidaan esimerkiksi hyödyntää liikuntaneuvonnassa, yhteiskunnallisessa suunnittelussa, rakentamisessa sekä sisustamisessa arkiaktiivisuuden lisäämisen huomioiden. (UKK-instituutti, 2022.) Liikuntalaki myös asettaa tietyt vaatimukset yhteiskunnalle. Liikuntalailla pyritään edistämään eri väestöryhmien mahdollisuuksia harrastaa liikuntaa, parantaa väestön hyvinvointia ja terveyttä sekä edistää fyysisen toimintakyvyn ylläpitämistä ja parantamista. Laki velvoittaa kuntia ja valtiota osallistumaan liikunnan tukemiseen ja terveyttä edistävien liikuntapalveluiden järjestämiseen. (Liikuntalaki 2015/390). Tämänhetkisten

aikuisten liikkumissuosittelusten mukaan tulisi työikäisten 18–64-vuotiaiden liikkua viikoittain seuraavasti: reipasta liikkumista 2,5 tuntia tai vastaavasti rasittavaa liikkumista 1h 15min. Lihaskunto ja liikehallinta harjoittelua 2 kertaa viikossa. Kevyttä liikuskelua aina kun mahdollista ja tauotusta paikallaanoloon. Lisäksi suositus muistuttaa saamaan tarvittavan määrän palauttavaa unta. (UKK-Instituutti, 2022.) Tämänhetkiset liikuntasuositukset on esitetty kuvassa 2.



Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille  UKK-instituutti

Kuva 2. UKK-Instituutti aikuisten liikkumisen suositukset (UKK-Instituutti 2022).

Maailman terveysjärjestö, World Health Organization ei ota terveysliikuntasuosituksissaan huomioon paikoillaan olemisen tauottamista, vaan se keskittyy liikuntasuoritusten kestojen määrittelyyn. Suositusten mukaan keskitehoista kestävyysharjoittelua tulisi harjoittaa 150 minuuttia viikossa tai 75 minuuttia korkeatehoista kestävyysharjoittelua. Voimaharjoittelua tulisi harrastaa isoille lihasryhmille kohdennettuna kaksi kertaa viikossa 30 minuutin ajan. (Tapio & Vilén 2020, 226.) WHO:n suositukset ovat nähtävissä kuvassa 3.



Kuva 3. WHO:n terveysliikuntasuositukset. (Tapio ym. 2020, 226).

Yksi ongelma WHO:n suositusten täyttymisessä on se, että melkein kaikki fyysinen aktiivisuus on liikuntaa. Tällöin suositukset eivät täyty oma-aloitteisesti muun tekemisen ohella. (Tapio ym. 2020, 226.)

3.3.1 Taukoja paikallaoloon

UKK-Instituutin (2021) mukaan aikuiset käyttävät yli kolme neljäsosaa hereillä oloajastaan paikoillaan, enimmäkseen istuen. Työ on fyysisesti kevyttä, autolla liikutaan työmatkat ja lisäksi vapaa-aikana istutaan paljon. Rungas istuminen päivittäin aiheuttaa terveyshaittoja ja etenkin runsas istuminen vapaa-ajalla aiheuttaa ongelmia terveydelle: jos istuu yli yhdeksän tuntia päivässä, on sillä yhteys lihavuuteen sekä unen riittämättömyyteen. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2020) kertoo, että toistuvat pitkäkestoiset istumajaksot muuhun paikallaoloon lisätynä on todettu lisäävän tuki- ja liikuntaelimestön ongelmia ja riskiä sairastua useisiin pitkäaikaissairauksiin, kuten esimerkiksi tyypin 2 diabetekseen, sydän- ja verenkiertoelimestön sairauksiin sekä masennukseen. Älylaitteiden käyttäminen on syynä ihmisten suureen istumisen määrään ja paikallaanoloon. Valtaosa aikuisväestön istumisesta tapahtuu työpaikalla ja kotona joko television tai älylaitteen parissa. Paikallaan oleminen tuo vuosittaisen Suomessa isoja kustannuksia. UKK-Instituutti on julkaissut kustannusten määrät, jotka löytyvät kuvasta 4.

Paikallaanolon kustannukset vuosittain Suomessa



Kuva 4. Paikallaanolon kustannukset Suomessa. (UKK-Instituutti 2022)

Passiivisesti vietettyä aikaa olisi tärkeää katkaista mahdollisimman usein. Paikallaanolon katkaisemisella tai sen korvaaminen kevyellä liikuskelulla tai kevyellä fyysisellä aktiivisuudella vaikuttaisi olevan istumisen haittavaikutuksia vähentävä vaikutus. Olisi siis tärkeää välttää pitkää ja toistuvaa istumista sekä paikallaan oloa niin paljon kuin mahdollista (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2020.) Arjen rutiineja on mahdollista muuttaa pienin askelin. Istumisen vähentäminen ja pitkien istumisjaksojen tauottaminen on helpoimpia keinoja. Ympäristöään ja erilaisia toimintojaan voi suunnitella arjen aktiivisuutta lisääviksi: työasentojen vaihtelu, seisomaan nouseminen muutaman kerran tunnissa, kevyt liikuskelu, portaiden käyttö aina kun mahdollista ja lyhyiden matkojen kävely ovat helppoja valintoja arjen aktiivisuuden lisäämiseksi. (UKK-Instituutti 2021.)

Jyväskylän ammattikorkeakoulun Liikkuva aikuinen -ohjelmassa (2022) kerrotaan istumisen ja paikallaanolon tauottamisen tuomista runsaista hyödyistä.

Aivoissa vireystila kasvaa, mikä sujuvoittaa ajatustyötä ja tehostaa keskittymiskykyä, muistia, luovuutta sekä oppimista. Lisäksi istuma-asennon aiheuttama vartalon yksipuolinen kuormitus vähenee, kun lihakset pääsevät toimimaan aktiivisesti seisoma-asennossa ja liikkeellä ollessa. Aktiivisuuden lisääntyessä verenkierto lisääntyy, mikä parantaa niskan ja selän hyvinvointia. Liikkuminen myös voitelee selkärangan nikamia sekä antaa ravintoa rangan nikamien välilevyille. Lisäksi aktivoituvat aineenvaihdunta ja verenkierto: näillä on suotuista vaikutus niin verensokeriin, veren rasva-arvoihin kuin muihin terveystuuttajiin.

3.3.2 Liikkumattomuuden kustannukset

Tommi Vasankarin sekä Paula Kolun 2018 valtioneuvostolle tehdyn tutkimuksen mukaan liikkumattomuus aiheuttaa suuria kuluja yhteiskunnalle. Tutkimuksen perusteella fyysisen aktiivisuuden sekä liikkumattomuuden kustannukset yltyvät vuosittain jopa 3,2–7,5 miljardin lisäkustannuksiin. Kustannukset koostuvat sairauksien aiheuttamista terveydenhuollon kuluista, menetetyistä työpanoksista, tuloverojen menetyksestä ja työttömyysturvamaksuista sekä syrjäytymisen aiheuttamista kustannuksista. Ikääntyvien osalta liikkumattomuus vaikuttaa lisääntyneinä koti- ja laitoshoidon kustannuksina. Tutkimuksen mukaan jopa käytettäessä kustannuksien laskemiseen kaikkein pienintä kustannusten laskumallia, saadaan loppusummaksi 3,2 miljardia. Näiden laskelmien perusteella liikkumattomuuden vähentämisellä on suuri vaikutus yhteiskunnallisesti. Huomioitavaa on myös Global Burden of Disease-verkoston laskelmat, joiden perusteella tulevaisuudessa Suomenkin terveydenhuollon kustannukset tulevat nousemaan. Arvio terveydenhuollon kustannusten kasvusta on vuoteen 2030 mennessä 29 % ja 58 % vuoteen 2040 mennessä. Kasvuluvut perustuvat 2014 vuoden lukujen vertaukseen. (Vasankari & Kolu, 2018.) Terveysliikunnan lisääntymisellä sekä liikkumattomuuden vähenemisellä voidaan saada suuria muutoksia myös kansantaloudellisesti.

Paikallaanolo tuo myös yhteiskunnalle suuria kustannuksia. UKK:n uudessa tutkimuksessa on kartoitettu paikallaanolon vaikutusta yhteiskunnan

kustannuksiin. Tutkimuksen perusteella kahdeksan tunnin paikallaanolo tuo yhteiskunnalle 1,5 miljardin kustannukset vuosittain. Suurin yksittäinen tekijä paikallaanolosta koituihin kustannuksiin on työkyvyttömyys eläkkeistä koituvat tuottavuuden menetykset, jotka ovat noin 700 miljoonaa vuodessa. (Kolu 2022.) Lisää liikkumattomuuden yhteiskunnallisista kustannuksista on luettavissa kuvasta 5. 2. tyyppin diabetes ja sen liitännäissairaudet puolestaan ovat yleisimmät kansansairaudet, joita paikallaanolo ja liikkumattomuus lisäävät. Nämä puolestaan lisäävät kustannuksia terveydenhuoltoon. (UKK-Instituutti 2022.)

Liikkumattomuuden aiheuttamat vuotuiset kustannukset Suomessa



Kuva 5. Liikkumattomuuden kustannukset Suomessa (UKK-Instituutti 2020).

