

Mari Toivonen

UNIAPNEAPOTILAIEN CPAP-HOITON SITOUTUMINEN JA
CPAP-HOIDON OHJAUKSEN KEHITTÄMINEN
SATASAIRAALASSA

Terveyden edistämisen koulutusohjelma

Ylempi AMK

2019

UNIAPNEAPOTILAIEN CPAP-HOITOON SITOUTUMINEN JA CPAP-HOIDON OHJAUKSEN KEHITTÄMINEN SATASAIRAALASSA

Toivonen, Mari
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Terveystieteiden koulutusohjelma, ylempi AMK
Toukokuu 2019
Sivumäärä: 49
Liitteitä: 9

Asiasanat: uniapnea, CPAP-hoito, hoidon ohjaus, hoitoon sitoutuminen

Obstruktiivisella uniapnealla tarkoitetaan toistuvia ja vähintään kymmenen sekunnin mittaisia hengityskatkoksia tai hengityksen vaimentumia, jotka johtuvat ylähengitysteiden ahtautumisesta unen aikana. Uniapnean tehokkain hoitomuoto on CPAP- eli ylipainehengityshoito. CPAP-hoitojen aloitusmäärät ovat kasvaneet huomattavasti, sillä uniapnea tunnustetaan nykyisin entistä paremmin ja potilaita ohjataan aktiivisemmin hoitoon.

Tämän toimintatutkimuksen tarkoituksena oli kuvata ja selvittää Satasairaalan uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumista, tuottaa ja pilotoida CPAP-hoidon potilasohje sekä arvioida potilasohjeen ja etäseurannan vaikutuksia uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumiseen ja ohjaukseen. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumisesta, yhtenäistää CPAP-hoidon ohjauskäytäntöä ja kehittää CPAP-hoidon ohjausta Satasairaalassa. Tutkimus sisälsi kuusi vaihetta, jotka muodostivat yhden toimintatutkimuksen syklin. Uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumista tarkasteltiin verrokki-(N=503) ja pilottiryhmän (N=100) CPAP-laitteiden käyttötuntianalyysien avulla ja potilaiden (N=17) kokemuksia saamastaan CPAP-hoidon ohjauksesta, CPAP-hoitoon sitoutumisesta ja etäseurannasta selvitetiin puhelimitse toteutetuilla teemahaastatteluilla.

Tulosten perusteella uniapneapotilaat olivat pääsääntöisesti tyytyväisiä saamaansa ohjaukseen. Haastateltavat CPAP-potilaat jakautuivat deduktiivisen analyysin perusteella hoitoon sitoutuneisiin, yrittäjiin ja hoitoon sitoutumattomiin. Käyttötuntianalyysien perusteella verrokki- ja pilottiryhmän välille ei muodostunut eroa CPAP-laitteiden käytössä. Etäseuranta ja potilasohjeen pilotointi ei siis parantanut käyttötuntianalyysien perusteella CPAP-hoitoon sitoutumista. Keskeisimmät kehittämissuositukset käsitelivät hoidon omaseuranta, yhteydenottojen monipuolistamista ja hoidon järjestämistä. Potilaat halusivat käyttöönsä hoidon omaseurantaan tarkoitettuja mobiilivälineitä ja toivoivat yhteydenottoihin lisää vaihtoehtoja soittoaikojen lisäksi. Myös hoidon järjestämisen nopeuttamista toivottiin.

Uniapneapotilaiden hoitoon sitoutumista ja sitoutumista tukevia ohjausmenetelmiä olisi erittäin hyödyllistä tutkia edelleen potilaiden hoidon tehokkuuden ja hoitavien yksiköiden resurssienkin kannalta.

THE ADHERENCE TO CPAP THERAPY OF SLEEP APNOEA PATIENTS AND THE DEVELOPMENT OF CPAP THERAPY GUIDANCE IN SATASAIRAALA

Toivonen, Mari

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Health Promotion, Master`s Degree

May 2019

Number of pages: 49

Appendices: 9

Keywords: sleep apnoea, CPAP therapy, therapy guidance, adherence to therapy

Obstructive sleep apnoea means repeated and minimum 10 second-long breathing interruptions (i.e. apnoea) or respiration attenuations (i.e. hypopnoea) caused by the narrowing of upper airways during sleep. The most efficient form of treatment for sleep apnoea is CPAP therapy, i.e. continuous positive airways pressure therapy. The number of patients starting CPAP therapy have increased substantially, as sleep apnoea is currently identified easier than before and patients are more actively referred to treatment.

The purpose of this functional thesis was to describe and clarify the adherence to treatment of sleep apnoea patients of Satasairaala, to produce and pilot patient treatment instructions for CPAP therapy, as well as to evaluate the effects of the patient instructions and telemonitoring on the adherence to CPAP therapy of sleep apnoea patients and on their guidance. The objective of the study was to produce information on the adherence to CPAP therapy of sleep apnoea patients, to make the guidance practices of CPAP therapy in Satasairaala consistent and to develop guidance of CPAP therapy. The study included six stages which formed the cycle of one functional thesis. The adherence to CPAP therapy of sleep apnoea patients was observed by measuring the hours of use of CPAP equipment per night by a control group (N=503) and a pilot group (N=100), and by performing focused interviews over the phone concentrating on patients' (N=17) experiences on CPAP therapy guidance received, on their adherence to CPAP therapy and on telemonitoring.

Based on the results, sleep apnoea patients are on the whole satisfied with the guidance they received. According to a deductive analysis, the interviewed CPAP device users fell into adherers, attempters and non-adherers. The measuring of the hours used per night did not reveal a difference in the usage of the CPAP equipment between the control and pilot groups. In other words, telemonitoring and the piloting of the patient instructions did not improve the adherence to CPAP therapy. The most crucial development suggestions were concerned with the self-monitoring of the treatment, the diversification of contact tools and the arrangements for the therapy. The patients wanted to use mobile applications for the self-monitoring of the treatment and wished for more contact options besides the telephone consultations. In addition, there were wishes to speed up the organizing of the treatment.

