



Alaselkävivun ennaltaehkäisy työikäisillä

Ida Pelttari

2020 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Alaselkävivun ennaltaehkäisy työikäisillä

Ida Pelttari
Sairaanhoitaja AMK
Opinnäytetyö
Syyskuu, 2020

Ida Pelttari

Alaselkävivun ennaltaehkäisy työikäisillä

Vuosi

2020

Sivumäärä

37

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa työikäisille ajankohtaista tietoa alaselkävivun ennaltaehkäisyn menetelmistä. Opinnäytetyön tavoitteena oli yhtenäistää tietoa työikäisten alaselkävivun ennaltaehkäisyn menetelmistä. Opinnäytetyön tulokset tulevat Porvoon Seudun Selkäyhdistys ry:n käyttöön, joka toimii opinnäytetyön toimeksiantajana.

Alaselkäkipu on hyvin yleinen vaiva ja melkein kaikki kärsivät siitä jossain vaiheessa elämää. Yleensä alaselkäkipu on lyhytaikaista, mutta se voi myös olla toistuva tai krooninen vaiva, jolloin se vaikuttaa merkittävästi elämään eri osa-alueilla. Tämän vuoksi on tärkeää tunnistaa alaselkävivun riskitekijät sekä kiinnittää huomiota sen ennaltaehkäisyyn.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta ja analyysimenetelmänä teemoittelua. Opinnäytetyöhön valitsin 7 englanninkielistä ja 2 suomenkielistä tutkimusta. Tiedonhaku tehtiin Medic, Pubmed ja Arto tietokannoissa.

Keskeisinä tuloksina opinnäytetyössä havaitsin erityisesti fyysisen työn, aikaisempien alaselkäkipujaksojen, hankalien työasentojen, uniongelmien, ylipainon, tupakoinnin, korkeamman iän ja vähäisen fyysisen aktiivisuuden olevan alaselkävivun riskitekijöitä. Tuloksekkaimmiksi ehkäisyn menetelmiksi nousivat esiin moniammatillinen kuntoutus, liikunta ja fysioterapeutin ohjaama harjoittelu.

Akuutin alaselkävivun ja sen kroonistumisen ehkäisemiseksi riskitekijöihin ja ennaltaehkäisyn menetelmiin tulisi kiinnittää enemmän huomiota terveydenhuollossa, työpaikalla ja vapaa-ajalla nuoresta iästä lähtien, jotta alaselkävivusta ei tulisi pitkäkestoisempaa haittaa. Alaselkävivun hoitoon tulisi myös kiinnittää huomiota jo varhaisessa vaiheessa sen uusiutumisen ja kroonistumisen ehkäisemiseksi, jotta voitaisiin välttää sen aiheuttamat vaivat.

Ida Pelttari

Prevention of low back pain in working age

Year

2020

Pages

37

The purpose of this thesis was to produce current information for working aged about low back pain prevention methods. The aim of this thesis was to gather information about low back pain prevention methods for working aged. Results of this thesis will be used by Porvoon Seudun Selkäyhdistys ry, which was the client of this thesis.

Low back pain is very common ailment and almost everyone suffers from it at some point of life. Usually low back pain is short-term trouble, but it also can be recurrent or chronic disease that has significant impact on life in various areas. Therefore, it is important to identify the risk factors of low back pain and pay attention to its prevention.

As a research method for my thesis, I used descriptive literature review and I chose thematic design as a method of analysis. For the thesis I chose 7 studies in English and 2 in Finnish. Data search was done in Medic, Pubmed and Arto databases.

As the main results of the thesis, I found physical work, earlier periods of lower back pain, uncomfortable work positions, sleep problems, overweight, smoking, higher age and low physical activity to be risk factors for low back pain. Multi-professional rehabilitation, exercise and physiotherapist-led training emerged as the most effective methods of prevention.

In order to prevent acute low back pain and its chronicity, more attention should be paid to risk factors and prevention methods in health care, workplace and leisure time from a young age, so that lower back pain does not become a longer-term harm. Attention should also be paid to the treatment of low back pain at an early stage to prevent its recurrence and chronicity in order to avoid the ailments it may cause.

Keywords: low back pain, prevention, working age

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Tuki- ja liikuntaelinsairaudet työikäisillä suomalaisilla.....	7
2.1	Selkärangan osat	7
2.2	Tuki- ja liikuntaelinsairaudet Suomessa	9
2.3	Selkävun luokittelu	10
3	Alaselkävun riskitekijät, ehkäisy-, hoito- ja kuntoutussuositukset.....	11
3.1	Alaselkävun riskitekijät	11
3.2	Alaselkävun ehkäisy.....	12
3.3	Alaselkävun hoito- ja kuntoutussuositukset	15
4	Tarkoitus ja tavoitteet	16
5	Opinnäytetyön menetelmä.....	16
5.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	16
5.2	Aineiston haku	17
5.3	Aineiston analysointi.....	19
6	Opinnäytetyön tulokset.....	25
6.1	Alaselkävun ennaltaehkäisyyn liittyviä menetelmiä	25
6.2	Alaselkäkipuun liittyviä riskitekijöitä	27
6.3	Eettisyys ja luotettavuus	28
7	Pohdinta	30
	Lähteet.....	32
	Kuviot	37
	Taulukot	37

1 Johdanto

Lähes kaikki suomalaiset kärsivät selkävivusta jossakin vaiheessa elämäänsä ja selkävivot ovat yleinen vaiva. Yleensä selkävivot ovat lyhytaikaisia, mutta useilla ne voivat kuitenkin olla ajoittain toistuvia. Osa selkävaivoista myös kroonistuu aiheuttaen huomattavaa työ- ja toimintakyvyn laskua. Pitkäaikaisista selkävivusta kärsii noin 10 % aikuisista. Selkävaivat tulee pyrkiä hoitamaan jo erittäin varhaisessa vaiheessa, jotta voidaan ehkäistä niiden kroonistumista. (Salminen & Pohjolainen 2010, 87.)

Alaselkävivulla viitataan kipuun, joka sijaitsee pakarapöimujen yläpuolella ja alimpien kylkiluiden alapuolella. Moni hermotettu kudoks, kuten fasettinivelet, lihakset, ligamentit ja välilevyt voivat aiheuttaa alaselkäkipua. Iskiaskipu voi säteillä selästä alaraajoihin. (Pohjolainen, Karppinen & Malmivaara 2015.)

Selkäsairauksiin on useita oletettuja riskitekijöitä, mutta minkään riskitekijän kausaalisuudesta ei ole voimakasta näyttöä. Selkävaivoihin ovat kuitenkin yhteydessä erilaiset asiat, kuten selkää kuormittava ja fyysinen työ, jotka lisäävät selkäongelmien yleisyyttä. Lihavuus lisää kipuoireyhtymien riskiä, tupakointi lisää selkäkipujen esiintyvyyttä, istumatyö kuormittaa selkää ja psykososiaaliset tekijät vaikuttavat kivun kokemiseen sekä perintötekijät liittyvät selkäkipujen ilmenemiseen. (Käypä hoito -suositus 2017.)

Selkäsairauksien ehkäisyyn tulisi kiinnittää huomiota jo nuoresta pitäen. Selkäsairauksien ja kivun ehkäisyyn sopiva olennainen linjaus on terveyden monipuolinen edistäminen. Fyysisellä harjoittelulla voidaan todennäköisesti ehkäistä selkäongelmia ja selkävivun uusiutumista voidaan ehkäistä terapeuttisen harjoittelun avulla. (Pohjolainen, Karppinen & Malmivaara 2015.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa työikäisille ajankohtaista tietoa alaselkävivun ennaltaehkäisyn menetelmistä. Opinnäytetyön tavoitteena on yhtenäistää tietoa työikäisten alaselkävivun ennaltaehkäisyn menetelmistä. Opinnäytetyö toteutetaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena ja siihen on valittu yhteensä 9 tutkimusta, joista 2 on suomenkielisiä ja 7 englanninkielisiä.

Opinnäytetyö on tuotettu Porvoon Seudun Selkäyhdistys ry:lle ja tulokset tulevat Selkäyhdistyksen käyttöön. Yhdistyksen toiminnan tarkoituksena on kehittää selkäongelmaisten ja selkäsairaiden kuntoutusta ja hoitoa (Porvoon Seudun Selkäyhdistys ry 2019).

2 Tuki- ja liikuntaelinsairaudet työikäisillä suomalaisilla

2.1 Selkärangan osat

Selkärangan tehtävänä on suojata hermoston rakenteita, selkäydintä ja tukea vartaloa (Suni & Taulaniemi, 3; Selkäliitto 2020d). Selkärangan liikkuvuuteen ja tukevuuteen vaikuttavat sen kudokset (jänteet, nivelsiteet, luut ja lihakset) (Suni & Taulaniemi, 3).

Selkäranka jaetaan kaularankaan, rintarankaan (yläselkä) ja lannerankaan (alaselkä), jonka jatkona on risti- ja häntäluu, joiden nikamat ovat sulaneet yhteen (Selkäliitto 2020d). Selkäranka rakentuu seitsemästä kaulanikamasta, kahdestatoista rintanikamasta ja viidestä lannenikamasta (Suni & Taulaniemi, 5).

Selkärangan muodostavat nikamat ovat päällekkäin järjestäytyneitä ja ne kiinnittyvät toisiinsa lihaksilla, jänteillä ja nivelsiteillä. Nikamien ylä- ja alapuolella ovat välilevyt, jotka vaimentavat liikkussa selkään kohdistuvaa kuormitusta. Välilevyjen hyytelömäinen keskusosa mahdollistaa nikamien liikkeen. Välilevyt saavat tarpeelliset ravinteet niitä ympäröivien kudoksien välityksellä, koska niissä ei ole suoraa verenkiertoa. Välilevyjen lisäksi nikamat nivELYT toisiinsa fasettinivelten kautta. Fasettinivelet ohjaavat selän liikkuvuutta. Nikamien sisällä olevat ontelot muodostavat selkäydinkanavan, josta selkäytimen hermot haarautuvat selkänikamien välisistä aukoista. (Selkäliitto 2020d.)

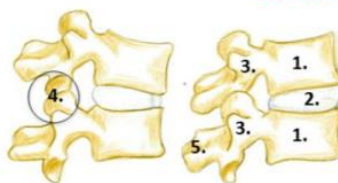
Selkärangassa on 3 kaarta: kaularangan ja lannerangan nikamat muodostavat molemmat lordoosin eli notkon ja rintarangan pyörästynyt muoto muodostaa kyfoosin (Suni & Taulaniemi, 5). Selkärangan kaaret muodostavat S-muotoisen ryhdin. Kaaret suojaavat selkää vaurioilta, mukautuvat selkärangan kuormitukseen ja liikkeisiin sekä lisäävät joustavuutta. (Selkäliitto 2020d.) Selkärangan kaaret ja osat on kuvattu kuviossa 1.



Kuvio 1: Selkärangan kaaret ja osat (Suni, Taulaniemi, 5).