3.4 Terveyden edistäminen

WHO on määritellyt terveyden edistämisen olevan toimintaa, joka lisää ihmisten mahdollisuuksia hallita ja parantaa terveyttään. Terveyttä edistetään, jotta

pystytään suojaamaan, uusintamaan sekä lisäämään terveysvoimavaroja. Lisäksi sen avulla puututaan sairauksiin ja vammoihin. Liikunta eli fyysinen aktiivisuus on tärkeä tekijä terveyden edistämässä: liikkumalla ihmiset tuottavat merkittäviä terveyshyötyjä väestötasolla ja samalla pitävät yllä hyvää oloa itselleen sekä sosiaalista toimintakykyään. Liikuntaa harrastetaan edellä mainittujen lisäksi koska siinä koetaan hallintaa ja vahvistumisen tunnetta sekä on mahdollisuus seurata omien taitojen kehittymistä. (Paronen & Nupponen 2011, 187–189.) Kuitenkaan kaikki liikuntaan liittyvä ei ole osa terveyden edistämistä: ”Liikunnan edistäminen on osa terveyden edistämistä niissä toiminnoissa, joissa pyritään ensisijaisesti parantamaan väestön tai rajatun ihmisryhmän terveydentilaa, toimintakykyä ja hyvinvointia liikunnan avulla” (Paronen ym. 2011, 189).

Lukuisia tutkimuksia erilaisten työvälineiden vaikuttavuudesta henkilöiden terveystiikunnan lisäämiseen on tehty. Haasteena on se, että samaa työvälinettä on käytetty monin eri tavoin ja kohderyhmä ja toteutusympäristö on myös ollut erilainen. Ei ole olemassa kattavia päätelmiä siitä miten yksittäinen työväline vaikuttaa. (Aittasalo & Vasankari 2011, 197.) Aittasalo ym. (2011, 198–204) esittelevät useita työkaluja, joista on käyttäjilleen hyötyä: viiden A:n periaate, esitteet, liikkumisresepti, askelmittari, kuntotestit, etätuki ja tietotekniikka. Viiden A:n periaate on esitelty taulukossa 1.

Arvioi	nykyinen liikunta-aktiivisuus, valmius muuttaa liikuntatottumuksia, taidot, asenne, tiedot
Anna tietoa	liikunnan hyödyistä, liikkumattomuuden haitoista, annostelusta, sopivista liikkumismuodoista ja terveysriskeistä
Aseta	asiakkaan kanssa henkilökohtainen tavoite ja laadi konkreettinen suunnitelma
Auta	asiakasta tunnistamaan liikkumisen esteet ja keinot niiden voittamiseksi sekä etsimään sopivat liikuntapalvelut

Aikatauluta	seurantakäynnit ja suunnittelee seurantatapa tai -tavat
-------------	---

Taulukko 1. Viiden A:n periaate (Aittasalo ym. 2011, 198).

Liikunta-aiheisten esitteiden avulla voidaan antaa tietoa liikunnan hyödyistä ja suositeltavan liikunnan määrästä sekä laadusta. Näistä hyviä esimerkkejä ovat suomalaisille tuttu liikuntapiirakka sekä UKK-Instituutin porrasjulisteeet. Liikkumisresepti on kehitetty jäsentämään ja lisäämään lääkäreiden liikuntaneuvontaa sekä edistämään erityisesti terveydellisiin riskiryhmiin kuuluvien potilaiden liikkumista. Liikkumisresepti laaditaan asiakkaalle perustuen hänen sen hetkiseen liikkumiseen, liikkumismahdollisuuksiin sekä yhdessä asetettuihin tavoitteisiin. Liikkumisreseptilomake on liitteessä 1. Askelmittari saattaa edistää liikkumista lyhyellä aikavälillä. Se on edullinen vaihtoehto, jota on yksinkertaista käyttää ja sen antama tieto on helposti tulkittavaa. Terveysliikunnan edistämiseen on etenkin työterveyshuollossa käytetty kuntotestejä, jotka saattavat herättää kiinnostuksen liikkumaan. Niiden tarkoituksena on herättää testattavia tunnistamaan liikunnan lisäämisen tarve tai kannustaa ylläpitämään jo tehtyjä muutoksia. Etätuen antaminen esimerkiksi puhelimitse on hyvä ja nopeampi vaihtoehto sekä neuvojen antajalle että neuvottavalle. Myös Internet on merkittävä työkalu hyvän tavoitettavuutensa ja edullisuutensa takia. Lisäksi ihmiset voivat hakeutua sinne, kun haluavat ja siellä on runsaasti tietoa. Haasteena Internetin käytössä on kuitenkin tiedon tarkastamattomuus sekä käyttäytymistieteellisen lähestymistavan puuttuminen, jota pidetään edellytyksenä liikkumistottumusten muuttumiselle. (Aittasalo ym. 2011 198–204.)

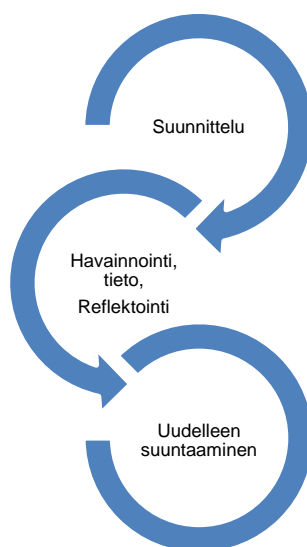
Maailman terveysjärjestön asiantuntijat ovat kehittäneet kuusiportaisen kehyksen yhteisön liikunnan edistämiseen. Ensimmäinen porras on vision laatiminen, jonka tulee ilmentää liikunnan edistämisen pysyvyyttä. Lisäksi sen on oltava uskottava ja joustava, etsiä ennakkoluulottomasti uusia mahdollisuuksia, olla sosiaalisesti oikeudenmukainen sekä perustua tosiasioihin. Toinen porras on liikunnan

tarpeellisuuden osoittaminen. Tähän käytettyjä perusteluja ovat mm. liikunnan puutteen yleisyys, kertoa miten sairaudet kuormittavat yhteisöä ja miten liikunnalla voidaan vähentää tätä kuormitusta, millaisia positiivisia vaikutuksia liikunnalla on kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin sekä mitä hyötyjä liikunnan edistämisestä on esimerkiksi fyysiselle ja sosiaaliselle ympäristölle. Kolmas porras on ongelman tai tehtävän määrittely. Tämän portaan tarkoituksena on kertoa kohdeväestön liikunnasta ja sen puutteesta, liikuntaa mahdollistavista ja rajoittavista tekijöistä sekä niistä terveys- ja toimintakykyongelmista, joihin voi vaikuttaa liikunnalla. (Aittasalo ym. 2011, 229.)

Neljäs porras on ratkaisut. Tässä portaassa toiminnan tarkoituksena on käyttää vaikuttaviksi todettuja keinoja, kohdistaa toimintoja useisiin liikunnan osa-alueisiin ja moniin ympäristöihin, käyttää tarjoutuvia mahdollisuuksia nopeasti ja ennakkoluulottomasti, sovittaa ja mukauttaa toimintoja tarpeiden ja erityispiirteiden mukaan ja lisäksi liittää toiminnot osaksi merkittävien terveysongelmien ratkaisupyrkimyksiä ja yhteisön muita hankkeita. Viides porras on toteuttaminen, joka perustuu päteviin periaatteisiin ja toimintatapoihin. Ehtona kuitenkin on, että ne on sovitettu vastaamaan kohdeyhteisönsä ja sen väestön toiveita, tarpeita ja mahdollisuuksia. Kuudes porras pitää sisällään arvioinnin ja palautteen antamisen. Arviointi on ennalta suunniteltu ja jatkuvasti mukana liikunnan edistämishjelmassa. Tulokset analysoidaan ja palaute annetaan mahdollisimman ajantasaisesti toimintoihin osallistuville. (Aittasalo ym. 2011, 229–230.)

4 Kehitystyön vaiheet ja menetelmät

Tämän opinnäytetyön kehitystoiminta perustuu sykliseen malliin. Syklinen malli pitää sisällään reflektoinnin, arvioinnin ja vuorovaikutuksen. Kehitystoiminta syklisessä mallissa perustuu toiminnasta oppimiseen ja uusi sykli alkaa aina edellisen syklin tuloksen uudelleen arvioinnista. Työskentely tapaa voi kuvata konstruktiivisen mallin mukaan toteutuvaksi. Käytännössä työskentely perustuu vahvaan reflektioon, jossa on huomioitava inhimilliset tekijät. Malli luo perimmäisellä tarkoituksellaan kehitystyön aikana ajatusvälineitä toimijoille, joilla he itse voivat kehittää omaa toimintaansa. (Salonen ym. 2017, 52–53.) Syklinen malli on piirretty opinnäytetyön tekijöiden toimesta ja se on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Mukailtu syklinen malli. (Salonen ym. 2017, 33).