The studying of the commitment to treatment of sleep apnoea patients and the guidance methods to support adherence continues to be very useful from the points of view of patient treatment efficiency and the resources of the units performing the treatment.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT	7
3	CPAP-HOIDON OHJAUS JA CPAP-HOITON SITOUTUMINEN	9
3.1	Uniapnea ja CPAP-hoito.....	9
3.2	CPAP-hoidon ohjaus ja ohjausmenetelmät.....	11
3.3	Uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutuminen.....	15
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET	17
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	17
5.1	Toimintatutkimus tutkimusmenetelmänä.....	17
5.2	Toimintatutkimuksen vaiheet ja aikataulu	19
5.3	Tutkimuksen kohderyhmä	20
5.4	Tiedonkeruu ja analysointi.....	21
5.4.1	CPAP-laitteiden käyttötuntianalyysit	21
5.4.2	CPAP-hoidon ohjaukseen pilotoitavan potilasohjeen suunnittelu	21
5.4.3	Uniapneapotilaiden haastattelut.....	22
5.4.4	Osastotunti unihoitajille.....	23
6	TUTKIMUKSEN TULOKSET	23
6.1	CPAP-hoitoon sitoutuminen käyttötuntianalyysien perusteella	23
6.2	CPAP-hoidon ohjaukseen pilotoitava potilasohje	26
6.3	Uniapneapotilaiden haastatteluiden tulokset.....	27
6.3.1	Uniapneapotilaiden kokemukset CPAP-hoidon ohjauksesta ja ohjausmenetelmästä.....	27
6.3.2	Uniapneapotilaiden kokemukset CPAP-hoidon etäseurannasta.....	29
6.3.3	Uniapneapotilaiden kokemukset CPAP-hoitoon sitoutumisesta ja sitoutumiseen vaikuttavista tekijöistä.....	30
6.3.4	Uniapneapotilaiden kokemukset pilotoitavasta potilasohjeesta	32
6.3.5	Poliklinikan toimintaan liittyvät kehittämissuhteet	33
6.4	Pilotoitavan potilasohjeen ja etäseurannan vaikutus uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumisen käyttötuntianalyysien perusteella	35
6.5	Unihoitajien kokemukset pilotoitavasta potilasohjeesta	40
6.6	Yhteenveto tutkimuksen keskeisimmistä tuloksista	41
7	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	42
7.1	Haastatteluiden tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	42
7.2	Käyttötuntianalyysien tulosten tarkastelu ja johtopäätökset.....	45
7.3	Tutkimuksen luotettavuus.....	46
7.4	Tutkimuksen eettisyys	47

7.5	Kehittämisehdotukset.....	48
7.6	Jatkotutkimusehdotukset.....	50
LÄHTEET.....		51
LIITTEET		
LIITE 1	Liitetaulukko 1. Kirjallisuuskatsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit	
LIITE 2	Kuvio 1. Kirjallisuuskatsauksen tutkimusten valinta.	
LIITE 3	Liitetaulukko 2. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetut tutkimukset	
LIITE 4	Haastattelupyyntö	
LIITE 5	Tutkittavan suostumuslomake	
LIITE 6	Haastatteluiden teema-alueet	
LIITE 7	Esimerkki analyysin etenemisestä	
LIITE 8	Verrokki- ja pilottiryhmien potilaiden ikä ja CPAP- laitteiden käyttötunnit	
LIITE 9	Potilasohje: CPAP-laitteen käyttäjän opas	

1 JOHDANTO

Uniapnea tunnistetaan nykyään entistä paremmin ja potilaita ohjataan aktiivisemmin hoitoon (Anttalainen ym. 2013). Obstruktiivisella uniapnealla tarkoitetaan toistuvia ja vähintään kymmenen sekunnin mittaisia hengityksen vaimentumia (hypopnea) tai hengityskatkoksia (apnea), jotka johtuvat ylähengitysteiden ahtautumisesta unen aikana. (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017). CPAP- eli ylipainehengityshoito on uniapnean ensisijainen hoitomuoto varsinkin silloin, kun potilaan oireet ovat keskivaikeita tai vaikeita ja silloin kun pääasiassa obstruktiivisista tapahtumista koostuva AHI eli apnea – hypopnea indeksi on yli 15 tunnissa (Saaresranta & Polo 2014, 376). Mitä enemmän CPAP-laitetta käytetään, sitä parempi hoitovaste saadaan eli CPAP-hoidolla on niin sanottu annos – vastesuhde (Kreivi, Pahkala & Seppä 2017, 17). Hoitamattomana uniapnea lisää sydän- ja verisuonitautien vaaraa, sympaattisen hermoston aktiivisuutta, tapaturmavaaraa, terveydenhuoltopalveluiden tarvetta sekä enneaikaista kuolleisuutta (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017).

Satakunnassa polikliiniset CPAP-hoidon aloitukset ja kontrollikäynnit toteutetaan Satasairaalan keuhkosairauksien poliklinikan unihoitajavastaanoitoilla. Potilasmäärän erittäin voimakkaan kasvun takia, CPAP-hoidon aloitukseen käytettävää ohjausaikaa on jouduttu lyhentämään, kontrollikäynntejä on vähennetty ja korvattu etäseurannalla. Ohjauksen laatuun ja tehokkuuteen on näin ollen kiinnitettävä entistä enemmän huomiota.

Tutkimus toteutetaan toimintatutkimuksena ja se sisältää kuusi vaihetta, jotka muodostavat yhden toimintatutkimuksen syklin. Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ja selvittää Satasairaalan uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumista, tuottaa ja pilotoida CPAP-hoidon potilasohje sekä arvioida potilasohjeen ja etäseurannan vaikutuksia uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumiseen ja ohjaukseen. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumisesta, yhtenäistää CPAP-hoidon ohjauskäytäntöjä Satasairaalassa sekä kehittää CPAP-hoidon ohjausta hoitoon sitoutumista tukevaksi. Tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä ovat CPAP-laitteiden käyttötunteihin perustuvat käyttötuntianalyysit ja teemahaastattelut. Potilasohjeen suunnitteluvaiheessa hyödynnetään unihoitajien ammattitaitoa.

2 TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

Satasairaalan keuhkosairauksien poliklinikalla polikliiniset CPAP-hoidon aloitukset ja kontrollikäynnit toteutetaan unihoitajavastaanotoilla sekä suppeat yöpolygrafiat eli kotiunirekisteröinnit omilla hoitajavastaanotoillaan. Vuonna 2018 keuhkosairauksien poliklinikalla tehtiin potilastietojärjestelmä Effican käyntitilastojen mukaan 749 unirekisteröintiä eli suppeaa yöpolygrafia – tutkimusta ja CPAP-hoito aloitettiin 895 uudelle potilaalle. Vastaavasti esimerkiksi vuonna 2016 unirekisteröintejä tehtiin 709 kappaletta ja CPAP-hoito aloitettiin 352 potilaalle. Näin ollen CPAP-hoitojen aloitusmäärät kasvoivat vuodesta 2016 vuoteen 2018 noin 150 prosenttia.

