

SAVONIA



OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI- JA TERVEYSALA

LIHAVUUSLÄÄKKEIDEN VAIKUTUKSIA PAINONHALLINNASSA

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus lihavuuden lääkehoidosta

TEKIJÄ Viivi Kääriäinen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Kättilön tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä Viivi Kääriäinen	
Työn nimi LIHAVUUSLÄÄKKEIDEN VAIKUTUKSIA PAINONHALLINNASSA - Kuvaileva kirjallisuuskatsaus lihavuuden lääkehoidosta	
Päiväys	18.4.2026
	29/4
Yhteistyötaho Savonia-ammattikorkeakoulu oy	
Tiivistelmä <p>Lihavuus on maailmanlaajuisesti kasvava ongelma, ja maailmanlaajuisesti lihavuudesta kärsii jopa 38 prosenttia koko maailman väestöstä. Lihavuuden aiheuttamat liitännäissairaudet vaikuttavat yksilön terveyteen ja hyvinvointiin huomattavasti. Jotta lihavuus ja sen liitännäissairaudet eivät lisääntyisi merkittävästi tulevaisuudessa, onkin tärkeää löytää lisää vaihtoehtoja lihavuuden hoitoon. Opinnäytetyön aihe tulee tärkeäksi myös siinä, että suomenkielistä tutkimusmateriaalia lihavuuden lääkehoidosta on saatavilla verrattain vähän.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka lihavuuden lääkehoito vaikuttaa yksilön hyvinvointiin ja kuinka lihavuutta voidaan hoitaa lääkkeellisesti. Tutkimustietoa haettiin Cinahl- ja Pubmed -tietokannoista erilaisten hakulausekkeiden avulla. Hakutuloksia rajattiin julkaisuvuoden, artikkelin saatavuuden, kielen sekä julkaisumaan mukaan. Hakutuloksia rajattiin siten, että löydettyt artikkelit vastasivat vähintään toiseen tutkimuskysymykseen. Aineisto teemoiteltiin ja asetettiin Hawkerin taulukkoon. Lopulta käytettäväksi aineistoksi valikoitui kahdeksan artikkelia.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen tuloksia ovat se, että semaglutidi on merkittävästi tehokkaampi valmiste lihavuuden hoidossa kuin liraglutidi tai plasebo-valmisteet. Painonpudotus saattoi olla tutkimuspotilailla jopa 5–15 % lähtöpainosta. Liraglutidilla ei saavutettu niin suurta painonpudotusta kuin semaglutidilla.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin ja tutkimuskysymyksiin vastattiin. Opinnäytetyön kehittämissideoissa esiin nousee ajatus GLP-1-analogien jatkotutkimuksista, kuten myös uusien, viime vuosien aikana löydettyjen lääkkeiden jatkotutkimuksia lihavuuden hoidossa, kuten tirtsepatidin, naltreksoni-bupropioni-yhdisteen ja fentermiini-topiramaatti-yhdisteen tutkimisesta. Varsinkin tirtsepatidin hyödyistä lihavuuden hoidossa olisi paljon vielä tutkittavaa, sillä se on vastikään tullut Suomessa markkinoille lihavuuden hoidossa, ja suomenkielistä tietoa lääkkeen vaikutuksista on vielä niukasti.</p>	
Avainsanat Lihavuus, lääkehoito, komorbiditeetti, semaglutidi, liraglutidi	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	4
2	LIHAVUUS MAAILMANLAAJUISENA ILMIÖNÄ	5
2.1	Lihavuus Suomen ulkopuolella	5
2.2	Lihavuus Suomessa.....	5
2.3	Lihavuuden komorbiditeetti	6
2.4	Lihavuuden ennaltaehkäisy	6
2.5	Lihavuuden konservatiivinen hoito.....	6
3	LIHAVUUDEN HOITO LÄÄKKEELLISESTI	7
3.1	Lääkehoidon indikaatiot	7
3.2	Suun kautta käytettävät lääkkeet.....	7
3.3	Ihon alle pistettävät lääkkeet.....	7
3.4	Kontraindikaatiot lääkehoidolle	8
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	9
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	10
5.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus menetelmänä.....	10
5.2	Aineiston keruu ja valinta	10
5.3	Aineiston analyysi	11
6	TULOKSET.....	12
6.1	Lihavuuden lääkkeellinen hoito.....	12
6.2	Liraglutidin vaikutus painonpudotuksessa	12
6.3	Semaglutidin vaikutus painonpudotuksessa	13
6.4	Lääkehoidon vaikutukset yksilön hyvinvointiin.....	14
7	POHDINTA	15
7.1	Tulosten tarkastelu.....	15
7.2	Eettisyys ja luotettavuus	16
7.3	Ammatillinen kasvu	17
7.4	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja kehittämisideat	17
	LÄHTEET	19
	LIITE 1. HAKUPROSESSIN KUVAUS.....	23
	LIITE 2: VALITUT TUTKIMUKSET	24
	LIITE 3. HAWKERIN TAULUKKO: LAADUNARVIONNIN TARKISTUSLISTA	26
	LIITE 4. LUOKITTELU	29

1 JOHDANTO

Lihavuus on kasvava ongelma maailmanlaajuisesti. Lihavuudella tarkoitetaan sitä, kun yksilön kehossa on liikaa rasvakudosta (Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset): Käypä Hoito -suositus 2024.) Ruoan hinnan nousu osaltaan vaikuttaa ostosten valintoihin negatiivisesti, esimerkiksi vihannesten ja kasvien ollessa huomattavasti kalliimpia kuin epäterveelliset vaihtoehdot. Kuluttaja priorisoi herkästi muita tekijöitä ennen ruoan terveellisyyttä, kuten ruoan hinnan, maun ja sen, onko harkinnassa oleva elintarvike tarjoksessa. (Forsman-Hugg, Kinnunen, Yli-Liipola 2024, 14.) Lihavuutta on maailmassa etnisyydestä, sukupuolesta tai iästä riippumatta (Pietiläinen 2024). Lihavuuden aiheuttamat terveysriskit ovat suuri kustannus terveydenhuollolle, ja lihavuus lisää merkittävästi riskiä sairastua erityisesti sydän- ja verisuonisairauksiin, sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksiin (Vartiainen, Jula, Laatikainen, Niiranen 2022, 71; Heliövaara, Viikari-Juntura, Solovieva 2022, 98).

Lihavuuden tiedetään tuovan fyysisiä, psyykkisiä, henkisiä ja myös taloudellisia ongelmia. Hankalissa tapauksissa myös ihmisen kokonaisterveys kärsii, ja näin ollen lihavuus pääsee vaikuttamaan myös työntekoon ja esimerkiksi harrastamiseen. Komorbiditeetti tarkoittaa monihäiriöisyyttä, eli sitä, kun enemmän kuin kaksi sairautta esiintyy ihmisellä samanaikaisesti. (Monisairas potilas: Käypä Hoito -suositus, 2021.) Myös komorbiditeetti kasvaa, mitä lihavamaksi ihminen tulee. Kansanterveydellisesti ajatellen lihavuuden ennaltaehkäisy ja hoito on tärkeää – sairaalloisen lihavan ihmisen elämänlaatu kärsii lihavuuden myötä huomattavasti.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa kuvaileva kirjallisuuskatsaus lihavuuden lääkkeellisistä hoitomuodoista, sekä niiden vaikutuksista yksilön elämään. Suomessa lihavuuden lääkkeellinen hoito on vasta viime vuosina tullut enemmän esille, kun taas ulkomailla aiheesta on kirjoitettu ja tutkittu paljonkin. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoisuutta lihavuuden preventiivisestä, että sekundaarisesta hoidosta. Tulevana kättilönä minun on tärkeää ymmärtää laajasti yksilön terveyttä sekä muun muassa lihavuuden vaikutusta hyvinvointiin ja raskausaikaan, jolloin tämän kirjallisuuskatsauksen löydökset tulevat auttamaan minua työssäni.

Yhteistyötahona opinnäytetyössäni toimii Savonia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö on laadullinen kirjallisuuskatsaus, joka toteutetaan hyödyntämällä sekä kansallisia, että kansainvälisiä tutkimuksia. Opinnäytetyössä paneudutaan lihavuuden hoitoon lääkkeellisestä näkökulmasta, sekä selvitetään, kuinka lihavuuden lääkehoito vaikuttaa yksilön hyvinvointiin.

2 LIHAVUUS MAAILMANLAAJUISENA ILMIÖNÄ

2.1 Lihavuus Suomen ulkopuolella

Lihavuus ei ole ongelma vain Suomessa. Lihavuutta mitataan BMI-mittarilla. BMI tarkoittaa Body Mass Indexiä, eli kehon painoindeksiä. (Pelttari 2024.) Maailmanlaajuisesti lihavuudesta kärsii jopa 38 prosenttia koko maailman väestöstä. World Obesity Federation (WOF) ennustaa, että vuonna 2035 jopa 51 % ihmisistä koko maailmassa olisi ylipainoisia. (Lobstein, Jackson-Leach, Powis, Brinsden, Gray 2023.) Tämä on valtava luku huomioon ottaen sen, että lihavuus lisää komorbiditeettiriskiä ja heikentää ihmisen toimintakykyä (Mäki, Harald, Lindström, Laatikainen 2019).

Psyykkiset ongelmat ja stressi ovat suuressa roolissa lihavuuden aiheuttamien ongelmien joukossa, mutta tämä toimii myös toisin päin, eli stressi ja psyykkiset ongelmat saattavat johtaa lihavuuteen (Korkeila 2021). Lihavuutta edistää myös vähäinen unensaanti, liiallinen kalorien saanti kulutukseen nähden ja liikunnan vähäisyys. Myös geeniperimän on tutkittu joissain tapauksissa edesauttavan lihavuutta. (Mahmoud ym. 2022.)

On arvioitu, että lihavuus tulee kustantamaan maailmanlaajuisesti jopa 4,32 miljardia dollaria vuoteen 2035 mennessä (Lobstein, Jackson-Leach, Powis, Brinsden, Gray 2023).