Liikesegmentin eli selkärangan toiminnallisen yksikön muodostavat 2 päällekkäin olevaa nikamaa, joiden välissä on välilevy. Selkäranka koostuu useista toiminnallisista yksiköistä ja ne osallistuvat selkärangan eri liikkeisiin. Nikamien välissä olevien nivelhaarakenivelten asento ja nikamien rakenne määräävät liikkeiden suuruuden ja suunnan selkärangan eri osissa. (Suni, Taulaniemi, 4, 5.) Liikesegmentin rakenne on kuvattu kuviossa 2.

Selkärangan toiminnallinen yksikkö eli liikesegmentti

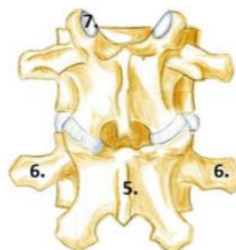


1. Nikaman solmu (corpus eli vertebral body)
2. Välilevy (discus)
3. Solmun takana nikaman kaari (lamina)
4. Nivelhaarakke eli "fasetti nivel"

Nikaman kaareissa on kolmenlaisia ulokkeita (processus):

5. Taakse alas: okahaarake (proc. spinosus)
6. Sivulle: poikkihaarakkeet (proc. transversus)

Ylös ja alas suuntautuvat nivelhaarakkeet (2+2), joissa
7. nivelpinnat
rintanikamissa nivelpinnat kylkiluita varten



Kuvio 2: Liikesegmentti (Suni, Taulaniemi, 4).

2.2 Tuki- ja liikuntaelinsairaudet Suomessa

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat eniten lääkärissä käyntejä ja kipua aiheuttava ryhmä. Vuosittaiset kokonaiskustannukset ovat arviolta noin 3-4 miljardia euroa ja ne uhkaavat nousta tulevaisuudessa väestön ikääntymisen ja tuki- ja liikuntaelinsairauksien riskitekijöiden lisääntymisen vuoksi. (Tuki- ja liikuntaelinliitto ry 2020b.) Työikäinen väestö koostuu kaikista 15-74-vuotiaista henkilöistä (Tilastokeskus). Vuonna 2018 Suomessa asuvia 16-67-vuotiaita sairauspäivärahojen saajia oli kaiken kaikkiaan 294 633, joista tuki- ja liikuntaelin sekä sidekudoksien sairauksien vuoksi sairauspäivärahojen saavien osuus oli 88 162 (Kelan sairausvakuutustilasto 2018, 2019, 34, 35). Vuonna 2019 Suomessa asuvien tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairauden vuoksi työkyvyttömyyseläkkeen saajia oli kaikki ikäluokat ja sukupuolet huomioiden 33 042 (Eläketurvakeskus).

Yleisimpiä tuki- ja liikuntaelin vaivoja ovat selkä-, niska- ja hartiaseudun-, olkapää-, nivelrikko-, kyynärpää- ja käsivaivat. Eniten sairauspoissaoloja tuki- ja liikuntaelinsairauksista koituu selkäsairauksista. (Työterveyslaitos 2020b.) Vuonna 2018 16-67-vuotiaita sairauspäivärahojen saajia selkäsairauksien vuoksi oli 35 168. Selkäsäryn vuoksi sairauspäivärahalla oli 19 581, josta miehiä oli 7 952 ja naisia 11 629. (Kelan sairausvakuutustilasto 2018, 2019, 35, 37, 39.)

FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan selkäkipu oli yleisin koettu tuki- ja liikuntaelinvaiva. Tutkimuksessa tuki- ja liikuntaelinsairauksia koskeva sisältö oli rajattu selkävivun lisäksi niska- ja olkapääkipuun sekä polven tai lonkan vaivan aiheuttamaan ontumiseen tai kävelyvaikeuteen. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat yli 30-vuotiaat. Viimeksi kuluneiden 30 päivän aikana miehillä oli esiintynyt selkäkipua 44 %:lla, niskakipua 37 %:lla, olkapääkipua 37 %:lla ja polven vaivan takia ontumista tai kävelyvaikeutta 22 %:lla. Naisilla vastaavat luvut olivat 48 %, 51 %, 39 % ja 25 %. Verrattaessa FinTerveys 2017 -tutkimuksen tuloksia Terveys 2011 -tutkimuksen tuloksiin, havaittiin kuitenkin selkävivun vallitsevuuden pienentyneen lähes kaikissa tutkimuksen ikä- ja sukupuoliryhmissä. (Heliövaara, Viikari-Juntura, Solovieva 2018, 80-82.) Suomalaisista noin 80 % kokee alaselkäkipua jossain vaiheessa elämää (TULE-tietokeskus 2019). Selkävivun esiintyminen viimeisten 30 päivän aikana on kuvattu kuviossa 3.

	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	80+	30+ ¹
Selkäkipu							
Miehet	49,5	50,2	43,4	41,5	34,3	45,3	44,4
Naiset	50,7	44,4	45,6	47,2	51,6	56,0	48,1
p ²							< 0,001
lkm	350 000	313 000	326 000	330 000	212 000	150 000	1 681 000

Kuvio 3: Selkävivun esiintyminen edellisten 30 päivän aikana (Heliövaara, Viikari-Juntura, Solovieva, 2018).

2.3 Selkävun luokittelu

Selkäkipu voidaan luokitella kivun keston mukaan kolmeen pääluokkaan:

- Akuutti selkäkipu (lyhytkestoinen, alle 6 viikkoa kestänyt selkäkipu)
- Sub akuutti selkäkipu (pitkittänyt, 6-12 viikkoa kestänyt selkäkipu)
- Krooninen selkäkipu (pitkäaikainen, yli 12 viikkoa kestänyt selkäkipu)

Esitietojen ja kliinisen tutkimuksen tulosten perusteella selkäoireet voidaan jaotella myös kolmeen pääluokkaan:

- Spesifinen selän sairaus tai mahdollinen vakava sairaus
- Hermoston toimintahäiriö
- Epäspesifi selkävaiva

(Käypä hoito -suositus 2017.)

Selkäkipu voidaan jakaa kudonvaurio- ja hermovauriokipuun. Kudonvauriokipu on yleisin selkävun tyyppi ja se liittyy yleensä selän venähdykseen. Kipukokemus on varoitusmerkki, jonka avulla liike voi korjaantua automaattisesti tai selän asennon voi itse ehtiä korjaamaan nopeasti, jolloin kudonvauriota ei välttämättä ehdi syntyä ja kipu häviää nopeasti. Kudonvauriossa voi ilmetä turvotusta ja kosketus- tai liikearkuutta, joka liittyy tulehdusreaktioon. Hyvä tasapaino ja lihaskunto auttavat ennaltaehkäisemään kudonvauriota. Hermovauriokivulla ei ole varoittavaa tarkoitusta elimistölle. Kipujärjestelmä on vioittunut ja hermosolut reagoivat normaalisti kipua aiheuttamattomiin ärsykkeisiin. Hermovauriokivun oireita ovat tuntohäiriöt, puutumisen ja pistelykipualueella. Kipu voi myös olla muun muassa polttavaa, herkkyyttä kylmälle, kuumalle ja kosketukselle sekä pienikin liike tai kosketus voi olla kivulias. Psykososiaaliset tekijät ja keskus- ja ääreishermoston herkistyminen liittyvät hermovauriokipuun. (Selkäliitto 2020e.)

Noin 90 % selkävaivoista ovat epäspesifisiä ja hyväennusteisia, jolloin alaselkäkipuun ei liity selkäsairautta ja tarkka diagnosointi ei ole tarpeellista. Noin 5 % selkävaivoista johtuu hermoston toimintahäiriöstä ja kipu säteilee alaraajoihin iskiasoireen tyyppisesti, toipuminen on odotettavissa muutaman kuukauden sisällä. Noin 5 % selkävaivoista luokitellaan spesifeiksi. Mahdollisesti vakavia ja spesifisiä selkäsairauksia ovat esimerkiksi kasvain, syövän

etäpesäke, selkärankareuma, nikaman murtuma ja oireileva nikamansiirtymä. Epäilyt edellyttävät erikoissairaanhoidon arviota. (TULE-tietokeskus 2019.)

3 Alaselkävivun riskitekijät, ehkäisy-, hoito- ja kuntoutussuositukset

3.1 Alaselkävivun riskitekijät

Alaselkävivun riskitekijöitä on monia, mutta suoraa vahvaa näyttöä yksittäisen tekijän vaikutuksesta selkävivun ilmaantumiseen ei ole. Psykososiaaliset, fyysiset ja yksilölliset tekijät vaikuttavat alaselkävivun ilmenemiseen, kovuuteen ja kokemiseen. Alaselkävivun käypä hoito -suosituksen (2017) mukaan fyysisesti selkää kuormittava työ (toistuva nostaminen, tärinä ja hankalat työasennot), tupakointi, lihavuus ja istumatyö ovat alaselkävivun riskitekijöitä. Psykososiaalisilla tekijöillä on vaikutusta kivun kokemiseen. (Käypä hoito -suositus 2017.) Psykososiaalisia tekijöitä ovat esimerkiksi stressi, masennus (Selkäliitto 2020c), psyykinen rasittuneisuus, omat ennakkoajatukset kivun kovuudesta, elämäntilanne ja kivun pelko (Kalso 2018). Muita yksilöllisiä riskitekijöitä ovat ikä, vähäinen fyysinen aktiivisuus, perinnölliset tekijät, ahdistuneisuus, mielialaongelmat ja psyykkisen hyvinvoinnin aleneminen (Työterveyslaitos 2020b). Unihäiriöt ovat myös alaselkävivun riskitekijöitä (Wallden 2019).

Psykologisilla tekijöillä on vaikutusta kiputilan pitkittymiseen ja ylläpitoon. Ahdistus esimerkiksi liittyy kipuun ja se on tavallinen reaktio, mutta se voi olla myös kiputilaa ylläpitävä tekijä. Yleensä ahdistus ilmenee ennen kiputilan pitkittymistä, kun taas masennus voi ilmetä kivun seurauksena. Ahdistus ja masennus heikentävät unta, joka voi laskea mielialaa ja lisätä kivun intensiivisyyttä. Tämä voi johtaa kiputilan voimistumiseen. Sosiaaliset tekijät, kuten esimerkiksi epäreilu kohtelu töissä, voivat altistaa kiputilan pitkittymiselle. (Kalso 2018.)

Työhön liittyviä fyysisiä riskitekijöitä ovat myös kyykyssä työskentely, raskas ruumiillinen työ ja painavien taakkojen työntäminen ja kantaminen. Psykososiaalisia riskitekijöitä työhön liittyen ovat esimerkiksi heikko työyhteisön tuki, liian suuret vaatimukset ja vähäinen mahdollisuus vaikuttaa omaan työhön sekä huono työtyytyväisyys. (Työterveyslaitos 2020b.)

