



UNIVERSITY OF  
EASTERN FINLAND

# Psykoosilääkkeistä johtuva painonnousu ja elintapainterventiot skitsofreniassa

Petra Malmi

Ravitsemustiede

Itä-Suomen yliopisto

Terveystieteiden tiedekunta

Lääketieteen laitos

Kansanterveystieteen ja kliinisen  
ravitsemustieteen yksikkö

11.8.2021

Itä-Suomen yliopisto, Terveystieteiden tiedekunta

Lääketieteen laitos

Ravitsemustieteen koulutusohjelma

Malmi, Petra M: Psykoosilääkkeistä johtuva painonnousu ja elintapainterventiot skitsofreniassa

Psykoosilääkkeistä johtuva painonnousu ja elintapainterventiot skitsofreniassa, 32 sivua

Tutkielman ohjaajat: dosentti, FT Ruusunen, Anu

Elokuu 2021

**Asiasanat:** mielenterveyshäiriöt, skitsofrenia, psykenlääkkeet, painonhallinta, interventiohoito

## PSYKOOSILÄÄKKEISTÄ JOHTUVA PAINONNOUSU JA ELINTAPAININTERVENTIOT SKITSOFRENIASSA

Psykiatriin häiriöihin liittyy usein painonnousua, joka voi johtua itse mielenterveyden häiriöstä tai sen hoidosta. Skitsofrenian hoidossa käytettyihin psykoosilääkkeisiin liittyy merkittävä painonnousun riski, jota ei voida yksilöllisesti ennustaa. Psykoosilääkkeiden teho skitsofrenian hoidossa on hyvä, mutta lääkkeiden haittavaikutukset saattavat heikentää somaattista vointia ja elämänlaatua. Psykoosilääkkeistä johtuva painonnousu on merkittävä riski skitsofreniaa sairastavan psyykkiselle ja fyysiselle terveydelle sekä hoitoon sitoutumiselle. Tämän tutkielman tavoitteena oli selvittää, millaisilla elintapainterventiolla ja millaisin tuloksin psykoosilääkkeisiin liittyvää painonnousua voidaan ehkäistä ja hoitaa. Käsiteltävät tutkimukset keskittyivät potilaisiin, joiden paino oli jo noussut. Interventioihin osallistuneet olivat skitsofreniaa tai skitsoaffektiivista häiriötä sairastavia aikuisia, jotka olivat käyttäneet psykoosilääkkeitä vähintään muutaman kuukauden ajan. Elintapainterventioilla pystyttiin vaikuttamaan tutkittavien painoon, mutta skitsofreniaa sairastavat tarvitsevat intensiivisemmän ja pitkäkestoisemman intervention kuin muu väestö. Ohjattu liikunta on merkittävä lisä intervention onnistumisen kannalta. Tutkimusten perusteella etenkin osallistujien sosiaalinen hyvinvointi parantui ryhmätapaamisten ja saadun tuen myötä.

## Sisältö

1	Johdanto.....	3
2	Skitsofrenia .....	4
2.1	Oireet ja diagnostiikka.....	4
2.2	Hoito.....	5
2.3	Elintavat .....	6
2.4	Rinnakkaissairastavuus ja kuolleisuus .....	7
2.5	Skitsoaffektiivinen häiriö .....	7
3	Psykoosilääkkeet .....	8
3.1	Perinteiset psykoosilääkkeet.....	9
3.2	Toisen polven psykoosilääkkeet .....	9
3.2.1	Klotsapiini.....	10
3.2.2	Olantsapiini .....	10
3.2.3	Ketiapiini.....	10
3.2.4	Risperidoni .....	11
3.3	Psykoosilääkkeistä johtuva painonnousu ja metaboliset riskitekijät .....	11
3.4	Painonnousun vaikutus hoidon onnistumiseen .....	13
4	Interventiot psykoosilääkkeistä johtuvan painonnousun hoidossa .....	13
5	Pohdinta.....	24
6	Johtopäätökset.....	28
	Lähteet.....	29

# 1 Johdanto

Skitsofrenia on psyykinen sairaus, jonka hoidossa käytetään muun muassa psykoosilääkkeitä. Psykoosilääkkeiden merkittävä haittavaikutus on painonnousu, joka voi johtaa kardiometaboliinisiin ja muihin liitännäissairauksiin sekä vähentää hoitomyöntyvyyttä ja lyhentää elinajanodotetta. Psykoosilääkkeiden käyttö on ollut maailmanlaajuisesti kasvussa, ja siitä johtuva painonnousu on yleinen kliininen haaste (Alonso-Pedrero ym. 2019). Psykoosilääkityksestä johtuvan lihavuuden hoitaminen on vaikeaa, sillä lääkitys lisää ruokahalua ja väsymystä, ja sairaus itsessään vähentää motivaatiota ja sosiaalista toimintaa (Reynolds ym. 2010). Skitsofreniaa sairastavilla on jo ilman lääkitystä suuri metabolisten oireyhtymien esiintyvyys, ja psykoosilääkkeiden käyttö lisää niiden riskiä merkittävästi. Sairastuneet eivät usein myöskään saa riittävästi apua, ja he tarvitsisivat parempaa hoitoa myös liitännäissairauksiinsa. Hoidossa voidaan käyttää käyttäytymiseen perustuvien ja lääkinnällisten lähestymistapojen yhdistelmää. Terveystieteiden ammattilaisten tuleekin huomioida potilaan mahdollinen painonnousu ja hoitaa siihen liittyviä terveysongelmia, jos niitä esiintyy.

Potilaita hoitavat henkilöt voivat toteuttaa ravitsemus- ja liikuntaohjausta sisältäviä elintapainterventioita. He ovat ihanteellisessa asemassa, sillä he tuntevat potilaan tilanteen ja muun hoitohenkilökunnan, mikä voi mahdollistaa moniammatillisen yhteistyön. (Muir-Cochrane 2006.) Fyysisen aktiivisuuden interventioiden sisällyttäminen skitsofreniaa sairastavien hoitoon on perusteltua ja kiireellistä, sillä fyysisellä aktiivisuudella on tärkeä merkitys sydän- ja verisuonitautien ehkäisemisessä. Mielenterveyspalvelujen tarjoajat eivät kuitenkaan tiedä, miten tämä olisi käytännössä parasta toteuttaa. (Vancampfort ym. 2015) Toisin kuin yleisesti luullaan, useimmat skitsofreniaa sairastavat näyttävät olevat hyvin tietoisia painostaan ja ovat valmiita laihduttamaan, mutta tarvitsevat siihen kunnollista ohjausta ja tukea. He ovat kuitenkin usein inaktiivisia, minkä vuoksi liikuntaan kannustamiseen keskittyneet interventiot ovat jääneet laiminlyötyyn asemaan. (Strassnig ym. 2005.)

Tämän kandidaatintutkielman tavoitteena on selvittää, minkälaisia elämäntapainterventioita on käytetty onnistuneimmin painonnousun pysäyttämisessä ja hoidossa skitsofreniaa sairastavilla.

Kirjallisuuskatsaus perustuu kuluneen 15 vuoden aikana julkaistuihin alkuperäistutkimuksiin. Alkuperäistutkimuksia etsittiin PubMed, Scopus ja UEF Finna -tietokannoista sekä viime vuosina ilmestyneiden meta-analyysien lähdeluetteloista. Hakusanoina käytin pääosin englanninkielisiä sanoja *antipsychotic-induced, weigh gain, (lifestyle) intervention, antipsychotic drugs* ja *schizophrenia*. Löytyneiden meta-analyysien alkuperäistutkimuksia käsiteltiin eniten. Työtä rajattiin siten, että mukaan otettiin ainoastaan tutkimuksia, joiden osallistujat olivat jo pidempään sairastaneet skitsofreniaa ja käyttäneet psykoosilääkkeitä vähintään muutaman kuukauden. Osassa tutkimuksista mukana oli myös skitsoaffektiivista häiriötä sairastavia potilaita ja heitä käsittelevät osuudet huomioitiin tutkielman tuloksissa. Yhdessä tutkimuksessa on mukana myös pienempi osa kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavia. Kaikkien interventioiden tuli sisältää sekä ravitsemus- että liikuntaohjausta jossakin muodossa. Tutkielman ulkopuolelle jätettiin ne interventiot, jotka käsitelivät pelkkää ravitsemus- tai liikuntaohjausta tai farmakologisia lähestymistapoja ja ne tutkimukset, joiden osallistujat sairastivat ensipsykoosia. Interventioihin osallistuneiden paino oli jonnousut psykoosilääkkeiden käytön seurauksena. Ennaltaehkäiseviä interventioita käsitteleviä tutkimuksia löydettiin hyvin vähän.

## 2 Skitsofrenia

Skitsofrenia on monimuotoinen ja heterogeeninen psyykinen sairaus, joka on yleisin psykoosiksi eli mielisairauksiksi luokitelluista sairaustiloista (Huttunen 2018b). Suomessa 0,5–1,5 % väestöstä sairastaa skitsofreniaa. Sairauden ohella ilmenee usein myös muita oireita, kuten masennusta ja ahdistusta, ja sen syntyyn voivat vaikuttaa perimä, ympäristötekijät ja dopamiinin säätelyhäiriö. (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020.)

### 2.1 Oireet ja diagnostiikka

Akuutti psykoosi ilmenee kiihtyneisyytenä tai outona käytöksenä, johon liittyvät erilaiset harhaluulot, aistiharhat tai ajatus- ja puhehäiriöt. Oireet voivat olla positiivisia (harhaluulot, hajanainen ajattelu ja puhe, aistiharhat, kiihtyneisyys) tai negatiivisia (eristäytyminen, aloitekyvyttömyys, pas-

siivisuus, apaattisuus, tunneköyhyys). Akuutissa vaiheessa positiiviset oireet ovat negatiivisia ongelmallisempia. Kuntoutumisen ja työkyvyn säilymisen kannalta taas negatiiviset oireet ovat positiivisia oireita tärkeämpiä. Potilailla voi lisäksi esiintyä unettomuutta, aggressiivisuutta tai masentuneisuutta. (Huttunen 2017c.)