2.2 Lihavuus Suomessa

Suomessa kansantautien riskitekijöiden määrä on ollut laskusuhdanteinen lukuun ottamatta lihavuutta (Savolainen 2023). Lihavien määrä Suomen väestöstä on noin 1,2 miljoonaa ihmistä. Tämä tarkoittaa sitä, että noin joka 5. suomalainen on ylipainoinen. Eroa miesten ja naisten välillä lihavuuden suhteen oli niin, että naisilla lihavuutta oli enemmän eläkeiässä kuin työiässä, kun taas miehillä ei eroa näiden kahden ryhmän välillä ollut. (Lehtoranta ym. 2023.)

Suomen terveydenhuollon näkökulmasta lihavuus on ongelma, johon tulee puuttua. Terveydenhuollossa edelleenkin ylipainoa pidetään aiheena, johon liittyy stigmaa. Pahimmillaan ylipaino saattaa viivästyttää hoidon saantia, mikä on epätoivottavaa. Niin sanottu ”painostigma” aiheuttaa potilaille häpeää sekä he tulevat usein väärin ymmärretyiksi. Ylipaino voidaan nähdä ongelmana, joka aiheuttaa kaikki potilaan vaivat, vaikka näin ei olisikaan. Lihavuuden hoitoon tulisi suhtautua kuin mihin tahansa sairauteen – ottaa oireet vakavasti, kuunnella potilasta, ymmärtää sekä kannustaa. Myös terveydenhuollossa on tämän asian suhteen parannettavaa. Lihavuuden komorbiditeetti on tosiasia, jota ei tule sivuuttaa. Puuttumalla lihavuuden tuomiin ongelmiin ajoissa, voidaan monenkin sairau- den puhkeaminen tai paheneminen estää. (Koivukangas, Pietiläinen 2023.)

Suomessa lihavuuden kustannukset ovat myös kohonneet. Verrattuna normaalipainoisen ihmisen terveydenhuoltokuluihin (1527 euroa vuodessa), on ylipainoisen ihmisen kulut jopa 35 % suuremmat. Ihmisten, joiden painoindeksi on 30–34,9 välillä, ovat kustannukset jopa 78 % suuremmat. (Savolainen 2023.)

2.3 Lihavuuden komorbiditeetti

Lihavuudella on paljon negatiivisia terveysvaikutuksia sekä vaikutuksia yksilön elämään. Tyypillisiä lihavuudesta seuraavia sairauksia ovat diabetes, metabolinen oireyhtymä, sydän- ja verisuonisairaudet kuten sepelvaltimotauti ja uniapnea. (Khaodhiar, McCowen, Blackburn 1999.) Vaikea lihavuus voi haitata myös hedelmällisyyttä ja raskautumista (Silvestris, de Pergola, Rosania, Loverro 2018).

On tutkittu, että lihavuudella on yhteyttä myös joidenkin syöpien esiintymiseen. Tutkimuksen mukaan International Agency for Research on Cancer (IARC) kertoo, että ylipainon välttäminen vähentää riskiä sairastua useisiin syöpäsairauksiin, kuten ruokatorven, munuaisten, mahalaukun ja paksusuolen syöpään. Painon kertyminen - kuten myös laihtuminen – voivat vaikuttaa syöpärisiin. Varsinkin painon lisääntyminen aikuisiällä on liitetty lisääntyneeseen riskiin sairastua syöpään. Ennaltaehkäisevästi kuitenkin normaalipainossa pysyminen on todennäköisemmin parempi tapa ehkäistä syöpää, kuin laihtuminen. (Avgerinos, Spyrou, Mantzoros, Dalamaga 2019.)

2.4 Lihavuuden ennaltaehkäisy

Lihavuutta on kuitenkin mahdollista ennaltaehkäistä ja hoitaa. Terveelliset elämäntavat kuten monipuolinen ruokavalio, liikunta, uni ja lepo ovat hyvä tapa huolehtia omasta terveydestä ja ylläpitää normaalipainoa. Ihmisen tulee kuluttaa saman verran kuin mitä hän syö pysyäkseen normaalipainossa. (Lihavuus aikuisilla: Käypä Hoito -suositus 2020.)

Lihavuuden itsehoidolla on suuri merkitys painonhallinnassa. Terveellinen ruokavalio koostuu säännöllisestä ruokailurytmistä, sopivasta annoskoosta, kasviksista, proteiinista, pehmeistä rasvoista ja täysjyvätuotteista. Suolan ja sokerin käyttöä tulisi rajata. (Lihavuus aikuisilla: Käypä Hoito -suositus 2020.) Nesteitä tulee myös nauttia 2–3 litraa vuorokaudessa, pääsääntöisesti vettä (Ruokavirasto 2022).

2.5 Lihavuuden konservatiivinen hoito

Jos painonhallinnassa on ollut ongelmia, on mahdollista toteuttaa erilaisia ruokavalioita yhteistyössä ammattilaisen kanssa. Yksi tällainen tapa voi olla erittäin niukkaenerginen -dieetti (ENED). Dieetin aikana syödään noin 800 kilokaloria vuorokaudessa. Suositeltu laihtumisnopeus on noin 0,5–1 kilogrammaa viikossa. Erittäin niukkaenergisellä dieetillä on mahdollista saavuttaa toivottuja painonpudotustuloksia. Dieetillä on tyypillistä juoda ateriankorvikejuomia sekä syödä lisäksi kasviksia ja vihanneksia noin puoli kiloa vuorokaudessa. Dieettiä voi jatkaa jopa 16 viikon ajan, mutta sen jälkeen on suositeltavampaa jatkaa normaalilla ruokavaliolla niin, että saatavaa energiamäärää kasvatetaan hitaasti kohti suositusmäärää. (Lihavuus aikuisilla: Käypä Hoito -suositus 2020.)

3 LIHAVUUDEN HOITO LÄÄKKEELLISESTI

3.1 Lääkehoidon indikaatiot

Lihavuutta on nykyään mahdollista hoitaa lääkkeellisesti. Siihen on olemassa indikaatiot, joita terveydenhuollossa arvioidaan. Elintapahoidon tulee olla aloitettuna, jotta lääkehoitoa voidaan miettiä. Pääsääntöisesti lääkehoidon vaatimuksena on, että potilaan painoindeksi enemmän kuin 30. Jos potilaalla on liittänsairauksia, on lääkitys mahdollista aloittaa myös painoindeksillä 27 ja yli. Lääkkeiden vaikutusta tulee tarkkailla, ja tehoton lääke pitää lopettaa. (Pietiläinen 2024.)

3.2 Suun kautta käytettävät lääkkeet

Laihdutuksen tueksi on mahdollista määrätä suun kautta otettavia lääkkeitä. Orlistaatti on näistä yleisin, mutta tarjolla on myös naltreksonin ja bupropionin yhdistelmävalmiste. Orlistaatti toimii siten, että se estää haiman ja mahalaukun erittämien lipaasien toimintaa suolistossa. Tämä johtaa ravinnon triglyseridien, eli rasvojen imeytymättömyyteen. Rasvat poistuvat näin ollen ulosteen mukana. Orlistaattihoidon aikana potilaan tulee noudattaa vähärasvaista ruokavaliota, jotta lääkkeen sivuvaikutukset, kuten rasvaripuli ja tuhriminen vähentyvät. (Juonala & Niskanen 2018).

Naltreksonin ja bupropionin yhdistelmä vaikuttaa eri tavalla. Bupropioni on dopamiinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjä, joka itsellisestikin aiheuttaa painonlaskua. Yhdistelmässä naltreksoni tehostaa ruokahalun vähenemistä ja painon laskua. (Pekkarinen 2020). Yleisimpinä haittavaikutuksina kuvaillaan pahoinvointia, ruoansulatuskanavan oireita, unettomuutta sekä päänsärkyä. (Juonala & Niskanen 2018).

Semaglutidia on saatavilla sekä suun kautta käytettävänä lääkkeenä, että subkutaanisena injektiona. Semaglutidi on ensisijaisesti diabeteslääke, jolle on haettu lupaa käyttää sitä myös lihavuuden hoitoon, sillä tutkimusten perusteella semaglutidilla on verensokeritasapainon ylläpitämisen lisäksi painoa alentava vaikutus. Tällä hetkellä semaglutidilla ei kuitenkaan ole Suomessa peruskorvattava lääke lihavuuden hoitoon. (Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset): Käypä Hoito -suositus, 2024).

Yhdysvalloissa aiemmin myyntiluvan on saanut myös fentermiinin ja topiramaatin yhdistelmävalmiste. Vuonna 2012 Euroopan lääkevirasto (EMA) eväsi myyntiluvan Euroopassa kyseiseltä lääkkeeltä. Fentermiini on amfetamiinijohdos, ja topiramaatti epilepsialääke. Näiden yhdistelmä edesauttaa laihtumista, mutta sivuvaikutusten, kuten sydänongelmien ja psyykkisten haittavaikutusten vuoksi EMA hylkäsi kyseisen lääkkeen. (Hukkanen & Savolainen 2021, 3044.) Vuoden 2024 aikana kyseinen lääkeyhdistelmä kuitenkin hyväksyttiin myyntiin myös Suomessa (Pietiläinen 2024).

3.3 Ihon alle pistettävät lääkkeet

Laihdutukseen on mahdollista määrätä myös ihon alle pistettäviä lääkkeitä. Tällaisia lääkkeitä ovat liraglutidi ja semaglutidi. Nämä lääkkeet ovat GLP1-analogeja (glucagon-like peptide-1), eli glukagonin tavoin toimivia peptidejä. GLP-1-analogien toiminta perustuu ruokahalun vähenemiselle, sekä hidastaa vatsalaukun tyhjenemistä. (Hukkanen & Savolainen 2021, 3045.) Edellä mainitut lääkkeet ovat alun perin suunniteltu diabeteslääkkeiksi, mutta tutkimuksissa on huomattu, että niillä on myös painoa alentava vaikutus (Ard, Fitch, Herman 2021). Liraglutidi on saanut vuonna 2018 luvan Suo-

messa käytettäväksi lihavuuslääkkeenä, kun aiemmin se on ollut diabeetikoille suunnattu lääke. Kuten semaglutidi, liraglutidi tasoittaa verensokeritasa-painoa sekä vaikuttaa myönteisesti painonpudotukseen. Aloitusannos liraglutidilla on ensin pienempi, ja sitä nostetaan asteittain säännöllisesti niin kauan, kunnes hoitotaso on saavutettu. (Hukkanen & Savolainen 2021, 3046.)