Kehitystyö perustuu kehitystoiminnan työskentelyvaiheisiin. Ensimmäinen vaihe on muutostarve, joka ilmenee käytännössä. Toinen vaihe pitää sisällään ideoinnin, jolla pääsee vaikuttamaan muutostarpeeseen. Kolmannessa vaiheessa perehdytään suunnitteluun, jolla täsmennetään ideointivaiheen ajatukset realistisiksi tavoitteiksi ja toteuttamiseksi. Suunnitelmavaiheessa luodaan toteutussuunnitelma, jossa käy ilmi tavoitteet, osatavoitteet, dokumentointi, viestintä, arviointi ja levittämistavat. Kehityssuunnitelma on

toiminnan työväline. Kehitystyössä tarvitaan proaktiivista suunnittelua, johon sisältyy ohjausta ja reflektiivistä työskentelyä. Neljäs vaihe perustuu toteuttamiseen, joka etenee suunnitelman mukaisesti. Toteuttamisvaiheessa tarvitaan aktiivista viestintää. (Salonen ym. 2017, 56–66.) Tuotteen toiminnallisuuden testaaminen on mahdollista simulointimenetelmien kehittymisen myötä. Fyysisen tuotteen testauksessa on mahdollista toteuttaa kenttämittauksia ja yhdistää mittauksiin simuloinneista saatua tietoa, jolloin on mahdollista rakentaa paljon paremmin todellisuutta vastaavia simulointimalleja. Kuitenkin varsinaisesti simuloinneista on hyötyä vasta kun tuotteen yksityiskohtia suunnitellaan: tällöin tuotteen rakenne ja yksityiskohdat pystytään mallintamaan riittävän tarkasti, jolloin tulokset ovat tarkempia ja ennustettavuus parempi. (Hietikko 2015, 195.)

Viides vaihe on tuotos, joka kertoo kehitystyöstä saaduista hyödyistä ja toiminnan muutoksesta. Tärkeää on huomioida toimijoiden näkemykset saavutetuista tuloksista. Kuudennen vaiheen aikana kehitystyö arvioidaan. Arviointivaiheeseen sisältyy kaikkien vaiheiden arviointi syklisten sekä reflektiivisten periaatteiden mukaan. Arviointi tulee tapahtua kriittisen pohdinnan mukaan sekä tarkastella kehitystoiminnalle asetettujen tavoitteidentoteutumista. Pyritään löytämään vastaus mikä muuttui, mitkä olivat toiminnan vaikutukset, mitä opittiin ja mikä epäonnistui? Arvioinnin perusteella tehdään loppuraportti. Seitsemäs vaihe on päättämisen vaihe. Tässä vaiheessa tulokset levitetään ja suunnittelu miten saatuja tuloksia hyödynnetään. Kehitystyö on onnistunut, kun sille asetetut tavoitteet on saavutettu. (Salonen ym. 2017, 56–66.)

4.1 Kehitystoiminnan menetelmät

Kehittämällä tarkoitetaan konkreettista toimintaa, jonka päämääränä on saavuttaa määritelty tavoite. Se etenee systemaattisena prosessina ja onnistumista arvioidaan sen mukaan, miten tavoite saavutetaan. (Toikka & Rantanen 2009, 14.) Tämä kehitystyö perustuu hankeperustaiseen toimintaan. Hankkeelle on asetettu ajallinen jatkumo: tavoitteet, toimintatavat ja arviointiasetelma on määritelty ja rytmitys tapahtuu sykleittäin. (Toikka ym. 2009,

15.) Tavoitteellisuus on kehitystyön lähtökohta, jossa näkyy myös ajatus muutoksesta, jolla pyritään laadulliseen muutokseen (Toikka ym. 2009, 16). Kehitystyön tavoitteena on konkreettinen muutos ja samalla myös tuottaa perusteltua tietoa. Tiedontuotannossa käytännön toiminta ja rakenteet muodostavat kysymyksenasettelut. Silloin ei puhuta tutkimustiedon soveltamisesta, vaan tavasta muodostaa tietoa, jossa tutkimus on vain avustavassa roolissa. (Toikka ym. 2009, 22–23.) Kehitystyön tarkoituksena on luoda matalakynnyksinen ja siirrettävä terveystieteen työkalu ja opas työkalun käyttöön. Työkalun avulla aikuisia autetaan tiedostamaan omaa terveystietoaan ja näin motivoitua terveystieteen suositusten toteuttamiseen.

Tässä kehitystyössä tiedonhankintamenetelminä toimivat tarkastelu, havainnointi ja kysely. Havainnoinnin avulla saadaan tietää ihmisten toiminnasta: toteutuuko se heidän sanomallaan tavalla. Havainnoinnissa on etuna, että siitä saadaan välitöntä tietoa ryhmien ja yksilöiden käyttäytymisestä ja päästään toimimaan luonnollisessa ympäristössä. Havainnointi tukee tätä kehitystyötä, koska käytännössä toteutettavat mittaukset kertovat havainnoinnin avulla sellaista tietoa, joka ei välttämättä tulisi esille pelkällä haastattelulla. (Hirsjärvi ym. 2009, 212–213.) Kehitystyössä havainnointi tapahtuu systemaattisesti: se toteutetaan luonnollisissa tiloissa ja havaitut asiat pyritään tekemään ja tallentamaan tarkasti (Hirsjärvi ym. 2009, 215).

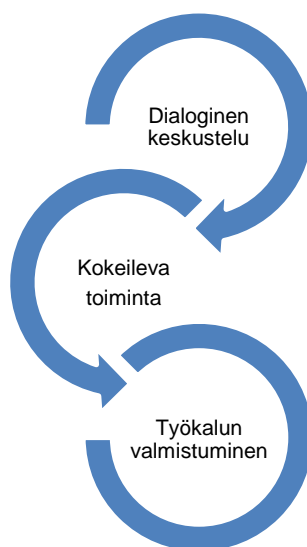
Kysely on yksi kehitystyön tavoista kerätä aineistoa. Se toteutetaan standardoidusti, eli kaikille vastaajille esitetään samat kysymykset, samassa järjestyksessä. Etuna kyselyssä on tehokkuus ja ajan säästäminen. Lomake suunnitellaan huolellisesti, jolloin aineisto voidaan analysoida nopeasti. Haittoja kyselyyn voi tuoda vastaajien kevyt suhtautuminen, rehellisyys sekä väärinymmärrykset. (Hirsjärvi ym. 2009, 193–195.) Tässä kehitystyössä palautekyselyn avulla tutkitaan terveystieteen työkalun motivoivaa vaikutusta liikkumisen lisääntymiseen. Toiveena on ymmärtää työkalun toimivuutta käyttäjän näkökulmasta ja saada palautetta pilotointiryhmältä toimeksiantajalle terveystieteen työkalun lopullista kehittämistä varten.

4.2 Kehitystyön arviointi

Ensimmäisen syklin arviointimenetelmänä on dialoginen keskustelu, jossa kerättyä tietoa analysoidaan toimeksiantajan kanssa. Keskustelussa pyritään selvittämään työkalun sopivuutta pilotointiin ja tehdään tarvittavat muutokset ennen käytännön toimintaa. Ensimmäisessä syklissä arviointi perustuu toimeksiantajan ja terveystalon työkalun luojien vuorovaikutukseen.

Sykli kaksi perustuu kokeilevaan toimintaan, jonka avulla selvitetään, miten hyvin työkalu toimii käytännössä. Kokeilevaan toimintaan on tehty alustava selvitys ja kokeilun aikana kerätään tietoa, jota havainnoidaan ja analysoidaan. Sen pohjalta tuotteeseen tehdään tarvittavat muutokset. (Toikka ym. 2009, 99–100.) Syklin kaksi aikana testataan pilotointiryhmälle kehitettyä terveystalon työkalua. Terveystalon työkalun testipatteriston tuloksista annetaan palaute sekä henkilökohtaiset suositukset liikunnan toteuttamiseen. Palautekeskustelun jälkeen pilotointiryhmäläiset tiedostavat omat haasteensa ja vahvuutensa terveystalon suhteen sekä ovat saaneet tarvittavat tiedot suositellusta liikkumisesta. Tämän jälkeen pilotointiryhmä työskentelee omaehtoisesti 2 kuukautta. Terveystalon työkaluun kuuluva testipatteristo suoritetaan uudestaan edellä mainitun ajanjakson jälkeen. Uudesta palautekeskustelusta pilotointiryhmäläiset saavat palautetta itselleen omasta toiminnastaan: vaikuttaako liikkumissuosituksen noudattaminen tai noudattamatta jättäminen omiin terveystalon testaustuloksiin? Uusintatestauksien jälkeen seuraa palautekysely terveystalon työkalun toimivuudesta, jonka avulla sykli kaksi saadaan päätökseen.

Kehitystyön arviointia tapahtuu koko prosessin ajan. Sykliseen malliin kuuluu vahvasti reflektointi, joka on osana arviointia. Ensimmäisen syklin aikana toimeksiantaja osallistuu myös kehitystyön arviointiin työkalua pilotoitaessa. Toisessa syklissä on myös runsaasti reflektointia sekä pilotointiryhmän palaute työkalun toimivuudesta ja relevanttiudesta. Näiden kaikkien arviointien perusteella valmis tuote muokkautuu. Kehitystyön eteneminen esitellään kuvassa 7.



Kuva 7. Kehitystyön eteneminen. (Mukailtu Salonen ym. 2017, 33).