Satasairaalan keuhkosairauksien poliklinikalla toimii neljä unihoitajavastaanottoa. Unihoitajien vastaanottoajat ovat kestoltaan tunnin mittaisia yksilöohjauskäyntejä. Ennen CPAP-hoidon aloitusta potilaalle varataan soittoaika keuhkosairauksien erikoislääkärille, joka kertoo potilaalle neurofysiologin lausuman unirekisteröintituloksen ja tekee päätöksen CPAP-hoidon aloituksesta. Unihoitajat voivat tarvittaessa konsultoida lääkäriä potilaan hoitoon liittyvissä asioissa, mutta pääsääntöisesti CPAP-hoitojen aloitukset ja kontrollit tapahtuvat täysin hoitajavetoisesti. CPAP-hoidon aloitusohjauksen aikana potilaalle kerrotaan uniapneasta ja CPAP-hoidosta sekä sen vaikutuksesta elimistöön. Myös hoitomaskin sovitus ja valinta sekä itsesäätävän CPAP-laitteen käytön ohjaus sisältyvät tunnin kestävään ohjauskäyntiin.

Lähes räjähdysmäisesti kasvaneesta potilasmäärästä johtuen kontrollikäyntejä ja ohjausaikaa on vuosien varrella vähennetty huomattavasti. Ensimmäinen kontrollikäynti CPAP-hoidon aloituksen jälkeen pyrittiin aiemmin järjestämään noin kolmen – neljän kuukauden kuluttua hoidon aloittamisesta ja toinen kontrollikäynti noin vuoden kuluttua hoidon aloituksesta. Säännölliset kontrollikäynnit toistuivat kahden tai kolmen vuoden välein. Uusien uniapneapotilaiden määrän edelleen kasvaessa säännöllisten kontrollikäyntien järjestäminen ei ole hoitajaresurssien riittämättömyyden vuoksi ollut enää mahdollista, minkä vuoksi on päädytty alkaa hyödyntämään CPAP-laitteiden etäseurantaominaisuutta. Uusimmissa CPAP-laitteissa on langaton etäseurantayhteys, jonka avulla saadaan tietoa CPAP-laitteen käytöstä ja hoitotapahtumista. Etäyhteyden

avulla on myös mahdollista muuttaa potilaan CPAP-laitteen säätöjä. Potilaalle on selvitettävä etäseurannasta, että hoitaja ei seuraa etäseurannassa olevaa potilasta reaaliaikaisesti, vaan ongelmien mahdollisesti ilmetessä potilaan tulee itse ottaa yhteyttä hoitajaan yksikköön. Vielä ei ole olemassa lainsäädäntöä siitä, mikä on hoitopaikan vastuu, jos etäseurannassa olevan potilaan vointi huononee etäseurantatietojen tarkistamisen väliaikoina. (Saaresranta 2017.) CPAP-laitteiden etäseurantaohjelma on ollut käytössä keuhkosairauksien poliklinikalla jo muutamia vuosia, mutta sitä ei ole käytetty systemaattisesti kontrollikäyntien korvaajana.

Kontrollikäyntien vähentämistä on siis tehty asteittain, kunnes heinäkuun 2018 alusta alkaen keuhkoyksikön ylilääkäriin päätöksellä CPAP-hoidon ensimmäiset kontrollikäynnit muutettiin toteutettavaksi kokonaan etäseurannalla. Iäkkäimpien ja monisairaiden potilaiden kohdalla tosin säilytettiin mahdollisuus perinteiseen kontrollikäyntiin. Tämä tutkimus ajoittuu juuri tähän taitekohtaan, sillä samaan aikaan hoitajien keskuudessa oli herännyt huoli siitä, miten kontrollikäyntien ja ohjausajan vähentyminen sekä etäseurantaan siirtyminen vaikuttavat uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumiseen. Ohjauksen tehokkuuteen olisi kiinnitettävä entistä enemmän huomiota, sillä potilaat tulevat vastaanotoille entistä harvemmin. Esiin nousi myös toive potilasohjeesta, joka toimisi samalla CPAP-hoidon ohjausta yhtenäistävänä ohjausmallina ja ohjauksen tukena. Näitten lähtökohtien takia opinnäytetyön aiheeksi muodostui CPAP-hoidon ohjauksen kehittäminen ja uniapneapotilaiden hoitoon sitoutumisen selvittäminen.

3 CPAP-HOIDON OHJAUS JA CPAP-HOITON SITOUTUMINEN

Tässä tutkimuksessa uniapneapotilailla tarkoitetaan obstruktiivista uniapneaa sairastavia potilaita, joiden hoidoksi on aloitettu CPAP-hoito.

3.1 Uniapnea ja CPAP-hoito

Vähintäänkin noin neljä prosenttia aikuisista miehistä ja noin kaksi prosenttia naisista kärsii hoitoa vaativasta obstruktiivisesta uniapneasta. (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017.) Unenaikaiset hengityshäiriöt luokitellaan obstruktiiviseksi uniapneaksi, osittaiseksi unenaikaiseksi ylähengitystieahtaumaksi tai sentraaliseksi uniapneaksi. Obstruktiivisesta uniapneaoireyhtymästä puhutaan silloin, kun uniapneaan liittyy oireita. (Saaresranta & Polo 359-361.) Obstruktiivisessa uniapneassa potilaalla ilmenee unen aikana ylähengitysteiden ahtautumisen takia, toistuvia ja vähintään kymmenen sekunnin mittaisia hengityskatkoksia (apnea) tai hengityksen vaimentumia (hypopnea). Keskimääräinen apneoiden ja hypopneoiden esiintyvyys tuntia kohden ilmaistetaan apnea – hypopneaindeksinä (AHI). (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017.) Osittainen ylähengitystieahtaus lisää hengitystyötä ja aiheuttaa hiilidioksidin kertymisen ja kovaäänisen kuorsauksen, mutta ei kuitenkaan johda hengityskatkokseen tai välittömään havahtumiseen. Täydellisessä ylähengitystieahtaumassa aiheutuu apneajaksoja, valtimoveren happikylläisyyden vähenemistä ja unesta havahtumisia. Sentraaliseksi uniapneaksi kutsutaan taas sydämen vajaatoiminnassa, uremiassa tai aivoinfarktin jälkitilassa esiintyvää hyperventilaation unenaikaista ilmentymää. Sentraalisessa uniapneassa ylähengitystiet pysyvät yleensä avoimina, mutta sen sijaan elimistö keskeyttää hengitysyriytykset välillä kokonaan pyrkiessään tasamaan hyperventilaation. (Saaresranta & Polo 2014, 358-361.)