Tutkimuksissa on huomattu, että liraglutidi saattaa olla kaikista tehokkain painonpudotukseen olemassa olevista GLP-1-analogeista (Hukkanen & Savolainen 2021, 3045).

3.4 Kontraindikaatiot lääkehoidolle

Aina lääkehoito ei ole mahdollista. Jos vitamiinien imeytymisen kanssa on ollut ongelmaa, voi orlistaatti olla poissuljettu lääkehoito. Orlistaatti saattaa lisätä rasvaripulia, joka taas edesauttaa vitamiinien liukenemattomuutta. Lääkärin tulee arvioida, onko potilaalle mahdollista aloittaa orlistaattihoitoa tässä tilanteessa. Monivitamiinilisää tulisi käyttää orlistaattihoidon yhteydessä, jotta vitamiinipuutokset voidaan kompensoida. Myös verenohennuslääkkeiden käyttö sekä diabetes tai munuaissairaus voivat olla este lääkkeen käyttämiselle. (Sandoz A/S 2020.)

Naltreksoni-bupropioniyhdistelmän kontraindikaationa pidetään epätasapainossa olevaa verenpainetautiä, epilepsiaa, syömishäiriöitä, opioidiriippuvuutta ja kaksisuuntaista mielialahäiriötä. Lääkeyhdistelmällä on paljon myös lääkeinteraktioita, joten ihmisen tulisi olla muuten melko terve ennen lääkehoidon aloittamista. (Pietiläinen 2024.)

GLP-1-analogien käyttöön liittyviä kontraindikaatioita voi olla vaikea munuaissairaus tai esimerkiksi haimatulehdus. Myös ykköstyypin diabetes on kontraindikaatio GLP-1-analogien käyttämiselle (Laine & Eriksson 2020).

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tarkoituksena on tuottaa kuvaileva kirjallisuuskatsaus lihavuuden lääkkeellisistä hoitomuodoista, sekä niiden vaikutuksista yksilön elämään.

Tavoitteena on lisätä tietoisuutta lihavuuden preventiivisestä, että sekundaarisesta hoidosta.

Tutkimuskysymyksinä toimivat ”Miten lihavuutta hoidetaan lääkkeellisesti?” sekä ”Miten lihavuuden lääkehoito vaikuttaa yksilön hyvinvointiin?”

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus menetelmänä

Tämä opinnäytetyö on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kirjallisuuskatsaukset voidaan jakaa kolmeen eri päätyyppiin. Nämä ovat systemaattinen, kuvaileva ja meta-analyysi. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on niin sanottu yleiskatsaus, ilman tiukkoja kriteerejä ja sääntöjä. Käytetyt aineistot ovat kuitenkin laajoja. (Salminen 2011.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmä, joka on paljon käytetty hoito- ja terveystieteellisissä tutkimuksissa (Kangasniemi ym. 2013).

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yksi eniten käytetyistä kirjallisuuskatsauksien tutkimusmenetelmistä. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen raamit eivät ole niin tiukat, kuin esimerkiksi systemaattisella kirjallisuuskatsauksella. (Salminen 2011.) Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä tietoisuutta lihavuuden lääkähoidosta sekä sen tuloksista. Opinnäytetyötä suunnitellessa tulee miettiä tarkasti se, millaisista lähteistä tietoa etsii, sekä kuinka niistä saatua tietoa analysoi. Nykyaikana tietoa on paljon ja helposti saatavilla, joten sen oikeellisuus ja ajankohtaisuus tulee varmistaa.

Opinnäytetyöprosessiin kuuluu aiheen valinta, työn suunnittelu, aikatauluttaminen, tarkoituksen ja tavoitteiden asettaminen sekä itse työn toteuttaminen.

5.2 Aineiston keruu ja valinta

Aineiston keräämistä varten valitaan kaksi tietokantaa; PubMedin ja Cinahlin. Nämä valikoituvat käytettäväksi siksi, että aineistoja näissä oli saatavilla monipuolisesti aiheeseen liittyen. Pubmed on yhdysvaltalainen tiedonhakukone, jossa on yli 38 miljoonaa artikkelia ja tiivistelmää muun muassa lääketieteen ja biolääketieteen aloilta (Pubmed 2025). Cinahl on erityisesti hoitotieteenalalle erikoistunut tiedonhakuprosessi, josta löytää monipuolisesti hoitotieteen artikkeleja (EBSCO 2025). Koska tietoa lihavuuslääkkeiden käytöstä ei vielä suomeksi paljoa ole, hyödynnetään englanninkielisiä artikkeleita ulkomailta. Aineiston keruu tapahtuu vuoden 2025 aikana.

Opinnäytetyöprojektissa päästään hyödyntämään myös Savonia ammattikorkeakoulun informaatiikkoa, jonka kanssa käydään yhdessä läpi mahdollisia hakusanoja sekä hakulausekkeita. Hänellä on antaa paljon ajankohtaista tietoa sekä hyviä tietotarpeja hakufraasien käyttämiseen. Läpikäytäessä hakutermejä, mietitään hakulausekkeiden "OR" ja "AND" -operaattoreita, jotka tarkentavat tiedonhaku entisestään. Nämä tunnetaan nimellä Boolean operaattorit, joita voi hyödyntää tarkennetussa tiedonhaussa.

Tietokannoissa haettaessa käytetään aloitusvuotena vuotta 2015, jotta tutkimustulokset olisivat mahdollisimman tuoreita ja relevantteja. Tämä rajoittaa jonkin verran hakutuloksia, mutta ei silti vaikuta opinnäytetyön kirjoittamisprosessiin.

Aiherajaukseksi katsotaan artikkelit, jotka ovat 10 vuotta tai vähemmän vanhoja, joista löytyy suomen- tai englanninkielinen täysi teksti, sekä josta on saatavilla ilmaiseksi koko teksti. Liite 1 olevassa taulukossa näkyy hakusanat, sekä niiden osumat hakukoneissa. Ensin tehdään haut valituilla hakusanoilla tietokannoista, sitten valitaan sopivia aineistoja otsikon perusteella, ja lopuksi valitaan koko tekstin perusteella mukaan kirjallisuuskatsaukseen pääsevät artikkelit.

Aiheena lihavuuden lääkkeellinen hoito Suomessa on haasteellinen tutkia, sillä tietoa ulkomailtakin löytyy rajatusti, kun tarkoituksena on tutkia pelkästään lihavuuden lääkkeellistä hoitoa ilman komorbiditeetteja, kuten 2. tyypin diabetesta. Tutkimukseen valikoituu siis rajatusti juuri tätä aihetta käsitteleviä artikkeleja (n=8). Analyysivaiheessa tarkoituksena on arvioida tutkimuksia Hawkerin taulukkoa (liite 3) mukaillen niiden luotettavuuden analysoimiseksi. Hawkerin taulukko tuo luotettavuutta ja selkeyttä tutkimusten arviointiin.

TAULUKKO 1. Tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Suomen- tai englanninkielinen julkaisu	Muun kuin suomen- tai englanninkielinen julkaisu
Korkeintaan 10 vuotta vanha tutkimus	Yli 10 vuotta vanha tutkimus
Julkaisusta on saatavilla ilmaiseksi koko teksti	Julkaisusta ei ole saatavilla ilmaiseksi koko tekstiä
Lihavuuslääkkeiden käytön näkökulma	Julkaisussa käsitellään lihavuutta, mutta ei lääkkeellisen hoidon näkökulmasta
Kehittyneissä maissa tehdyt tutkimukset	Kehitysmaissa tehdyt tutkimukset

5.3 Aineiston analyysi

Sisällönanalyysissä on käytössä kahdenlaista lähestymistapaa: induktiivista eli aineistolähtöistä sekä deduktiivista, eli teorialähtöistä lähestymistapaa. Sisällönanalyysi on myös Suomessa eniten käytetty analyysimenetelmä. (Elo, Kajula, Tohmola, Kääriäinen 2022.) Analyysimenetelmäksi valitaan induktiivinen, eli aineistolähtöinen sisällönanalyysi. Tämä analyysimenetelmä antaa mahdollisuuden kerätä tietoa tutkimuksista niin, että tutkimuskysymykset johdattelevat tiedonhakua. Näin saadaan kerättyä tietoa mahdollisimman paljon artikkeleista ja niiden sisällöstä.

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin kolme vaihetta ovat valmistelu-, analysointi- ja raportointivaihe. Valmisteluvaiheessa määritetään tutkimuskysymykset sekä aineistonkeruumenetelmä, eli aineistolähtöinen sisällönanalyysi. Määritellään tutkimuskysymykset niin, että niihin on löydettävissä vastauksia lukemistani tutkimusartikkeleista. Tavoitteena on saada vastauksia siihen, miten lihavuutta hoidetaan lääkkeellisesti ja miten lihavuuden lääkehoito vaikuttaa yksilön hyvinvointiin. Analyysivaiheessa etsittiin aineistosta sellaisia asiakokonaisuuksia, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Sen jälkeen pelkistettiin lausekkeet, jonka jälkeen ne saatiin luokiteltua (liite 4). Raportointivaiheessa tulokset ja niiden yhteys alkuperäisaineistoon voidaan esittää käyttämällä autenttisia lainauksia. Tämä tukee ja vahvistaa tutkitun aineiston ja tehdyn tulkinnan uskottavuutta. (Elo, Kajula, Tohmola, Kääriäinen 2022.)

Löydettyjen artikkelien tulokset ovat linjassaan sen kanssa, mitä teoriapohja kertoo. Lihavuuden hoitoon on tullut viime vuosina paljon mahdollisia lääkkeitä, joita voidaan kokeilla ylipainoisille tai lihaville aikuisille. Löydettyjen artikkelien tiedot on tiivistetty taulukkoon (liite 2), josta niiden tärkeimmät tiedot käyvät ilmi.