4.3 Asiakasanalyysi

Testit valitaan asiakasanalyysin avulla. Testaajien tulee tiedostaa testattavan asiakasryhmän ominaispiirteet. Oleellimmat tiedot ovat ryhmän ikähaarukka, aikaisemmat liikuntatottumukset, oletettu fyysinen kunto, ammatti sekä mahdolliset haasteet motivoitumisen suhteen. Ihminen tarvitsee monesti vahvaa motivaatiota muutokseen, jotta hän saisi pysyvästi muutettua niitä pinttyneitä uskomuksia tai toimintatapoja, joiden ympärille hän on rakentanut arkensa (Röning 2020, 329). Tämän kehitystyön aikana käytetään palautekeskusteluissa samaa vuorovaikutustyyliä kuin motivoivassa haastattelussa: sen tavoitteena on vahvistaa yksilön omaa muutosmotivaatiota sekä auttaa kehitystyön pilotointiryhmän henkilöitä saamaan muutoksia elämäntapoihinsa ja asenteisiinsa ilman, että he kokevat ulkoista painostusta tai syyllistämistä. Vuorovaikutus perustuu kunnioitukseen sekä haluun kuunnella ja auttaa. Keskustelutapa on asiakaslähtöinen ja tutkiva, mutta myös tavoitteellinen: oikeiden kysymysten ja huomion suuntaamisella pyritään saamaan aikaan asiakas tekemään itse tarpeelliset oivallukset sekä muutokseen tarvittava psyykkinen työ. Tämän jälkeen tulee neuvojen vuoro. (Röning 2020, 329–331.)

Kehitystyön pilotointiryhmä koostuu 45–60-vuotiaista teknologia-alan ammattikouluopettajista. Pilotointiryhmän sukupuolijakauma on miesvaltainen. Osallistujien työhistoriaan on kuulunut ruumiillinen työ erilaissa rakennusalan tehtävissä. Tämä selittää miksi erinäiset tuki- ja liikuntaelinvaivat ovat yleisiä ryhmässä. Työnkuvan muuttuminen opettajan työhön siirtymisen jälkeen on vaikuttanut useilla ryhmäläisillä arkiaktiivisuuden vähenemiseen. Opettajan työssä ruumiillisen työn osuus on huomattavasti pienempi. Myös iän tuomat muutokset tulee huomioida pilotointiryhmän testejä valittaessa.

Terveyskunnan työkalun testipatteristoon on valittu testejä, joilla voidaan testata tuki- ja liikuntaelimistön sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. Testeillä ei ole tarkoitus mitata fyysistä suorituskykyä vaan antaa tietoa testattavalle hänen terveystilastaan ja siten motivoida terveystilansa lisääntymiseen. Ryhmän liikuntatottumukset ovat vähäisiä ja siksi on tärkeää, että motivointi muutokseen tapahtuu realististen saavutettavien tavoitteiden kautta.

5 Terveyskunnan työkalun pilotointi

Kappale viisi käsittelee kehitettyä terveystieteen työkalun käytännön pilotointia. Kappaleessa kerrotaan mitä on huomioitava ennen testien valintaa, millaiset testit valikoituivat kehitettyyn työkaluun sekä miten testauspäivät etenivät. Kappaleen lopussa annetaan vinkkejä kehitetyn työkalun seuraaville käyttäjille.

5.1 Ennen testien valintaa

Asiakasanalyysi tehdään huolella, ennen testipatteriston testien valintaa. On huomioitava minkälaisia töitä asiakkaat tekevät, minkä ikäisiä he ovat ja mikä on oletettu fyysisen kunnan taso. Huomioitavaa on myös analysoida testin toteuttamispaikkaa: onko se asiakkaan tiloissa vai Liikuntalaboratoriossa. On otettava huomioon, toteutetaanko testit sisä- vai ulkotiloissa ja onko kyseessä pieni vai iso tila. Suunnittelussa tulee ottaa myös huomioon mitä välineitä tai tiloja testit saattavat tarvita ja soveltuvatko tilat niiden käyttöön.

Hyväksi todettuja ja käyttökelpoisia testejä on helppo löytää. Esimerkiksi UKK-Instituutin ja Työterveyslaitoksen Internet-sivuilta löytyy helposti tehtäviä testejä kehonkoostumuksen, tasapainon, liikkuvuuden ja lihaskunnan testaamiseen. Erikseen löytyvät vielä hengitys- ja verenkiertoelimistön eli kestävyyskunnan testaamiseen liittyvät testit.

5.2 Testipatteriston testit

Testit on valittu niin, että ne antavat tietoa testattavalle hänen terveystietonsa eri osa-alueista. Mitattavia terveystieteen osa-alueita ovat kehon koostumus, motorinen kunto, lihaskunto, hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto ja aineenvaihdunta. (Suni ym. 2010, 5.) Lisäksi Rintala, Huovinen & Niemelä (2012, 66) kertovat liikuntataitojen perustaan kuuluvan myös erilaiset tieto-, tunne- ja motivaatiotekijät. Edellä mainittuihin asioihin on pyrkimys vaikuttaa informatiivisella terveystieteenliikuntaluennolla, mittaustulosten yhteydessä

annettavalla palautteella sekä uusintamittauksilla itsenäisen harjoittelujakson jälkeen.

Kehon koostumusta mitataan vyötärönympärysmittalla sekä painoindeksin avulla. Tavoitteena arvioida keskivartaloon kertyvän viskeraalirasvan määrää sekä suhteellista rasvamäärää pituusmitan ja vaa'an avulla. Lisäksi ennen mittauksen tekemistä tarkastetaan pilotointiryhmän jäseniltä verenpaineen. Motorista kuntoa eli liikehallintaa mitataan tasapainoa haastamalla, testinä yhden jalalla seisominen. Tämä testaa vartalon pystyasennon hallintaa, heikolla asennon hallinnalla saattaa olla yhteys selkäkipuihin. Lihaskuntoa mitataan tuki- ja liikuntaelimestön kuntotesteillä, joita on viisi. Hartiaseudun liikkuvuustestillä arvioidaan niska-hartiaseudun asentoa sekä toiminnallista liikkuvuutta. Liikerajoitukset näillä alueilla voivat olla yhteydessä niska-hartiaseudun kipuihin. Käden puristusvoimatestillä mitataan käden lihasten voimaa Jamar-Saehan käsidynamometrin avulla. Puristusvoima on välttämätön toimintakyvyn kannalta, esimerkiksi pilotointiryhmällämme opetustyötä tehdessä. Ponnistushyppytestin avulla mitataan alaraajoja ojentavien lihasten maksimaalista tehoa. Alaraajojen voima ja teho ovat edellytys liikkumiskyvylle. Muunnellun punnerruksen avulla saadaan tietoa yläraajojen lihasten voimakestävyydestä sekä vartalon lihasten hallinnasta. Keskivartalon hyvä lihastuki saattaa ehkäistä selkävammoja. Vartalon koukistajien dynaamisen voiman testillä mitataan vatsalihasten ja lonkan koukistajalihasten dynaamista voimaa. Näillä on yhteys vartalon asentoon sekä liikkeen hallintaan. Heikentynyt vartaloa koukistavien lihasten voima saattaa lisätä selkäkipuja. (Suni ym. 2010, 12–25.)

Hengitys- ja verenkiertoelimestön kuntoa testataan UKK-Instituutin 6 minuutin kävelytestillä. Tällä arvioidaan maksimaalista hapenottoa sekä kävelymatkaa. Kestävyyskunnolla on suora yhteys hyvään terveyteen, kun taas huono kestävyyskunto kasvattaa riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin sekä aineenvaihdunnan sairauksiin. Lyhyt kävelymatka puolestaan ennustaa mahdollisia liikkumishankaluuksia. (Keskinen ym. 2018, 299.)

Pilotointiryhmälle valitut testit esiteltiin etukäteen ryhmälle pidetyssä informaatiotilaisuudessa 9.8.2022. Informaatiotilaisuus koostui luennosta, joka

käsitteli terveystieteen ja terveysliikunnan merkitystä hyvinvoinnin lisääjänä. Samassa tilaisuudessa tulevat testipäivien testit esiteltiin ja niiden tarkoitus perusteltiin pilotointiryhmälle. Informaatiotilaisuudessa pilotointiryhmällä oli mahdollista keskustella opinnäytetyön tekijöiden kanssa sekä saada yhteystiedot mahdollisesti myöhemmin tulevia kysymyksiä varten. Tässä kehitystyössä testit toteutettiin ammattikoulun liikuntasalissa. Testipatteristo on suunniteltu niin, että se on helppo toteuttaa missä tahansa ympäristössä. Testien reliabiliteetin ja validiuden takia on suositeltavaa toteuttaa testipatteristo sisätiloissa, tasaisella alustalla. Liikutettavuus mahdollistaa testauksien ja luennon viemisen asiakkaan omiin ympäristöihin, jolloin se edistää terveystieteen työkalun käyttöä ja myyntiä.

5.3 Ensimmäiset testauspäivät

Tämän kehitystyön ensimmäiset testauspäivät toteutettiin 17.-18.8.2022. Vaikka testaukset suoritettiin sisätiloissa liikuntahallissa, vaikuttivat poikkeukselliset helteet testausympäristöön. Liikuntahalli oli ilmastoinnista huolimatta suhteellisen lämmin, mikä varmasti vaikutti osittain testaustuloksiin ja testattavien jaksamiseen. Oli hyvä päätös, että testit päätettiin suorittaa sisätiloissa.

Testiradan valmisteluun meni aikaa noin 20 minuuttia ja se oli hyvin helposti siirrettävissä. Välineet mahtuivat kahteen kestokassiin. Testattaville oli varattu 45 minuuttia yksilöllistä aikaa testauksia varten. Testattavat saapuivat ajoissa paikalle. Testit toteutettiin kahden testaajan voimin, jolloin toinen pystyi keskittymään testien ohjaamiseen ja toinen kirjaamiseen. Aikataulullisesti testipäivät olivat erittäin onnistuneet, myös välineet olivat relevantit ja testauksen suunnittelu onnistunutta. Hyvää oli myös se, että testaajat testasivat välineiden toimivuuden ennen testauspäivien aloittamista.