Uniapnean tyypillisiä oireita ovat päiväväsytys, keskittymisvaikeudet, nukahtamiskohtaukset, muistihäiriöt, yöunen levottomuus, aloitekyvyttömyys, keskittymisvaikeudet, mielialahäiriöt ja aamupäänsärky (Saaresranta & Polo 2014, 358). Hoitamattomana uniapnea lisää iskeemisten sydänsairauksien, kohonneen verenpaineen, tyypin 2 diabeteksen ja aivoinfarktin esiintyvyyttä (Kreivi, Pahkala & Seppä 2017,16). Uniapnealle altistavia rakenteellisia tekijöitä ovat muun muassa pieni tai taaksepäin

vetäytyvä alaleuka, lyhyt ja paksu niska, ahdas ja kapea nielu (Bachour & Bäck 2015, 1477). Kaksi kolmesta uniapneapotilaasta on liikapainoisia tai lihavia (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017). Uniapnean runsas rinnakkaissairastavuus johtuu osittain yhteisistä riskitekijöistä, kuten ylipainosta, mutta uniapnea itsessäänkin lisää liittämissairastavuutta (Saaresranta & Polo 2014, 381). Uniapnean diagnosointi perustuu anamneesiin, kliiniseen tutkimukseen sekä uni- tai yöpolygrafian löydökseen. Uniapnea luokitellaan apnea-hyponeaindeksin perusteella lieväksi (AHI 5 – 15), kohdallaiseksi (AHI 16 – 30) tai voimakasateiseksi (AHI < 30) uniapneaksi. (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017.)

CPAP-hoito on vielä yli 30 vuotta kehittämisenä jälkeenkin tehokkain uniapnean hoitomuoto (Saaresranta & Polo 2014, 374). CPAP (continuous positive airway pressure) tarkoittaa jatkuvaa positiivista ilmatiepainetta, joka tuotetaan ulkoisella laitteella ja johdetaan ilmäteihin letkun ja maskin välityksellä. Ahtautumisalittiit ylähengitystiet on mahdollista pitää auki unen aikana riittävän ilmatiepaineen avulla. (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017.) CPAP-laite muodostaa ylähengitysteihin ikään kuin painelastan tukemaan veltostuneita ylähengitysteitä suurentamalla keuhkojen toiminnallista jäännöstilavuutta (Saaresranta & Polo 2014, 376). Itsesäätävä CPAP-laite nostaa painetta hengityskatkosten esiintymisen mukaisesti, kunnes happikyllästeisyyden laskut häviävät eikä katkoksia enää esiinny (Suomen Unihoitajaseura ry 2018).

CPAP-hoito on uniapnean ensisijainen hoito varsinkin keskivaikeista tai vaikeista oireista kärsivillä potilailla ja niillä, joilla AHI on yli 15/tunnissa (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017). Hoidon aloituksen kriteerinä ei ole kuitenkaan mielekäästä käyttää tiettyä apnea-hyponeaindeksin raja-arvoa, sillä osittainen ylähengitystieahtauma voi aiheuttaa vaikeatkin oireet, vaikka apneajaksoja ei esiintyisi lainkaan. Toisaalta potilas voi olla hyvin vähäoireinen, vaikka apnea-hyponeaindeksit olisivat varsin suuria. (Saaresranta & Polo 2014, 374.) CPAP-hoidolla on päiväaikaista vireystilaa, työkykyä ja elämänlaatua kohentava vaikutus, sillä CPAP-hoidon avulla hengityskaasujen vaihto tapahtuu säännöllisesti ja yöuni on häiriötöntä. CPAP-hoito näyttää estävän eteisvärinää ja hitaiden sydämen rytmihäiriöiden uusiutumista uniapneapotilailla. CPAP-hoidolla on havaittu olevan suotuisa vaikutus myös aivoinfarktin uusiutumisen estoon, glukoositasapainoon ja insuliiniresistenssiin (Saaresranta & Polo 2014, 376.)

CPAP-laite on luokiteltu lääkinälliseksi kuntoutusvälineeksi ja potilas saa sen käyttöönsä ilman kustannuksia lainaussopimuksella (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017). CPAP-laitetta ja maskeja koskevat säädökset ja lait laitteiden luovutuksesta ja huollosta sekä käytön opetuksesta ja seurannasta (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkinällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutuksesta 1363/2011; Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010). CPAP-hoitoon sitoutumista on American Thoracic Societyn suosituksen mukaan seurattava niin kauan kuin laite on käytössä. Ainakin alkuvaiheessa CPAP-hoidon ohjaus, hoitotuloksen arviointi ja seuranta toteutetaan erikoissairaanhoidossa. (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017.) Vaikka CPAP-hoidon hyödyt ovat hyvin tiedostettuja, tutkimusten mukaan hoitoon sitoutuminen on heikkoa ja jopa puolet potilaista keskeyttää CPAP-hoidon ensimmäisen vuoden jälkeen hoidon aloituksesta (Bachour, Kreivi & Maasilta 2014, 212).

3.2 CPAP-hoidon ohjaus ja ohjausmenetelmät

CPAP-hoidon ohjaustilanteessa potilaan pitää sisäistää paljon sairauteen ja hoitoon liittyviä asioita lyhyessä ajassa. Tilanne on melko ristiriitainen, koska potilaat ovat hyvin usein uniapneasairaudestaan johtuen väsyneitä, eivätkä pysty vastaanottamaan ja muistamaan kaikkea saamaansa ohjausta. Hoitoon sitouttaminen vaatii ohjauksen ja informaation kerrostamista. Hoitoon sitoutumisen kannalta on erittäin tärkeää, että potilas ymmärtää, miksi CPAP-laitetta on käytettävä säännöllisesti. (Bollig 2010, 1231-1235.) Ingadottirin ja Jonsdottirin (2005) tutkimuksen mukaan potilaat kokivat erittäin merkitykselliseksi sen, että he saivat huolellista ohjausta laitteen käytöstä ja sitä, että he kokivat tulevansa huomioiduksi ohjaustilanteessa. Potilaat kokivat tärkeäksi myös ohjaajan myötätuntoisuuden ja sen, miten hoito heille esiteltiin. (Ingadottir & Jonsdottir 2005, 23.)

Tätä tutkimusta varten toteutettiin CPAP-hoidon ohjausmenetelmiä ja CPAP-hoitoon sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä käsittelevä kirjallisuuskatsaus. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli kuvata, mitkä tekijät vaikuttavat uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumiseen, minkälaisia ohjausmenetelmiä CPAP-hoidon ohjauksessa on käytetty ja miten eri ohjausmenetelmät vaikuttavat hoitoon sitoutumiseen? Näistä tutkimuskysymyksistä johdettiin PICO-kysymykset: Mitkä tekijät vaikuttavat

uniapneapotilaiden (P) CPAP-hoitoon sitoutumiseen (O)? Minkälaisia ohjausmenetelmiä (I) uniapneapotilaiden (P) CPAP-hoidon ohjauksessa on käytetty? Miten eri ohjausmenetelmät (I) vaikuttavat uniapneapotilaiden (P) CPAP-hoitoon sitoutumiseen (O)? PICO – kysymys muodostetaan osioista potilas (tutkittava terveysongelma tai potilasryhmä), interventio (tutkittava interventio/metodologia, jolla terveysongelmaan pyritään vaikuttamaan), vertailu (vaihtoehtoinen menetelmä, johon verrataan) ja tervetulos (menetelmän tuottamat tulokset) (Isojärvi, 2015).