6 TULOKSET

6.1 Lihavuuden lääkkeellinen hoito

Vuonna 2015 arvioitiin, että 603,7 miljoonaa aikuista on luokiteltu lihavaksi, ja koko maailmassa lihavuutta on noin 12 %. Lihavuutta pystytään nykypäivänä hoitamaan tehokkaasti lääkkeellisesti. Obesity Medicine Associatin mukaan lihavuus on krooninen ja hoidettava sairaus, jonka taustalla on useita tekijöitä ja sen ilmenemiseen vaikuttavat esimerkiksi ikä, sukupuoli, taloudellinen asema ja etninen tausta. Lihavuudella on useita negatiivisia terveysvaikutuksia. Tutkimuksissa selviää, että markkinoilla on tällä hetkellä viittä eri valmistetta, joita voidaan laillisesti käyttää lihavuuden hoitoon. Nämä lääkeaineet ovat orlistaatti, fentermiini-topiramaatti, naltreksoni-bupropioni, liraglutidi ja semaglutidi. Näistä eniten painoa saa tutkimusten perusteella pudotettua semaglutidilla, joka keskimäärin lupaa 5–10 % painonpudotusta lähtöpainosta. GLP1-analogien, eli liraglutidin ja semaglutidin painoa pudottava mekanismi ei ole vielä täysin selvillä. GLP-1-analogit vaikuttavat ympäri kehoa oleviin GLP1-reseptoreihin, jolloin ihminen tuntee kylläisyyttä ja syö näin ollen vähemmän. (Phillips, A., Clements, J. 2021.) Rubino, D. ym. tutkimuksessa todetaan myös, että parantunut ruokahalun hallinta ja vähentynyt näläntunne aiheuttaa energian saannin vähenemistä, joka johtaa laihtumiseen (Rubino, D. ym. 2021). Tämä sama todettiin myös Blundell, J. ym. tutkimuksessa, jossa semaglutidin saanti hillitsee ruokahimoja ja ruokahalua, jolloin ihminen kuluttaa vähemmän rasvaista ja runsasenergistä ravintoa (Blundell, J. ym. 2017).

6.2 Liraglutidin vaikutus painonpudotuksessa

Ensimmäinen FDA:n (Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkevirasto) lihavuuden hoitoon hyväksytty GLP-1-analogi oli liraglutidi, jota Novo Nordisk markkinoi Saxenda-nimellä. Semaglutidin ja liraglutidin käytön vertailussa niin, että semaglutidia pistetään kerran viikossa, ja liraglutidia kerran päivässä 12 viikon ajan saatiin tutkimustuloksissa selville, että molempien lääkkeiden painonpudotusprosentti oli yli 5 %, mutta vain semaglutidilla päästiin yli 10 % painonpudotukseen. Tässä tutkimuksessa liraglutidia käyttäneen ryhmän keskimääräinen painonlasku oli 7,8 %, kun taas semaglutidia käyttäneen ryhmän keskimääräinen painonlasku oli 11–14 %. (Phillips, A, Clements, J. 2021.)

Liraglutidi annosteltuna ihon alle kerran päivässä lisäsi painonpudotusta noin 3–5 % yhdistettynä intensiiviseen käyttäytymisterapiaan (Wadden, T. ym. 2021). Rubino, M. ym. tutkimuksessa semaglutidin vaikutukset verrattuna liraglutidiin olivat merkittäviä. Tutkimukseen osallistui 338 osallistujaa, joiden keski-ikä oli 49 vuotta ja keskimääräinen paino 104,5 kg. Semaglutidia saaneet osallistujat laihtuivat 68 viikossa 15,8 %, kun taas liraglutidia käyttäneet osallistujat laihtuivat 6,4 %, mikä on tilastollisesti merkittävä ero. Tutkimuksessa osallistujat satunnaistettiin saamaan joko kerran päivässä pistettävää liraglutidia, kerran viikossa pistettävää semaglutidia tai vastaavaa plaseboa tutkimuksen ajaksi, suhteessa 3:1:3:1. Tutkittavat saivat tutkimuksen aikana ruokavalio- ja liikuntaohjausta. Jos osallistujat eivät sietäneet semaglutidia, laskettiin sen annostusta 2,4 mg:sta 1,7 mg:aan, ja osallistujat, jotka eivät sietäneet liraglutidia, lopettivat hoidon, jonka jälkeen aloitettiin uudelleen 4 viikon titraus. Johtopäätöksenä ylipainoisille tai lihaville aikuisille kerran viikossa pistettävä semaglutidi on tehokkaampaa kuin kerran päivässä pistettävä liraglutidi. (Rubino, D. ym. 2022.)

Pi-Sunyer X. ym. tutkimuksessa keskityttiin liraglutidin vaikutuksiin painonhallinnassa. Kaksoissokkoutettu tutkimus kesti 56 viikkoa, ja siihen osallistui 3731 tutkittavaa, joilla ei ollut vielä 2. tyypin dia-

betesta ja joiden painoindeksi oli vähintään 30 tai 27, jos heillä oli hoidettu hypertensio tai dyslipidemia. Potilaiden keski-ikä tutkimuksen alkaessa oli 45,1 vuotta ja paino 106,2 kg. 61,2 % osallistujista oli todettu prediabetes. Viikolle 56 mennessä tutkittavat olivat pistäneet jokaisena päivänä alkaen 0,6 mg annoksesta aina 3,0 mg annokseen liraglutidia ja sen seurauksena laihtuneet keskimäärin 8,4 kg ja plaseboa saaneet laihtuivat keskimäärin 2,8 kg. Yhteensä 63,2 % liraglutidia käyttäneistä tutkittavista menetti vähintään 5 % painostaan verrattuna lumelääkeryhmään, joista 27,1 % menetti vähintään 5 % painostaan. Liraglutidin eniten raportoidut haittavaikutukset käytön aikana olivat pahoinvointi ja ripuli. (Pi-Sunyer, X. ym. 2015.)

6.3 Semaglutidin vaikutus painonpudotuksessa

STEP (Semaglutide Treatment Effect in People with Obesity) -ohjelma on 3. vaiheen kliininen tutkimusohjelma, jossa tutkittiin semaglutidin vaikutuksia painonmuutoksiin ja -pudotukseen viidessä eri tutkimuksessa. Tarkoituksena oli saada semaglutidi hyväksytyä painonpudotuslääkkeeksi ylipainoisille ja lihaville potilaille. Tutkimuksissa vertailtiin ensisijaisesti 2,4 mg kerran viikossa ihon alle pistettävää semaglutidiannosta lumelääkehoitoon, eli plasebohoitoon. Semaglutidi on tällä hetkellä ainoa lääke lääkeryhmässään, jonka voi ottaa myös suun kautta. STEP 1-4 tutkimukset osoittivat, että semaglutidi on painonpudotukseen tehokkaampi kuin lumelääke. Tulosten epäsuorassa vertailussa oli havaittu, että ihon alle annettava semaglutidi tuotti vielä suuremman painonpudotuksen kuin suun kautta annettu semaglutidi. Ainoa ilmeinen ero ihon alle pistettävässä semaglutidissa ja suun kautta otettavassa semaglutidissa on antotapa. Potilaat olivat raportoineet suun kautta otettavan semaglutidin olevan parempi antotapa kivuttomuuden ja helppouden vuoksi. Hypoglykemiaa ei raportoitu kovin usein, joka on positiivinen tulos. Semaglutidin on tutkittu vähentävän sydän- ja verisuonitapahtumia jopa 26 % lumelääkkeeseen verrattuna. (Singh, G. ym. 2022.)

Rubino, D. ym. STEP 4 -tutkimuksessa ensimmäisen 20 viikon aikana tutkimukseen osallistujien paino tippui keskimääräisesti 10,6 % 96.1 kg:aan lähtöpainon ollen 107,2 kg. Kaikki osallistujat saivat viikkojen 0–20 aikana semaglutidihoitoa, jonka jälkeen tutkimukseen osallistujat satunnaistettiin plasebo-ryhmään ja semaglutidia saavien ryhmään. 64 % semaglutidia saaneista tutkimukseen osallistujista laihtui vähintään 15 % lähtöpainostaan 68 viikon tutkimuksen aikana. Tutkimuksen mukaan semaglutidi saattaa tarjota potentiaalisen kilpailijan lihavuusleikkaukselle, jota pidetään tällä hetkellä kaikista tehokkaimpana laihdutusmenetelmänä. (Rubino, D. ym. 2021.)

STEP 3 -tutkimuksessa todetaan, että semaglutidilla hoidetulla osallistujilla oli merkittävästi suurempi todennäköisyys laihtua vähintään 5 % lähtöpainosta viikolle 68 mennessä verrattuna lumelääkeryhmään. Semaglutidiryhmän painonpudotuksen todennäköisyys oli laihtua vähintään 10–15 % lähtöpainosta, sekä merkittävästi suurempi todennäköisyys laihtua vähintään 5 % lähtöpainosta verrattuna lumelääkeryhmään. Yhteenvedossa ylipainoisilla tai lihavilla aikuisilla kerran viikossa ihon alle pistettävä semaglutidi lisäsi painonpudotusta keskimäärin 10,3 % lumelääkkeeseen verrattuna, kun siihen yhdistettiin intensiivinen käyttäytymisterapia sekä vähäkalorinen ruokavalio. Tutkimuksessa ei selviä, oliko intensiivinen käyttäytymisterapia ja vähäkalorinen ruokavalio välttämättömiä pitkäaikaisen painonpudotuksen saavuttamiseksi. Pysyvien tulosten arvioimiseksi tarvittaisiin lisätutkimuksia. (Wadden, T. ym. 2021.)

Blundell, J. ym. tutkimuksessa selvitettiin kerran viikossa pistettävän semaglutidin vaikutusta ruokahuonon sekä syömisen hallintaan lihavilla potilailla. 12 viikon aikana tutkittavat pistivät joko 1,0 mg

semaglutidia tai vastaavan määrän plaseboa. Tutkimuksessa arvioitiin vapaasti nautitun energian saantia, ruokahalua sekä ruokamieltymyksiä lääkkeen käytön aikana. Tutkimuksessa selvisi, että semaglutidia saaneiden tutkittavien ruokahalu pieneni ja lääkkeen käyttö johti pienempään energian saantiin aterioilla. (Blundell, J. ym. 2017.)