Toiminnallisesti selkärangan instabiliteetti eli tukevuuden puute johtuu puutteesta lihasjäykkyydessä, joka aiheuttaa epänormaalia ja liiallista liikettä selkärangan toiminnallisten yksiköiden välillä. Tästä voi seurata toimintaa estävää kipua, kudoksien muodonmuutosta tai hermostollisen säätelyn häiriintymistä. Esimerkiksi ryhtivirheet ovat liikesegmenttien virheasentoja, jotka jatkuessaan voivat johtaa kudoksien muodonmuutoksiin. (Suni, Taulaniemi, 13.)

Tupakointi saattaa tutkimuksien mukaan supistaa selkärangassa verisuonia ja myös heikentää kudoksien ravitsemusta. Pidemmällä aikavälillä tupakointi voi aiheuttaa selkärangan verisuoniin haitallisia muutoksia. Tupakointi lisää veren tulehdustekijöitä, jotka voivat lisätä kivun voimakkuutta. (Työterveyslaitos 2020a.) Tupakointi myös vähentää veren virtausta nikamalevyihin, joka vähentää samalla nikamavälilevyjen ravinteiden ja hapen saantia ja se heikentää välilevyn aineenvaihduntaa. Aineenvaihdunnan heikentymisen seurauksena välilevyt ovat alttiimpia rappeutumiselle ja vammautumiselle. (Selkäliitto 2020f.)

Ylipaino kuormittaa selkää, lihavuus lisää rappeumamuutoksia selässä ja lisää veren tulehdustekijöitä, jolloin kipu voi lisääntyä (Työterveyslaitos 2020a). Todennäköisesti lihavuus lisää myös vaikeiden kipuoireyhtymien ja lanneselän välilevytyrän riskiä (Käypä hoito -suositus 2017).

Unihäiriöt ja unenpuute voivat lisätä kivun tuntemusta, koska veren tulehdustekijöihin tapahtuu muutoksia (Työterveyslaitos 2020a). Pitkäkestoinen kipu särkee unta ja univaje lisää kipuherkkyyttä sekä voi altistaa kivun pitkittymiselle (Kalso 2018). Huonosti nukkuvat ovat myös muita alttiimpia alaselkäkivulle. Nukkuessa lihakset rentoutuvat ja niiden toiminta vähenee, jolloin niiden antama suoja ja tuki selkärangalle sekä nivelille heikentyy. Nivelet ja selkäranka voivat taipua tai kiertyä väärään asentoon, jos ulkopuolinen tuki ei ole riittävää. Herätessä saattaa tuntua selkäoireita, koska voimme tiedostamatta jännittää lihaksia suojataksemme nivelrakenteita paikallaanolon aiheuttamalta venytykseltä. (Wallden 2019.)

Istumatyöllä ei ole todistettu olevan suoraa yhteyttä alaselkäkipujen ilmenemiseen, mutta se lisää selän kuormitusta (Käypä hoito -suositus 2017). Istuminen on staattinen asento, jossa välilevyihin ja selän lihaksiin kohdistuu painetta. Etukenoinen asento kuormittaa selkää ja venyttää sen lihaksia ja kauemmin istuttaessa asento usein huononee. Istuessa asennon kyyristyminen kasvattaa tuki- ja liikuntaelinten vaivojen riskiä, koska se on keholle epänormaali tila. (Wallden 2017.) Autolla ajo on selkäsairauksien mahdollinen riskitekijä, siihen liittyvän tärinän ja istumisen vuoksi. (Salminen & Pohjolainen 2010, 87.)

3.2 Alaselkäkivun ehkäisy

Selkäkivun tiedossa oleviin riskitekijöiden vaikuttamisen tuloksetuudesta ei ole selkäkivun ehkäisyssä vahvaa näyttöä. Ylipainon, tupakoinnin ja runsaan istumisen välttämistä sekä liikuntaa voidaan kuitenkin suositella, koska niillä on ehkäisevä vaikutus moniin tuki- ja liikuntaelinsairauksiin. Välilevyt ja nivelet tarvitsevat liikettä. Hyvästä lihaskunnosta on hyötyä ja liikkeellä olo edistää selänhyvinvointia. Vähän tapaturmia aiheuttavat liikuntamuodot, kuten pyöräily, uinti ja kävely ovat suositeltavia. (Salminen & Pohjolainen 2010, 87.)

Psykologisia kivulta suojaavia tekijöitä ovat esimerkiksi yksilön kyky päästä yli vastoinkäymisistä ja joustavuus. Sosiaalisia suojaavia tekijöitä ovat esimerkiksi perheen ja työkavereiden kannustava ja ymmärtäväinen vastaanotto, joka voi suojata kiputilan pitkittymiseltä. (Kalso 2018.)

Uni on merkittävä tekijä tuki- ja liikuntaelin hyvinvoinnissa, koska se edistää rasituksesta palautumista, luuston ja lihasten uusiutumista sekä kasvamista. Säännöllinen liikunta parantaa unenlaatua, edistää nukahtamista ja lisää päivällä vireyttä. Hyvä asento nukkuessa edistää nivelten ja lihasten palautumista päivän rasituksista. Hyviä nukkuma-asentoja ovat kylki- ja selinmakuu. Kyljellä nukuttaessa tulee huolehtia, että pää on hyvässä linjassa selkärangan kanssa, jolloin ranka on luonnollisessa asennossa. Selin makuulla oikeanlaisen patjan ja tyynyn avulla selkäranka on tuettuna luonnollisessa asennossa. Tyyny ja patja eivät saa olla liian kovia eivätkä liian pehmeitä hyvän asennon takaamiseksi. Oikeanlaisella tyynyllä pyritään saamaan päälle hyvä asento ja kaularangalle tuki. Patjalla pyritään tukemaan hyvä nivelten ja selkärangan asento sekä tuki vartalon normaaleille kaarille. Patjan tulee pitää selkä hyvässä asennossa, olla tarpeeksi paksu, joustava ja tukeva sekä myötäillä vartalon luonnollisia kaaria. Tyynyn tulee määräytyä patjan mukaisesti ja sen tulee myötäillä sekä tukea niskan luonnollisia kaaria ja vastata hartiaseudun mittoja. (Wallden 2019.)

Istumisen haittoja voidaan poistaa vain istumisen minimoinnilla. Sopiva istumisen määrä on muutama tunti päivässä ja yhtäjaksoisesti olisi hyvä istua enintään tunti. Hyvään istumisasentoon kuuluu, että jalat yltävät tukevasti lattiaan asti ja istutaan tuolin perällä. Pään, rintakehän ja lantion tulisi olla samassa linjassa ja tuolin selkänojan tukea alaselässä sen luonnollista notkoa. Työtaso työskentelyssä hartioiden tulisi olla rentoina, olkavarsien lähellä vartaloa ja kyynärvarsien vaakatasossa. (Wallden 2017.)

Autolla ajaessa on hyvä kiinnittää huomiota ajoasentoon ja autoilun tauottamiseen. Penkissä tulisi istua perällä niin, että selkänoja tukee hyvin yläselkää. Irrallinen tuki on myös tarpeen estämään alaselän liiallista pyöristymistä, jos istuin ei tue tarpeeksi. Käsien tulisi olla ratissa noin 90 asteen kulmassa ja jalkojen yltää koukussa polkimille. Käsien asentoa on hyvä vaihdella ajon aikana ja pitää hartiat rentoina. Selän taivuttaminen taaksepäin on hyvä liike selälle ajotauolla ja ajotaukoja tulisi olla vähintään 2 tunnin välein. (Selkäliitto 2020g.)

Selkä tarvitsee sen hyvinvointiin monipuolista kuormitusta. Rakenteellisesti selkäranka ei ole vahva, joten lihaksien kunto on tärkeää. Hyvä keuhonhallinta ja lihaksien kunto auttavat suojaamaan selkää väärien asentojen ja liikkeiden sekä kuormituksen haitoilta. (Tuki- ja liikuntaelinliitto ry 2020a.)

Hyvä ryhti sallii kuormituksen jakautumisen tasapuolisesti selän ja kehon eri osien ja rakenteiden välille. Hyvä ryhti myös lisää selän ja koko kehon toiminnallisuutta. Selän rakenne on kaikilla yksilöllinen, joten ei ole olemassa yhtä ja oikeaa ryhtiä, jota kaikkien

tulisi tavoitella. Keskeisempää selän terveyden kannalta on vaihdella asentoa säännöllisesti sekä kiinnittää huomiota liikkuvuuden ja lihaskunnon monitahoiseen harjoittamiseen. Lihaskunnon ollessa hyvä, hyvän asennon pitäminen ei vaadi ponnisteluja. (Selkäliitto 2020a.) Hyvässä ryhdissä paino jakautuu tasaisesti jalkaterille ja kehon osat ovat tasapainoisesti päällekkäin asettautuneina. Hyvä ryhdin ei tule tuntua jännittyneeltä, jäykältä tai suoritukselta. (Terveyskylä 2018.)

Raskaita taakkoja kannettaessa pään tulee olla pystyssä ja hartioiden sekä lapaluiden kevyesti takana. Taakkoja on hyvä kantaa vartalon edessä mahdollisimman lähellä, jotta ne voidaan tukea vartaloon. Taakkaa laskettaessa tai käännettäessä taakan kanssa koko vartalon tulee kääntyä liikettä mukailen. Taakkaa laskettaessa pää ja yläselkä pidetään pystyasennossa, jotta taakan painopiste pysyy päkiän ja kantapään välissä olevalla tasapainoalueella ja kyykkyyntä meno tapahtuu polvia ja lonkkia koukistamalla. (Selkäliitto 2020b.)

Selkävaurioiden uusiutumista voidaan ehkäistä terapeuttisella harjoittelulla (Käypä hoito -suositus 2017). Liikuntahoito vähentää epäspesifiä kroonista alaselkikipua ja sen uusiutumista sekä parantaa toimintakykyä. Motorisen kontrollin ja alaselän keskivartalon hallintaharjoittelu ovat lyhyellä aikavälillä todennäköisesti tehokkaampia tavallisiin lihasvoimaharjoitteluihin verrattuna. (Käypähoito -suositus 2016.)

Selkävaivojen hoidossa liikunta on merkittävää, koska sillä on kipua lieventävä vaikutus. Kestävyyssuhteinen liikunta lisää stressihormonien eritystä, vapauttaa kipua lievittäviä endorfiineja sekä vilkkaa verenkiertoa ja aineenvaihduntaa. Säännöllinen liikunta edistää toiminta- ja työkykyä, terveyttä ja hyvinvointia. Selän hyvinvointia ajatellen sopivia liikuntalajeja ovat kuntosaliharjoittelu, pyöräily, voimistelu, keppijumppa, hiihto, uinti ja kävely. (Selkäliitto 2020f.) Säännöllinen liikunta ehkäisee selkävaivojen kroonistumista ja uusiutumista sekä auttaa selkävaivoista potevaa pitämään yllä toimintakykyään. Liikkuminen säännöllisesti vilkastuttaa selän rakenteiden verenkiertoa, kehittää ja ylläpitää selän lihaksien kestävyttä, voimaa, reaktiokykyä ja koordinaatiota. Liikunnan tulisi olla monipuolista, tuoda mielihyvää, kehittää lihasten hallintaa keskivartalossa ja ylläpitää selkärangan liikkuvuutta. (Taimela 2017.)