Voimassa olevan tautiluokituksen mukaan psykoottisten oireiden on kestettävä vähintään yhden kuukauden ajan, jotta diagnoosi voidaan tehdä. Oireprofiili voi kuitenkin vaihdella paljon yksilöiden ja sairauden eri vaiheiden välillä, mutta sairauden kulussa voidaan kuitenkin erottaa viisi vaihetta. Ensipsykoosia edeltäviin vaiheisiin lasketaan ensiksi oireettomat, sukurasitteelliset henkilöt, joilla tautia ei voida vielä ehkäistä, ja toiseksi psykoosiriskissä olevat henkilöt, joilla on jo ennako- ja psyykkisiä oireita. Ensipsykoosin akuuttivaiheessa psykoosioireita aletaan hoitamaan psykoosilääkkeillä. Lääkityksen avulla pyritään vähentämään oireita ja palauttamaan toimintakyky. Ensipsykoosia voi seurata osittainen toipuminen tai mahdollisesti uusiutuva sairaalajakso. Viimeisenä vaiheena on pitkäkestoinen psykoosi. (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020.)

Noin 20–40 %:lla sairastuneista skitsofrenia on vuosia tai jopa vuosikymmeniä kestävä sairaus. Iän myötä skitsofrenialle tyypilliset harhaluulot ja aistiharhat usein lievittyvät, mutta erilaiset neuropsykologiset oireet voivat lisääntyä. Kuitenkin eri tutkimusten mukaan 5–20 % skitsofreniaan sairastuneista paranee täysin oireettomiksi ja 40–70 % sairastuneista kärsii vuosien myötä vain lievistä oireista. Huomattava osa vakavastikin sairastuneista säilyttää työkykynsä. (Huttunen 2018b.)

## 2.2 Hoito

Skitsofrenian hoidossa keskeisiä ovat psykoosilääkitys, koulutuksellinen terapia, psykososiaalinen yksilöhoito ja kuntoutus, työkuntoutus, somaattisen terveyden arviointi ja edistäminen sekä kardiometabolisten riskien pienentäminen heti ensipsykoosista lähtien. Hyvän hoidon tavoitteena ovat oireettomuus, relapsien esto ja toimintakyvyn tukeminen. Hoito perustuu pitkäaikaiseen, luottamukselliseen hoitosuhteeseen ja yksilölliseen hoitosuunnitelmaan. Ensipsykoosissa

potilas lähetetään sairaalahoitoon, jos hän on itsetuhoinen tai väkivaltainen, hänen käyttäytymistensä ohjaavat voimakkaasti aistiharhat tai harhaluulot tai potilaan tutkiminen ja hoito eivät onnistu avohoidossa. Ensipsykoosin jälkeen potilas on hyvä ohjata 2–3 vuodeksi seurantaan ja avohoitoon, joka sisältää lääkehoidon lisäksi koulutuksellista terapiaa, tukea läheisille sekä psykososiaalista ja ammatillista kuntoutusta. Pitkäkestoisen psykoosin hoidossa korostuvat psykoosilääkitys ja sen mahdollinen tehostaminen, psykososiaalinen kuntoutus, tuetut asumispalvelut sekä fyysistä kuntoa ylläpitävät, somaattisia sairauksia ehkäisevät ja hyvää hoitoa tukevat toimet. (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020.)

## 2.3 Elintavat

Skitsofreniapotilailla on useimmiten epäterveellinen ruokavalio. Muuhun väestöön verrattuna he saavat ruokavaliostaan enemmän energiaa, sokeria ja tyydyttynyttä rasvaa sekä vähemmän kuitua, hedelmiä ja proteiinia. (Teasdale ym. 2019, Dipasquale ym. 2013, Strassnig ym. 2005.) Potilaat eivät kuitenkaan vaikuta ”himoitsevan” mitään tiettyä ruoka-ainetta, vaan he syövät ylipäänsä enemmän ruokaa silloin kun heillä on mahdollisuus siihen. (Strassnig ym. 2005). Goluzan ja muiden (2017) mukaan ruokariippuvuus on skitsofreniapotilailla yleisempää kuin normaaliväestöllä, muttei niin yleistä kuin syömishäiriötä sairastavilla. Lisäksi sairauteen liittyvät oireet kuten kognitiiviset häiriöt, masennus, fyysinen inaktiivisuus ja elämänhallinnan puute lisäävät epäterveellisen ruokavalion yleisyyttä (Hakko ym. 2006). Skitsofreniapotilaat painavat keskimäärin 13 kg (vaihteluväli 8–17 kg) enemmän kuin muu väestö pelkän ruokavalionsa takia. (Teasdale ym. 2019) He myös liikkuvat huomattavasti vähemmän ja heillä voi olla liikkumisrajoitteita. Säännöllinen liikunta voisi kuitenkin parantaa skitsofreniapotilaiden kuntoa, auttaa painonhallinnassa, lievittää psyykkisiä oireita sekä parantaa kognitiota ja elämänlaatua. (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020.)

Päihteiden, pääasiassa alkoholin ja kannabiksen, väärinkäyttöä on ainakin 20 %:lla skitsofreniapotilaista. Suuret psykoosilääkeannokset yhdessä alkoholin kanssa nautittuina voivat olla hengenvaarallisia (Suvisaari ym. 2019). Skitsofreniapotilaalla on viisinkertainen todennäköisyys

olla tupakoitsija verrattuna muuhun väestöön (Dipasquale ym. 2013), ja he polttavat enemmän päivässä kuin muut tupakoitsijat. (Vancampfort ym. 2005)

## 2.4 Rinnakkaissairastavuus ja kuolleisuus

Skitsofreniapotilaiden eliniänodote on noin 10–20 vuotta lyhyempi kuin muulla väestöllä (Vancampfort ym. 2015, Muir-Cochrane 2006). Lisäksi heillä on 2–3 -kertainen vakioitu kuolleisuus-suhde kaikissa kuolinsyissä (Bak ym. 2014). Skitsofreniapotilailla esiintyy runsaasti somaattisia sairauksia, kuten sydän- ja verisuonitauteja, aineenvaihduntasairauksia (esim. tyypin 2 diabetes ja metabolinen oireyhtymä), matalaa D-vitamiinipitoisuutta, heikentynyttä luuston terveyttä, keuhkosairauksia (esim. keuhkohtaumatautia) ja suun sairauksia. Skitsofreniapotilaiden ylikuolleisuus aiheutuu suurilta osin juuri somaattisista sairauksista, etenkin sydän- ja verisuonitau- deista, syövästä ja hengitystiesairauksista. Lisäksi epäterveelliset elämäntavat, psykiatrinen lääke- hoito, psykoosisairauden oireet, köyhyys ja syrjäytyminen lisäävät riskiä sairastua somaattisiin sairauksiin. Skitsofreniapotilaan somaattisen tilan arvioimiseen ja seurantaan ei ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota, vaikka niiden tavoitteena on potilaiden ylikuolleisuuden vähentäminen ja elämänlaadun parantaminen. Ylipaino ja lihavuus ovat skitsofreniapotilailla yleisempiä kuin nor- maaliväestössä, joten kaikille potilaille tulisi tarjota tukea painonhallintaan ja tietoa terveellisistä elämäntavoista. (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020.)

## 2.5 Skitsoaffektiivinen häiriö

Skitsoaffektiivisessä häiriössä esiintyy jaksoittain samanaikaisesti tai muutaman päivän sisällä toisistaan sekä skitsofrenialle ominaisia psykoottisia oireita että vakava masennus- tai mania- jakso. Häiriön ristiriitaisesta luonteesta riippumatta ne luetaan samaan ryhmään skitsofreenis- ten häiriöiden kanssa, mutta niillä on oma luokkansa yleisyytensä vuoksi. (Käypä hoito -työryhmä 2020.) Skitsoaffektiivinen häiriö voi olla joko kaksisuuntainen, eli sairausjaksossa ilmenee masen- nusoireiden lisäksi maanisia oireita, tai pelkästään masennusoireinen (Huttunen 2018a).



### 3 Psykoosilääkkeet

Psykoosilääkitys on tärkeä osa skitsofrenian hoitoa. Psykoosilääkityksen tarkoituksena on lyhentää akuuttien psykoosien kestoja ja vähentää niiden uusitumista sekä lievittää akuuttien sairausvaiheiden erilaisia lievempiä oireita (Huttunen 2017c). Lääkityksen aloittamisesta ja sen muutoksesta päättää lääkäri, mieluiten yhteistyössä potilaan ja hänen läheistensä kanssa. Psykoosilääkehoidon aloitetaan ensipsykoosivaiheessa heti psykoosioireiden ilmaannuttua, koska hoitamattoman psykoosin kesto ja hoidon aloittamisen viivästyminen heikentävät ennustetta. Lääkityksen aloittaminen perustuu aina yksilölliseen tilanteen arviointiin, ja sen avulla pyritään vähentämään psykoosioireita ja palauttamaan toimintakykyä. Haittavaikutusten vähentämiseksi lääkehoidossa tulisi pyrkiä pienimpään tehokkaaseen vuorokausiannokseen. (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020.) Psykoosilääkkeitä käytetään akuutin psykoosin jälkeen useiden kuukausien ajan ja monien kohdalla jatkuvasti vuosikausia (Huttunen 2017a). Hoitovaikutus alkaa ilmetä vasta 1–6 viikon käytön jälkeen. Pitkään jatkuvan lääkehoidon tulisi lievittää myös negatiivisia, kognitiivisia ja masennusoireita sekä aiheuttaa mahdollisimman vähän haittavaikutuksia (Huttunen 2017c). Suomessa käytössä olevat psykoosilääkkeet ovat tutkimusten mukaan tehokkaita skitsofrenian akuutissa vaiheessa ja pitkäaikaishoidossa. Lääkkeiden käytöstä ei ole olemassa tarkkoja suosituksia, mutta yleisesti ensipsykoosin jälkeen lääkkeen säännöllistä käyttöä kannattaa jatkaa vähintään 6–24 kuukauden ajan psykoosin oireiden hävittyä. Enemmistö sairastuneista hyötyykin lääkkeiden psykoosin uusiutumista estävästä vaikutuksesta. (Huttunen 2017a.) Pitkäkestoisessa psykoosissa korostuvat psykoosilääkehoidon ylläpito ja mahdollinen tehostaminen sekä fyysistä kuntoa ylläpitävät, somaattisia sairauksia ehkäisevät ja hyvää hoitoa tukevat toimenpiteet (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020).