6.4 Lääkehoidon vaikutukset yksilön hyvinvointiin

Kliinisissä tutkimuksissa GLP-1-analogit edistävät painonpudotusta ja parantavat muun muassa sydänterveyttä kolesterolin alenemisen kautta. Tutkimuksessa kerrotaan, että lihavuudesta kärsivät ihmiset voivat hyötyä GLP-1-analogeista sydäntä suojaavasti. Lääkehoitoon liitetään elintapamuutokset, kuten ruokavalion tarkastelu ja fyysisen aktiivisuuden lisääminen. (Phillips, A. ym. 2021.) Tutkimuksiin osallistuneilla ihmisillä oli usein jopa useita liitännäissairauksia, kuten kohonnut verenpaine, dyslipidemia ja/tai obstruktiivinen uniapnea. Rubino, D. ym. tutkimuksessa oli poissuljettu tutkimuksesta 2. tyypin diabetesta sairastavat tai henkilöt, joilla on kohonnut pitkäaikaisverensockeriarvo. (Rubino, D. ym. 2021.)

Tutkimuksissa tutkittavien terveydentilaa kuvaavia arvoja seurattiin ja niiden muutoksia tarkkailtiin. Muun muassa lipidiarvot, verenpaine, vyötärönympärysmitta sekä hemoglobiini olivat tarkkailun alaisina. 803 osallistujasta suurin osa oli naisia (79 %) ja heidän keskimääräinen lähtöpainonsa oli 107,2 kg. Useimmilla osallistujilla oli keskimääräisesti 1–3 liitännäissairautta, joista dyslipidemia ja verenpainetauti olivat yleisimpiä. Ensimmäisen 20 viikon aikana tutkimuksessa havaittiin osallistujien onnistuttua pudottamaan painoa myös positiivisia vaikutuksia terveydentilaan, kuten vyötärönympäryksen kaventuminen, verenpaineen lasku, paastoverensokerin lasku sekä lipidiarvojen parantuminen. Viikon 20 hajautuksen jälkeen plasebo-ryhmän terveysvaikutukset pääsivät heikkenemään, kun taas semaglutidia saavien terveystulokset jatkoivat parantumistaan. Plaseboa saavien paino kääntyi nousujohteiseksi, kun taas semaglutidia saavien paino jatkoi jo alkaneella käyrällä miinussuuntaisesti. Verenpainelääkitystä käyttävien osallistujien oli mahdollista vähentää tai jopa lopettaa verenpainelääkkeen käyttö tutkimuksen edetessä verenpainearvojen parantuessa merkittävästi semaglutidia käytettäessä. (Rubino, D. ym. 2021.)

Tutkimuksen ensimmäisen 20 viikon aikana, eli niin sanotun sisäänajovaiheen aikana osallistajat raportoivat haittavaikutuksia, kuten ruoansulatuskanavan häiriöitä (71,4 %), joista suurin osa toipui ilman hoidon lopettamista. Tutkimuksessa semaglutidilla saavutettu merkittävä painonpudotus on yhdistetty lihavuuteen liittyvien komplikaatioiden paranemiseen, kuten 2. tyypin diabeteksen, ja hoitosuosituksien suosittelivatkin 5–15 % painonpudotusta komorbiditeeteista kärsiville. (Rubino, D. ym. 2021.)

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella lihavuuden lääkkeellisiä hoitomuotoja sekä niiden vaikutuksia yksilön hyvinvointiin. Kirjallisuuskatsauksen perusteella lihavuutta voidaan hoitaa nykyään useilla eri lääkevalmisteilla, ja tutkimustulokset osoittavat, että lääkehoidolla voidaan saavuttaa merkittävää painonpudotusta erityisesti silloin, kun se yhdistetään elintapamuutoksiin.

Lihavuus altistaa komorbiditeeteille ja heikentää yksilön hyvinvointia ja terveyttä. Vaikka lihavuus on maailmanlaajuisesti kasvava ongelma, on siihen saatavilla nykyään jo monipuolisemmin hoitokeinoja – myös lääkkeellisiä. Tutkimuksissa selvisi, että markkinoille on tullut viimeisen kymmenen vuoden aikana jo useampia eri lihavuuslääkkeitä, joita voidaan hyödyntää lihavuuden hoidossa. Lääkehoidosta on saatu merkittäviä, hyviä tuloksia, jotka puhuvat lääkehoidon puolesta.

Terveelliset elämäntavat, riittävä uni, monipuolinen ruokailu sekä liikunta edesauttavat lihavuuden hoidossa. Toisinaan itsehoito ei riitä normaalipainossa pysymiseen, joka johtaa näin ollen lihomiseen ja ylipaino-ongelmaan. Suun kautta käytettävät sekä pistettävät GLP1-analogit, eli suolistohormonia jäljittelevät lääkkeaineet tarjoavat mahdollisuuden painonhallintaan, jos painonpudotus ei ole onnistunut perinteisin keinoin.

Tutkimuksissa kävi ilmi, että markkinoilla on tällä hetkellä viittä eri valmistetta, jotka on laillistettu lihavuuden hoitoon käytettäväksi. Tutkimuksista selviää myös, että semaglutidi on yksi tehokkaimista GLP1-analogeista, jonka avulla voidaan saavuttaa merkittävää painonpudotusta. Tutkimuksiin osallistujan saattoivat laihtua jopa yli 10 % lähtöpainostaan verrattuna liraglutidiin tai plaseboon. Tämän jälkeen liraglutidista oli todettu painonhallinnallisia hyötyjä, mutta ei niin merkittävässä mittakaavassa, kuin mitä semaglutidista. Näiden valmisteiden lisäksi markkinoille on mahdollisesti tulossa lisää valmisteita, joita voidaan käyttää lihavuuden hoitoon, mutta jotka eivät vielä ole saaneet myyntilupaa Euroopassa.

Tutkimuksissa havaittiin myös, että lihavuuden lääkehoidolla voi olla positiivisia vaikutuksia yksilön kokonaisterveyteen. Painonpudotuksen lisäksi havaittiin esimerkiksi lipidiarvojen paranemista, verenpaineen laskua sekä paastoverensokerin alenemista. Näiden muutosten voidaan katsoa vähentävän lihavuuteen liittyvien liitännäissairauksien riskiä. Tulokset ovat linjassaan teoriaosuudessa esitetyn tiedon kanssa, jonka mukaan jo 5–15 % painonpudotus voi parantaa merkittävästi lihavuuteen liittyviä terveysriskejä.

Liraglutidin annosteltavuus kerran päivässä versus semaglutidin annostelu kerran viikossa voi myös olla merkittävä asia hoitomyönteisyyteen ja hoitoon sitoutuvuuteen. Tutkimuksissa potilaiden sitoutuminen hoitoon oli pääosin myönteistä ja pitkäjänteistä. STEP-tutkimukset ovat antaneet jatkumoa semaglutidin tutkimuksiin ja merkittävää tietoa myös semaglutidin vaikutuksista lihavuuden hoidossa.

Jokaisessa tutkimuksessa yhteistä oli se, että potilaat eivät sairastaneet 2. tyyppin diabetesta, vaan olivat näin ollen terveitä tutkimuksia varten. Koska semaglutidia käytetään myös diabeteksen hoitoon, oli tärkeää, että nämä kaksi potilasryhmää eivät menisi sekaisin tutkimuksissa, ja siten 2. tyyppin diabetesta sairastavat rajattiin suoraan pois jättäen jäljelle vain merkittävästi lihavat ja ylipainoiset osallistujat.

Yhteenvetona tulosten perusteella voidaan todeta, että lihavuuden hoito on tärkeää ja edistää yksilön hyvinvointia ja terveyttä merkittävästi. Toisaalta tutkimuksissa raportoitiin myös lääkkeiden haittavaikutuksia, joista suurin osa oli lieviä ja ohimeneviä, kuten ripuli tai pahoinvointi. Lihavuuden lääkkeellinen hoito on tehokkainta silloin, kun se yhdistetään ruokavalio- ja elintapaohjaukseen.

Lihavuuden lääkehoidon merkitys voi tulevaisuudessa kasvaa, sillä lihavuuden esiintyvyys on maailmanlaajuisesti lisääntymässä. Samalla lihavuuteen liittyvät terveysriskit ja terveydenhuollon kustannukset kasvavat. Lääkehoito voi tarjota huomattavaa hyötyä niille, joille pelkkä elintapahoito ei ole ollut riittävää. Toisaalta lääkkeiden käyttöä tulee aina arvioida yksilöllisesti, jotta potilas välttyisi mahdollisilta merkittäviltä haittavaikutuksilta.

Tässä kirjallisuuskatsauksessa tutkimustulokset tulivat pääsääntöisesti ulkomailta Suomessa olevan tutkimustiedon vähäisyyden vuoksi. Lihavuuslääkkeiden käytön pitkän aikavälin tuloksista tarvittaisiin myös lisätietoa tulevaisuudessa, jotta saataisiin tietää, onko lihavuuslääkkeiden käyttö pitkälläkin aikavälillä turvallista ja tehokasta.

Opinnäytetyön tulokset lisäävät ymmärrystä lihavuuden lääkkeellisestä hoidosta sekä sen vaikutuksista yksilön hyvinvointiin. Terveydenhuollossa on tärkeää tunnistaa lihavuus kroonisen sairauden kaltaisena tilana ja tarjota potilaille yksilöllistä ja kokonaisvaltaista hoitoa. Tieto lihavuuden hoitomuodoista auttaa terveydenhuollon ammattilaisia ohjaamaan ja tukemaan potilaita heidän terveyteensä liittyvissä valinnoissa.

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetöitä ohjaa yhteiset eettiset ohjeet, joita kirjoittajien tulee noudattaa. ARENE Ry:n mukaan opiskelijalla on oikeus laadukkaaseen ohjaukseen sekä opinnäytetyön tekeminen on ensisijaisesti oppimisprosessi. (Arene Ry 2025.) Opinnäytetyö läpikäy myös plagiaatintunnistuksen Turnitinissä, joka varmentaa sen, että työ ei ole plagioitu.

Tässä opinnäytetyössä sitoudutaan noudattamaan hyvää etiikkaa sekä tehdään parhaansa mukaan niin, että työstä tulee avoimesti ja luotettavasti tehty, informatiivinen opinnäytetyö. Varmistetaan, että työ on eettisesti oikein toteutettu sekä lähteet ovat näkyvissä ja oikein merkatut. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tulosten luotettavuus on tärkeää, ja prosessin vaiheiden jäsentely edistää menetelmän luotettavuutta. (Kangasniemi ym. 2013.)