Työpaikalla työjärjestelyihin ja ergonomiaan liittyvien toimenpiteiden tekeminen ovat tärkeässä asemassa tuki- ja liikuntaelinvaivojen ennaltaehkäisyssä ja niiden aiheuttamassa haitassa työhön liittyen. Työ, ympäristö ja välineet työpaikalla tulisi kehittää vastamaan työntekijän tarpeita, mahdollisuuksia ja ominaisuuksia hyödyntäen ergonomiaa. Ergonomia tukee muun muassa työntekijän hyvinvointia ja terveyttä sekä työn tehokasta tekemistä turvallisesti. Ergonomisia työtapoja ovat esimerkiksi nostoissa ja siirroissa apuvälineiden käyttäminen, työpöydän- ja tuolin oikea säätäminen ja työasennon vaihtaminen välillä. (Työterveyslaitos 2020a.) Ergonomia on olennainen osa selkävaurioiden ennaltaehkäisyä myös

kotona. Selän haitallista kuormitusta ja haitallisia asentoja on pyrittävä välttämään. Selkää on hyvä myös vahvistaa ja lepuuttaa ennen oireilua. (Tuki- ja liikuntaelinliitto ry 2020a.)

Kinestesioteippauksella voidaan ohjata selkärangan asennon hallintaa ja siten lievittää ja ehkäistä alaselkäkiputiloja. Esimerkiksi välilevyperäisissä kiputiloissa ja selän pehmytkudosten venähdyksissä kinestesioteipillä voidaan estää haitallista ja kivuliasta liikesuuntaa sekä tukea kipeää selkää. (Mehiläinen.)

3.3 Alaselkäkipun hoito- ja kuntoutussuositukset

Lääkärin vastaanotolle tulee hakeutua heti, jos ilmenee ulosteen karkailua, virtsaamiskyvyttömyyttä, kovaa vatsakipua tai kuumetta liittyen selkäkipuun tai jos kipu ei lievene levossa (Tuki- ja liikuntaelinliitto ry 2020a).

Alaselkäkipu potilaan tutkimisessa esitietojen laaja selvittäminen ja vakavien sairauksien poissulku on tärkeää. Psykososiaaliset paranemisen esteet on myös hyvä selvittää, koska ne voivat lisätä pitkäaikaisen kivun riskiä. Kliinisellä tutkimuksella selvitetään kivun vaikeusastetta, selän toimintakykyä ja sen avulla pyritään diagnosoimaan selkäkipun syy. Akuutti alaselkäkipu ei edellytä laboratoriotestejä tai kuvantamista, jos ei ole merkkejä spesifisestä tai vakavasta sairaudesta. (Pohjolainen, Karppinen, Malmivaara 2015.)

Äkillinen epäspesifinen eli epätarkka alaselkäkipu on tavallinen vaiva eikä siitä tarvitse huolestua. Toipuminen kestää yleensä päivistä viikkoihin, jos kipu ei ole tapaturman aiheuttama tai anna viitettä sairaudesta. Oireet voivat kuitenkin myös pitkittyä. Alaselkäkipun paranemisennuste on yleensä hyvä, mutta kipu voi myös uusiutua. Vuodelepo on haitallista, liikkeellä olosta ja fyysisestä aktiivisuudesta on hyötyä, pieni liikuntaan liittyvä kipu ei ole haitallista. Akuutin alaselkäkipu potilaan hoidossa suositellaan ensisijaisesti vuodenlevon välttämistä, päivittäisten toimien suorittamista kivun sallimissa rajoissa ja lääkehoitona parasetamolin käyttöä riittävän isoina annoksina. Akuutissa alaselkäkipussa fyysinen aktiivisuus ei ole vaikuttavaa. (Käypä hoito -suositus 2017.)

Sub akuutin selkäkipupotilaan kohdalla moniammatillinen selvittely ja kuntoutus tulee aloittaa. Tulee myös selvittää kattavasti potilaan tilanne ja ottaa huomioon psykososiaaliset tekijät. Tässä vaiheessa voidaan vaikuttaa hyvin työ- ja toimintakyvyn parantamiseen. Terapeuttisesta harjoittelusta on pitkittyneessä selkäkipun hoidossa hyötyä. Aktiivisen harjoittelun tulee koostua lihasvoimaa ja yleiskuntoa kohentavasta harjoittelusta. Lääkehoitona voidaan käyttää tulehduskipulääkettä, parasetamolia tai miedon opioidin ja tulehduskipulääkkeen yhdistelmää kivun voimakkuuden mukaisesti. (Käypä hoito -suositus 2017.)

Kroonisen selkäkipupotilaan kohdalla tiiviin ja moniammatillisen kuntoutuksen avulla voidaan kohentaa toimintakykyä ja vähentää kipua. Ohjatun terapeuttisen harjoittelun avulla voidaan vähentää kipua ja lisätä toimintakykyä, harjoittelu lisääntyy asteittain. Sairauslomapäiviä voidaan vähentää yhdistämällä terapeuttinen harjoittelu kognitiivisbehavioraalsiin menetelmiin. Lääkehoitona suositellaan käytettävän tulehduskipulääkettä, parasetamolia tai miedon opioidin ja tulehduskipulääkkeen yhdistelmää kivun voimakkuuden mukaisesti. Suositeltavaa on käyttää kipulääkkeitä jaksottaen. (Käypä hoito -suositus 2017.)

4 Tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa työikäisille ajankohtaista tietoa alaselkävun ennaltaehkäisyn menetelmistä. Opinnäytetyön tavoitteena on yhtenäistää tietoa työikäisten alaselkävun ennaltaehkäisyn menetelmistä.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset:

- a) Miten alaselkävun voidaan ennaltaehkäistä työikäisillä?
- b) Mitkä ovat alaselkävun riskitekijöitä?

5 Opinnäytetyön menetelmä

5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsaus kuuluu kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen menetelmien yhdistelmään hallintotieteellisenä tutkimustekniikkana ja menetelmänä (Salminen 2011, 4).

Kirjallisuuskatsauksella tarkoitetaan tutkimuksen osaa tai artikkelia, jossa tekijä käy arvioiden ja analysoiden läpi omaan aiheeseen ja tutkimusongelmiin liittyvää ja keskeistä aikaisempaa tieteellistä kirjallisuutta ja tutkimuksia (Jyväskylän yliopisto 2019).

Kirjallisuuskatsaus on tutkimustekniikka ja menetelmä, jossa tutkitaan aiempia tehtyjä tutkimuksia ja kootaan eri tutkimusten tuloksia, jotka ovat uusien tutkimustulosten perustana (Salminen 2011, 4). Aiemmat tutkimukset ovat välttämättömiä oman perspektiivin ja tutkimuksen tarkoituksen perustelemissa ja ne toimivat uuden tutkimuksen suunnan osoittajana (Jyväskylän yliopisto 2019).

Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta voi kuvailla yleiskatsaukseksi ilman tarkkoja ja joustamattomia sääntöjä ja se on myös yksi eniten käytetty kirjallisuuskatsauksen tyyppi. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tutkittavan ilmiön ominaisuuksia pystytään tarvittaessa

luokittelemaan ja tutkittavaa ilmiötä kyetään kuvaamaan laajasti. Meta-analyysiin ja systemaattiseen katsaukseen verrattuna kuvailevan katsauksen tutkimuskysymykset ovat väljempää. (Salminen 2011, 6.)

5.2 Aineiston haku

Aloitin ensin etsimällä Finto -sivustolta hakusanoja alaselkäkipuun ja ennaltaehkäisyyn liittyen. Suomenkielisiksi hakusanoiksi valikoitui alaselkäkipu ja ennaltaehkäisy ja englanninkielisiksi hakusanoiksi low back pain ja prevention.

Opinnäytetyön aineiston hakuun käytin tietokantoja Medic, Pubmed ja Arto. Ensimmäisen rajasin haun alkamaan vuodesta 2015, mutta vaihdoin sen vuoteen 2010, koska hakutuloksia oli enemmän valituissa tietokannoissa. Tiedonhaun tarkoituksena oli saada tietoa alaselkävun ennaltaehkäisystä. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit on eritelty taulukossa 1.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
-Julkaistu vuonna 2010-2020	-Julkaistu vuonna 2009 tai vanhemmat
-Suomen- tai englanninkielinen	-Vieraskieliset (poissulkien englanninkieliset)
-Julkaisu on tieteellinen tai tieteelliseen tutkimukseen pohjautuva tai sitä käsittelevä artikkeli	-Julkaisu ei ole tieteellinen
-Julkaisu on elektroninen, ilmainen ja vapaasti luettavissa	-Julkaisu on maksullinen, ei ole vapaasti luettavissa tai ei ole elektroninen
-Saatavissa Laurean ammattikorkeakoulun tietokannoista	-AMK opinnäytetyöt
	-Ei ole saatavissa Laurean ammattikorkeakoulun tietokannoista

Taulukko 1: Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Aineistohaun jälkeen arvioin opinnäytetyöhön sopivia tutkimuksia otsikon perusteella tarkempaan tarkasteluun. Tarkempaan tarkasteluun valitussa aineistossa arvioin tutkimusten luotettavuutta, tekijöiden asiantuntijuutta sekä aineiston sopivuutta omaan opinnäytetyöhön. Aineistonhaussa käytetyt hakusanat, rajaukset, otsikon perusteella tarkasteluun valitut ja lopullisesti hyväksytyt tutkimukset ovat eritelty taulukossa 2.

Tietokanta	Hakusanat	Rajaus	Hakutulokset	Otsikon perusteella	Lopullisesti hyväksytyt
Medic	low back pain AND prevention	2010-2020	118	14	1
Medic	alaselkäkipu	2010-2020	86	12	3
Pubmed	low back pain AND prevention	2010-2020, englanti, adults +19 years	255	30	5
Arto	alaselkäkipu AND ennaltaehkäisy	suomi/englanti, 2010-2020, verkossa saatavilla	88	1	0
Yhteensä					9

Taulukko 2: Tietokannat, hakusanat, rajaukset ja valitut tutkimukset.

Opinnäytetyöhön valikoitui tutkimusten tarkastelun ja tarkemman arvioinnin jälkeen 9 tutkimusta. Valitut tutkimukset:

1. Rantonen 2019. Secondary prevention of low back pain in occupational health services - long-term effectiveness and cost-effectiveness of early interventions.
2. Simsec, Yagci & Senol 2017. Prevalence of and risk factors for low back pain among healthcare workers in Denizli.
3. Mierswa & Kellmann 2017. Psychological detachment as moderator between psychosocial work conditions and low back pain development.
4. Bohman, Alfredsson, Jensen, Hallqvist, Vingård & Skillgate 2014. Does a healthy lifestyle behaviour influence the prognosis of low back pain among men and women in a general population? A population-based cohort study.
5. Plouvier, Gourmelen, Chastang, Lanoe, Niedhammer & Leclerc 2010. Personal and occupational factors associated with low-back pain in a general working population in France.