Suomessa on käytössä vajaa kaksikymmentä eri psykoosilääkettä, jotka luokitellaan perinteisiin ja toisen polven psykoosilääkkeisiin. Mitkään lääkkeistä eivät niinkään eroa teholtaan toisistaan, mutta ne saattavat vaikuttaa eri tavoin eri potilailla eikä remissiota välttämättä saavuteta kaikilla potilailla. Haittavaikutukset ovat kuitenkin erilaiset eri lääkkeillä ja niitä voidaan hallita pienentämällä annostusta tai vaihtamalla lääke toiseen. (Huttunen 2017b.) Etsimällä jokaiselle potilaalle sopiva lääke remissio voidaan kuitenkin saavuttaa lähes puolella skitsofreniaa sairastavilla. Lääk-

keen valintaan vaikuttavat potilaan yksilölliset ominaisuudet, kokemukset aikaisemmin käytetyistä lääkkeistä ja niiden annostuksista, lääkkeiden erilaiset haittavaikutusprofiilit sekä lääkkeiden hinta ja korvattavuus. (Huttunen 2017c.) On huomioitava, että psykoosiläkkeillä on myös paljon yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden, ehkäisyvalmisteiden ja päihteiden kanssa (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020).

### 3.1 Perinteiset psykoosiläkkeet

Perinteiset psykoosiläkkeet ovat pisimpään käytössä olleita psykoosiläkkeitä ja niitä käytetään edelleen etenkin niiden edullisen hinnan vuoksi, sillä niiden teho on yhtä hyvä kuin uudemmilla lääkkeillä. Niiden psykooseja estävä vaikutus perustuu kykyyn salvata aivojen dopaminergisten hermoverkoston D2-reseptoreita. Suomessa yleisimpiä perinteisiä psykoosiläkkeitä ovat haloperidoli, klooripromatsiini, levomepromatsiini, perfenatsiini ja tsuklopentiksoli. (Huttunen 2017b.) Perinteiset psykoosiläkkeet jaetaan hoitoannosten ja sivuvaikutusten mukaan pienannoslääkkeisiin ja korkea-annoslääkkeisiin. Pienannosläkkeet aiheuttavan useammin ekstrapyramidaalioireita, kuten motorista levottomuutta, liikkeiden hitautta, vapinaa ja liikkumattomuutta, kun taas korkea-annosläkkeet aiheuttavat etenkin väsymystä. (Huttunen 2004.)

### 3.2 Toisen polven psykoosiläkkeet

Toisen polven, eli epätyypilliset, psykoosiläkkeet ovat uudempia ja vaikutustavaltaan hieman erilaisia verrattuna perinteisiin psykoosilääkkeisiin, eivätkä ne aiheuta niin usein ekstrapyramidaalioireita. Näihin lääkkeisiin lukeutuvat klotsapiini, amisulpiridi, ketiapiini, loksapiini, olantsapiini, paliperidoni, risperidoni, sertindoli, tsiprasidoni, asenapiini, iloperidoli ja lurasidoni. Uusia lääkkeitä kehitetään jatkuvasti. (Huttunen 2017b.) Etenkin vuosia kestävässä lääkehoidossa toisen polven psykoosiläkkeitä pidetään ensisijaisina, sillä niihin liittyy todennäköisesti perinteisiä psykoosiläkkeitä pienempi kasvojen pakkoliikkeiden riski (Huttunen 2017c). Uudemmat psykoosiläkkeet saattavat olla tehokkaita myös skitsofreniaan liittyvien affektiivisten oireiden hoidossa (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020). Painonnousun kannalta merkittävimpiä lääkkeitä ovat

klotsapiini, olantsapiini ja risperidoni, jotka esitellään tarkemmin, sillä niiden eri vaikutukset huomioidaan myös tutkimustuloksissa.

### **3.2.1 Klotsapiini**

Klotsapiini on ainoa muita psykoosilääkkeitä tehokkaammaksi todettu lääke. Sillä on kuitenkin hankalia sivuvaikutuksia, joiden takia sitä ei pidetä ensisijaisena lääkkeenä. Sitä käytetäänkin lähinnä niiden potilaiden hoidossa, joille muut psykoosilääkkeet eivät tehoa hyvin.

Klotsapiini on myös ainoa lääke, joka lievittää skitsofrenian negatiivisia oireita. (Huttunen 2017b.) Se saattaa olla myös muita psykoosilääkkeitä tehokkaampi skitsofreniapotilaiden itsemurhien ehkäisyssä sekä aggressiivisuuden ja väkivaltaisuuden hallinnassa (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020). Klotsapiinin käyttöön usein liittyy viikkojen ja kuukausien kuluessa merkittävä painonnousu, veren rasva- ja kolesterolipitoisuuden kohoaminen sekä diabeteksen riskin suureneminen (Huttunen 2017b). Klotsapiinin käyttäjillä painonnousu ei vaikuta tasaantuvan ensimmäisen hoitovuoden aikana ja vuoden hoidon jälkeen jopa 58 % potilaista on lihonut vähintään 10 % lähtöpainoonsa nähden (Raaska 2002).

### **3.2.2 Olantsapiini**

Myös olantsapiinin käyttöön liittyy merkittävä painonnousu. Noin kolmanneksella potilaista paino nousee kuuden ensimmäisen viikon aikana yli 7 % ja suurin osa painonnoususta tapahtuu-kin lääkkeen käytön ensimmäisen vuoden aikana, mutta voi myös tämän jälkeen jatkua 2–3 vuoden ajan. Keskimäärin vuosittainen painonnousu on noin 5-6 kg, mutta pahimmillaan se voi nousta jopa 20 kg. Painonnousuun liittyy usein veren triglyseridipitoisuuden kohoaminen ja diabeteksen riskin suureneminen. (Huttunen 2017b.)

### **3.2.3 Ketiapiini**

Ketiapiini on väsyttävä psykoosilääke, minkä takia se voi sopia ahdistuksesta ja unettomuudesta kärsiville potilaille. Sen käyttöön ei juuri lainkaan liity ekstrapyramidaalioireita. (Huttunen 2017c.) Ketiapiini aiheuttaa painonnousua harvemmin kuin klotsapiini tai olantsapiini, mutta useammin

kuin risperidoni (Huttunen 2017b). Ketiapiinihoidossa paino näyttää nousevan ensimmäisen hoitovuoden ajan (Raaska 2002).

### **3.2.4 Risperidoni**

Risperidonin käytön etuna on sen aiheuttama vähäinen ekstrapyramidaalioireiden esiintyvyys, etenkin pienemmillä annoksilla. Hoitovaste saavutetaan usein riittävän pienellä annostuksella. Myös risperidonin käyttöön voi kuitenkin liittyä painonnousua ja diabeteksen kehittymisen riski. Niiden esiintyvyys on risperidonin käytön yhteydessä kuitenkin pienempi kuin klotsapiinilla, olantsapiinilla tai ketiapiinilla. (Huttunen 2017b.) Painonnousu näyttää myös tasaantuvan pitkäaikaisessa käytössä (Raaska 2002).

## **3.3 Psykoosilääkkeistä johtuva painonnousu ja metaboliset riskitekijät**

Jo pitkään on tiedetty, että psykoosilääkitys voi aiheuttaa painonnousua noin puolella pitkäaikaisista psykoosilääkitystä saavista potilaista (Reynolds ja Kirk 2010, Raaska 2002). Painonnousun riski on yksilöllinen eikä sitä voi ennustaa lääkehoidon alkaessa. Naisilla saattaa olla suurempi riski painonnousulle (Shrivastava ja Johnston 2010, Hakko ym. 2006). Muita ennakoivia tekijöitä saattavat olla vanhempien korkea painoindeksi (body mass index, BMI), potilaan BMI ennen sairastumista, nuori ikä ja tupakoimattomuus (Alonso-Pedrero ym. 2019, Shrivastava ja Johnston 2010). Riski liittyy sekä perinteisiin että uudempiinkin psykoosilääkkeisiin. Suurin painonnousun riski on klotsapiinilla ja olantsapiinilla. (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020.) Painonnousu tapahtuu pääasiassa kahden ensimmäisen hoitovuoden aikana ja sitten tasoittuu (Shrivastava ja Johnston 2010). Ensimmäinen vuosi psykoosilääkityksen aloittamisesta on erityisen tärkeä painonnousun kannalta. Jos potilaan paino on lääkehoidon aikana noussut 5–7 % aloituspainosta, on syytä harkita toista lääkevaihtoehtoa (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020). On myös huomioitava, että usein myös potilaan käyttämät muut lääkkeet (esim. masennuslääkkeet) voivat aiheuttaa painonnousua.

Psykoosilääkkeistä johtuvan painonnousun mekanismi on edelleen melko epäselvä. Tähän mennessä tutkimukset ovat osoittaneet painonnousun johtuvan epätyypillisistä psykoosilääkkeiden reseptorin affiniteeteista histamiini H1 -reseptoreihin, serotoniini 5-HT<sub>2C</sub>- ja dopamiini D<sub>2</sub>-reseptoreihin, peptidihormonien aineenvaihdunnan säätelijöistä (esim. leptiini, ghreliini ja adiponektiini) (Reynolds ja Kirk 2010, Shrivastava ja Johnston 2010) sekä muutoksista hypotalamuksen välittäjäaine- ja hormonijärjestelmissä, jotka voivat vaikuttaa syömiskäyttäytymiseen ja energia-aineenvaihduntaan. Klotsapiinia saavista potilaista 75 %:lla ruokahalu lisääntyy ja osalla alkaa esiintyä myös ahmimista, mikä selittää painonnousua näillä potilailla. Klotsapiinin ja olantsapiinin aiheuttama painonnousu voi osin johtua niiden vaikutuksista sytokiineihin. Useat psykoosilääkkeet aiheuttavat myös hyperprolaktinemiaa, eli veren runsasta maitohormonin määrää, ja muutoksia steroidihormonien erityksessä, jotka saattavat myös osin selittää painonnousua, mutta siitä ei ole varmuutta. (Reynolds ja Kirk 2010, Raaska 2002.) Psykoosilääkkeet vaikuttavat myös ruokahalun säätelyyn, aiheuttavat hiilihydraattien himoa ja saavat vatsalaukun tuntumaan tyhjältä myös syömisen jälkeen (Muir-Cochrane 2006).