Opinnäytetyötä käydään läpi sekä sen sisältöä työn edetessä, jotta voidaan varmistua työn laadusta ja oikeellisuudesta. Opinnäytetyön luonteen vuoksi siinä ei tulla käsittelemään tai tallentamaan henkilötietoja. Työtä tehdessä perehdytään valittuun aiheeseen syvällisesti, jotta ymmärretään, mistä työ koostuu. Opinnäytetyö on julkinen dokumentti. (Arene Ry 2025.)

Opinnäytetyötä tehdessä lukija pystyy jäljittämään hakusanojen perusteella käytetyt artikkelit. Tutkimuskysymyksiin vastataan tutkimuksen edetessä, ja näin kirjallisuuskatsauksen kriteerit täyttyvät. Työn sisällön pystyy vahvistamaan toistamalla hakulausekkeet. Kirjallisuuskatsauksen myötä tutkittavaan aiheeseen pystyy löytämään uusia näkökulmia. (Kangasniemi ym. 2013.)

7.3 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyöprosessin aikana opitaan kirjallisuuskatsauksesta menetelmän, sekä kuinka laadukas kirjallisuuskatsaus toteutetaan luotettavasti. Opitaan etsimään luotettavaa tietoa eri tietokantoja käyttämällä. Opinnäytetyön prosessin aikana kohdattiin useampia haasteita henkilökohtaisessa elämässä, ja sen vuoksi työ valmistui myöhemmin kuin alun perin oli suunniteltu. Kuitenkin tukea saatiin runsaasti opinnäytetyön ohjaajilta ja se valoi uskoa ja luottoa siihen, että työ valmistuu ja onnistuu suunnitellusti. Työn aloittaminen, teoriapohjan kirjoittaminen ja artikkelien löytäminen olivat tämän projektin haastavimmat kohdat, mutta niistäkin selvittiin ohjaajien tuella.

Savonia-ammattikorkeakoulu määrittelee opetussuunnitelmassaan kättilötyön osaamisvaatimukset eli kompetenssit. Näitä ovat kättilön ammatillinen/professionaalinen toiminta, kättilötyön asiakkuus, kättilö seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäjänä ja kliinisenä osaajana sekä kättilötyön kehittäminen ja johtaminen. (Savonia-ammattikorkeakoulu 2022.)

Kättilötyön kompetensseihin verratessani oppimistani, olen huomannut, että kättilön ammatillinen/professionaalinen toimintani on kasvanut paljon vuosien aikana sekä tämän opinnäytetyön prosessin aikana. Olen oppinut refleктоimaan lukemaani tietoa ja hyödyntämään sitä oikealla tavalla työssäni. Opinnäytetyön tekeminen antaa eväitä käyttää lihavuuslääkkeisiin liittyvää tietoa myös käytännön työssä. Olen oppinut tekemään yhteistyötä ohjaajieni kanssa sekä kasvattanut näin omaa ammatillisuuttani. Kättilötyön asiakkuus -kompetenssiin reflektoiden ammatillinen vuorovaikutus ja kohtaaminen on myös korostunut opinnäytetyötä tehdessäni. Teen työtäni perhelähtöisesti ja olen kiinnostunut erityisesti naisten hyvinvoinnista ja terveydestä. Kättilö seksuaali- ja lisääntymisterveyden edistäjänä ja kliinisenä osaajana -kompetenssia ei tässä opinnäytetyössä päässyt refleктоimaan, mutta olen käytännön harjoitteluissa päässyt toteuttamaan seksuaaliterveyden edistämistä naisten ja perheiden kanssa. Kättilötyön kehittäminen ja johtaminen on tärkeä aihe, ja tässä opinnäytetyössä sen kanssa onkin päässyt refleктоimaan monipuolisesti. Koen, että opinnäytetyöni on minulle kättilötyön kehittämistä ja antaa aiheesta lisää suomenkielistä tekstiä, jotta aihe olisi monipuolisemmin saatavissa myös suomalaisille. Näyttöön perustuva kättilötyön kehittäminen on tärkeää, jotta kättilötyötä saadaan vietyä eteenpäin ja työn laatu pysyy korkealla.

7.4 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja kehittämisideat

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tulokset raportoidaan niin, että löydettyä tietoa vertaillaan tutkimuskysymysten kanssa. Tutkimuskysymysten kautta tutkitaan, vastaako löydetty tieto tutkimuskysymyksiin. Lopuksi kuvaillaan, kuinka löydettyä tietoa voidaan hyödyntää esimerkiksi terveydenhuollossa potilaan hoitoa suunnitellessa. (Kangasniemi ym. 2013.) Tutkimustulosten myötä tieto lihavuuden lääkkeellisistä hoitomenetelmistä kasvaa ja tietoa on enemmän saatavilla suomen kielellä. Kirjallisuuskatsauksen myötä on mahdollista tunnistaa alueita lihavuuden lääkkeellisessä hoidossa, jotka tarvitsevat vielä lisää tutkimusta, kuten lääkkeiden vaikutuksista ja käyttömahdollisuuksista.

Opinnäytetyön kehittämisideoissa esiin nousee ajatus GLP-1-analogien jatkotutkimuksista, kuten myös uusien, viime vuosien aikana löydettyjen lääkkeiden jatkotutkimuksia lihavuuden hoidossa, kuten tirtsepatidin, naltreksoni-bupropioni-yhdisteen ja fentermiini-topiramaatti-yhdisteen tutkimisesta. Varsinkin tirtsepatidin hyödyistä lihavuuden hoidossa olisi paljon vielä tutkittavaa, sillä se on vastikään tullut Suomessa markkinoille lihavuuden hoidossa, ja suomenkielistä tietoa lääkkeen vaikutuksista on vielä niukasti.

Opinnäytetyön tuloksia voi hyödyntää myös esimerkiksi hoitoalan opetuksessa, sillä opintojen aikana lihavuuden hoidosta ei juurikaan keskusteltu, tai aihetta sivuttu. Lihavuus on aiheena edelleen tabu, josta puhumiseen tulisi voida suhtautua neutraalisti ja lihavuuden syihin pureutuen. Lihavuus ei ole aina pelkästään itse aiheutettu ongelma, vaan taustalla voi olla sairaudesta, lääkityksestä tai muista ulkoisista tekijöistä johtuvia syitä. Toivoisinkin, että opinnäytetyöstäni saataisiin tukea esimerkiksi sisätautien opetukseen lihavuuden hoidon tullessa puheeksi.

LÄHTEET

- Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. Verkkojulkaisu. https://arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2025/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202025.pdf?_t=1739803988. Viitattu 18.3.2025.
- Anttila, E-H. & Mirola, T. 2011. Opinnäytetyö ohjaajan silmin. Kokemuksia ja näkemyksiä opinnäytetyön ohjauksesta Saimaan ammattikorkeakoulussa. Saimaan ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5714-46-3>. Viitattu 2.3.2025.
- Avgerinos, K., Spyrou, N., Mantzoros, C., Dalamaga, M. 2019. Obesity and cancer risk: Emerging biological mechanisms and perspectives. Verkkoartikkeli. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.11.001>. Viitattu 15.2.2025.
- Blundell, J., Finlayson, G., Axelsen, M., Flint, A., Gibbons, C., Kvist, T., Hjerpsted, J. 2017. Effects of once-weekly semaglutide on appetite, energy intake, control of eating, food preference and body weight in subjects with obesity. Verkkoartikkeli. <https://doi.org/10.1111/dom.12932>. Viitattu 13.4.2025.
- ChatGPT 5 2026. Open AI. Pohdinnan jäsentely ja kieliasu. www.chatgpt.fi. 2.4.2026.
- Cinahl Ultimate. EBSCO. <https://www.ebsco.com/products/research-databases/cinahl-database>. Verkkojulkaisu. Viitattu 14.4.2025.
- Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A., Kääriäinen, M. 2022, 34. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128987/78028>. Viitattu 12.3.2026.
- Forsman-Hugg, S., Kinnunen, P., Yli-Liipola, M. 2024. Kuluttajien näkemyksiä ruuan hinnan nousun vaikutuksista kulutukseen ja ostokäyttäytymiseen. PTT raportteja s. 14, 2024. <https://www.ptt.fi/wp-content/uploads/2024/04/PTTRaportteja288.pdf>. Viitattu 15.2.2025.
- Heliövaara, M., Viikari-Juntura, E., Solovieva, S. 2022, 98. Tuki- ja liikuntaeläisärraudet. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017-tutkimus. THL. Verkkojulkaisu. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-105-8>. Viitattu 2.3.2025.
- Helsingin yliopisto. Tiedonhaun tekniikat. Tuntematon kirjoittaja. <https://blogs.helsinki.fi/opiskelijan-digitaidot/3-tiedonhankinta/3-2-tiedonhaku/tiedonhaun-tekniikat/>. Verkkojulkaisu. Viitattu 14.4.2025.
- Hukkanen, J. & Savolainen, M. 2021. Lääkkeellinen painonhallinta. Lääkärilehti 50–52/2021 (76), 3044. <https://oulurepo.oulu.fi/bitstream/handle/10024/32891/nbnfi-fe202201209536.pdf;jsessionid=CFBB0B4EF264A19587F24B8C2CC17361?sequence=1>. Viitattu 2.3.2025.
- Juonala, M. & Niskanen, L. 2018. Lihavuuden lääkehoito. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2018;134(19):1915–21. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14549>. Viitattu 2.3.2025.
- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P., Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. Hoitotiede 25 (4), 291–301. Viitattu 2.3.2025.

- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P., Liikanen, E. 2013. Kuvailuva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 2013, 25 (4), 291–301. Viitattu 18.3.2025.
- Khaodhiar, L., McCowen, K., Blackburn, G. 1999. Obesity and its comorbid conditions. *Clinical Cornerstone*, 2 (3). [https://doi.org/10.1016/S1098-3597\(99\)90002-9](https://doi.org/10.1016/S1098-3597(99)90002-9). Viitattu 15.2.2025.
- Koivukangas, V., Pietiläinen, K. 2023. Painostigma näyttäytyy myös terveydenhuollossa. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*. 139 (10). Viitattu 15.2.2025.
- Korkeila, J. 2021. Näkökulmia lihavuuden psykologiaan. *Lehti* 50–52 (76). <https://www.laakari-lehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/nakokulmia-lihavuuden-psykologiaan/?public=2c6eb5eda5d72fa5ca661b63cd10c41b>. Viitattu 15.2.2025.
- Laine, M., Eriksson, J. 2020. GLP-1-reseptoriagonistit. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 2020, 136 (19). <https://www.duodecimlehti.fi/duo15815>. Viitattu 15.2.2025.
- Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Käypä Hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lihavuustutkijat ry:n ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2024. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50124>. Viitattu 2.3.2025.
- Lihavuus aikuisilla. Käypä Hoito -suositus. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020. <https://www.kaypahoito.fi/khp00017>. Viitattu 2.3.2025
- Mahmoud, R., Kimonis, V., Butler, M. 2022. Genetics of Obesity in Humans: A Clinical Review. *Verkkojulkaisu*. <https://doi.org/10.3390/ijms231911005>. Viitattu 15.2.2025.
- Moiz, A., Levett, J., Filion, K., Peri, K., Reynier, P., Eisenberg, M. 2024. Long-Term Efficacy and Safety of Once-Weekly Semaglutide for Weight Loss in Patients Without Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2024.04.041>. Viitattu 13.4.2025.
- Monisairas potilas. Käypä Hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen yleislääketieteen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50126>. Viitattu 3.2.2025
- Mäki, P., Harald, K., Lindström, J., Laatikainen, T 2019. Ylipainoon ja lihavuuteen liittyvä sairastuvuus. *Terveyden ja hyvinvointilaitoksen verkkojulkaisu*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-336-6>. Viitattu 1.3.2025.
- Naltreksoni-bupropionin slow release -muoto lihavuuden lääkehoidossa. Käypä Hoito -suositus. Tuula Pekkarinen. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020. <https://www.kaypahoito.fi/nak09342>. Viitattu 2.3.2025.
- National Library of Medicine. Pubmed Overview. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/>. *Verkkojulkaisu*. Viitattu 14.4.2025.
- Pelttari, H. 2024. Painoindeksi (BMI). *Duodecim. Verkkojulkaisu*. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01001>. Viitattu 1.3.2025.

- Phillips, A., Clements, J. 2022. Clinical review of subcutaneous semaglutide for obesity. Verkkoartikkeli. <https://doi.org/10.1111/jcpt.13574>. Viitattu 12.4.2025.
- Pietiläinen, K. 2024. Lihavuuden konservatiivinen (ei-kirurginen) hoito. Lääkärin käsikirja. Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/apps/dna/ltk/article/ykt00573/search/lihavuus>. Viitattu 2.3.2025.
- Pietiläinen, K. 2024. Lihavuuden lääkehoito. Duodecim. Verkkojulkaisu. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00685>. Viitattu 15.2.2025.
- Pi-Sunyer, X., Astrup, A., Fujioka, K., Greenway, F., Halpern, A., Krempf, M., Lau, D., le Roux, C., Ortiz, R., Jensen, C., Wilding, J. 2015. A Randomized, Controlled Trial of 3.0 mg of Liraglutide in Weight Management. Verkkoartikkeli. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1411892>. Viitattu 13.4.2025.
- Rubino, D., Abrahamsson, N., Davies, M., Hesse, D., Greenway, F., Jensen, C., Lingvay, I., Mosenzon, O., Rosenstock, J., Rubio, M., Rudofsky, G., Tadayon, S., Wadden, T., Dicker, D. 2021. Effect of Continued Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Placebo on Weight Loss Maintenance in Adults With Overweight or Obesity: The STEP 4 Randomized Clinical Trial. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.3224>. Verkkoartikkeli. Viitattu 13.4.2025.
- Rubino, D., Greenway, F., Khalid, U., O'Neil, P., Rosenstock, J., Sørrig, R., Wadden, T., Wizert, A., Garvey, W. 2022. Effect of Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Daily Liraglutide on Body Weight in Adults With Overweight or Obesity Without Diabetes. The STEP 8 Randomized Clinical Trial. Verkkoartikkeli. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.23619>. Viitattu 13.4.2025.
- Ruokavirasto 2022. Juomasuosituksat ikäryhmittäin. Verkkojulkaisu. <https://www.ruokavirasto.fi/elin-tarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ruoka-aineet/juomat/juomasuosituksat-ikaryhmittain/>. Viitattu 15.2.2025.
- Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf. Viitattu 15.2.2025.
- Savonia ammattikorkeakoulu. Kätilön tutkinto-ohjelman opetussuunnitelma TK21KP. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/tulostinystavallinen-opetussuunnitelma/?krtid=1360>. Verkkojulkaisu. Viitattu 13.2.2026.
- Silvestris, E., de Pergola, G., Rosania, R., Loverro, G. 2018. Obesity as disruptor of the female fertility. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 16 (22). <https://doi.org/10.1186/s12958-018-0336-z>. Viitattu 15.2.2025.
- Singh, G., Krauthamer, M., Bjalme-Evans, M. 2022. Wegovy (semaglutide): a new weight loss drug for chronic weight management. Verkkoartikkeli. <https://doi.org/10.1136/jim-2021-001952>. Viitattu 13.4.2025.
- Vartiainen, E., Jula, A., Laatikainen, T., Niiranen, T. 2022, 80. Verenkiertoelinten sairaudet. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017-tutkimus. THL. Verkkojulkaisu. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-105-8>. Viitattu 2.3.2025.

Wadden, T., Bailey, T., Billings, L., Davies, M., Frias, J., Koroleva, A., Lingvay, I., O'Neil, P., Rubino, D., Skovgaard, D., Wallenstein, S., Garvey, W. 2021. Effect of Subcutaneous Semaglutide vs Placebo as an Adjunct to Intensive Behavioral Therapy on Body Weight in Adults With Overweight or Obesity: The STEP 3 Randomized Clinical Trial. *Verkkoartikkeli*.
<https://doi.org/10.1001/jama.2021.1831>. Viitattu 13.4.2025.

LIITE 1. HAKUPROSESSIN KUVAUS.

Tietokanta	Hakusanat	Osumat	Otsikon perusteella mukaan valitut	Koko tekstin perusteella mukaan valitut
Cinahl	(Obesity OR Overweight OR "Body Weight Maintenance" OR "Obesity Management" OR "Weight Loss") AND ("Drug Therapy" OR "Anti-Obesity Agents" OR "Antiobesity Agents" OR "Appetite Depressants" OR Liraglutide OR "Glucagon-Like Peptides") AND "Injections, Subcutaneous"	20	4	1
Pubmed	(Obesity OR Overweight OR "Body Weight Maintenance" OR "Obesity Management" OR "Weight Loss") AND ("Drug Therapy" OR "Anti-Obesity Agents" OR "Antiobesity Agents" OR "Appetite Depressants" OR Liraglutide OR "Glucagon-Like Peptides") AND "Injections, Subcutaneous"	76	8	7
Cinahl	(Obesity OR Overweight OR "Body Weight Maintenance" OR "Obesity Management" OR "Weight Loss") AND ("Drug Therapy" OR "Anti-Obesity Agents" OR "Antiobesity Agents" OR "Appetite Depressants") AND (Finland)	6	0	0
Pubmed	(Obesity OR Overweight OR "Body Weight Maintenance" OR "Obesity Management" OR "Weight Loss") AND ("Drug Therapy" OR "Anti-Obesity Agents" OR "Antiobesity Agents" OR "Appetite Depressants") AND (Finland)	162	1	0

LIITE 2: VALITUT TUTKIMUKSET

Artikkelin tiedot	Maa	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmä	Otanta	Tulokset
Phillips, A., Clements, J. 2021.	Yhdysvallat	Tarkastella ihonalaisesti pistettävän semaglutidin turvallisuutta ja tehokkuutta.	Kirjallisuuskatsaus	Koostuu useasta tutkimuksesta ja osallistujasta	Paino putosi semaglutidia saaneilla osallistujilla 5-10 %, mutta lisätutkimuksia tarvitaan semaglutidin tehon ja turvallisuuden määrittämiseksi.
Rubino, D. ym. 2021.	Yhdysvallat	Tutkia kuinka jatkuva semaglutidihoito vaikuttaa painonpudotuksen ylläpitoon ylipainoisilla tai lihavilla aikuisilla, joilla ei ole todettua diabetesta.	Satunnaistettu, kontrolloitu kliininen tutkimus	803	Paino putosi semaglutidihoitoa saaneilla osallistujilla keskimäärin 10,6 % tutkimuksen ensimmäisten 20 viikon aikana. Seuraavan 48 viikon aikana tutkittavien painonmuutos oli keskimäärin -7.9 %, mikä oli tilastollisesti merkittävä ero.
Wadden, T. ym. 2021.	Yhdysvallat	Selvittää, kuinka keran viikossa ihon alle annosteltava semaglutidi vaikuttaa painoon ylipainoisilla tai lihavilla aikuisilla, kun se yhdistetään intensiiviseen käyttäytymisterapiaan ja vähäkaloriseen ruokavalioon.	Satunnaistettu, kontrolloitu kliininen tutkimus	611	Semaglutidia saaneiden tutkittavien paino putosi 68 viikon aikana 16,0 % painonpudotukseen, kun taas plaseboa saaneiden paino putosi vain 5,7 %. – ero on huomattavan merkittävä tilastollisesti.
Rubino, D. ym. 2022.	Yhdysvallat	Tutkia viikoittaisen semaglutidin ja liraglutidin vaikutuksia painoon ylipainoisilla tai lihavilla ihmisillä, joilla ei ole todettu diabetesta.	Satunnaistettu, kontrolloitu kliininen tutkimus	338	Keskimääräinen painonpudotus osallistujien lähtötilanteesta oli keskimäärin semaglutidiryhmässä 15,8 % ja liraglutidiryhmässä 6,4 %, jolloin ero on tilastollisesti merkittävä.
Singh, G., Krauthamer, M., Bjalme-Evans, M. 2022.	Yhdysvallat	Koota tietoa yhteen semaglutidin painonpudotusvaikutuksista kliinisissä tutkimuksissa.	Kirjallisuuskatsaus	Koostuu useasta tutkimuksesta ja osallistujasta	Semaglutidi johtaa tehokkaampaan painonpudotukseen kuin liraglutidi. Sekä semaglutidilla että liraglutidilla on sydäntä suojaavia vaikutuksia, mutta myös haittavaikutuksia, kuten pahoinvointi, oksentelu ja ruoansulatuskanavan sivuvaikutukset.
Pi-Sunyer, X. ym. 2015.	Yhdysvallat, Tanska, São Paulo, Ranska, Kanada, Dublin, Mexico, Iso-Britannia	Tutkia päivittäisen liraglutidin vaikutuksia tutkittavan painonmuutokseen.	Satunnaistettu, kontrolloitu kliininen tutkimus	3731	Yhteensä 63,2 % liraglutidiryhmän tutkittavista menetti vähintään 5 % painostaan, verrattuna lumentäryhmän 27,1 % painonpudotukseen.