6. Rantonen, Luoto, Hupli, Karppinen, Malmivaara & Taimela 2010. Alaselkäongelmien preventio työterveyshuollossa - tutkimustuloksista käytäntöön?
7. Hagelberg & Haanpää 2015. Voiko kivun kroonistumista ehkäistä?
8. Frilander 2016. Lifestyle and health-related factors in relation to musculoskeletal and mental disability - a life course approach.
9. Sihawong, Janwantanakul & Jiamjarasrangi 2014. A Prospective, Cluster-Randomized Controlled Trial of Exercise Program to Prevent Low Back Pain in Office Workers.

5.3 Aineiston analysointi

Tutkimuksen aineiston analysointi tapahtuu siten, että tutkimusongelmasta voidaan tutkimuksen aineiston perusteella todeta jotain tieteellisesti validia. Tutkimuksessa tulee perustella siihen valitun analysointi metodin valintaa ja analyysin toteuttamista tulee havainnollistaa ja kuvailla. Tutkimuksen analyysimenetelmän valintaan vaikuttaa, se minkälaiseen ongelmanasetteluun halutaan tutkimuksen kautta vastauksia (Jyväskylän yliopisto 2010.) Tutkimusaineistojen analysointi menetit riippuvat valitun aineiston luonteesta. Tutkimusmenetelmät voidaan jakaa kvalitatiivisiin ja kvantitatiivisiin menetelmiin. (Tampereen yliopisto.)

Kvalitatiivisen eli laadullisen analyysin tavoite on jäsentää kaikenkattavasti tutkittavan kohteen ominaisuuksia, merkityksiä ja laatua. Laadullisissa tutkimusmenetelmissä korostuu muuan muassa tutkimuskohteen tarkoitukseen, merkityksiin ja taustaan liittyvät näkökulmat. (Jyväskylän yliopisto 2015.)

Laadullisen analyysin perusmenetelmä on teemoittelu, jota käyttäen aineistosta pyritään havaitsemaan keskeisiä teemoja eli aihealueita. Usein aineistossa toistuvat aiheet voidaan hahmottaa teemoiksi. Analyysimenetelmänä teemoittelu etenee aihepiirien ryhmittämisestä ja muodostamisesta niiden tarkempaan tarkasteluun. (Jyväskylän yliopisto 2016.)

Teemat muodostetaan yleensä etsimällä aineistosta yhdistäviä tekijöitä, kun aineisto on käyty läpi ja havaittu keskeiset asiat. Järjestellessä aineistoa teemojen mukaisesti, jokaisen teeman alle kootaan kaikesta aineistosta ne kohdat, joissa käsitellään kyseistä teemaa. Ennen aineiston analysointia ja teemoittelua tulee olla tiedossa mitä aineistosta haetaan ja mitkä ovat tutkimuskysymykset. Teemojen nimeäminen voi olla hyvin kuvaavaa tai mielikuvituksellista, kunhan raportin tyyli on yhtenäinen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka.)

Opinnäytetyöhön valitsin analysointimenetelmäksi teemoittelun, koska aineistosta nousi selkeästi esiin tiettyjä aihepiirejä. Aineistossa toistuvasti esiin nousseet aiheet olivat alaselkävivun ennaltaehkäisymenetelmät ja alaselkävivun riskitekijät. Aineiston läpi käynnin jälkeen kokosin tutkimuksista teemojen alle kohdat, joissa puhuttiin valituista aiheista. Valittujen tutkimusten keskeinen sisältö on kuvattuna taulukossa 3.

Tekijä(t)	Tietokanta	Otsikko	Tutkimuksen keskeiset tulokset
Rantonen, J. 2019.	Medic	Secondary prevention of low back pain in occupational health services - long-term effectiveness and cost-effectiveness of early interventions.	Tutkimuksessa todettiin, että alaselkävivun kroonistumista ja alaselän oireita ennaltaehkäisevät varhaisen vaiheen interventiot, kuten kuntoutus, neuvonta ja fysioterapeutin interventio ja ne parantavat elämänlaatua sekä vähentävät kipua. Pelkkä neuvonta ei yksinään ole niin tehokasta alaselkävivun ennaltaehkäisyssä.
Simsec, S., Yagci, N & Senol, H. 2017	Pubmed	Prevalence of and risk factors for low back pain among healthcare workers in Denizli.	Tutkimuksessa havaittiin, että alaselkävivun kehittymiselle riskialttiimpia olivat hieman iäkkäämmät, sihteerit, naispuoleiset, korkeamman painoindeksin omaavat, yli 4h seisten töitä tekevät tai istuvat, tietokoneella yli 4h

Tekijä(t)	Tietokanta	Otsikko	Tutkimuksen keskeiset tulokset
			työskentelevät, naimisissa olevat, vähän liikuntaa harrastavat, kauemmin töissä olleet ja alhaisen työtyytyväisyyden omaavat.
Mierswa, T. & Kellmann, M. 2017	Pubmed	Psychological detachment as moderator between psychosocial work conditions and low back pain development.	Tutkimuksessa todettiin, että työressurssien ollessa suuret, alaselkävun ilmeneminen pieneni. Selkävun kehittymisen riski oli suurempi tupakoijilla ja työstressiä kokevilla työntekijöillä.
Bohman, T., Alfredsson, L., Jensen, I., Hallqvist, J., Vingård E. & Skillgate, E. 2014.	Pubmed	Does a healthy lifestyle behaviour influence the prognosis of low back pain among men and women in a general population? A population-based cohort study.	Tutkimuksessa todettiin terveellisten elämäntapojen vähentävän pitkäaikaisen alaselkävun riskiä naisilla, joilla on ollut vaihtelevasti alaselkäkipua taustalla. Miesten keskuudessa ei havaittu selviä yhteyksiä.
Plouvier, S., Gourmelen, J., Chastang, JF., Lanoe, JL.,	Pubmed	[Personal and occupational factors associated with low-back pain in a general working	Tutkimuksessa havaittiin ikä molemmilla sukupuolilla selkäkipuun liittyväksi henkilökohtaiseksi

Tekijä(t)	Tietokanta	Otsikko	Tutkimuksen keskeiset tulokset
Niedhammer, I. & Leclerc, A. 2010.		population in France].	tekijäksi. Muut henkilökohtaiset tekijät (paino, pituus ja tupakointi) viittasivat vahvasti selkäkivun kehittymiseen erityisesti naisilla. Raskaat kuormat, hankalat työasennot töissä ja korkeat psykologiset vaatimukset sekä alhainen päätöksentekokyky töissä liittyivät alaselkäkipuun molemmilla sukupuolilla. Työperäisen altistuksen ja alaselkäkipun välillä todettiin olevan vahva yhteys.
Rantonen, J., Luoto S., Hupli M., Karppinen, J., Malmivaara, A. & Taimela, S. 2010.	Medic	Alaselkäongelmien preventio työterveyshuollossa - tutkimustuloksista käytäntöön?	Interventiotutkimuksessa jaettiin osallistujat kolmeen ryhmään, jotka noudattivat ryhmälle määrättyä hoitoa. Ryhmät: 1. Keskussairaalan selkäkurssiryhmä, selkäkuntoutusta aktiivisesti ja moniammatillisesti fysiatrian poliklinikalla, 2. erityiskoulutetun fysioterapeutin

Tekijä(t)	Tietokanta	Otsikko	Tutkimuksen keskeiset tulokset
			<p>ohjaama, asteittain ja aktiivisesti nouseva alaselänkuntoutus ja 3. Työterveyslääkärin suullisesti ja kirjallisesti antama itsehoitoinformaatio. Tutkimuksessa todettiin selkäkivun- ja oireiden aiheuttaman haitan vähentyneen sekä elämänlaadun parantuneen kaikissa ryhmissä. 1 ja 2 ryhmällä kipu väheni enemmän ryhmään 3 verrattaessa. Ryhmä 1 verrattaessa ryhmään 3, huomattiin sairauslomapäivien vähentyneen merkittävästi henkilöä kohti.</p>
Hagelberg, N. & Haanpää M. 2015.	Medic	Voiko kivun kroonistumista ehkäistä?	<p>Alaselkävun kroonistumiselle altistavia riskitekijöitä ovat aikaisempi alaselkäkipu, fyysisesti kuormittava työ sekä psykososiaaliset ja psykologiset riskitekijät, joita ovat muuan muassa psyykinen kuormittuneisuus, oma käsitys alaselkävun</p>

Tekijä(t)	Tietokanta	Otsikko	Tutkimuksen keskeiset tulokset
			toipumisesta, välttämispelkokäyttäytyminen, masennus, työhön tyytymättömyys, työpaikan vähäinen sosiaalinen tuki ja passiivisten selviytymiskeinojen käyttäminen. Moniammatillisella kuntoutuksella, yksilöllisesti suunnitellulla hoidolla ja terapeuttisella harjoittelulla voidaan ehkäistä selkäkipujen uusiutumista ja vähentää uusiutumisen riskiä.
Frilander, H. 2016.	Medic	Lifestyle and health-related factors in relation to musculoskeletal and mental disability - a life course approach.	Tutkimuksessa todettiin BMI:n > 30KG /m2 lisäävän selkä kivun riskiä. Painon nousun todettiin myös kasvattavan säteilevän selkä kivun riskiä.
Sihawong, R., Janwantanakul, P. & Jiamjarasrangsi, W. 2014.	Pubmed	A Prospective, Cluster-Randomized Controlled Trial of Exercise Program to Prevent Low Back Pain in Office Workers.	Tutkimuksessa todettiin kestävyys harjoittelusta ja lihasvenytyksestä koostuvan harjoitusohjelman olevan tehokas toimenpide

Tekijä(t)	Tietokanta	Otsikko	Tutkimuksen keskeiset tulokset
			vähentämään alaselkäkipua.

Taulukko 3: Tutkimusten keskeinen sisältö.

6 Opinnäytetyön tulokset

6.1 Alaselkä kivun ennaltaehkäisyyn liittyviä menetelmiä

Hagelbergin ja Haanpään (2015) mukaan kivun ehkäisemisessä on tärkeää akuutin kivun hoito, aikaisessa vaiheessa riskitekijöiden tunnistaminen ja moniammatillinen työskentely. Kuntoutuksen, yksilöllisesti räätälöidyn hoidon, terapeuttisen harjoittelun ja moniammatillisen työskentelyn avulla voidaan ehkäistä alaselkä kivun uusiutumista ja pitkittymistä erityisesti niiden kohdalla, joilla on suurentunut riski kivun kroonistumiseen. Selkäkipujakson hoitamisen jälkeen fyysinen harjoittelu vähentää alaselkä kivun uusiutumisen riskiä. Selkäkipujaksojen ilmaantumista ja määrää vähensi tunnin kestävä harjoittelu fysioterapeutin ohjaamana 1-2 kertaa viikossa kolmen kuukauden ajan verrattuna harjoittelemattomuuteen. Selkäkipupotilaiden toimintakykyä on perusterveydenhuollossa parannettu ohjaamalla fysioterapiaan ne selkäkipupotilaat, joilla on kohtalainen kivun pitkittymisen riski. Ne potilaat, jotka ovat suuressa kivun pitkittymisen riskissä, ohjataan psykofyysiseen fysioterapiaan. Kivun kroonistumisen suuressa riskissä olevat potilaat voivat myös hyötyä kognitiivisbehavioraalisesta psykologin vetämästä ryhmäterapiasta. Ryhmäterapiassa keskitytään stressin- ja kivunhallintakeinojen sekä selviytymisen keinojen parantamiseen. (Hagelberg ja Haanpää 2015, 249, 252.)