Skitsofreniaan ei luultavasti liity suurentunutta lihomisen riskiä geneettisistä tai raskauden ja lapsuuden aikaisista syistä johtuen, lähinnä päinvastoin. Todennäköisimmin skitsofreniapotilaiden ylipaino-ongelmat ovat sidoksissa vain elintapoihin ja lääkehoitoon. Kuten todettu, ruokailutavat voivat olla epäterveellisiä ja liikunta vähäistä. Skitsofreniassa ilmenevät negatiiviset oireet voivat osaltaan aiheuttaa painonnousua ja vähentää kiinnostusta painon tarkkailuun. Vaikka psykoosin yhtenä ilmentymänä voi olla kontrolloimaton syöminen, johtaa hoitamaton psykoosi useammin laihtumiseen. Eri tutkimuksissa psykoosilääkkeisiin liittynyt painonnousu onkin ollut suurinta alipainoisilla potilailla. (Reynolds ja Kirk 2010, Raaska 2002)

Psykoosilääkkeiden aiheuttama painonnousu ja siihen liittyvät plasman kokonaiskolesterolin ja triglyseridien pitoisuuden kohoaminen lisäävät pidemmällä aikavälillä myös sydän- ja verisuonisairauksien riskiä. Jo ennen lääkityksen aloittamista somaattinen tila tulisi kartoittaa ja seurata sitä hoidon aikana. Yksittäiset lääkkeet voivat lisätä painonnoususta riippumatta esimerkiksi diabeteksen riskiä, ja niiden käyttöä tulisi pyrkiä mahdollisuuksien mukaan välttämään, jos henkilön suvussa esiintyy diabetesta. Glukoositasapaino heikkenee yleensä vähitellen, mutta harvinaisissa

tilanteissa diabetes alkaa nopeasti ja potilaalle saattaa kehittyä ketoasidoosi, joka on hengenvaarallinen, sairaalahoitoa vaativa tila. Potilaiden veren sokeri- ja rasva-arvoja sekä painoa tulisi hoidon aikana tarkkailla. (Suvisaari ym. 2019, Huttunen 2017d, Reynolds ja Kirk 2010.)

### **3.4 Painonnousun vaikutus hoidon onnistumiseen**

Erityisesti potilaiden pitkäaikainen hoito voi johtaa painonnousuun ja vähentää heidän innokkuuttaan jatkaa lääkitystä (Shrivastava ja Johnston 2010). Jo ilman painonnousua skitsofrenian hoidon suurimpia ongelmia ovat huono kiinnittyminen hoitoon sekä lääkehoidon keskeytyminen ja siitä seuraava psykoosivaiheen uusiutuminen. Psykoosin uusiutumisen riski suurenee, jos potilaalla ilmenee muutoksia somaattisessa terveydentilassa. Noin 30 % sairaalapotilaista ja 40–65 % avohoitopotilaista ei noudata lääkitysohjeita ainakaan ajoittain. (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020.) Epäsäännöllisen lääkkeen käytön on osoitettu lisäävän merkittävästi psykoosien uusiutumisen riskiä (Huttunen 2017a). Lääkehoito toisen polven uudemmilla psykoosilääkkeillä keskeytyy harvemmin kuin perinteisillä psykoosilääkkeillä. Lääkehoidon nopea keskeytys voi johtaa vaikeaoireiseen relapsiin pitkänkin oireettoman vaiheen jälkeen. (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020.) Jos potilas haluaa lopettaa säännöllisen lääkkeen käytön, tämä tulisi aina tehdä yhteistyössä hoitavan lääkärin kanssa ja alentaa annostusta asteittain (Huttunen 2017a).

Psykoosilääkityksestä johtuvan lihavuuden hoitaminen on vaikeaa, koska lääkitys lisää myös ruokahalua ja väsymystä sekä sairaus itsessään vähentää motivaatiota ja sosiaalista toimintaa (Shrivastava ja Johnston 2010). Akuuttivaiheen hoitomyöntyvyyttä ja -tuloksia parantavat luottamuksellinen yhteistyösuhde ja kriisiavun luonteinen tuki potilaan ja hänen läheistensä kanssa (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020).

## **4 Interventiot psykoosilääkkeistä johtuvan painonnousun hoidossa**

Elintapainterventiot, jotka sisältävät ohjausta sekä ravitsemuksesta, liikunnasta että syömiskäyttäytymisestä, ovat painonnousun ehkäisyssä tärkeitä. Painonhallinta ja aktiivisuus voivat vähentää tyypin 2 diabeteksen, sydän- ja verisuonitautien sekä ennenaikaisen kuoleman riskiä. Ottaen

huomioon psykoosilääkkeistä johtuvan painonnousun vakavuuden ja suuren esiintyvyyden, on erittäin tärkeää, että siihen puututaan ajoissa ja mahdollinen painonousu minimoidaan.

Tutkielmaan valitut tutkimukset käsittelivät pitempään sairastaneita potilaita, jotka olivat käyttäneet psykoosilääkkeitä vähintään muutaman kuukauden, ja interventiot sisälsivät sekä ravitsemus- että liikuntaneuvontaa. Seuraavassa taulukossa on kuvattu tutkimuksien interventiokeinot ja keskeiset tulokset.

Taulukko 1. Elintapainterventioiden sisältö ja keskeiset tulokset skitsofreniaa tai skitsoaffektiivista häiriötä sairastavilla

Tutkimus	Asetelma	Kesto	Osallistujat	Lääkehoito	Interventio	Tulokset
McKibbin ym. 2006 (2010)	RCT (myös seuranta)	6 kk (12 kk)	n=57 (37 miestä, 20 naista)*  Keski-ikä ylittäneet, diabetesta sairastavat	Yleisimmät: risperi- doni, ketiapiini, klotsapiini tai olantsapiini	Ryhmätapaamiset (DART-ohjelma: itsehoito, ravitsemus, liikunta), kirjallinen materiaali	Paino laski keskimäärin -2,3 kg
Centorrino, Wurtman ym. 2006	Kokeellinen, kontrolloimaton	2 x 24 vko	n=17 (7 miestä, 10 naista)*  Sairastaneet keskimäärin 17 vuotta	Toisen polven psykoosilääkkeet	Ruokavalioneuvonta, liikuntasessiot, vähärasvainen ja -energinen ruokavalio	Paino laski keskimäärin -6 ± 5,9 kg
Poulin, Chapput ym. 2007	Vertaileva, prospektiivinen	18 kk	n=110 (57 miestä, 53 naista)*  70:llä skitsofrenia tai skitsoaffektiivinen häiriö (muilla kaksisuuntainen mielialahäiriö)	Klotsapiini, olantsapiini, risperidoni tai ketiapiini	Liikuntainterventio + tietoa ravitsemuksesta	Paino laski keskimäärin -3,1 kg



Tutkimus	Asetelma	Kesto	Osallistujat	Lääkehoito	Interventio	Tulokset
Wu, Wang ym. 2007	RCT	6 kk	n=53 (22 miestä, 31 naista)*	Klotsapiini	Vähäenerginen ruokavalio ja liikunta (seuranta sairaalaolosuhteissa)	Paino laski keskimäärin -4,2 kg
Chen, Chen, Huang 2009	Kokeellinen, kontrolloimaton	10 vko (12 kk seuranta)	n=33 (6 miestä, 27 naista)	Risperidoni, olantsapiini, ketiapiini tai klot-sapiini	Ruokavalioneuvonta, liikunta ja käyttäytyminen	Paino laski keskimäärin -2,1 kg ± 2,8 kg (-2,7 kg ± 2,2 kg seurannan aikana)
Attux, Martini ym. 2013	RCT	6 kk	n=160 (96 miestä, 64 naista)	Mikä tahansa psykoosilääke (ei eritelty)	Ryhmätapaamiset (ravitsemus, fyysinen aktiivisuus, itsetunto), päiväkirjat, roolileikit, koulutuksellinen terapia	Paino laski keskimäärin -1,15 kg
Holt, Hind ym. 2018	RCT	12 kk	n=341 (174 miestä, 167 naista)*	Mikä tahansa psykoosilääke (ei eritelty)	Ryhmä- ja yksilötapaamiset (elämänhallinta), kirjallinen materiaali (ravitsemus, liikunta, tupakointi, alkoholin käyttö)	Ei muutosta painossa

\* Osallistujamäärässä huomioitu vain intervention loppuun asti mukana olleet

Lyhenteet: RCT=satunnaistettu ja kontrolloitu tutkimus, vko=viikko, kk=kuukausi, n=otoskoko/osallistujamäärä, kg=kilogramma,

DART=Diabetes Awareness and Rehabilitation Training

McKibbinin ja muiden (2006) tutkimukseen osallistui 64 40–81-vuotiasta skitsofreniaa tai skitsoaffektivista sairastavaa henkilöä, jotka olivat sairastaneet myös tyypin 2 diabetesta alle 10 vuotta. 57 osallistujaa oli mukana tutkimuksen loppuun asti. Jokainen osallistuja oli käyttänyt psykoosilääkkeitä, mutta lääkityksen kestoa ei raportoitu. Suurimmalla osalla käytetyistä lääkkeistä oli keskimääräinen (risperidoni tai ketiapiini) tai korkea (klotsapiini, olantsapiini) painonnousun mahdollisuus. Osallistujat jaettiin interventio- ja verrokkiryhmiin. Molemmat ryhmistä saivat kirjallista materiaalia diabeteksestä ja interventioryhmä osallistui lisäksi DART-ohjelmaan (Diabetes Awareness and Rehabilitation Training). Ohjelma koostui 24:stä viikoittaisesta 90 minuutin ryhmätapaamisesta, joissa käsiteltiin diabetesta ja sen itsehoitoa, ravitsemusta sekä liikuntaa. Kirjallisen materiaalin saavutettavuuteen ja ohjeiden selkeyteen panostettiin sekä se oli suunnattu keski-ikäisille ja vanhemmille.