Aineiston haku toteutettiin Satasairaalan tieteellisen kirjaston informaation avustuksella. Kartoitettavaa hakua tehtiin Cinahl, Pubmed ja Medic – tietokantoihin ja hakutulosten perusteella tässä kirjallisuuskatsauksessa päädyttiin käyttämään Pubmed ja Medic – tietokantoja. Kirjallisuuskatsauksen mukaanotto ja poissulkukriteerit on esitetty liitetaulukossa 1. (Liite 1). Tutkimusten valinta on esitelty liitteenä kuviossa 1. (Liite 2) ja kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset taulukoituna liitetaulukossa 2. (Liite 3).

Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin yhteensä kuutta erilaista ohjausmenetelmää CPAP-hoitoon sitoutumisen tukemisen näkökulmasta. Ohjausmenetelmät jaoteltiin kahteen luokkaan eli tuki – interventioihin (puhelinohjaus, ryhmäohjaus ja etäseuranta) ja tehostettuihin ohjausinterventioihin (ohjausvideo, ohjausluento ja kirjallinen materiaali, unipolygrafiakäyrien esittäminen ja selittäminen). Luokittelussa mukailtiin Lassersonin, Smithin & Wozniakin (2014) kirjallisuuskatsausta, johon oli valittu 30 satunnaistettua kontrolloitua rinnakkaisryhmätutkimusta. Lassersonin ym. (2014) tutkimuksessa ohjausinterventiot jaoteltiin kolmeen luokkaan eli tehostetut ohjausinterventiot, jatkuvat tuki – interventiot ja terveyskäyttäytymistä tukevat ohjausinterventiot. Ohjausvideot, ryhmäohjaus, kirjallinen materiaali ja puhelinohjaus luokiteltiin tehostetuiksi ohjausinterventioiksi. Intensiivinen hoidon seuranta, etäseuranta ja tukihenkilöt luokiteltiin tuki – interventioiksi ja motivoiva haastattelu terveyskäyttäytymistä tukeviksi ohjausinterventioiksi. Lassersonin ym. (2014) tutkimuksen mukaan tavanomaiseen ohjauskäytäntöön verrattuna tuki – interventiot lisäsivät CPAP-laitteen käyttöä noin 50 minuuttia yössä, tehostetut interventiot noin 35 minuuttia yössä ja terveyskäyttäytymiseen vaikuttavat ohjausinterventiot lisäsivät CPAP-laitteen käyttöä 90 minuuttia yössä.

CPAP-hoidon ohjausmenetelmissä korostuivat toistuva potilaiden motivointi, tukeminen, tiedon lisääminen ja havainnollistaminen. Tutkimusten mukaan lyhytkestoisella ohjauksella voidaan lisätä uniapneapotilaan hoitoon sitoutumista kuten esimerkiksi puhelinohjauksella (Didier, Fraysse, Leophonte, Leseux, Pontier, Rossin & Sedkaouil 2015) tai havainnollistamiseen, kuten esimerkiksi unipolygrafia – käyrien selittämiseen perustuvalla ohjauksella (Capozzolo, Damiani, Quaranta, Falcone & Resta 2014).

Capozzolon ym. (2014) satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa selvitettiin ennen CPAP-hoidon aloitusta ja CPAP-hoidon aikana mitattujen unipolygrafiakäyrien näyttämisen ja selittämisen vaikutusta uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumiseen. Lisäohjausryhmän potilaille selitettiin unipolygrafiatuloksista happisaturaatio- ja ilmapirtauskäyrien käyttäytymistä. Unipolygrafiakäyristä havainnollistamalla potilaiden oli helpompi ymmärtää uniapnean aiheuttamat patofysiologiset muutokset ja niiden korjautuminen CPAP-hoidon aikana. Tutkimuksessa verrattiin lisäohjausryhmää ja kontrolliryhmää. Kontrolliryhmän potilaille ei selitetty unipolygrafiatuloksia. Laitteen käyttötunnit mitattiin 1,3 ja 12 kuukauden kohdalla. 12 kuukauden kohdalla yli neljä tuntia yössä ja 70 prosenttia öistä käyttävien määrä oli lisäohjausryhmässä 97 prosenttia ja kontrolliryhmässä 74 prosenttia. Tulos oli tilastollisesti merkittävä ($X^2 = 12.66$, $p < .001$).

Puhelinohjausta käsittelevässä satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa Didier, Fraysse, Leophonte, Leseux, Pontier, Rossin & Sedkaouil (2015) tutkivat ohjaussoitujen vaikutusta CPAP-hoitoon sitoutumiseen. CPAP-laitehoidon aloituksen jälkeen potilaille soitettiin enintään viisi kertaa puolen vuoden aikana. Soitot sisälsivät hoidon hyödyistä kertomista, motivointia ja tukea hoitoon liittyvissä asioissa. Puhelinohjausryhmässä CPAP-laitteen käyttö lisääntyi 26 minuuttia tavanomaiseen ohjaukseen verrattuna. 75 prosenttia puhelinohjauksen saaneista potilaista käytti Ranskan suositusten mukaan yli kolme tuntia yössä neljän kuukauden käyttöjaksolla ja tavanomaisen ohjauksen saaneista 65 prosenttia. Käyttötunteina keskimääräinen CPAP-laitteen käyttö neljän kuukauden jaksolla puhelinohjauksen saaneilla oli 4 tuntia 34 minuuttia ja tavanomaisen ohjauksen saaneilla 4 tuntia 8 minuuttia ($p = 0.04$).

Lettieri & Walter (2013) tutkivat ryhmäohjauksen vaikutusta CPAP-hoitoon sitoutumiseen. Tutkimuksessa kävi ilmi, että ryhmäohjauspotilaat olivat sitoutuneempia hoitoon kuin yksilöohjausta saaneet potilaat. Ryhmäohjauksen tehokkuus perustui ryhmän keskuudesta saatuun tukeen sekä kokemusten, että tiedon jakamiseen. Ryhmäohjausta saaneet käyttivät laitetta enemmän laitetta tunteina yötä kohti (4.3 ± 2.1 vs 3.7 ± 2.8 , $p = 0.03$) ja ryhmäohjauspotilaat käyttivät laitetta myös useampana yönä kuukaudessa (67.2% vs 62.1%) neljän viikon jälkeen mitattuna, tulos oli tilastollisesti merkittävä ($p = 0.02$). Tutkimus ei kuitenkaan ollut satunnaistetusti kontrolloitu tutkimus.