Bohman ym. (2014) selvittivät tutkimuksessaan neljän terveyttä edistävän elämäntapatekijän vaikutusta alaselkäkipuun. Tutkimuksessa elämäntapoihin vaikuttavat tekijät olivat alkoholin kulutus, tupakointitavat, hedelmien ja vihannesten kulutus sekä fyysinen aktiivisuus vapaa-ajalla. Tutkimuksessa selvisi, että alaselkäkipujen kroonistumisen riski pieneni naisilla, joilla oli taustalla ajoittaisesti selkäkipua, kun he lisäsivät suosituksen mukaisesti liikuntaa, hedelmien ja vihannesten kulutusta, olivat tupakoimatta ja nauttivat alkoholia kohtuudella. Liikunnan ehkäisevän vaikutuksen tuovat myös esiin Hagelberg ja Haanpää (2015). Tutkimuksen mukaan terveiden elämäntapojen ja suositusten noudattaminen vähentää alaselkä kivun pitkittymisen riskiä naisten keskuudessa, joilla on ollut ajoittain taustalla alaselkäkipua, joten tätä voidaan suositella ennusteiden parantamiseksi. (Bohman ym. 2014.)

Rantosen (2019) pro gradu -tutkielman mukaan alaselkävun ehkäisyssä työntekijöiden tulee ensin tunnistaa työpaikan- ja yksilölliset alaselkävun riskitekijät ja poistaa ne. Kuntoutuksen ja tiedottamisen avulla voidaan ehkäistä alaselkävun jaksoa. Pelkkä neuvonta ei ole tehokasta alaselkävun ennaltaehkäisyssä, mutta kuntoutus ja aktiiviset toimenpiteet vähentävät alaselkävun, toimintakyvyn heikentymistä ja kipuun liittyvää pelkoa. Fysioterapeutin aktiivinen interventio vähentää alaselkävun ilmenemistä. Myös Hagelbergin ja Haanpään (2015) tutkimuksessa nousevat esiin kuntoutuksen ja fysioterapeutin ohjauksen ehkäisevät vaikutukset alaselkävun uusiutumiseen ja kivun vähenemiseen. (Rantonen 2019.)

Plouvierin ym. (2010) mukaan jatkuvan ja/tai toistuvan alaselkävun ja työperäisen altistuksen välillä on vahva yhteys. Plouvier ym. (2010) ehdottavat tutkimuksessaan tuloksien saamiseksi ehkäisyohjelmien kohdistamisen näihin altistumisiin. (Plouvier ym. 2010.)

Mierswa ja Kellmann (2017) tutkivat psykososiaalisten työhön liittyvien tekijöiden vaikutusta alaselkävun ja sen kehittymiseen. Tutkimuksen tuloksien mukaan vapaa-ajan palautumisprosessit vaikuttavat psykososiaalisesti työntekijän terveyteen. Hyvä työstä irrottautuminen suojaa alaselkävun kehittymiseltä ja maltillinen työstressi myös pienentää alaselkävun kehittymisen riskiä. Alaselkävun kehittymisen riski pienenee työressurssien ollessa suuret. Mierswa ja Kellmann ehdottavat tuloksien hyödyntämistä alaselkävun ennaltaehkäisemisessä tulevaisuudessa. (Mierswa ja Kellmann 2017.)

Sihawongin, Janwantanakulin ja Jiamjarangsarin (2014) mukaan päivittäin venytysharjoitusten ja kahdesti viikossa kestävysharjoitusten teko vähentää alaselkävun esiintyvyyttä. Harjoitusohjelma on tehokas toimenpide alaselkävun ehkäisyssä verrattuna harjoittelemattomuuteen, myös Hagelberg ja Haanpää (2015) tuovat esiin harjoittelun myönteisen vaikutuksen alaselkävun ehkäisyssä. 12 kuukauden seurannan aikana 8,8 %:lla harjoitteluohjelmaa noudattaneille esiintyi alaselkävun ja ohjelmaa noudattamattomilla tulos oli 19,7 %. Ryhmien välillä ei ollut eroa kivun voimakkuudessa, toimintakyvyn heikentymisessä, elämänlaadussa tai terveydentilassa. (Sihawong, Janwantanakul ja Jiamjarangsi 2014.)

Rantonen ym. (2010) mukaan työikäisillä aktiivinen ja moniammatillinen selkäkuntoutus vähentävät tehokkaasti alaselkävun ja siitä aiheutuvia sairauslomapäiviä sekä haittaa. Erityiskoulutetun fysioterapeutin ohjaama asteittain ja aktiivisesti nouseva alaselän kuntoutus sekä työterveyslääkärin suullisesti ja kirjallisesti antama selän itsehoitoinformaatio vähentävät myös alaselkävun ja siitä aiheutuvaa haittaa. Hagelberg ja Haanpää (2015) sekä Rantonen (2019) tuovat myös esiin tutkimuksissaan kuntoutuksen ja fysioterapeutin ohjauksen tehokkaana alaselkävun ennaltaehkäisyn menetelmänä. Moniammatillinen selkäkuntoutus vähentää merkittävästi kipua ja sairauslomapäiviä verrattuna työterveyslääkärin antamiin

itsehoito ohjeisiin. Ennaltaehkäisevällä aktiivihoidolla on hyvä vaikutus varhaisvaiheen alaselkäkipuun kivun kroonistumisen ehkäisyssä. (Rantonen ym. 2010.)

Tutkimustulosten perusteella voidaan päätellä, että moniammatillinen työskentelyn ja fysioterapeutin ohjaama harjoittelu ovat tehokkaimpia ennaltaehkäisy menetelmiä. Suulliset ohjeet tehostavat tuloksia yhdessä ohjatun harjoittelun kanssa, mutta yksinään suullinen ohjeistus ei ole tehokasta.

6.2 Alaselkäkipuun liittyviä riskitekijöitä

Selkäkipujaksot ovat yleensä lyhytaikaisia, mutta joillakin kipu voi pitkittyä. Psykologiset, psykososiaaliset ja biologiset tekijät vaikuttavat kivun kroonistumiseen. Alaselkäkipuun pitkittymisen riskitekijöitä ovat esimerkiksi aiemmat alaselkäkipujaksot, fyysisesti rankka työ ja psykososiaaliset ja psykologiset riskitekijät. Psykologisia ja psykososiaalisia riskitekijöitä ovat esimerkiksi masennus, välttämis-pelkokäyttäytyminen, työhön tyytymättömyys, vähäinen sosiaalinen tuki työympäristössä, psyykinen kuormittuneisuus, oma käsitys paranemisesta ja passiivisten selviytymiskeinojen käyttäminen. (Hagelberg ja Haanpää 2015, 249, 252.)

Rantosen (2019) pro gradu -tutkielman mukaan käsin tehtävä ja fyysinen työ, joka sisältää hankalia, kiertyviä, taipuvia tai staattisia työasentoja, aikaisemmat alaselkäkipu jaksot, psykososiaaliset riskit, kuten masennus ovat alaselkäkipuun riskitekijöitä, myös Hagelberg ja Haanpää (2015) nostavat nämä riskitekijät esiin tutkimuksessaan. Rantosen (2019) mukaan myös vähäinen liikunta, naissukupuoli, uniongelmat, korkeampi ikä ja ylipaino lisäävät tulevaisuudessa alaselkäkipuun riskiä. (Rantonen 2019.)

Plouvier ym. (2010) arvioivat tutkimuksessaan henkilökohtaisten ja ammatillisten tekijöiden yhteyttä selkäkipuun. Iän ja työperäisen altistuksen väliseen vuorovaikutukseen kiinnitettiin erityisesti huomiota tutkimuksessa. Selkäkipua arvioitiin kyselylomakkeen avulla ja tutkimukseen osallistuneilta selvitettiin pituus, paino ja tupakointi status. Ikä, matala päätöksenteko kyky, työhön liittyvien korkeiden psykologisten vaatimusten ja raskaiden kuormien käsittely havaittiin molemmilla sukupuolilla selkäkipuun liittyväksi tekijäksi. Plouvierin ym. (2010) mukaan myös hankalat työasennot liittyvät selkäkipuun, jonka myös Rantonen (2019) toteaa. Muut selkäkipuun henkilökohtaiset tekijät liittyivät selkeästi vain naisten selkäkipuun. Jatkuvan työperäisen altistuksen ja toistuvan/jatkuvan selkäkipuun välillä havaittiin yhteys tutkimuksessa. (Plouvier ym. 2010.)

Simsek, Yagci ja Senol (2017) selvittivät tutkimuksessaan psykososiaalisia, ammatillisia ja henkilökohtaisia riskitekijöitä, jotka vaikuttavat alaselkäkipuun esiintyvyyteen. Yleisintä alaselkäkipuun havaittiin olevan lääkäreiden sihteereillä. Simsek ym. (2017) toteavat

alaselkäkivun riskitekijöiksi naissukupuolen, naimisissa olon, työskentelyn yli 4 tuntia seisoen tai istuen tietokoneella, korkean palvelusvuosien määrän ja alhaisen työtyytyväisyyden, joka on myös Hagelbergin ja Haanpään (2015) mukaan riskitekijä. Säännöllisen liikunnan puute, korkeampi ikä sekä kehon painoindeksi nousevat myös tutkimuksessa esiin alaselkäkivun riskitekijöinä, kuten myös Rantosen (2019) pro gradu -tutkielmassa. (Simsek, Yagci ja Senol 2017).

Mierswan ja Kellmanin (2017) tutkimuksessa tutkittiin eri tekijöiden, kuten työstressin, työstä irrottautumisen, tupakoinnin ja työresurssien vaikutusta alaselkäkivun kehittymiseen. Tutkimuksen tuloksien perusteella he toteavat, että tupakoijilla ja työstressiä kokevilla on alaselkäkivun kehittymisen riski suurempi verrattuna tupakoimattomiin ja työstressiä kokemattomiin työntekijöihin. (Mierswa ja Kellmann 2017.)