Intervention jälkeen osallistujien paino oli laskenut keskimäärin -2,3 kg ja BMI -0.45 kg/m<sup>2</sup> (vakioinnin jälkeen  $p < 0,01$ ). Verrokkiryhmässä paino oli noussut keskimäärin 3 kg. Painonlasku oli riippumaton käytetyistä psykoosilääkkeistä tai niiden annostuksesta sekä diabeteksen hoidosta. Vyötärönympäryksen pienentyminen korreloi BMI:n muutoksen kanssa. Vyötärönympäryys oli pienentynyt enemmän niillä potilailla, jotka osallistuivat useampiin tapaamisiin. Myös osallistujien triglyseridiarvot olivat pienentyneet sekä heidän diabetestietoisuutensa ja minäpystyvyytensä oli kasvaneet. Interventioryhmän ruokavalion rasvan määrä oli pienentynyt ja proteiineista saatavien kalorien määrä kasvanut. Vain ruokavalion rasvan määrän väheneminen korreloi tapaamisiin osallistumisen kanssa, mutta proteiinin määrän kasvaminen ei.

Tutkimuksesta järjestettiin myös seuranta (McKibbin ym. 2010) kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen eli vuosi intervention aloituksen jälkeen. Yhteensä 52 osallistujaa oli mukana vielä tässä vaiheessa. Interventioryhmässä BMI ja vyötärönympäryys olivat edelleen pienemmät kuin verrokkiryhmässä. Intervention loppuun verrattuna BMI oli pysynyt muuttumattomana ja vyötärönympäryys oli pienentynyt vajaan sentin. Muutokset eivät seurannassakaan olleet riippuvaisia käytetyistä psykoosilääkkeistä tai diabeteksen hoidosta. Seurannan perusteella DART-ohjelma voi tuoda pitkäaikaisia muutoksia osallistujien terveydelle.

Centorronin ja muiden (2006) tutkimukseen valittiin 22 osallistujaa, joiden paino oli noussut vähintään 4,5 kg ja BMI vähintään 5 % psykoosilääkkeiden käytön aikana. Viisi osallistujista keskeytti ensimmäisen neljän viikon aikana. Jäljelle jääneistä 17 tutkittavaa olivat sairastaneet skitsofreniaa tai skitsoaffektiiivista häiriötä keskimäärin 17,5 vuotta ja käyttäneet psykoosilääkkeitä keskimäärin 7,6 vuotta. Psykoosilääkeannostus pidettiin muuttumattomana intervention ajan eivätkä potilaat saaneet käyttää painoa alentavia lääkkeitä. Interventioon kuului ravitsemusneuvontaa, liikuntatapaamisia sekä vähärasvainen ja -energinen ruokavalio. Tutkimus jaettiin kahden jaksoon, jotka molemmat kestivät 24 viikkoa. Ensimmäisessä jaksossa osallistujat saivat ravitsemus- ja liikuntaneuvontaa 90 minuuttia kahdesti viikossa. Ensimmäisen neljän viikon aikana osallistujat noudattivat vähärasvaista ruokavaliota, josta miehet saivat 2000 kaloria ja naiset 1600 kaloria päivässä. Ruokavaliot kuitenkin suunniteltiin yksilöllisesti jokaisen potilaan elämäntapojen perusteella. Ensimmäisen jakson suorittaneille annettiin mahdollisuus osallistua toiseen 24 viikon jaksoon, joka oli vähemmän intensiivinen ja sisälsi yhden viikoittaisen tapaamisen, joista vain yksi neljän viikon välein oli pakollinen. Osallistujista 12 jatkoi seuraavaan vaiheeseen. Tutkimuksen aikana osallistujien paino, BMI, syke ja verenpaine mitattiin viikoittain. Verikokeet otettiin tutkimuksen alussa ja lopussa.

Ravitsemusohjauksessa käytiin läpi ruokavalion noudattamisen haasteita, pyrittiin löytämään tapoja tehdä terveellisempiä ruokavalintoja ja kehitettiin keinoja välttää ylensyömistä. Ohjauksessa painotettiin ruokasuunnittelua ja vähärasvaisten valintojen tekemistä ravintoloissa. Osallistujien kanssa käytiin myös yhdessä ruokakaupassa ja pyrittiin löytämään keinoja vähentää sosiaalista eriytymistä ja inaktiivisuutta. Liikuntasessiot sisälsivät monipuolista liikettä ja osallistujien innokkuutta liikuntaa kohtaa pyrittiin nostamaan tai pitämään yllä. Rasituksen tunnetta ja sykettä seurattiin tarkasti. Osallistujille tehtiin kuukausittain kuntotestit. Osallistujat saivat myös ohjeet kotona tehtäviin harjoituksiin kolmesti viikossa 30 minuuttia kerrallaan, joita noudatettiin vain satunnaisesti vedoten huonoihin sääolosuhteisiin, väsymykseen tai motivaation puutteeseen.

Tutkimuksen aikana osallistujien paino laski keskimäärin  $6.0 \pm 5.9$  kg (5.7 %) ja BMI  $2.1 \pm 2.0$  kg/m<sup>2</sup> (5.7 %), mutta kaikilla paino ei laskenut. Kaksi osallistujaa laihtui yli 13,6 kg, 14 osallistujaa 0,9–12,7 kg ja yhden osallistujan paino nousi 3,6 kg. Suurin painonlasku tapahtui tutkimuksen

ensimmäisen 12 viikon aikana. Eniten paino tippui heillä, jotka ennestään olivat lihavampia, mutta painonlaskua ei voitu ennustaa lähtöpainon perusteella. Osallistujat, jotka samanaikaisesti käyttivät mieliala- ja masennuslääkkeitä (n=9), näyttivät laihtuvan enemmän. Toisessa jaksossa osallistujien paino pysyi keskimäärin melko samana tai nousi hieman (+0,43 kg). He, jotka osallistuivat tapaamisiin useammin, laihtuivat vielä keskimäärin 1,5 kg, ja he, jotka osallistuivat harvemmin, lihoivat keskimäärin 3,2 kg. Yhteensä 48 viikon tutkimuksen aikana muiden muuttujien osalta pienenevät osallistujilla keskimäärin leposyke 6 %, verenpaine 11 %, kolesteroli 4 % ja triglyseridit 15 %. Paastosokeriarvo pysyi samana. Toiseen vaiheeseen osallistuneiden kävelytettiin kulunut aika puolittui. Potilaiden psyykinen tila pysyi vakaana intervention ajan ja joillain se jopa parani. Osallistujan kokivat intervention hyödyttävän heitä myös sosiaalisesti ja kokivat vertaistuen positiivisena kannustuksena.

Tutkimukseen osallistuneet olivat pääosin motivoituneita osallistumaan interventioon ja pudonnut paino ei noussut takaisin toisen jakson aikana. Tutkijat pohtivat, olisiko painonlasku jatkunut, jos myös toisessa vaiheessa olisi ollut kaksi tapaamista viikoittain. Liikuntaosuuden vähäisyydestä huolimatta interventiota pidettiin onnistuneena, ja tutkijoiden mukaan ravitsemusneuvonnan ja vähäkalorisen ruokavalion painottaminen onkin olennaista painonhallinnan onnistumiselle. Tarvitaan kuitenkin tehokkaampia keinoja ennaltaehkäistä psykoosilääkkeistä johtuvaa painonnousua ja kustannustehokkaampia keinoja painonhallintaan.

Poulinin ja muiden (2007) tutkimuksessa oli mukana 130 yli 18-vuotiasta osallistujaa, joista 90:lla oli skitsofrenia tai skitsoaffektiivinen häiriö. 11 osallistujaa interventioryhmästä ja yhdeksän verokkiryhmästä keskeyttivät tutkimuksen. Hoitoon sitoutumisprosentti oli siis 85 % molemmissa ryhmissä. Osallistujat käyttivät joko klotsapiinia, olantsapiinia, risperidonia tai ketiapiinia. Intervention tarkoituksena oli ennaltaehkäistä psykoosilääkkeistä johtuvaa painonnousua ja liitännäissairauksia. Osallistujat jaettiin interventioryhmään (n=59) ja verokkiryhmään (n=51). Interventioryhmälle järjestettiin ohjattua liikuntaa, joka sisälsi kestävyys-, voima-, liikkuvuus- ja tasapainoharjoittelua kahdesti viikossa tunnin ajan. Lisäksi osallistujille järjestettiin 90 minuutin koulutus ravitsemuksesta ja liikunnasta.

18 kuukauden aikana verrokkiryhmässä nousi paino 4,1 %, BMI 5,5 % ja vartalonympäryys 4,2 %, kun taas interventioryhmässä laski paino -3,5 %, BMI -4,1 % ja vartalonympäryys -4,6 %. Erot ryhmien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,01$ ). Lisäksi interventioryhmässä HDL-kolesteroli kasvoi merkittävästi (21.4 %), ja LDL-kolesteroli (-13.7 %), triglyseridit (-26.2 %), kokonaiskolesteroli (-12.1 %) ja paastoverensokeri (-12.0 %) laskivat. Molempien ryhmien fyysinen ja henkinen terveys olivat SF-36 kyselyn mukaan parantuneet ( $p < 0.05$ ). Tutkimus osoittaa, että liikuntaan keskittyvä interventio on tehokas skitsofreniaa sairastavien psykoosilääkkeistä johtuvassa painonhallinnassa, tutkimus oli toteuttamiskelpoinen ja sitoutumisprosentti oli suuri.

Wun ja muiden (2007) kuuden kuukauden interventioon valittiin 56 15–65-vuotiasta skitsofreniaa sairastavaa sairaalapotilasta, jotka olivat käyttäneet klotsapiinia vähintään vuoden ja joiden BMI oli yli 27 kg/m<sup>2</sup>. Kolme osallistujaa keskeyttivät, sillä heidät kotiutettiin sairaalasta. Osallistujat satunnaistettiin interventioryhmään ( $n=28$ ) ja verrokkiryhmään ( $n=25$ ). Interventioon kuului lailistetun ravitsemusterapeutin suunnittelema vähäenerginen ruokavalio, jossa naiset saivat energiaa 1300–1500 kilokaloria ja miehet 1600–1800 kilokaloria päivässä. Osallistujien tuli liikkua (kävellä) kolmesti viikossa valvonnan alaisena. Liikunta oli samanlaista koko intervention ajan ja sen tuoma viikoittainen kulutus oli 600–750 kilokaloria. Ulkoisena motivoimiskeinona osallistujille jaettiin vessapaperia, saippuaa ja sokerittomia juomia. Ruokavalion ylläpito onnistui kaikilta osallistujilta ja liikunta 90 %:lta osallistujista. Kaikki osallistujat elivät sairaalaolosuhteissa, joten tutkijoiden mukaan onnistumisprosentti olisi voinut olla alhaisempi, jos he olisivat asuneet kotonaan.