Testaajat kokivat, että päivät olivat mukavampia ja onnistuneempia kuin mitä he osasivat ennalta odottaa. Testattavat olivat motivoituneita ja innoissaan testeihin pääsystä. Testattavat tiedostivat jo hyvin omia vahvuuksiaan ja heikkouksiaan, mutta testauksesta saadut tulokset vahvistivat testattavan ajatusta omasta

terveydentilastaan. Testaajat kokevat, että pilotointiryhmälle valitut testit olivat heille sopivat, ehkä rintarangan liikkuvuutta olisi myös ollut hyvä testata.

Keskustelu testattavien kanssa oli erittäin onnistunutta: vakavasta aiheesta huolimatta iloinen ilmapiiri vallitsi koko testauksen ajan, myös palautekeskustelussa. Kehitettävätkin kohteet osattiin tuoda positiivisella tavalla esille ilman kiusallista tunnelmaa. Asioista puhuttiin asioiden oikeilla nimillä. Testaajat kokevat kohtaamisten olleen onnistuneita ja testattavat lähtivät tyytyväisinä testitulanteesta. Testien jälkeinen palautekeskustelu käytiin motivoivan keskustelun periaatteiden mukaisesti ja testattavat lähtivät hyvin mukaan itse pohtimaan omaa terveystilansa sekä sen kehittämistä. Testattaville oli selkeästi tärkeää saada puhua ja tulla kohdatuksi. Testaajat kokevat erittäin hyödylliseksi sen, että palautteenantajia oli kaksi: tällöin testattavan on mahdollista saada monipuolisempi palaute. Testien luotettavuutta heikensi hieman se, että testaajat eivät lukeneet virallisia testausohjeita testattaville. Testit ohjeistettiin vapaamuotoisemmin sanallisesti sekä visuaalisesti samalla perustellen miksi testi tehdään ja mitä tulokset kertovat. Testaajat päättivät käyttää tätä ohjeistustapaa, koska pilotointiryhmä oli informaatiotilaisuudessa epäluuloinen ja jopa hieman liikuntakielteinen. Tällä ohjeistustavalla testaustilanne saatiin rennommaksi ja jokainen uskalsi osallistua omien kykyjensä mukaan. Lisäksi testaustilanteessa saatiin tärkeitä ihmisläheisiä kohtaamisia. Vaikka testitulokset ei tällä tavalla toteutettuna ole kaikista luotettavin, on huomattava, että tämän kehitystyön tarkoitus on luoda terveystilantaan motivoiva työkalu.

Testipäivien aikana nousi esille muutama kehityskohde. Testipäivien aikana koulun henkilökuntaa sekä uteliaita oppilaita käväisi liikuntasalissa. Testaajat voisivat ensi kerralla varmistaa häiriöttömät testaustilaisuudet ja ohjeistaa henkilökuntaa paremmin antamaan testausrauhan. Palautekeskusteluun voisi varautua useammalla ja monipuolisemmalla arkielämään liittyvällä liikuntavinkillä. Lisäksi testaajat voisivat miettiä lisää arjen esimerkkejä perusteluihin, miksi testejä tehdään.

5.4 Toiset testauspäivät

Kehitystyön toiset testauspäivät olivat 27.-28.10.2022. Testauksiin käytettävä ympäristö oli sama, joten testausradan valmistelu sujui huomattavasti nopeammin kuin edellisellä kerralla. Edellisiin testauspäiviin verrattuna tilan lämpötila oli huomattavasti viileämpi, mikä oli pilotointiryhmäläisistä mukavaa ja helpotti testien suorittamista. Aikataulua muokattiin lisäämällä siihen 15 minuuttia pidempää palautekeskustelua sekä palautekyselyn täyttämistä varten.

Testattavista kahdeksan jätti tulematta uusintatestauksiin. Mahdollisia tiedossa olevia syitä poisjäämiselle ovat työnantajan järjestämät samalle ajankohdalle sattuneet koulutukset, haasteet tiedonkulussa, henkilökohtaiset velvoitteet sekä sairastumiset. Testaajat pohtivat yhden syyn olevan haluttomuus uudelleentestauksiin. Aiheuttaako edellisten testausten heikot tulokset haluttomuutta osallistua uudelleen? Tai pelko siitä, etteivät testitulokset ole parantuneet? Aiheuttavatko edellä mainitut asiat häpeää, huonoa omaatuntoa tai syyllisyyttä tekemättömyydestä, jonka vuoksi on helpompaa jättää tulematta testauksiin kuin suoriutua testeistä heikommin?

Uusintatestauksissa kävi seitsemän testattavaa. He kertoivat, että testien ollessa heille jo entuudestaan tutut, oli helpompaa sekä tulla että suorittaa testejä tällä kertaa. Paikalle saapuneet paransivat tuloksiaan merkittävästi monella osa-alueella. Usean testattavan kohdalla esiintyi vähättelyä omasta työskentelystä testauksien välisenä aikana. Oman arkiaktiivisuuden tunnistaminen tai tiedostaminen oli vähäistä. Palautetta annettaessa oli mukava verrata arkiaktiivisuutta paikallaanoloon ja tuoda testattaville ilmi kuinka paljon kehitystä he ovat arkiaktiivisuudella saaneet. Osallistujat kokivat testaukset tärkeiksi tuloksistaan riippumatta.

Keskustelut, joita käytiin testattavien kanssa, viestittivät testauksien tärkeydestä ja saivat positiivista palautetta. Testattavat kertoivat, että testaukset auttoivat tiedostamaan omaa terveystilaa. Moni kertoi, että vaikka liikunta ei ole oleellisesti lisääntynyt, ajatustyössä on tapahtunut muutosta. Työkalun avulla on siis onnistuttu herättämään ajatuksia sekä lisätty muutosmyönteisyyttä luomalla

resursseja muutokselle: testattavat ovat saaneet aikaa, tietoa sekä osaamista muutokseen. Muutoksen tarve ja tahtotila on herännyt.

5.5 Vinkkejä seuraaville testaajille

Testauspäivien aikana tuli ilmi useampia asioita, joita tulisi huomioida, kun käyttää kehitystyössä luotua työkalua. Testiaikataulut tulee sopia hyvissä ajoin, jotta jokainen pystyy vaikuttamaan omaan aikatauluunsa. Testausten aikataulu on suunniteltava riittävän väljäksi, jotta voidaan varautua mahdollisiin myöhästymisiin sekä testattavien yksilöllisiin eroihin toimimisessa.

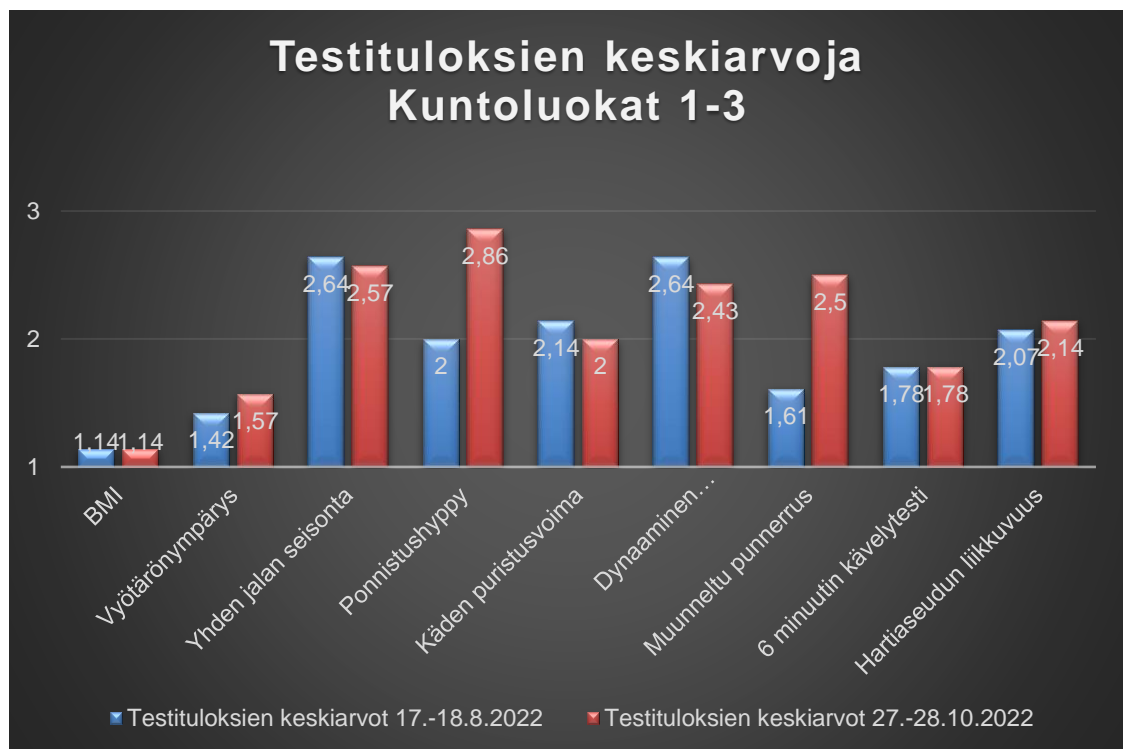
Testausympäristö sekä siihen liittyvät turvallisuuskysymykset on selvitettävä ja huomioitava ennen testauspäivää. On huomioitava myös tiloihin pääseminen sekä käytössä oleva välineistö. Lisäksi on tarpeen selvittää ympäristön esteettömyys, hätäpoistumisreitit ja kokoontumispaikka.