Frilanderin (2016) pro gradu -tutkielman mukaan fyysinen työ, psykososiaaliset tekijät, sosiaalinen ympäristö, elämäntavat ja geneettinen alttius ovat alaselkäkivun riskitekijöitä. Psykososiaaliset tekijät ja fyysisen työn ovat myös Rantosen (2019) sekä Hagelberg ja Haanpää (2015) tuoneet esiin tutkimuksissaan alaselkäkivun riskitekijöinä. Riskitekijäksi Frilander (2016) toteaa myös tupakoinnin, joka on myös Mierswan ja Kellmannin (2017) tutkimuksessa alaselkäkivun riskitekijä. Alkoholien kulutus voidaan liittää heikosti alaselkäkipuun. Univaikeudet liittyvät pitkittyvän alaselkäkivun kohonneeseen riskiin, jonka myös Rantosen (2019) nostaa esiin riskitekijänä. Frilanderin mukaan myös ylipaino on merkittävä alaselkäkivun riskitekijä ja se lisää myös säteilevän alaselkäkivun riskiä. Ylipaino on alaselkäkivun riskitekijänä myös Rantosen (2019) ja Simsek ym. (2017) mukaan. (Frilander 2016, 21-22, 65.)

Tutkimustulosten perusteella voidaan päätellä, että fyysinen työ ja hankalat työasennot, aikaisemmat alaselkäkipujaksot, uniongelmien, ylipaino, tupakointi, korkeampi ikä ja vähäinen fyysinen aktiivisuus ovat vaikuttavimpia alaselkäkivun riskitekijöitä.

6.3 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimusta tehdessä hyvä tieteellinen käytäntö tutkimuseettisiä ohjeita mukaillen edellyttää muuan muassa toimintatapojen tarkkuutta, rehellisyyttä ja yleistä huolellisuutta. Tiedonhankinnan, arviointi- ja tutkimusmenetelmien tulee olla eettisesti kestäviä sekä muiden tutkijoiden työ ja saavutukset tulee ottaa asianmukaisesti huomioon. Tutkimuksen suunnittelu, toteutus ja raportointi on tehtävä asianmukaisesti ennalta asetettujen kriteerien mukaisesti. (Jyväskylän yliopisto.) Tutkimuksen tulokset ja niiden saamiseen liittyvät lähtöpisteet ja toimet raportoidaan kirjallisesti noudattamalla tieteellisen kirjoittamisen periaatteita (Jyväskylän yliopisto 2010a).

Koko tutkimusprosessin ajan tulee arvioida tutkimuksen luotettavuutta, tasoa ja johtopäätösten kelpoisuutta. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta ja uskottavuutta on tärkeää arvioida ja tulokset eivät voi olla sattumanvaraisia. Tutkimuksessa käytettyjen käsitteiden on käytävä yksiin aineiston ja tutkimusongelmien sisältöihin. Luotettavuutta voidaan laadullisessa tutkimuksessa tarkastella eri tavoin. Muun muassa yksi tutkimuksen luotettavuuteen sidoksissa olevia näkökulmia ovat siirrettävyys tai yleistettävyys: ovatko tutkimuksen johtopäätökset siirrettävissä tai yleistettävissä myös toisiin tilanteisiin tai kohteisiin. (Jyväskylän yliopisto 2010b.)

Opinnäytetyössä olen käyttänyt luotettavia ja asianmukaisia tutkimuksia. Koko tutkimusprosessin ajan olen arvioinut tutkimuksien tasoa, uskottavuutta ja tuloksien luotettavuutta. Tutkimuksien tulokset ovat myös yleistettävissä ja siirrettävissä toisiin lähteisiin. Lähteet ja tekstiviitteet ovat merkitty asianmukaisesti ja muiden tutkijoiden saavutukset ja työ on otettu huomioon. Tutkimuksen jokainen vaihe on kuvattu opinnäytetyössä asianmukaisesti. Omaan tutkimukseen sopivia tutkimuksia täytyi tarkastella ja arvioida tarkasti, koska aiheesta on tehty paljon tutkimuksia. Luotettavuutta heikentävä tekijä voi olla se, että opinnäytetyötä on ollut tekemässä yksi henkilö, joten olen ollut yksin vastuussa opinnäytetyöprosessin toteuttamisesta ja sen eri vaiheista.

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa työikäisille ajankohtaista tietoa alaselkävun ennaltaehkäisyn menetelmistä ja tavoitteena oli yhtenäistää tietoa työikäisten alaselkävun ennaltaehkäisyn menetelmistä. Opinnäytetyön tulokset tulevat Porvoon Seudun Selkäyhdistys ry:n käyttöön.

Alaselkäkipu on hyvin yleinen vaiva erityisesti työikäisillä, joten aihe on ajankohtainen valtaosalle väestöstä. Yleensä jokainen kärsii jossain vaiheessa elämäänsä alaselkäkipusta. Yksilötasolla pelkästään jo lyhyt kestoinen alaselkäkipu vaikuttaa paljon elämän eri osa-alueisiin, kuten esimerkiksi toimintakykyyn, päivittäisiin toimiin, uneen, työssäkäyntiin ja mielialaan. Pitkittyneellä alaselkäkipulla voi olla pidempi kestoisia haittavaikutuksia useampiin elämän osa-alueisiin ja jatkuva kipu voi aiheuttaa esimerkiksi masennusta.

Kansan ikääntymisen ja tuki- ja liikuntaelin riskitekijöiden lisääntymisen myötä kustannukset uhkaavat lähitulevaisuudessa nousta (Tuki- ja liikuntaelinliitto ry 2020b.) Alaselkävaivojen hoitoon ja alaselkäkipun uusiutumisen ehkäisyyn kiinnitetään yleensä huomiota vasta kivun ilmaantuessa. Vaikka yksittäisen riskitekijän vaikutuksesta alaselkäkipuun ei ole todistettavasti vahvaa näyttöä, kuitenkin alaselkäkipulta välttyäkseen tulisi kiinnittää huomiota sen ehkäisyyn. Jokaisen tulee kiinnittää huomiota alaselkäkipuun ja sen ennaltaehkäisyyn jo varhaisessa vaiheessa, jotta voitaisiin välttyä selkävaivojen kroonistumiselta ja kivun pahenemiselta.

Opinnäytetyön aiheesta löytyi paljon englanninkielisiä tutkimuksia, mutta suomenkielisiä aiheeseen sopivia tutkimuksia löytyi hyvin niukasti opinnäytetöitä lukuun ottamatta. Aineiston analysoinnissa teemoiksi valikoituivat alaselkäkipun riskitekijät ja alaselkäkipun ennaltaehkäisyn menetelmät, koska nämä aihepiirit nousivat toistuvasti esiin valituissa tutkimuksissa. Koin opinnäytetyön aiheen ajankohtaiseksi ja tärkeäksi, koska aiheesta jo tehdyt opinnäytetyöt ovat pääasiassa muutamien vuosien takaa ja aiheesta on tullut uutta tietoa tutkimusten osalta. Opinnäytetyön tekeminen oli opettavainen ja mielenkiintoinen kokemus, koska aiheen lisäksi opin samalla lisää tutkimuksen teosta ja sen eri vaiheista.

Tutkimuksiin perehtyessäni huomasin monien asioiden toistuvan ja johtopäätöksien olevan yleistettävissä toisiin tutkimuksiin, joten pystyin päättämään, että tutkimusten tieto oli vakuuttavaa ja pätevää ja pystyin luottamaan tutkimuksien tuloksiin sekä johtopäätöksiin. Hagelberg ja Haanpää (2015), Rantonen (2019) ja Frilander (2016) toteavat fyysisen työn olevan yhteydessä alaselkäkipuun, Rantonen (2019) ja Hagelberg ja Haanpää (2015) tuovat myös ilmi masennuksen sekä aikaisempien selkäkipujaksojen yhteyden alaselkäkipuun. Rantosen (2019) mukaan hankalat työasennot ovat alaselkäkipun riskitekijöitä, jonka myös Plouvier ym. (2010) toteavat tutkimuksessaan. Frilander (2016) tuo esiin uniongelmien vaikutuksen kohonneeseen alaselkäkipun riskiin, joka nousee myös esiin Rantosen (2019)

tutkimuksessa. Lihavuutta riskitekijänä tutkimuksissaan korostavat Frilander (2016), Plouvier ym. (2010) ja Simsek ym. (2017). Frilander (2016) ja Mierswa ja Kellmann (2017) toteavat alaselkäkivun ja tupakoinnin välillä olevan yhteyden. Myös korkeampi ikä on riskitekijä alaselkäkivulle Rantosen (2019), Simsek ym. (2017) ja Plouvierin ym. (2010) tutkimuksien mukaan. Rantonen (2019) ja Simsek ym. (2017) nostavat molemmat tutkimuksissaan esiin vähäisen fyysisen aktiivisuuden riskitekijänä. Hagelbergin ja Haanpään (2015), Rantosen (2019) ja Rantosen ym. (2010) mukaan fysioterapeutin ohjaama harjoittelu ja moniammatillinen kuntoutus ovat tehokkaita ja tuloksekkaita toimintatapoja alaselkäkivun ennaltaehkäisyssä, koska ne vähentävät kipua ja alaselkäkivun uusiutumista. Sekä Sihawong ym. (2014) että Bohman ym. (2014) tuovat ilmi tutkimuksissaan liikunnan ehkäisevän vaikutuksen alaselkäkivun ilmenemiseen. Pelkkä neuvonta alaselkäkivun ehkäisyssä ei kuitenkaan ole vaikuttavaa Rantosen (2019) ja Rantosen ym. (2010) mukaan, mutta yhdessä kuntoutuksen kanssa neuvonnasta on hyötyä.

Keskeisinä tuloksina opinnäytetyössä havaittiin erityisesti fyysisen työn, aikaisempien alaselkäkipujaksojen, hankalien työasentojen, uniongelmien, ylipainon, tupakoinnin, korkeamman iän ja vähäisen fyysisen aktiivisuuden olevan alaselkäkivun riskitekijöitä. Tuloksekkaimmiksi ehkäisyn menetelmiksi nousivat esiin moniammatillinen kuntoutus, liikunta ja fysioterapeutin ohjaama harjoittelu.

Tutkimustulosten perusteella voidaan päätellä, että moniammatillisen työskentelyn ja fysioterapeutin ohjaaman harjoittelun avulla voidaan saavuttaa hyviä tuloksia alaselkäkivun ennaltaehkäisyssä. Suulliset ohjeet ovat tehokasta ennaltaehkäisyssä yhdessä ohjatun harjoittelun kanssa, mutta pelkkä neuvonta ei ole kuitenkaan tehokasta. Voidaan myös todeta, että elämäntavoilla ja työergonomialla on vahva yhteys alaselkäkipuun.

Alaselkäkivun pääasiallisia riskitekijöitä ovat työperäiset altistukset ja elämäntavat, joten tulevaisuudessa voisi olla hyödyllistä kiinnittää enemmän huomiota elämäntapoihin, työperäisten altistumisten ehkäisemiseen ja hyvään työergonomiaan. Naissukupuolen vaikutusta alaselkäkivun lisäävänä tekijänä olisi myös hyvä tutkia tulevaisuudessa lisää.