BMI (5,4 %), paino (5,4 %) ja vyötärönympäryys (3,3 cm) pienenivät interventioryhmässä tilastollisesti merkitsevästi sekä kolmen kuukauden että kuuden kuukauden jälkeen verrokkiryhmään verrattuna. Lähtöpainoon verrattuna kolmen kuukauden jälkeen paino oli pudonnut keskimäärin -2,8 kg ( $p < 0,05$ ) ja kuuden kuukauden jälkeen -4,2 kg ( $p < 0,001$ ). Lantionympäryys oli pienentynyt 3,3 cm vasta kuuden kuukauden jälkeen. Veriarvoista triglyseridit, insuliini ja kortisoli olivat pienentyneet tilastollisesti merkitsevästi intervention jälkeen, kun verrokkiryhmässä triglyseridit olivat nousseet. Rasvaprosentti ei ollut muuttunut kummassakaan ryhmässä.

Tutkimus onnistui ruokavalion ja liikunnan avulla saavuttamaan kliinisesti merkittävän painonpudotuksen sairaalaolosuhteissa. Osallistujien motivoiminen olisi ollut selkeästi haastavampaa eri olosuhteissa. Insuliinin ja triglyseridiarvojen pieneneminen luo pienemmän riskin potilaan somaattisille sairauksille. Osa merkittävistä parannuksista ilmeni vasta kuuden kuukauden jälkeen, mikä viittaa siihen, että pitkäaikainen sitoutuminen painonhallintaan on olennaista. Wu ja muut (2007) suosittelevat, että skitsofreniapotilaille määrätään jatkuvaa ruokavalion valvontaa ja rutiininomaista liikuntaa, jotta ylipainosta johtuvia liittänsairauksia voidaan ehkäistä.

Chenin ja muiden (2009) painonhallintainterventioon osallistui 33 skitsofreniaa tai skitsoaffectiivista häiriötä sairastavaa 20–50-vuotiasta henkilöä, jotka olivat käyttäneet psykoosilääkkeitä (risperidoni, olantsapiini, ketiapiini tai klotsapiini) vähintään kolme kuukautta ja joiden painoindeksi oli yli 25 kg/m<sup>2</sup>. Tutkimuksen haasteena oli se, ettei siihen sisällytetty verrokkiryhmää. Seitsemän osallistujaa keskeytti intervention ja sitoutumisprosentti oli 90,1 %. Lääkitystä ei vaihdettu intervention eikä seurannan aikana. Interventio kesti 10 viikkoa, mutta osallistujia seurattiin yhteensä vuoden ajan. Painon ja BMI:n lisäksi tutkimuksessa kiinnitettiin huomiota osallistujien veren sokeri- ja rasva-arvoihin ja elämänlaatuun. Painonhallintaohjelma sisälsi ravitsemusneuvontaa, liikuntaa ja käyttäytymisintervention ja painotti terveellistä elämäntapaa, jäsenneilyä elämänhallintaa ja motivoivaa ohjausta. Ohjelmaan kuului kymmenen 90 minuutin ryhmätapaamista, joiden aiheina oli jäsenneily elämänhallinta (yksi tapaaminen) ja terveellinen syöminen (kuusi tapaamista) sekä jokaisessa tapaamisessa oli 45 minuutin aerobinen liikuntaosuus. Lisäksi osallistujia ohjeistettiin pitämään ruoka- ja liikuntapäiväkirjaa sekä tekemään aerobista harjoittelua vähintään 45 minuuttia viikossa.

Intervention aikana osallistujien paino oli laskenut keskimäärin -2,1 kg, kuuden kuukauden seurannan jälkeen -3,7 kg ja vuoden seurannan jälkeen -2,7 kg. Tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä. Heidän, jotka eivät suorittaneet interventiota loppuun asti, paino oli noussut keskimäärin +2,8 kg. Osallistujien triglyseridiarvot olivat laskeneet, mutta kokonaiskolesteroli ja verensokeri eivät olleet muuttuneet. Osallistujien henkinen terveys oli parantunut ja elämänlaatukyselyn mukaan heidän kipunsa, yleinen terveytensä ja tunnetilansa olivat kehittyneet.

Tutkijoiden mukaan tämä interventio todistaa, että lyhyempikin interventio voi olla tehokas painonhallinnassa. Seitsemän osallistujaa kuitenkin keskeyttivät intervention, mikä voi tutkijoiden mukaan viitata siihen, että osallistujien valinta ja heidän motivoimisensa pitää ottaa tarkemmin huomioon. Tutkijoiden mukaan tarvitaan enemmän tietoa siitä, mitkä painonhallintaohjelman tekijät johtavat osallistujien elämänlaadun paranemiseen lihavilla skitsofreniaa tai skitsoaffektiiivista häiriötä sairastavilla. On mahdollista, että käyttäytymistekijät, kuten ruokavalio, liikunta ja jäsennellympi elämänhallinta, selittävät muutosta, mutta on myös mahdollista, että ohjelman sosiaalinen vuorovaikutus tai muu tuki paransivat osallistujien elämänlaatua.

Attuxin ja muiden (2013) 12 viikon interventioon ja kuuden kuukauden seurantaan valittiin 160 18–65-vuotiasta potilasta, joilla oli skitsofrenia tai skitsoaffektiiivinen häiriö, ja jotka olivat käyttäneet mitä tahansa psykoosilääkettä viimeisen kolmen kuukauden aikana. Heidän tuli olla motivoituneita painonpudotukseen tai huolissaan painonnoususta. Osallistujat jaettiin interventioryhmään (n=81) ja verrokkiryhmään (n=79). 12 viikon aikana kahdeksan osallistujaa jätti intervention kesken. Kuuden kuukauden jälkeen 44 interventioryhmästä ja 41 verrokkiryhmästä oli vielä mukana tutkimuksessa. Interventioon kuului viikoittaiset tunnin ryhmätapaamiset, joissa käytiin läpi ravitsemusta, elämäntapoja, fyysistä aktiivisuutta ja itsetuntoa sekä osallistujien että heidän läheistensä kanssa. Interventiossa hyödynnettiin päiväkirjoja, roolileikkejä ja koulutuksellista terapiaa.

Kolmen kuukauden jälkeen interventioryhmässä paino oli laskenut keskimäärin -0,47, kun taas verrokkiryhmässä paino oli noussut keskimäärin 0,46 kg, mutta tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (p=0.093). Kuuden kuukauden seurannan jälkeen interventioryhmän paino oli laskenut -1,7 kg, ja verrokkiryhmän +0,01 kg, mutta nämäkään eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Intervention jälkeen osallistujien vyötärönympäryys, verenpaine ja veri-arvot eivät olleet merkitsevästi muuttuneet. Hoitoaieanalyysin mukaan kuitenkin intervention jälkeen interventioryhmässä paino oli laskenut keskimäärin -0,48 kg, kun verrokkiryhmässä paino oli noussut keskimäärin 0,48 kg. Kuuden kuukauden seurannan jälkeen interventioryhmän paino oli pudonnut 1,15 kg ja verrokkiryhmässä noussut +0,5 kg ja nämä tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä (p=0,017).

Attuxin ja muiden (2013) mukaan voidaan olettaa, että elintapainterventiot voivat olla tärkeitä pitkän aikavälin strategioita painonhallinnassa. Ryhmäinterventiot ovat kustannustehokkaita, turvallisempia kuin lihavuuslääkkeiden käyttö ja ne voivat painon ohella myös vaikuttaa elämänlaatuun ja pidentää eliniänodotetta.

Holtin ja muiden (2018) satunnaistettuun tutkimukseen osallistui 414 skitsofreniaa tai skitsoafektiivista häiriötä (84,7 %) ja ensipsykoosia (15,3 %) sairastavia henkilöitä, jotka käyttivät psykoosilääkkeitä ja joiden BMI oli yli 25 kg/m<sup>2</sup> tai jotka olivat huolissaan painostaan. Osallistujien keski-ikä oli 40 vuotta ja 51 % oli miehiä. Osallistujat jaettiin kolmeen eri interventioryhmään (n=208) ja verrokkiryhmään (n=206). Yhteensä 341 (81,6 %) osallistujaa jatkoivat intervention loppuun asti. Jokainen osallistuja sai kirjallista tietoa ravitsemuksesta, liikunnasta, tupakoinnista ja alkoholin käytöstä. Lisäksi interventioryhmälle järjestettiin ensin viikon välein neljä 2,5 tunnin koulutuskertaa ryhmässä elämönhallinnasta sekä sen jälkeen kahden viikon välein 10 minuutin yksilötapaamisia paikan päällä, etänä, sähköpostitse tai puhelimitse osallistujan pyynnön mukaan ja kolme 2,5 tunnin ryhmätapaamista jatkon suunnittelua varten. Intervention tavoitteena oli edistää painonpudotusta muuttamalla elämäntapoja sairaus huomioiden. Verrokkiryhmä sai normaalia hoitoa.