Mittareiden käyttökunto ja akkujen varaustilanne on tärkeää tarkistaa sekä varata tarvittavia paristoja. Varaa aikaa myös testausradan valmistamiseen testauksia varten ja radan kokeilemiselle ennen testauksien aloittamista. Testausten aikana voi tapahtua tai tulla esille mitä vain, joten on tärkeää pitää positiivinen ilmapiiri. Negatiiviset asiat eivät saa välittyä testattaville.

6 Kehitystyön tulokset ja tuotos

Ensimmäisissä testauksissa kävi 15 testattavaa, uusintatestauksissa 7. Puolet testattavista siis jätti tulematta uusintatestauksiin. Testaajien tiedossa oli, että osa tulematta jääneistä oli sairastunut ja osalla oli pakollisia poissaoloja. Testaajat jäivät myös miettimään, että aiheuttiko omien heikkouksien tunnistaminen sekä liikuntasuosituksen noudattamatta jättäminen sen, että ei ollut halukkuutta osallistua uusintatestauksiin. Paikalle saapuneiden kiinnostus oman terveystilanteen parantamiseen oli huomattavaa, joka näkyi myös tulosten muodossa. Kaikilla muilla osa-alueilla paitsi liikehallinnan testissä tulokset pysyivät samana tai parantuivat. Tulosten luotettavuuteen vaikuttaa se, että poissaolijoita uusintamittauksista oli runsaasti.

Keskiarvot testauspäivien tuloksista on luettavissa kuviosta 1.

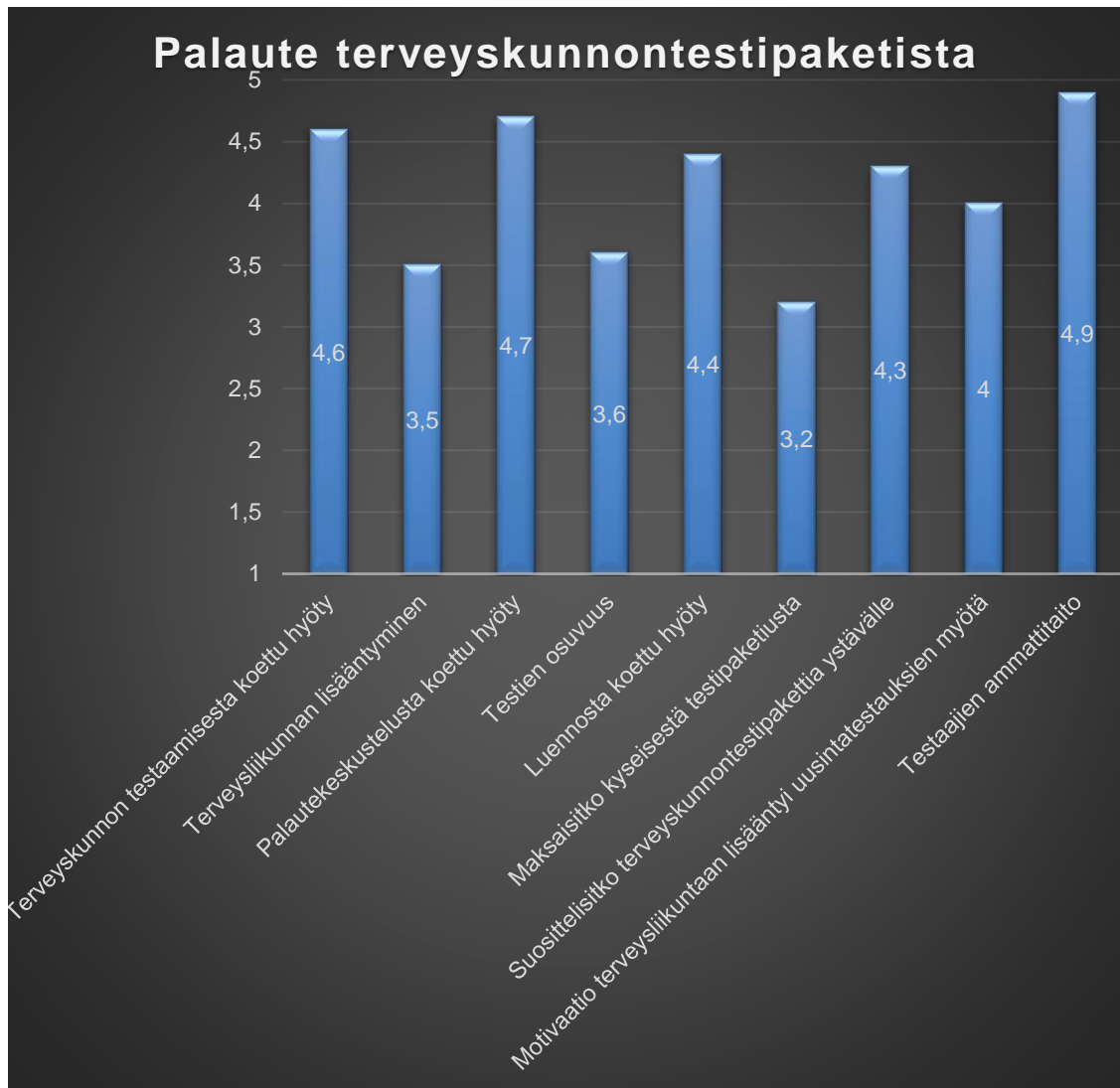


Kuvio 1. Testauspäivien testitulosten keskiarvot

Testitulosten keskiarvojen perusteella merkittävimmät muutokset tapahtuivat lihasvoimatesteissä tulosten paranemisena. Alaraajojen lihasvoimaa testaava

ponnistushypyn keskiarvo nousi 2,0:sta 2,86:een. Yläraajojen lihasten voimakestävyyttä ja vartalon lihasten kykyä hallita ja tukea selän asentoa mittaava muunnellun punnerruksen keskiarvo parani myös 1,61:sta 2,5:een. Suurin heikkeneminen tapahtui myös lihasvoimaa mittaavassa testissä: vartaloa koukistavien lihasten voimaa mittaavassa dynaamisessa vartalonkoukistuksessa tulos laski 2,64:stä 2,43:een. Hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa mittaava 6 minuutin kävelytestin keskiarvo parani 1,78:sta 2,0:aan. Tähän tulokseen vaikuttaa myös painoindeksin paraneminen kuntoluokasta 1,14 luokkaan 1,42. Terveyskunnosta huolehtimisen ja terveysliikunnan lisääntymisestä kertoo myös se, että vyötärönympäryksen keskiarvotulos parani 1,42:sta 1,57:ään.

Testattaville annettiin täytettäväksi testauspäivien jälkeen palautekysely, jonka tarkoituksena oli saada palautetta heidän kokemuksistaan terveystyökalun pilotoinnista. Palautekysely suoritettiin suljetuin kysymyksin ja arviointiasteikkona käytettiin 1–5; 1 tarkoitti eri mieltä ja 5 täysin samaa mieltä. Vastausten perusteella on laskettu keskiarvo, joka esitetään kuviossa 2. Toteutettu palautekysely on luettavissa liitteestä 1.



Kuvio 2. Palaute terveystestipaketista.

Kyselyn lopussa oli tilaa vapaalle palautteelle. Jokaiseen palautteeseen ei ollut kirjoitettu vapaamuotoista palautetta, mutta annetuista palautteista nousi esille useita asioita. Työkalua ja sen toteutusta kuvattiin kivaksi, hyväksi ja toimivaksi. Palautekeskustelu oli testattavien mukaan hyvää ja he olivat saaneet tarvittavat neuvot. Testaajien kuvattiin olevan loistavan kannustavia, miellyttäviä ja innostavia. Luentoa myös keuhuttiin todella hyväksi. Palautetta tuli myös siitä, että testausväli voisi olla pidempi ja testien välissä voisi olla pari yhteydenottoa koskien miten testattavalla on sujunut tai onko ollut haasteita.

Pilotointiryhmän yhteyshenkilön kanssa käytiin keskustelu työkalusta ja sen toimivuudesta. Yhteyshenkilö kertoi usean pilotointiryhmäläisen kehuneen työkalua sekä saaneen inspiraatiota omaan muutokseensa. Työkalu ja testauspäivät herättivät kiinnostusta ja lisäkysymyksiä työyhteisössä.

Tämän kehitystyön tuotoksena on sähköinen työkalu, joka on Turun Ammattikorkeakoulun Liikuntalaboratorion käytössä. Työkalua käyttävät uudet testaajat saavat sähköisessä muodossa olevan oppaan, joka antaa lyhyen perehdytyksen terveystoimintaan, terveystoimintaan sekä niiden vaikutukseen työ- ja toimintakykyyn. Opas esittelee kehitetyn työkalun ja antaa käyttöohjeet työkalulle. Oppaaseen on kirjattu vinkkejä sekä luotu lomake asiakasanalyysin tekoa helpottamaan. Oppaasta saa tietoa testien valintaan sekä linkkejä, mistä löytyy luotettavia terveystoiminnan testejä. Opas antaa tietoa testien valmisteluun sekä testipäivinä huomioitaviin yksityiskohtiin.