Lähteet

Sähköiset

Bohman, T., Alfredsson, L., Jensen, I., Hallqvist, J., Vingård, E. & Skillgate, E. 2014. Does a healthy life style behaviour influence the prognosis of low back pain among men and women in general population? A population-based cohort study. Viitattu 27.5.2020.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov.nelli.laurea.fi/pubmed/25550292>

Eläketurvakeskus. Työ- ja kansaneläkejärjestelmän työkyvyttömyyseläkkeensaajat sairauspääryhmittäin. Viitattu 1.5.2020.

https://tilastot.etk.fi/pxweb/fi/ETK/ETK_110kaikki_elakkeensaajat_10elakkeensaajien_lkm/elsa_k10_tk_diag.px/table/tableViewLayout2/?rxid=6e175115-f102-4706-afb3-72682d958f7a

Frilander, H. 2016. Lifestyle and health-related factors in relation to musculoskeletal and mental disability - a life course approach. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta. Helsinki. Viitattu 25.6.2020.

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/168618/LIFESTYL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hagelberg, N. & Haanpää M. 2015. Voiko kivun kroonistumista ehkäistä? Duodecim 2015:131. Viitattu 24.6.2020.

<https://www-terveysportti-fi.nelli.laurea.fi/xmedia/duo/duo12064.pdf>

Heliövaara, M., Viikari-Juntura, E. & Solovieva, S. 2018. Terveys, toimintakyky, ja hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017-tutkimus. Terveysten ja hyvinvoinninlaitos. Helsinki. Viitattu 18.4.2020.

http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jyväskylän yliopisto. 2019. Kirjallisuuskatsaus. Viitattu 25.5.2020.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/kirjasto/kirjastotuutori/aihehaku-tutkimusprosessissa/aihe-avainkasitteiksi/kirjallisuuskatsaus>

Jyväskylän yliopisto. 2015. Laadullinen analyysi. Viitattu 26.5.2020.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/laadullinen-analyysi>

Jyväskylän yliopisto. 2016. Teemoittelu. Viitattu 26.5.2020.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/teemoittelu>

Jyväskylän yliopisto. Tutkimuseettiset ohjeet. Viitattu 19.7.2020.

<https://staff.jyu.fi/Members/matukuiv/Tietosuoja/Tutkimuseettiikka/?searchterm=eettiset%252520ohjeet>

Jyväskylän yliopisto. 2010a. Tutkimusprosessi. Viitattu 19.7.2020.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi>

Jyväskylän yliopisto. 2010b. Tutkimuksen toteuttaminen. Viitattu 26.5.2020.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi/tutkimuksen-toteuttaminen#aineiston-hankinta-aineiston-analyysi>

Kalso, E. 2018. Miksi kipu pitkittyy ja voiko sitä ehkäistä? Katsausartikkeli 18/2018.

Lääkärilehti. Viitattu 30.6.2020.

<https://www-laakarilehti-fi.nelli.laurea.fi/tieteessa/katsausartikkeli/miksi-kipu-pitkittyy-ja-voiko-sita-ehkaista/>

Kelan sairausvakuutustilasto 2018. 2019. Kela. Viitattu 1.5.2020.

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305554/Kelan_sairausvakuutustilasto_2018.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Käypä hoito -suositus. 2017. Alaselkäkipu. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki.

Viitattu 23.4.2020.

<https://www.kaypahoito.fi/hoi20001#T1>

Käypä hoito -suositus. 2016. Liikunta. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. Viitattu

23.5.2020.

<https://www.kaypahoito.fi/hoi50075#s24>

Mehiläinen. Kinesio- ja fysioterapia on monikäyttöinen hoitomuoto. Viitattu 20.5.2020.

<https://www.mehilainen.fi/fysioterapia/kinesio-ja-fysioterapia-on-monikayttoinen-hoitomuoto-fysioterapiassa>

Mierswa, T. & Kellmann, M. 2017. Psychological detachment as moderator between psychosocial work conditions and low back pain development. Viitattu 27.5.2020.

<https://www-ncbi-nlm-nih-gov.nelli.laurea.fi/pubmed/28366960>

Plouvier, S., Gourmelen, J., Chastang, JF., Lanoe, JL., Niedhammer, I. & Leclerc, A. 2010. (Personal and occupational factors associated with low-back pain in general working population in France. Viitattu 27.5.2020.

<https://www-ncbi-nlm-nih-gov.nelli.laurea.fi/pubmed/21095082>

Pohjolainen, T., Karppinen, J. & Malmivaara, A. 2015. Aikuisten alaselkäkipu. Oppiportti. Viitattu 24.5.2020.

https://www.oppiportti.fi/op/fys00012/do?p_haku=aikuisten%20alaselk%C3%A4kipu#q=aikuisten%20alaselk%C3%A4kipu

Porvoon Seudun Selkäyhdistys ry 2019. Viitattu 22.7.2020.

<https://www.selkayhdistysporvoo.net/>

Rantonen, J. 2019. Secondary prevention of low back pain in occupational health services- long term effectiveness and cost-effectiveness of early interventions. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Helsinki. Viitattu 27.5.2020.

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/307456/secondar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rantonen, J., Luoto S., Hupli M., Karppinen, J., Malmivaara, A. & Taimela, S. 2010.

Alaselkäongelmien preventio työterveyshuollossa - tutkimustuloksista käytäntöön? Artikkelit 28(4):82-86. Viitattu 24.6.2020.

https://www-terveysportti-fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=ttl00813

Saaranen-Kauppinen & Puusniekka. 7.3.4 Teemoittelu. KvaliMOTV. Viitattu 26.5.2020.

https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62, Julkisjohtaminen 4. Viitattu 25.5.2020.

https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Salminen, J. & Pohjolainen, T. 2010. Terve tuki- ja liikuntaelämä. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Opas 11, Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2010. Viitattu 30.6.2020.

<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80329/d1fa552c-8d7b-4450-92df-2b9605f85604.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Selkäliitto a. Hyvä ryhti mahdollistaa kehon tasapuolisen kuormittamisen. Viitattu 12.7.2020.

<https://selkakanava.fi/hyva-ryhti-mahdollistaa-kehon-tasapuolisen-kuormittamisen>

Selkäliitto b. Kantaminen. Viitattu 12.7.2020.

<https://selkakanava.fi/kantaminen>

Selkäliitto c. Mistä selkäkipu johtuu, miten hoidat kipua? Viitattu 18.7.2020.

<https://selkakanava.fi/selkakivun-syita>

Selkäliitto d. Selän rakenne ja toiminta. Viitattu 23.5.2020.

<https://selkakanava.fi/selan-rakenne-ja-toiminta>

Selkäliitto e. Tunnista selkävivun tyypit. Viitattu 12.7.2020.

<https://selkakanava.fi/tunnista-selkavivun-tyypit>

Selkäliitto f. Tupakointi ja selkäsairaudet. Viitattu 12.7.2020.

https://selkakanava.fi/sites/default/files/content-images/tupakointi_ja_selkasairaudet.pdf

Selkäliitto g. Vinkkejä autolla matkustamiseen. Viitattu 12.7.2020.

<https://selkakanava.fi/vinkkeja-autolla-matkustamiseen>

Simsec, S., Yagci, N. & Senol, H. 2017. Prevalence of and risk factors for low back pain among healthcare workers in Denizli. Viitattu 27.5.2020.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov.nelli.laurea.fi/pubmed/28895982>

Sihawong, R., Janwantanakyl, P. & Jiamjarasrangi, W. 2014. A Prospective, Cluster-Randomized Controlled Trial of Exercise Program to Prevent Low Back Pain in Office Workers. Viitattu 30.6.2020.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.nelli.laurea.fi/24492949/>

Suni, J. & Taulaniemi, A. Selkää tukeva järjestelmä. UKK-instituutti. Viitattu 18.5.2020.

<http://tule-liikunta.fi/wp-content/uploads/TULE-ABC-selkaa-tukeva-jarjestelma.pdf>

Suni, J. & Parkkari J. 2011. Opas selkävammojen ja tapaturmien ehkäisyyn. UKK-instituutti. Viitattu 12.7.2020.

https://www.ukkinstituutti.fi/filebank/657-Selka_kunnossa_-opas.pdf

Taimela, S. 2017. Alaselän vaivat - liikuntaohje. Terveyskirjasto. Viitattu 18.7.2020.

https://www.terveysportti.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00978&p_hakusana=SELK%C3%84KIPU

Tampereen yliopisto. Tiedon analysointi. Viitattu 26.5.2020.

<https://www.tut.fi/verne/tutkimusmenetelmat/tiedon-analysointi/>

Terveyskylä. 2018. Mitä ryhti on? Viitattu 12.7.2020.

<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/kuntoutujalle/oma-hyvinvointi/opas-hyv%C3%A4nC3%A4n-ryhtiin/mit%C3%A4-ryhti-on>

Tilastokeskus. Työikäinen väestö. Viitattu 18.7.2020.

https://www.stat.fi/meta/kas/tyoikain_vaesto.html

Tuki- ja liikuntaelinliitto ry a. Selkäsairaudet. Viitattu 18.5.2020.

<https://suomentule.fi/tule-terveys/tule-terveyteen-vaikuttavat-tekijat/tule-sairaudet/nivelsairaudet/selkasairaudet/>

Tuki- ja liikuntaelinliitto ry b. Tule-kustannukset. Viitattu 24.5.2020.

<https://suomentule.fi/tule-kustannukset/>

TULE-tietokeskus. 2019. Alaselkäkipu. Viitattu 24.5.2020.

<https://tule.fi/alaselkakipu/>

Työterveyslaitos a. Tule-vaivoihin vaikuttavat tekijät. Viitattu 15.4.2020.

<https://www.ttl.fi/tyontekija/tuki-liikuntaelinten-terveys/tule-vaivoihin-vaikuttavat-tekijat/>

Työterveyslaitos b. Yleisimmät tuki- ja liikuntaelinvaivat. Viitattu 14.5.2020.

<https://www.ttl.fi/tyontekija/tuki-liikuntaelinten-terveys/yleisimmat-tuki-ja-liikuntaelinvaivat/>

Wallden, J. 2019. Nukkumisergonomia. TULE-tietokeskus. Viitattu 10.5.2020.

https://tule.fi/_nukkumisergonomia/

Wallden, J. 2017. Paljon puhuttu istuminen. TULE-tietokeskus. Viitattu 10.5.2020.

https://tule.fi/_paljon-puhuttu-istuminen/

Kuviot

Kuvio 1: Selkärangan kaaret ja osat (Suni, Taulaniemi, 5).	8
Kuvio 2: Liikesegmentti (Suni, Taulaniemi, 4).....	8
Kuvio 3: Selkäkivun esiintyminen edellisten 30 päivän aikana (Heliövaara, Viikari-Juntura, Solovieva, 2018).	9

Taulukot

Taulukko 1: Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	17
Taulukko 2: Tietokannat, hakusanat, rajaukset ja valitut tutkimukset.....	18
Taulukko 3: Tutkimusten keskeinen sisältö.	25