de Battle ym. (2015) vertailivat taas etäseurannan ja tavanomaisen ohjauksen vaikutusta hoitoon sitoutumiseen satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa. Etäseurantaohjelma teki automaattisesti hälytyksen hoitavaan yksikköön, jos etäseurannassa olevalla potilaalla oli ongelmia laitteen käytön kanssa, esimerkiksi maskivuotoja tai liian vähäinen laitteen käyttö. Hoitavasta yksiköstä otettiin hälytyksen perusteella potilaaseen yhteyttä ja selviteltiin ongelmien aiheuttajia. Etäseurantaohjelmasta oli potilaalle näin ollen jatkuva tuki ja mahdollisuus saada lisää tietoa, neuvoja ja kannustusta hoitavasta yksiköstä. Tavanomaisen ohjauksen saaneiden ja etäseurannassa olleiden välille ei kuitenkaan muodostunut merkittävää eroa hoitoon sitoutumisessa. Etäseurantar ryhmässä olleiden CPAP-laitteen käyttö oli 5.1 ± 2.1 tuntia yössä, kun taas kontrolliryhmässä 4.9 ± 2.2 tuntia. Potilaat olivat tyytyväisempiä tavanomaiseen ohjaukseen ja kontrollikäynteihin.

Basoglu, Bilgen, Midilli & Midilli (2011) selvittivät ohjausvideon vaikutusta CPAP-hoitoon sitoutumiseen. Tutkimuksessa osalle potilaista näytettiin ohjausvideo CPAP-hoidon aloituksen yhteydessä ohjausvideo ja osalle potilaista ei näytetty ohjausvideota. Kymmenen minuuttia kestävällä ohjausvideolla lääkäri kertoi uniapneasta, CPAP-hoidosta ja sen vaikutuksista. Ohjausvideon näyttäminen perustui havainnollistamiseen ja tiedon lisäämiseen. Ohjausvideon nähneistä potilaista 71,2 prosenttia oli kuuden kuukauden jälkeen sitoutuneita CPAP-hoitoon, kun vastaavasti 56,7 prosenttia niistä potilaista, joille ei näytetty ohjausvideota oli hoitoon sitoutuneita. Hoitoon sitoutuneina pidettiin potilaita, jotka käyttivät CPAP-laitetta yli neljä tuntia yössä ja 70 prosenttia öistä. Uniapnean oireet kuten todetut hengityskatkot, aamupäänsäryt, yö-

linen hikoilu ja suun kuivuminen vähenivät merkittävästi enemmän ohjausvideon nähneillä potilailla. Ohjausvideon näyttäminen paransi CPAP-hoitoon sitoutumista, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkittävä ($p=0.08$).

Ficker, Fuchs, Hahn & Pittarelli (2009) tutkivat myöhemmin CPAP-hoidon aloituksen jälkeen pidetyn ohjausluennon ja samassa yhteydessä jaetun ohjelehtisen vaikutusta CPAP-hoitoon sitoutumiseen. Tutkimuksessa selvitettiin, voidaanko potilaiden hoitoon sitoutumiseen vaikuttaa, vaikka CPAP-hoidon aloituksesta olisi kulunut jo useampi vuosi. Ohjausinterventio perustui ohjausluentoon, jossa kerrattiin CPAP-hoidon kannalta oleellisia asioita, ohjausta havainnollistettiin lisäksi potilaille jaetulla ohjelehtisellä. Potilailla, jotka osallistuivat ohjausluennolle ja saivat ohjelehtisen, oli merkittävästi korkeampi keskimääräinen laitteen käyttötuntimäärä kuin niillä potilailla, jotka eivät osallistuneet ohjausluennolle (6.9 ± 0.9 tuntia yössä vs. 5.7 ± 1.3 tuntia yössä). Tulos oli tilastollisesti merkittävä ($p < 0.001$). Tutkimuksessa selvisi myös, että koko tutkimuksen potilaista 52.5 kuukautta tai pidempään CPAP-laitetta käyttäneillä yökohtainen käyttötuntimäärä oli merkittävästi korkeampi kuin alle 52.5 kuukautta käyttäneillä 6.5 ± 1.2 tuntia yössä vs. 6.2 ± 1.3 tuntia yössä ($p=0.038$). CPAP-laitteen käyttö tiedot perustuivat potilaiden omaan arvioon laitteen käytöstä. Tutkimus oli sinänsä poikkeuksellinen, koska monet tutkimukset ovat keskittyneet arvioimaan ohjausinterventioiden välitöntä vaikutusta CPAP-hoidon aloituksen yhteydessä. Vaikka tutkimuksessa ei voitu todistaa tutkimustulosten paikkansapitävyyttä muun muassa laitteen aiempien käyttötietojen puuttumisen ja potilaiden itsensä arvioimien käyttötuntilukemien vuoksi, tulosten perusteella tutkijat olivat vakuuttuneita myöhemmin CPAP-hoidon aloituksen jälkeen annetun ohjauksen merkityksestä hoitoon sitoutumiseen.

3.3 Uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutuminen

CPAP-hoitoon sitoutumista käsittelevissä tutkimuksissa CPAP-hoitoon sitoutumisen merkinä pidettiin yleisesti CPAP-laitteen käytön hoitosuosituksen mukaista käyttömäärää eli yli neljän tunnin käyttöä yössä 70 prosenttina öistä. (Lettieri & Walter 2013; de Batlle, Barbe, Castro-Grattoni, Dalmasas, Gòmes, Sànces-de-la-torre & Turino

2016; Anttalainen ym. 2013; Chirinos, Domingo, Wallace & Wohlge-muth 2014; Basoglu, Bilgen, Midilli & Midilli 2011). Poikkeuksena Didierin ym. (2015) tutkimus, jossa Ranskan suositusten mukaan CPAP-laitteen yli kolmen tunnin käyttö yötä kohden viiden kuukauden käyttäjaksolla katsottiin riittäväksi ja näin ollen yli kolme tuntia yössä CPAP-laitetta käyttäneet katsottiin hoitoon sitoutuneiksi.