Työkaluun sisältyy myös luento terveystoiminnasta ja terveystoiminnasta, joka pidetään testattaville henkilöille ennen varsinaista testauspäivää. Luennon tarkoituksena on lisätä tietoa terveystoiminnasta ja sen vaikutuksesta terveystoimintaan. Luento käsittelee terveystoiminnan eri osa-alueet ja niiden vaikutukset terveyteen. Luennon aikana kuulijoille avautuu terveystoiminto -käsite sekä siihen liittyvät terveystoiminnan kriteerit. Työikäisten liikunnan suositukset käydään myös läpi luennon aikana osa-alueittain sekä esitellään liikkumattomuuden vaikutukset ja kustannukset. Luennon lopuksi käydään läpi kohderyhmälle valitut testit yksityiskohtaisesti ja perustellusti. Tarkoituksena on, että kohderyhmä tietää minkälaiset testit heille tullaan tekemään sekä mitä testitulokset kertovat. Terveystoiminnan työkalun luento käyttävät muokkaavat testejä käsittelevät esityksen diat kohderyhmälleen relevanteiksi.

7 Pohdinta

7.1 Keskeisten tulosten ja tuotoksen tarkastelu

Saatujen testaustulosten sekä palautteiden perusteella työkalu aikuisten terveyskunnan tiedostamiseen ja parantamisen motivointiin koettiin toimivaksi ja sillä saatiin motivoitua osallistujia ajattelemaan omaa terveyskuntoaan ja sen mahdollista parantamista. Suuri osa osallistujista myös lisäsi terveysliikuntaa saadun tiedon ja palautteen perusteella. Tämän pilotoinnin avulla terveyskunnan työkalun on todettu olevan hyödyllinen ja asiakasanalyysi on tärkeä osa sen käytössä, jotta se saadaan palvelemaan asiakkaitaan parhaalla mahdollisella tavalla.

Kehitettävät kohteet nousivat esiin testaustulosten, havaintojen, testaajien omien päätelmien sekä palautteiden ansiosta. Ensimmäisenä esiin nousi uusintatestaus, jonka tarpeellisuutta on arvioitava ryhmäkohtaisesti: palveleeko se testattavaa ryhmää vai aiheuttaako haluttomuutta osallistua. On syytä pohtia, palveleeko uusintatestaus pelkästään jo valmiiksi liikunnasta ja terveyskunnostaan kiinnostuneita osallistujia. Olisiko järkevämpää tehdä uusintamittaukset heille, jotka ovat kiinnostuneita tuloksista, haluavat osallistua ja esimerkiksi varata ajan uusintatestauksiin? Uusintamittausten ajankohtaa tulee miettiä ryhmäkohtaisesti. Pitäisikö aikavälin olla hieman pidempi ja tarpeen olla yhteydessä testien välissä asiakkaiden kanssa.

Aikuisten terveyskunnan tiedostamiseen ja parantamisen motivointiin kehitetty työkalu sisältää alkuluennon terveyskunnosta ja terveysliikunnasta, testausryhmäkohtaisesti suunnitellut testaukset sekä henkilökohtaiset palautekeskustelut. Tulosten perusteella kaikki osa-alueet ovat tärkeitä, jotta asiakkaille saadaan tarvittava tieto oman terveyskunnan tiedostamiseen ja sen kehittämiseen. Tieto terveyskunnosta ja -liikunnasta ennen testauksia osoittautui tärkeäksi osaksi motivaation kehittämisessä. Huolellinen asiakasanalyysi, jaettu tieto sekä kannustava ilmapiiri ovat avaimia työkalun onnistuneeseen käyttöön.

Oikein käytettynä työkalu toimii motivoivana tekijänä terveystiedon tiedostamisessa ja edistämässä.

7.2 Luotettavuus ja eettisyys

Kehitystyön eettisyys pohjautuu tutkimuseettisen neuvottelukunnan kansallisiin ohjeisiin. Eettiset ohjeet, joita kehitystyössä noudatetaan, on laadittu humanististen, yhteiskuntatieteellisten ja käyttäytymistieteellisten alojen tutkimusten eettisille periaatteille. Tutkimuseettiset periaatteet on uudistettu 2019 ja ne ovat tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) valvomina. (Kohonen ym. 2019, 5.) Tämä kehitystyö ei kohdistu suoraan ihmisiin, mutta siinä tarkkaillaan terveystiedon työkalun vaikutusta pilotointiryhmäläisiin kokeilun kautta.

Kehitystyön aikana kunnioitetaan pilotointiryhmäläisten ihmisarvoa sekä itsemääräämisoikeutta. Kehitystyön aikana pidetään huoli, ettei pilotointiryhmään osallistuvilla aiheudu merkittäviä riskejä, vahinkoja tai haittoja. (Kohonen ym. 2019, 7.) Pilotointiryhmän kohtaamisissa saattaa tulla ennakoimattomia tekijöitä, joihin pyritään varautumaan perusteellisella paneutumisella eettisiin kysymyksiin. Eettisten periaatteiden hyvällä tuntemuksella suojataan pilotointiryhmää ja osataan käyttää tieteen vapautta vastuullisesti. Pilotointiryhmän arvostava kohtelu ja oikeudet tuodaan esiin jo saatekirjeessä ja niitä korostetaan informaatiotilaisuudessa.

Pilotointiryhmään osallistumisessa korostetaan vapaaehtoisuutta ja oikeutta kieltäytyä osallistumisesta. Osallistujien on myös oikeus keskeyttää osallistuminen tai peruuttaa osallistuminen. Osallistujat saavat myös tarkan selonteon kehitystyön sisällöstä ja tiedon siitä mitä osallistuminen konkreettisesti tarkoittaa. (Kohonen ym. 2019, 8.) Kehitystyön aikana ei kerätä henkilötietoja ja testaukset toteutetaan täysin anonyymisti. Yleisperiaatteena kehitystyön aikana on, että jokaisen osallistujan yksityisyyttä suojellaan (Kohonen ym. 2019, 12). Testaajia koskee vaitiolovelvollisuus, jota noudatetaan tarkasti kehitystyön aikana sekä kehitystyön loputtua. Terveystiedon työkalun kehittämistyöhön ei tarvitse ennakkoarviointilausuntoa ihmistieteiden eettiseltä toimikunnalta, koska

kehitystyössä ei tarvita ennakoon arvioitavia tutkimusasetelmia. (Kohonen ym. 2019, 16.)

Kehitystyön aikana luotettavuutta pyritään arvioimaan, jotta pystyttäisiin välttämään virheiden syntymistä. Siitä huolimatta tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tutkimuksen arviointiin liittyviä käsitteitä ovat reliaabelius ja validius. Reliaabeliudella tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta eli kykyä antaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Reliaabeliuden todentamiseen on monia eri tapoja. Se voidaan tehdä esimerkiksi siten, että kaksi arvioijaa päätyy samaan tulokseen tai jos samaa henkilöä tutkitaan eri tutkimuskerroilla ja tulos on sama. Tällöin tulokset ovat reliaabeleita. (Hirsjärvi ym. 2009, 231.)

Validiudella tarkoitetaan pätevyyttä: se kartoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoitus mitata. Esimerkiksi kyselylomakkeisiin annetut vastaukset saattavat olla aivan jotain muuta mitä tutkija oli ajatellut, koska vastaajat olivat ymmärtäneet kysymykset eri tavalla kuin niiden kirjoittaja oli ajatellut. Jos tutkija käsittelee vastauksia alkuperäisten ajatustensa mukaisesti, ei tuloksia voida pitää luotettavina ja pätevinä. (Hirsjärvi ym. 2009, 231–232.)

Janesick (2000, 393) toteaa laadullisissa tutkimuksissa henkilöiden, paikkojen ja tapahtumien kuvausten olevan tärkeimpiä asioita. Validius tarkoittaa sitä, sopiiko kuvaus ja siihen liitetyt selitykset ja tulkinnot yhteen: sopiiko selitys kuvaukseen? Onko selitys siis luotettava? Hirsjärvi ym. (2000, 232–233) mukaan luotettavuutta kohentaa, kun tutkija selostaa tarkasti tutkimuksen kaikkien vaiheiden toteuttamista. Lisäksi validiutta voidaan tarkentaa käyttämällä tutkimuksessa useita menetelmiä. Vaikka kyseessä on kehitystyö, siihen liittyvä toiminta perustuu samankaltaiseen toimintaan kuin laadullisessa tutkimuksessa.

Tässä kehitystyössä menetelminä ovat havainnointi, kysely sekä tarkastelu. Niiden reliaabelius ja validius pyritään varmistamaan huolellisella suunnittelulla ja reflektoinnilla. Sekä reliaabeliutta että validiutta testataan syklissä 1, jolloin valituista menetelmistä käydään dialogista keskustelua toimeksiantajan kanssa sekä toteutetaan yhdessä hänen kanssaan loppurefleksio. Tämän jälkeen on mahdollista tehdä muutoksia, mikäli havaitaan niille tarvetta. Toistettavuus ja

pätevyys arvioidaan uudelleen syklissä 2, jolloin valittuja testausmenetelmiä testataan pilotointiryhmällä. Siellä tehtyjen havainnointien, tarkastelun ja kyselyn perusteella on vielä mahdollista tehdä muutoksia. Lopullisen tuotoksen raportointivaiheessa validiutta pyritään lisäämään kuvaamalla syklien etenemistä ja tulosten analysointia mahdollisimman tarkasti.