Blundell, J. ym. 2017.	Iso-Britannia; Tanska	Selvittää semaglutidin vaikutusmekanismia painonpudotuksessa, arvioida semaglutidin vaikutusta vapaaseen energiansaantiin.	Satunnaistettu, kontrolloitu kliininen tutkimus	30	Semaglutidia saaneet tutkittavat kokivat, että semaglutidi hillitsi ruokahalua paremmin ja vähensi nälkää tehokkaammin kuin lumelääkettä saaneet. Semaglutidin käyttö johti keskimääräiseen 5 kg painonlaskuun lähtötästä.
Moiz, A. ym. 2024.	Kanada	Selvittää, onko semaglutidilla vaikutuksia pitkäaikaiseen painonpudotukseen potilailla, joilla ei ole diabetesta.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus	Koostuu useasta tutkimuksesta ja osallistujasta	Tutkimusten lopussa semaglutidin käyttö oli lisännyt merkittävästi pitkäaikaisen suhteellisen (-12,1 %) ja absoluuttisen (-12,3 kg) painonpudotuksen kasvua. Semaglutidi on merkittävästi tehokkaampi lääke laihtumiseen kuin muut markkinoilla olevat vanhemmat lihavuuslääkkeet.

LIITE 3. HAWKERIN TAULUKKO: LAADUNARVIONNIN TARKISTUSLISTA

Arvioinnin kohde	Pisteytyksen kuvaus	Pisteet	Tutkimusartikkeli
1. Tiivistelmä ja otsikko Kuvaako tiivistelmä ja otsikko tutkimusta selkeästi?	Järjestelmällinen ja jäsenneily informatiivinen tiivistelmä sekä selkeä otsikko.	4	(Phillips, A., Clements, J. 2021.), (Rubino, D. ym. 2021.), (Wadden, T. ym. 2021.), (Rubino, D. ym. 2022.), (Singh, G. ym. 2022.), (Pi-Sunyer, X. ym. 2015.), (Blundell, J. ym. 2017.), (Moiz, A. ym. 2024.)
	Lähes kaikki tiedot sisältävä tiivistelmä.	3	
	Tiivistelmä puutteellisilla tiedoilla.	2	
	Ei tiivistelmää.	1	
2. Esittely ja tutkimuksen tarkoitus Onko tutkimuksen taustatiedot ja tarkoitus selkeästi esitetty?	Tarpeenmukainen ja ytimekäs kuvaus tutkimuksen taustoista (esim. kirjallisuuskatsaus). Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tehtävät (tutkimuskysymykset) selkeästi määritellyt.	4	(Phillips, A., Clements, J. 2021.), (Rubino, D. ym. 2021.), (Wadden, T. ym. 2021.), (Rubino, D. ym. 2022.), (Singh, G. ym. 2022.), (Pi-Sunyer, X. ym. 2015.), (Blundell, J. ym. 2017.), (Moiz, A. ym. 2024.)
	Tutkimuksen taustaa kuvattu jonkin verran ja tutkimuskysymykset hahmoteltu.	3	
	Taustaa, tarkoitusta, tavoitetta ja tehtäviä kuvattu puutteellisesti.	2	
	Tarkoitus, tehtävät ja tavoite puuttuvat. Tutkimuksen taustaa/kirjallisuuskatsausta ei ole tehty.	1	
3. Menetelmä ja tiedonkeruu Onko menetelmä sopiva ja selkeästi esitetty?	Menetelmä on tutkimukseen sopiva ja kuvattu selkeästi. Tiedonkeruu kuvattu yksityiskohtaisesti.	4	(Phillips, A., Clements, J. 2021.), (Rubino, D. ym. 2021.), (Wadden, T. ym. 2021.), (Rubino, D. ym. 2022.), (Singh, G. ym. 2022.), (Pi-Sunyer, X. ym. 2015.), (Blundell, J. ym. 2017.), (Moiz, A. ym. 2024.)
	Menetelmä sopiva, kuvaus puutteellinen ja tiedonkeruu kuvattu.	3	
	Menetelmän soveltuvuus kyseenalainen ja kuvattu puutteellisesti. Tiedonkeruun kuvattu vähäisesti.	2	

	Ei mainintaa menetelmästä ja/tai menetelmä epäsopiva ja/tai ei kuvausta tiedonkeruusta.	1	
4. Otanta Vastaako otanta tutkimuksen tarkoitukseen?	Tarkka kuvaus tutkittavista ja heidän/niiden valinnasta. Tutkimuksen otanta soveltuu tutkimukseen. Vastausprosentit esitelty ja kuvattu.	4	(Rubino, D. ym. 2021.), (Wadden, T. ym. 2021.), (Rubino, D. ym. 2022.), (Singh, G. ym. 2022.), (Pi-Sunyer, X. ym. 2015.), (Blundell, J. ym. 2017.), (Moiz, A. ym. 2024.)
	Tutkimuksen otanta soveltuva, mutta jotain em. tietoja puuttuu.	3	(Phillips, A., Clements, J. 2021.)
	Otanta mainittu, mutta yksityiskohtainen kuvaus puutteellista.	2	
	Ei selvitystä otannasta.	1	
5. Tietojen analysointi Onko tietojen analysointi kuvattu täsmällisesti?	Analyysi selkeästi kuvattu. Laadullinen tutkimus: kuvaus miten teemat johdettu, vastaajien validatio/triangulaatio. Määrällinen tutkimus: Hypoteesin testaus perusteltu, tilastollinen merkisevyys pohdittu.	4	(Phillips, A., Clements, J. 2021.), (Rubino, D. ym. 2021.), (Wadden, T. ym. 2021.), (Rubino, D. ym. 2022.), (Singh, G. ym. 2022.), (Pi-Sunyer, X. ym. 2015.), (Blundell, J. ym. 2017.), (Moiz, A. ym. 2024.)
	Analyysi kuvattu.	3	
	Analyysi niukasti kuvattu.	2	
	Analyysia ei ole kuvattu.	1	
6. Eettisyys Onko eettisiä kysymyksiä käsitelty? Onko tutkijoiden ja osallistujien välinen suhde huomioitu asiainkuuluvasti?	Huomioitu ja reflektiivisesti pohdittu luottamuksellisuus, suostumukset, ennakkoasenteet ja virhelähteet.	4	(Wadden, T. ym. 2021.), (Rubino, D. ym. 2021.), (Rubino, D. ym. 2022.), (Singh, G. ym. 2022.), (Pi-Sunyer, X. ym. 2015.), (Moiz, A. ym. 2024.)
	Em. eettiset kysymykset huomioitu, mutta ei välttämättä otettu täysin huomioon.	3	
	Lyhyt maininta aiheesta.	2	(Blundell, J. ym. 2017.)
	Ei mainintaa aiheesta.	1	(Phillips, A., Clements, J. 2021.)
7. Tulokset Onko selkeä kuvaus tuloksista?	Tulokset täsmällisiä, helposti ymmärrettäviä sekä loogisesti eteneviä. Mahdolliset taulukot kuvattu tekstissä. Tulokset vastaavat tutkimuksen tarkoitusta. Riittävät tiedot esitetään tulosten tukemiseksi.	4	(Phillips, A., Clements, J. 2021.), (Wadden, T. ym. 2021.), (Rubino, D. ym. 2022.), (Singh, G. ym. 2022.), (Pi-Sunyer, X. ym. 2015.), (Blundell, J. ym. 2017.), (Moiz, A. ym. 2024.)

	Tulokset kuvattu, mutta perustelut puutteellisia.	3	
	Tulokset kuvattu umpimähkäisesti, epätarkasti ja epäloogisesti.	2	
	Tuloksia ei ole kuvattu tai ne eivät liity tarkoitukseen ja tavoitteisiin.	1	
8. Tulosten yleistettävyyden ja siirrettävyyden Ovatko tulokset yleistettävissä?	Viitekehys, tausta ja asetelma kuvattu riittävästi, jotta vertailu on mahdollista. Lisäksi 4 pistettä kohdasta 4 (Otanta).	4	(Rubino, D. ym. 2021.), (Wadden, T. ym. 2021.), (Rubino, D. ym. 2022.), (Singh, G. ym. 2022.), (Pi-Sunyer, X. ym. 2015.), (Blundell, J. ym. 2017.), (Moiz, A. ym. 2024.)
	Viitekehys, tausta ja asetelma osittain kuvattu. Vähintään 3 pistettä kohdasta 4 (Otanta).	3	(Phillips, A., Clements, J. 2021.)
	Viitekehys, tausta ja asetelma lyhyesti kuvattu.	2	
	Viitekehystä, taustaa ja asetelmaa ei kuvattu.	1	
9. Tulosten hyödynnettävyys Kuinka tärkeitä tulokset ovat teoriaan ja käytäntöön?	Tutkimus edistää jotenkin uutta tai erilaista näkökulmaa koskien ymmärrystä aiheesta. Tuo esille ideoita jatkotutkimukseen. Tuo esille ehdotuksia käytännön työhön.	4	(Phillips, A., Clements, J. 2021.), (Rubino, D. ym. 2021.), (Wadden, T. ym. 2021.), (Rubino, D. ym. 2022.), (Singh, G. ym. 2022.), (Pi-Sunyer, X. ym. 2015.), (Blundell, J. ym. 2017.)
	Kaksi edellä olevista kohdista kuvattu.	3	(Moiz, A. ym. 2024.)
	Yksi edellä olevista kohdista kuvattu.	2	
	Ei mikään yllä olevista.	1	

LIITE 4. LUOKITTELU

Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Semaglutidi	Pistoshoito	Lihavuuden lääkkeellinen hoito
Liraglutidi		
Orlistaatti	Tablettihoito	
Naltreksoni&bupropioni		