Vaikea uniapnea eli korkea AHI (Anttalainen ym 2013; Walter ym. 2013; Chirinos ym. 2014) ja ESS – pisteiden (Epworth sleeping scale, uneliaisuuskysely) vähentymisen CPAP-hoidon aloituksen jälkeen (Basoglu ym. 2011; Ficker ym.2009; Caglayan ym.2013) oli yhteydessä hyvään CPAP-hoitoon sitoutumiseen. Anttalaisen ym. (2013) tutkimuksen mukaan sukupuoli ei vaikuttanut hoitoon sitoutumiseen, kun taas Walter ym. (2013) totesivat tutkimuksessaan naisten keskeyttävän laitehoidon useammin kuin miehet. Caglayan ym. (2013) tutkimuksessa unen häiriintymistä, nukahtamisvaikeuksia ja rintakehän vaivoja esiintyi merkittävästi enemmän CPAP-hoitoon sitoutumattomilla. CPAP-hoitoon sitoutuneet potilaat olivat merkittävästi nuorempia, kun taas Anttalaisen ym. (2013) tutkimuksessa vanhempia ja ylipainoisempia. Basoglu ym. (2011) tutkimuksen mukaan myös matalilla keuhkofunktiolla oli yhteys parempaan hoitoon sitoutumiseen. Nenäoireet yhdistettiin huonoon hoitoon sitoutumiseen (Basoglu ym. 2011; Caglayan ym. 2013). Ficker ym. (2009) totesivat tutkimuksessaan, että potilaat, joilla CPAP-laite on ollut pidemmän aikaa käytössä eli yli 52.5 kuukautta tai pidempään, käyttävät laitetta huomattavasti enemmän tunteina yötä kohti kuin potilaat, joilla laite on ollut käytössä alle 52.5 kuukautta.

Chirinos ym. (2014) käyttivät CPAP-laitteen käyttäjien luokittelussa piilevää profiilianalyysia ja löysivät sen avulla ”sitoutumattomien” ja ”sitoutuneiden” lisäksi myös ”yrittäjät”. 207 potilaan aineistosta vain 29,5 prosenttia potilasta sitoutui hoitoon, 32,9 prosenttia oli yrittäjiä ja 37,6 prosenttia potilaista ei sitoutunut lainkaan hoitoon. AHI (apnea – hypopnea indeksi), hoitopaine, pystyvyys, unettomuus ja aika kuinka kauan CPAP-laite oli ollut käytössä, ennustivat parhaiten eri luokkiin kuulumista. Yrittäjät nimensä mukaisesti yrittivät käyttää CPAP-laitetta, vaikka laitteen käyttöä ei kuitenkaan ollut riittävästi hoitosuositukseen verrattuna. Yrittäjiin liittyviä ennustekijöitä olivat muun muassa matalampi hoitopaine, liian vähäinen laitteen käyttö eli 68,2 prosenttia oista sekä se, että CPAP-laite oli ollut potilailla käytössä vasta vähän aikaa. Hoitoon sitoutumattomilla oli usein taustalla vaikea unettomuus. Sitoutuneet ja yrittäjät

luottivat kykyynsä käyttää CPAP-laitetta. Pystyvyys erotti sitoutumattomat, yrittäjiä ja sitoutuneista. Tutkimuksessa käytettiin SEMSA – testiä (self – efficacy Measure for sleep apnea) pystyvyyden mittarina. Matalat SEMSA – pisteet olivat yhteydessä sitoutumattomuuteen.

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ja selvittää Satasairaalan uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumista, tuottaa ja pilotoida CPAP-hoidon potilasohje sekä arvioida potilasohjeen ja etäseurannan vaikutuksia uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumiseen ja ohjaukseen. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumisesta, yhtenäistää CPAP-hoidon ohjauskäytäntöä Satasairaалassa ja kehittää CPAP-hoidon ohjausta hoitoon sitoutumista tukevaksi.

Tutkimukselle muodostui kolme tutkimuskysymystä:

1. Millaista on Satasairaalan uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutuminen CPAP-laitteiden käyttötuntianalyysien sekä potilaiden oman kokemuksen perusteella?
2. Millaiseksi potilaat ja unihoitajat kokevat ja arvioivat pilotoitavan potilasohjeen?
3. Miten pilotoitava potilasohje ja etäseuranta vaikuttavat uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumiseen?

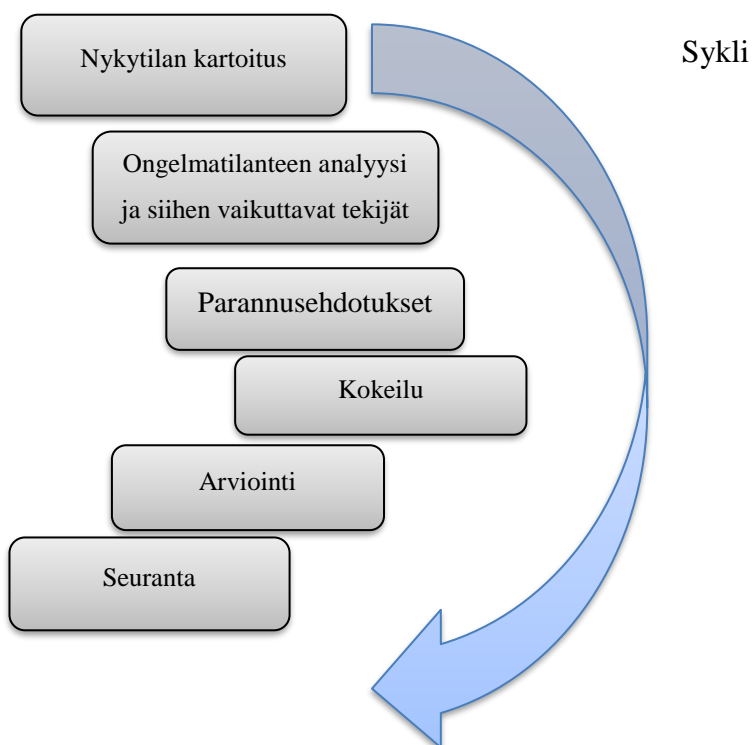
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Toimintatutkimus tutkimusmenetelmänä

Tutkimus toteutettiin toimintatutkimuksena. Toimintatutkimus on sekoitus kvalitatiivisia ja kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä ja etenee jatkuvana syklisenä prosessina (Kananen 2014, 13-15). Toimintatutkimus tuottaa tietoa toiminnan kehittämiseksi ja

tutkimus kohdistuu erityisesti vuorovaikutukseen pohjautuvaan sosiaaliseen toimintaan (Heikkinen 2008, 16). Toimintatutkimuksessa on olennaista omaksua tutkiva ote työhön (Heikkinen, Kiilakoski & Rovio, 2008, 82). Toimintatutkimus vie tutkimuksen mukaan itse toimintaan. Tutkimus, toiminta ja muutos tapahtuvat samanaikaisesti. (Kananen 2014, 16.) Toimintatutkimuksen toteutus aloitetaan nykytilan kartoituksella ja ongelman määrittelyllä, jota seuraa parannusehdotukset. Seuraavaksi parannusehdotusta kokeillaan käytännössä ja se myös arvioidaan. (Kananen 2014, 34.) Toimintatutkimukselle ominainen spiraalimainen kehittäminen ja jatkuvuus voivat sisältyä yhteenkin sykliin, joten syklien määrä ei ole toimintatutkimuksen mielekkäin arviointikriteeri. (Heikkinen, Kiilakoski & Rovio, 2008, 82.) Toimintatutkimuksessa tutkija on aktiivinen toimija ja tutkittavan yhteisön jäsen, joka osallistuu tutkimaansa toimintaan tekemällä tutkimuskohteeseensa muutokseen tähtäävän intervention eli väliintulon (Heikkinen 2008, 19; Kananen 2014, 28).