7.3 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyöprosessin aikana ammatillista kasvua tapahtui eniten ihmisten kohtaamisessa. Fysioterapeuttinen ohjaus- ja neuvontaosaaminen korostuivat testauspäivien aikana, jolloin opinnäytetyöntekijät pääsivät kokemaan hyvin erilaisia tapaamisia pilotointiryhmän kanssa. Pilotointiryhmä koostui erilaisista ihmisistä, joilla kaikilla oli takana oma tarina. Suhtautuminen liikuntaan ja omaan terveyteen oli hyvin erilaista, jolloin keskustelut olivat yllätyksellisiä. Pilotointiryhmäläiset avautuivat yllättävän paljon henkilökohtaisesta elämästään, mikä asetti opinnäytetyön tekijät tilanteeseen, jossa oli osattava ammattietiikkaa. Ohjaus ja neuvonta oli toteutettava henkilön voimavarat ja haastavat tekijät huomioon ottaen positiivisesti kannustaen. Keskustelujen syvällisyyden takia opinnäytetyöntekijöissä heräsi ymmärrys siitä, miten paljon fysioterapeutin työhön kuuluu kohtaaminen ja aidosti kuunteleminen.

Ammatillista kehitystä tapahtui myös opinnäytetyön raportin työstämisen aikana. Tieteellisen tekstin tuottaminen kehittyi saadun palautteen sekä tekstin toistuvan reflektoinnin avulla. Prosessi opetti tarkastelemaan omaan tekstiä kriittisemmin. Tieto ja ymmärrys terveystieteestä, sen tärkeydestä ja vaikutuksen ihmisen työ- ja toimintakykyyn syventyi. Opinnäytetyön tekijät oppivat tätä työtä tehdessään, että oikea-aikainen neuvonta ja ohjaus saattavat ennaltaehkäistä sairauksia ja pienentää kuntoutuksen tarvetta. Tällöin terveydenhuollon kustannuksia olisi mahdollista madaltaa ja lisätä ihmisten työ- ja toimintakykyä.

Lähteet

Aittasalo, M. & Vasankari, T. 2011. Terveysliikunnan edistämisen työvälineitä. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.) Terveysliikunta. 2011. 2. uudistettu painos Helsinki: Duodecim, 197–204.

Bouchard, C. & Shephard, R. 1994. The model and key concepts. Teoksessa C. Bouchard, R. Shephard & T. Stephens (toim.). Physical activity, fitness and health: international proceeding and consensus statement. Champaign: Human Kinetics, 77–88.

Duodecim. 2022. Terveysliikunta – kuntoa, terveyttä ja elämänlaatua. Viitattu 16.10.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00934#s3>

Hietikko, E. 2015. Tuotekehitystoiminta. 3.painos. Helsinki: BoD – Books on Demand.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Husu, P. & Ojala, K. 2021. UKK-terveyskuntotestit liikehallinta, tuki- ja liikuntaelimestön kunto ja liikkumiskyky. UKK- instituutti: Tampere.

Janesick, V.J. 2000. The choreography of qualitative research design. Teoksessa N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (toim.) The handbook of qualitative reseach. Thousand Oaks: Sage Publications, 379-399.

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Ylösnousun ja liikkumisen suuret hyödyt. Viitattu 15.6.2022. <https://liikkuvatyoelama.fi/tyontekijalle/miten-vahennan-istumista/>

Kauranen, K. 2021. Fysioterapeutin käsikirja. 4.uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Keskinen, K. 2005. Fyysinen kunto ja sen testaaminen. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U, Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. 2005. Helsinki: Duodecim, 102–119.

Keskinen, K, L, Häkkinen, K & Kallinen, M. 2018. Fyysisen kunnon mittaaminen- käsi- ja oppikirja kuntotestaaajille, Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro. 174. Helsinki: Grano Oy

Kohonen, I. Kuula-Luumi, A. Spoof, S-K. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Toinen uudistettu painos. Helsinki: Tutkimuseettisen neuvottelukunta. Viitattu: 1.4.2022 https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf

Kolu, P & Vasankari, T. 2022. UKK- instituutti. Paikallaanolo aiheuttaa 1,5 miljardin euron vuotuiset kustannukset. Viitattu: 9.7.2022 <https://ukkinstituutti.fi/ajankohtaista/paikallaanolo-aiheuttaa-15-miljardin-euron-vuotuiset-kustannukset/>

Liikuntalaki 2015 390. Annettu Helsingissä 10.4.2015 Viitattu: 24.3.2022 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150390>

Oja, P. 2005. Terveyskunto ja sen mittaaminen. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U, Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. 2005. Helsinki: Duodecim, 92–101.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2022. Liikuntaraportti - Suomalaisten mitattu liikkuminen, paikallaanolo ja fyysinen kunto 2018–2022. Helsinki.

Paronen, O. & Nupponen, R. 2011. Terveysten ja liikunnan edistäminen. Teoksessa M. Fogelholm, I. Vuori & T. Vasankari (toim.) Terveysliikunta. 2011. 2. uudistettu painos Helsinki: Duodecim, 186–196.

Rintala, P, Huovinen, T. & Niemelä, S. 2012. Soveltava liikunta. Tampere: Tammerprint Oy.

Röning, T. 2020. Psykologin työkalut. Teoksessa H. Luomajoki, P. Koho, T. Ojala, T. Röning, J. Takatalo, S. Tarnanen, R. Holopainen, J. Mikkonen, K. Ekström & J.P. Kouri (toim.) Ammatillaisen kipukirja. 2020. 1.painos. Lahti: VK-Kustannus.

Salonen, K, Eloranta, S, Hautala, T, Kinos, S. 2017. Kehitystoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy.

Suni, J, Taulaniemi, A. 2012. Terveyskunnan testaus. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Suni, J., Husu, P., Rinne, M. & Taulaniemi, A. 2010. Kuntoa terveydeksi: Aikuisten ALPHA-FIT terveystestit 18–69-vuotiaille. Tampere: Euroopan unioni, DG SANCO.

Suni, J & Vasankari, T 2011. Terveystesti ja fyysinen toimintakyky. Teoksessa Fogelholm, M, Vuori, I, Vasankari, T 2011. Terveystesti. 2. uudistettu painos Helsinki: Duodecim, 32–42.

Tapio, J. & Vilén, V. 2020. Fysioterapia 2.0 – kuntoutuksen tiede ja taide. 1.painos. Lahti: VK-Kustannus.

Terveystesti ja hyvinvoinnin laitos. 2020. Istumisen haitat terveydelle. Viitattu 15.6.2022. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/istumisen-haitat-terveydelle>

Toikka, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

UKK- instituutti 2022. Liikkumisen suositukset. Viitattu: 23.3.2022 <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/>

UKK-instituutti 2022. Aikuisten liikkumisen suositus. Viitattu: 24.3.2022 <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>

UKK-Instituutti. 2022. UKK-terveystestit. Viitattu 26.3.2022. <https://ukkinstituutti.fi/fyysinen-kunto/ukk-terveystestit/>

UKK-Instituutti. 2021. Suositukset istumisen vähentämiseen. Viitattu 15.6.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/suositukset-istumisen-vahentamiseen/>

UKK-Instituutti. 2020. Liikkumattomuuden kustannukset Suomessa. Viitattu 15.6.2022. <https://ukkinstituutti.fi/tutkimukset-ja-hankkeet/tuloksia-ukkinstituutin-liikuntatutkimuksista/liikkumattomuuden-kustannukset-suomessa/>

Vasankari, T. & Kolu, P. 2018. Liikkumattomuuden lasku kasvaa - vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnon yhteiskunnalliset kustannukset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 31/2018. Viitattu 29.11.2022. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160724/31-2018-Liikkumattomuuden%20lasku%20kasvaa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vuori, I. 2005. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa I. Vuori, S. Taimela & U, Kujala (toim.) Liikuntalääketiede. 2005. Helsinki: Duodecim, 16–29.

Liite 1: Palautekysely.**PALAUTEKYSELY TERVEYSKUNNON KEHITTÄMISEN
ARVIOINNIN PAKETISTA**

Vastaukset numeroituna 1–5

1= eri mieltä

2= osittain eri mieltä

3= en tiedä

4= osittain samaa mieltä

5= täysin samaa mieltä



1. Koin hyötyväni oman terveystietoisuuteni tiedostamisesta.

1	2	3	4	5

2. Terveystietoisuus lisääntyi terveystietoisuuteni kehittämisen ja arvioinnin paketin myötä.

1	2	3	4	5

3. Hyödytkö testeistä saadusta palautteesta?

1	2	3	4	5

4. Valikoidut testit palvelivat minua oman terveystietokannan tiedostamisessa.

1	2	3	4	5

5. Luento terveystietokannasta ja terveystietokannan vaikutuksista antoi minulle lisää tietoa aiheesta.

1	2	3	4	5

6. Olisin valmis maksamaan terveystietokannan kehittämisen ja arvioinnin paketista oman terveyden edistämiseksi.

1	2	3	4	5

7. Suositteisin ystävälleni terveystietokannan kehittämisen ja arvioinnin pakettia.

1	2	3	4	5

Jos vastasit kyllä, niin miksi?

8. Lisäkö uusintatestaus motivaatiota terveystietokannasuositusten noudattamiseen?

1	2	3	4	5

9. Olivatko testaajat ammattitaitoisia?

1	2	3	4	5

Vapaamuotoinen palaute, sana on vapaa!

Otamme mielellämme vastaan myös kehitysideoita!

KIITOS OSALLISTUMISESTA!