Osallistujat olivat kiinnostuneita interventiosta, pitivät koulutusohjelmasta ja kokivat sen auttavan heitä syömään terveellisemmin, liikkumaan enemmän ja pudottamaan painoa. Tutkijat eivät kuitenkaan huomanneet muutosta osallistujien ruokavaliossa tai aktiivisuudessa 12 kuukauden jälkeen. Osallistujien suhtautuminen omaan painoonsa oli kyselyn mukaan parantunut sekä interventio- että verrokkiryhmässä. 12 kuukauden jälkeen kummankaan ryhmän keskimääräinen paino ei kuitenkaan ollut laskenut juuri ollenkaan: -0,47 kg interventioryhmässä ja -0,51 kg verrokkiryhmässä (ero ei tilastollisesti merkitsevä). Yksittäiset painon vaihtelut olivat kuitenkin suuria vaihdellen -25 kg ja +30 kg välillä. Myös osallistujien BMI, vartalonympäryys ja veriarvot olivat pysyneet muuttumattomina ja kliinisesti merkityksettöminä. Tupakointiinkaan interventiolla ei tavoitteesta huolimatta pystytty vaikuttamaan. Joillekin osallistujille interventio siis toimi, mutta suurimmalle osalle ei toiminut, eikä interventio ollut kliinisesti onnistunut. Toteuttajat huomasi-



vat, että osallistujien oli välillä vaikea keskittyä käsiteltäviin asioihin, ja osallistujien mielestä tapaamisia olisi voinut olla useammin. Interventio oli myös kallis toteuttaa. Holtin ja muiden tutkimuksen perusteella on siis etsittävä muita keinoja auttaa skitsofreniapotilaita pudottamaan painoa. Interventio kuitenkin onnistui saamaan osallistujat ajattelemaan omia elintapojaan, keskustelemaan vertaisiensa kanssa ja säilyttämään itsetuntoaan painon noustessa. Kritiikkiä interventio sai siitä, että ohjeet olivat toistuvia ja holhoavia, interventio ei sisältänyt kannustimia käyttäytymisen muutokseen, materiaalien tukena ei ollut riittävästi ravitsemuksellista tietoa ja käyttäytymisen muutokset eivät olisi jatkuneet ilman ryhmän tukea. Intervention kehittämisen kannalta olisi tutkijoiden pohdinnan mukaan tärkeää käyttää laajempia lähestymistapoja, jotka yhdistäisivät yksilöllisen elämäntapamuutoksen ja lääkkeellisen intervention. Lisätutkimuksia olisi tehtävä siitä, onko kliinisesti tehokkaampaa ja kustannustehokkaampaa suunnitella intensiivisempi elintapainterventio, jossa tukijaksot ovat pidempiä ja jota täydennetään painoa, ruokavaliota ja liikuntaa edistävillä tapaamisilla ja psykoosilääkkeiden mukauttamisella ja farmakologisilla lisätoimilla. Tutkijat pohtivat myös, että perheenjäseniä ja hoitajia voisi osallistaa enemmän ja interventioita olisi räätälöitävä psykoottisen sairauden keston perusteella.

## 5 Pohdinta

Kaikissa esitellyissä tutkimuksissa interventioilla saavutettiin painonnousua ehkäiseviä ja jopa painoa laskevia tuloksia. Holtin ja muiden (2018) tutkimuksessa paino ei muuttunut, mutta voidaan olettaa, että interventio kuitenkin ennaltaehkäisi painonnousua. Tutkimukseen otettiin mukaan myös henkilöitä, jotka olivat vasta huolissaan painostaan eikä vielä ylipainoisia. Pienin painonlasku tapahtui niissä tutkimuksissa (Attux ym. 2013 & Holt ym. 2018), joiden osallistujat käyttivät mitä tahansa psykoosilääkettä. Painonnousun kannalta ongelmallisimpien psykoosilääkkeiden välillä ei kuitenkaan nähty suurta eroa. Osassa tutkimuksia myös osallistujien veren rasvatarvot paranivat tilastollisesti merkittävästi. Suurimmat vaikutukset saatiin aikaan yhdistämällä ravitsemusneuvonta, ohjattu liikunta ja vähäenerginen ruokavalio.

Monet eri tekijät tekevät mielenterveysongelmista yhteiskunnalle taloudellisen taakan: taakkaa aiheutuu esimerkiksi terveydenhuollon kuormituksen, työkyvyttömyyden, työttömyyden ja vankeusrangaistusten kautta. Ylipaino ja lihavuus on lisätekijä tähän taakkaan. Se on huomattava kansanterveyden ongelma ja se korreloi kuolleisuuden ja muiden fyysisten tai psyykkisten häiriöiden lisääntymisen kanssa. Ongelma vaikuttaa sekä yksilöön että yhteiskuntaan, ja on tärkeää, että se huomioidaan myös mielenterveyshäiriöiden hoidossa. Ylipainon ja lihavuuden hoito on maailmanlaajuinen haaste, ja skitsofreniaa sairastavilla se on sitäkin vaikeampaa.

Skitsofreniapotilaiden ylipaino voi liittyä ongelmallisiin elintapoihin ja ruokariippuvuuteen, mutta psykoosilääkkeisiin liittyvän painonnousun ennustaminen yksilötasolla on vaikeaa. Psykkisen sairauden ja psykoosilääkkeiden takia sairastuneen voi olla erittäin hankalaa syödä terveellisesti ja harrastaa liikuntaa. Sekä sairaus että lääkkeet vaikuttavat ruokahuonon, jaksamiseen, motivaatioon ja sosiaalisiin suhteisiin (Shrivastava ja Johnston 2010). Skitsofreniaa sairastavien taloudellinen tilanne asettaa myös rajoitteita terveellisille elämäntavoille ja hoitoon hakeutumiselle. Potilaat voivat kokea painonnousun hankalimmaksi lääkkeiden haittavaikutukseksi ja se voi merkittävästi vähentää hoitomyöntyvyyttä (Wu ym. 2007). Sairaudesta huonontaa potilaiden elämänlaatua jo itsessään ja ylipaino heikentää tilannetta entisestään. Jo lääkkeen valinnassa ja aloituksessa tulisi mahdolliseen painonnousuun kiinnittää huomiota ja informoida potilasta mahdollisesta ruokahalun lisääntymisestä ja painonnousuriskistä. On suositeltavaa sisällyttää painonpudotusohjelmat yksilölliseen ja kokonaisvaltaiseen hoitosuunnitelmaan, jossa huomioidaan myös mahdolliset farmakologiset muutokset. Seuraamalla painoa jo hoidon varhaisessa vaiheessa lääkärit saattavat huomata paremmin ne potilaat, jotka ovat vaarassa merkittävälle painonnousulle ja voivat puuttua siihen ennaltaehkäisevästi. (Shrivastava ja Johnston 2010.) Skitsofrenian hoidossa keskeistä on erilaisten hoitojen ja kuntoutuksen yhdistäminen siten, että ne muodostavat potilaan elämäntilanteeseen soveltuvan ja toipumista edistävän yksilöllisen kokonaisuuden (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus, 2020). Käyttäytymis- ja lääketieteellisten lähestymistapojen yhdistelmä voi olla tärkeä näkökulma psykoosilääkkeiden sivuvaikutusten hallinnassa.

Elintapojen avulla voidaan pyrkiä vaikuttamaan painon kehitykseen. Onnistuneella painonhallinnalla pystytään vaikuttamaan niin hoitomyöntyvyyteen kuin potilaan elämänlaatuun ja somaattisten sairauksien ehkäisyyn. Potilaat tarvitsevat kuitenkin paljon tukea ja tietoa terveellisestä ja painonhallintaa tukevasta ruokavaliosta sekä liikunnasta. Ravitsemusterapia olisi hyvä liittää osaksi hoitoa, etenkin jos lääkärin tiedolliset tai ajalliset resurssit eivät ole riittävät tai lihominen edelleen jatkuu. Ravitsemusterapiaa ei ehkä hyödynnetä tarpeeksi, sillä terveydenhuollon resurssit eivät riitä, ja vielä nykyään ravitsemusterapia ja psykiatria lääketieteen aloina saatetaan nähdä näennäisesti etäisinä toisistaan.

Painonhallinnassa tärkeimpiä asioita ovat terveelliset ruokavalinnat, sopivat annoskoot ja fyysinen aktiivisuus. Näiden ylläpito on kuitenkin haastavaa mielenterveyden häiriöistä kärsivillä potilailla. Tilannetta voi vaikeuttaa potilaiden kognitiiviset haasteet, sosiaalisten tilanteiden pelko, motivaation puute, läheisten tuen puute ja negatiiviset asenteet hoitavaa henkilöstöä kohtaan. Tämän kirjallisuuskatsauksen perusteella elintapoihin vaikuttaminen voi kuitenkin onnistua riittävän intensiivisellä ja pitkäkestoisella interventiolla.

Tutkimuksissa tuli ilmi, että riittävä motivoiminen on erittäin tärkeää intervention onnistumiselle. McKibbinin ym. (2006) ja Wun ym. (2007) tutkimuksissa osallistujia motivoitiin jakamalla pieniä palkintoja tapaamisiin osallistumisen jälkeen. Myös vertaistuen saamisen merkitystä motivaatiolle korostettiin useammassa tutkimuksessa, ja McKibbinin ym. (2006) kyselyn mukaan 90 % vastaajista osallistuivat mielellään ryhmäinterventioihin. Interventioissa vaikuttavimmiksi osoittautuivat yksilö- ja ryhmätapaamisten yhdistäminen. Muiden henkilöiden, kuten perheenjäsenten, osallistaminen voisi parantaa interventioiden tehokkuutta. Potilaiden läheisten suhtautuminen painonhallintaan ja konkreettinen apu esimerkiksi ruoanlaiton avustamisessa voivat vaikuttaa merkittävästi painonhallinnassa onnistumiseen.

Useammassa tutkimuksessa (Chen ym. 2009, Poulin ym. 2007) korostettiin sitä, että osallistujat olivat saaneet sosiaalista tukea interventioista. Potilaat kokivat vertaistuen ja hoitajien kannustuksen tärkeäksi osaksi tutkimusta ja heidän henkinen hyvinvointinsa kasvoi osaltaan myös sen

ansioista. Psykoosilääkkeitä käyttävät henkilöt usein kärsivätkin motivaation puutteesta sekä vähäisistä sosiaalisista kanssakäymisistä ja aktiviteeteista (Poulin ym. 2007). Painonhallinnan onnistumiselle voi olla suurta merkitystä myös sillä, minkälaisissa olosuhteissa potilaat asuvat. Sairaalaolosuhteissa elintapoihin vaikuttaminen on helpompaa kuin yksinasuvilla.

Interventioissa ohjausmateriaalin selkeys ja helpot ohjeet ovat tärkeitä potilaiden osallistamisen kannalta. Skitsofreniaa sairastavilla on usein kognitiivisia vaikeuksia, jotka voivat vaikuttaa keskittymiseen tai ohjeiden ymmärtämiseen. Esimerkiksi diabeteksen itsehoidon kompleksisuus (tasapainoilu ruokavalion, fyysisen aktiivisuuden ja mahdollisen lääkityksen välillä) voi olla ongelmallista skitsofreniaa sairastaville. Sen vuoksi on tärkeää, että materiaalit ovat räätälöity juuri tälle ryhmälle. (McKibbin ym. 2010.) Kirjallinen materiaali on olennainen osa hoitoa, mutta tiedon toistaminen ja käsittely ryhmässä on tehokasta pitkäaikaisen vaikutuksen aikaansaamiseksi (Muir-Cochrane 2006).

Vaihtoehtona painonnousun ehkäisyssä on myös psykoosilääkeannoksen pienentäminen tai lääkkeen vaihtaminen. Myös lihavuuslääkkeitä käytetään psykoosilääkkeistä johtuvan ylipainon ja lihavuuden hoidossa. Orlistaatti vaikuttaa rasvan imeytymisen ja se voisi olla käyttökelpoinen lääke osalle lihavista psykoosipotilaista. (Raaska 2002.) Joidenkin tutkimuksien mukaan myös melatoniini ja diabeteksen hoidossa käytetty metformiini voivat vähentää psykoosilääkkeiden aiheuttamaa painonnousua (Huttunen 2017d).

On kiistatonta, että psykoosilääkehoidon hyödyt ovat suuremmat kuin riskit. Riskit ja hyödyt on kuitenkin punnittava potilaskohtaisesti jo hoitomuotoa valitessa. Kun pohditaan skitsofrenian hoitoa, potilaan sitoutumista ja liitännäissairauksien ehkäisyä, on erittäin tärkeää lisätä tietoisuutta elintapojen vaikutuksesta.

## 6 Johtopäätökset

Psykoosilääkkeiden käyttöön liittyy pitkäkestoinen painonnousun riski. Lääkityksen aiheuttama painonnousu voi olla haitallista potilaan fyysiselle ja psyykkiselle terveydelle sekä toipumisprosessille. Haittojen vähentämisessä tarvitaan kokonaisvaltaista, moniammatillista lähestymistapaa. On tärkeää, että lääkärit seuraavat potilaan painoa ja puuttuvat kaikkiin potilaan ongelmiin hoitajakson alusta alkaen. Tämän tutkielman tulokset korostavat jatkuvan ja johdonmukaisen intervention tärkeyttä skitsofreniaa sairastavan painonhallinnassa. Ruokavaliossa ja liikuntaohjelmassa tulisi ottaa huomioon sairauden luonne ja psykoosilääkkeiden merkitys. Skitsofreniapotilaat saattavat tarvita tarkempaa, toistuvampaa ja pitkäkestoisempaa ravitsemusohjausta kuin muu väestö. Liikuntaohjaus on onnistuneinta silloin, kun se toteutetaan valvonnan alla. Intensiiviset interventiot voivat olla merkittäviä monille potilaille, mutta ne eivät välttämättä tavoita heitä, jotka eivät heikentyneen kunnon tai köyhyyden takia pääse osallistumaan jatkuviin tapauxuksiin.

Käsitellyt tutkimukset keskittyivät ylipainon vähentämiseen, mutta lisää tutkimuksia tarvittaisiin painonnousun ehkäisystä heti psykoosilääkkeiden käytön aloituksesta asti. Jatkossa olisi hyvä tutkia olisivatko intensiivisemmät ja pitkäkestoisella tuella täydennetyt elintapainterventiot, joita toteuttavat kokeneet ammattilaiset moniammatillisella yhteistyöllä, kliinisesti ja taloudellisesti tehokkaita. Laajemmat lähestymistavat, jotka sisältävät käyttäytymisen lisäksi psykoosilääkkeiden mukauttamista ja muita lääkkeitä, voivat olla tarpeen. Nykyinen tutkimus keskittyy pääosin jompaankumpaan.

## Lähteet

Alonso-Pedrero, L, Bes-Rastrollo, M, Marti, A. Effects of antidepressant and antipsychotic use on weight gain: A systematic review. *Obesity Reviews*. 2019; 20: 1680–1690.

Attux C, Martini LC, Elkis H, Tamai S, Freirias A, Camargo Md, Mateus MD, Mari Jde J, Reis AF, Bressan RA. A 6-month randomized controlled trial to test the efficacy of a lifestyle intervention for weight gain management in schizophrenia. *BMC Psychiatry*. 2013;13:60.

Bak M, Fransen A, Janssen J, van Os J, Drukker M. Almost all antipsychotics result in weight gain: a meta-analysis. *PLoS One*. 2014;9(4):e94112

Centorrino F, Wurtman JJ, Duca KA, Fellman VH, Fogarty KV, Berry JM, Guay DM, Romeling M, Kidwell J, Cincotta SL, Baldessarini RJ. Weight loss in overweight patients maintained on atypical antipsychotic agents. *Int J Obes (Lond)*. 2006;30(6):1011-6.

Chen CK, Chen YC, Huang YS. Effects of a 10-week weight control program on obese patients with schizophrenia or schizoaffective disorder: A 12-month follow up. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 2009;63: 17-22.

Dipasquale S, Pariante CM, Dazzan P, Aguglia E, McGuire P, Mondelli V. The dietary pattern of patients with schizophrenia: a systematic review. *J Psychiatr Res*. 2013;47(2):197-207.

Goluzia I, Borchard J, Kiarie E, Mullan J, Pai N. Exploration of food addiction in people living with schizophrenia. *Asian J Psychiatr*. 2017;27:81-84.

Hakko H, Komulainen MT, Koponen H ym. Are females at special risk of obesity if they become psychotic? The longitudinal Northern Finland 1966 Birth Cohort Study. *Schizophr Res* 2006;84:15-19.

Hennekens CH, Hennekens AR, Hollar D, Casey DE. Schizophrenia and increased risks of cardiovascular disease. *Am Heart J* 2005;150:1115-1121.

Huttunen M. Lääkkeet mielen hoidossa. 1. painos. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim. 2004.

Holt RI, Hind D, Gossage-Worrall R, Bradburn MJ, Saxon D, McCrone P, Morris TA, Etherington A, Shiers D, Barnard K, Swaby L, Edwardson C, Carey ME, Davies MJ, Dickens CM, Doherty Y, French P, Greenwood KE, Kalidindi S, Khunti K, Laugharne R, Pendlebury J, Rathod S, Siddiqi N, Wright S, Waller G, Gaughran F, Barnett J, Northern A. Structured lifestyle education to support weight loss for people with schizophrenia, schizoaffective disorder and first episode psychosis: the STEPWISE RCT. *Health Technol Assess.* 2018;22(65):1-160.

Huttunen M. Psykoosien hoidossa käytettävät lääkkeet. Lääkärikirja Duodecim. 24.9.2017. b. <https://www.terveyskirjasto.fi/lam00028> (luettu 27.7.2021)

Huttunen M. Psykoosien lääkehoidon käytäntöä. Lääkärikirja Duodecim. 24.9.2017. c. <https://www.terveyskirjasto.fi/lam00029/psykoosien-laakehoidon-kaytantoa> (luettu 27.7.2021)

Huttunen M. Psykoosilääkityksen jatkaminen. Lääkärikirja Duodecim. 24.9.2017. a. <https://www.terveyskirjasto.fi/lam00030/psykoosilaakityksen-jatkaminen> (luettu 27.7.2021)

Huttunen M. Psykoosilääkkeiden haittavaikutukset. Lääkärikirja Duodecim. 24.9.2017. d. <https://www.terveyskirjasto.fi/lam00033/psykoosilaakkeiden-haittavaikutukset> (luettu 27.7.2021)

Huttunen M. Skitsoaffektiivinen häiriö. Lääkärikirja Duodecim. 30.11.2018. a. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00487> (luettu 27.7.2021)

Huttunen M. Skitsofrenia. Lääkärikirja Duodecim. 30.11.2018. b. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00148/skitsofrenia> (luettu 27.7.2021)

Käypä hoito -työryhmä. Skitsofrenian diagnostiset kriteerit ICD-10-tautiluokituksen mukaan. 26.3.2020. <https://www.kaypahoito.fi/nix00191> (luettu 27.7.2021)

McKibbin CL, Golshan S, Griver K, Kitchen K, Wykes TL. A healthy lifestyle intervention for middle-aged and older schizophrenia patients with diabetes mellitus: A 6-month follow-up analysis. *Schizophr Res* 2010;121:203-206.

McKibbin CL, Patterson TL, Norman G, Patrick K, Jin H, Roesch S, Mudaliar S, Barrio C, O'Hanlon K, Griver K, Sirkin A, Jeste DV. A lifestyle intervention for older schizophrenia patients with diabetes mellitus: a randomized controlled trial. *Schizophr Res*. 2006;86(1-3):36-44

Muir-Cochrane E. Medical co-morbidity risk factors and barriers to care for people with schizophrenia. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 2006;13:447-452.

Poulin MJ, Chaput JP, Simard V, Vincent P, Bernier J, Gauthier Y, Lanctôt G, Saindon J, Vincent A, Gagnon S, Tremblay A. Management of antipsychotic-induced weight gain: prospective naturalistic study of the effectiveness of a supervised exercise programme. *Aust N Z J Psychiatry*. 2007;41(12):980-9.

Raaska K. Psykoosilääkkeet ja painonnousu. *Duodecim*. 2002;118:157-62.

Reynolds GP, Kirk SL. Metabolic side effects of antipsychotic drug treatment – pharmacological mechanisms. *Pharmacol Ther* 2010;125:169-179.

Shrivastava A, Johnston ME. Weight-gain in psychiatric treatment: risks, implications, and strategies for prevention and management. *Mens Sana Monogr*. 2010;8(1):53-68.

Skitsofrenia. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020. <https://www.kaypahoito.fi/hoi35050> (luettu 27.7.2021)



Strassnig M, Brar JS, Ganguli R. Dietary intake of patients with schizophrenia. *Psychiatry (Edgmont)*. 2005;2(2):31-5.

Suvisaari J, Isohanni M, Kieseppä T, Koponen H, Hietala J, Lönnqvist J. Skitsofreniapotilaan lääkahoito. *Psykiatria*. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim. 11.3.2019.

Teasdale S, Ward P, Samaras K, Firth J, Stubbs B, Tripodi E, Burrows T. Dietary intake of people with severe mental illness: Systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 2019;214(5), 251-259.

Vancampfort D, Stubbs B, Mitchell AJ, De Hert M, Wampers M, Ward PB, Rosenbaum S, Correll CU. Risk of metabolic syndrome and its components in people with schizophrenia and related psychotic disorders, bipolar disorder and major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *World Psychiatry*, 2015;14: 339-347.

Wu MK, Wang CK, Bai YM, Huang CY, Lee SD. Outcomes of obese, clozapine-treated inpatients with schizophrenia placed on a six-month diet and physical activity program. *Psychiatric Services*. 2007;58(4):544-50.