Toimintatutkimus sopii tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi, koska tutkimusaineisto kerätään monimenetelmäisesti. Tutkimuksen tekijä myös osallistuu kehittämistyöhön aktiivisesti ja on tutkittavan yhteisön jäsen ja osa tutkittavan ilmiön toimintaa. (Kananen 2014, 28.) Tutkimus muodostui kuudesta vaiheesta, jotka muodostavat yhden toimintatutkimuksen syklin (Kuvio 1.) (Kananen 2014, 34).



Kuvio 1. Toimintatutkimuksen vaiheet ja sykli mukaellen Kananen 2014.

5.2 Toimintatutkimuksen vaiheet ja aikataulu

Vaihe yksi: Pilotoitavaa CPAP-hoidon potilasohjetta suunnitellaan työn ohessa aivo-riihityypisesti unihoitajien kanssa ja tutkimuksen tekijä vastaa potilasohjeen tuottamisesta. Samanaikaisesti ensimmäisessä vaiheessa kerätään manuaalisesti käyttötuntianalyysia varten CPAP-kaavakkeista takautuvasti vuoden ajalta ensimmäisessä kontrollissa käyneiden uniapneapotilaiden ikä, paino, pituus, sukupuoli, CPAP-laitteen keskimääräiset yökohtaiset käyttötunnit ja laitteen käyttö-öiden määrä. Ensimmäisen käyttötuntianalyysin (verrokkiryhmä N=503) tarkoitus on kartoittaa uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumisen nykytilannetta eli ennen potilasohjeen ja etäseurannan käyttöönottoa.

Vaihe kaksi: Potilasohjeen käyttöönotto CPAP-hoidon aloitusohjauksessa. Pilotoivan potilasohjeen on tarkoitus toimia samalla ohjausta yhtenäistävänä ohjausmallina. Pilotoinnin kesto on noin viisi kuukautta.

Vaihe kolme: Pilottiin osallistuneiden uniapneapotilaiden (N=17) puhelinhaastattelut. Haastattelun teemat liitteessä 6.

Vaihe neljä: Mahdolliset korjaukset potilasohjeeseen uniapneapotilaiden haastatteluiden sekä unihoitajien kokemusten ja havaintojen perusteella.

Vaihe viisi: Käyttötuntianalyysi pilottiin osallistuneiden uniapneapotilaiden (pilottiryhmä N= 100) CPAP-laitteen käyttötunneista ensimmäisen etäseurantakontrollin kohdalta. Toisen käyttötuntianalyysin (pilottiryhmä) tarkoitus on arvioida pilotoitavan potilasohjeen ja etäseurannan vaikutusta CPAP-hoitoon sitoutumiseen.

Vaihe kuusi: Käyttötuntianalyysien ja teemahaastatteluiden tulokset esitellään unihoitajille osastotunnilla sekä arvioidaan yhdessä unihoitajien kanssa lopullisen poti-

lasohjeen toimivuutta ja sen vaikutusta CPAP-hoidon ohjaukseen ja uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumiseen. Toimintatutkimuksen vaiheet ja aikataulu kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Toimintatutkimuksen vaiheet ja aikataulu

VAIHE	TOIMINTA	AIKATAULU
1.	Potilasohjeen suunnittelu ja tuottaminen. 1. käyttötuntianalyysi (nykytilan kartoitus, verrokkiryhmä N=503).	6/2018
2.	Potilasohjeen pilotointi.	7-11/2018
3.	Pilottiin osallistuneiden potilaiden (N=17) teemahaastattelut. Unihoitajien korjausehdotukset potilasohjeeseen.	10-12/2018
4.	Korjaukset potilasohjeeseen.	1/2019
5.	2. käyttötuntianalyysi (pilottiryhmä N=100)	2/2019
6.	Osastotunti. Tulosten esittely unihoitajille. Unihoitajien arviot potilasohjeesta.	3/2019

5.3 Tutkimuksen kohderyhmä

Tutkimuksen kohderyhmänä ovat Satasairaalan keuhkosairauksien poliklinikan uniapneapotilaat, joille oli lähiaikoina aloitettu CPAP-hoito. Tutkimuksessa tarkastellaan verrokkiryhmän (N=503) ja pilottiryhmän (N=100) CPAP-hoitoon sitoutumista CPAP-laitteiden käyttötuntianalyysien avulla. Toimintatutkimuksessa tapaukset valitaan harkinnanvaraisesti ja tärkeintä on valita ne tapaukset, joita ilmiö tai ongelma koskettaa (Kananen 2014, 48). Teemahaastatteluihin valikoitui potilaiden suostumuksen perusteella 17 pilottiryhmän potilasta.

5.4 Tiedonkeruu ja analysointi

Toimintatutkimus ei ole oikeastaan oma tutkimusmenetelmänsä, vaan tutkimusstrategia, jossa tutkimusongelma määritellään uudella tavalla. Myös tiedonkeruu- ja analyysimenetelmät voivat vaihdella tilanteen mukaan. Toimintatutkimus muistuttaakin triangulaatiota, jossa yhdistyvät aineisto- ja menetelmätriangulaatio. (Kananen 2014, 77.)

5.4.1 CPAP-laitteiden käyttötuntianalyysit

Käyttötuntianalyyseja varten kerättiin manuaalisesti uniapneapotilaiden CPAP-kaavakkeista tiedot uniapneapotilaiden iästä, sukupuolesta, painosta, painoindeksistä, CPAP-laitteen yökohtaisista käyttötunneista ja käyttö-öiden määrästä. Ensimmäiseen käyttötuntianalyysiin (verrokki-ryhmä) kirjattiin kesäkuun 2017 – kesäkuun 2018 välisenä aikana ensimmäisessä kontrollissa käyneiden uniapneapotilaiden (N=503) CPAP-laitteiden yökohtaiset käyttötunnit ja muut edellä mainitut tiedot. Verrokkiryhmän potilaille CPAP-hoidon ensimmäinen kontrolli oli toteutettu tavanomaisena kontrollikäyntinä. Toiseen käyttötuntianalyysiin kirjattiin pilottiryhmän potilaiden (N=100) CPAP-laitteiden käyttötunnit ja muut aiemmin mainitut tiedot ensimmäisen etäseurantakontrollin kohdalta. Pilottiryhmän potilaiden ensimmäinen CPAP-hoidon kontrolli toteutettiin etäseurannalla ja he olivat saaneet CPAP-aloitusohjauksen yhteydessä pilotoitavan potilasohjeen. Käyttötuntianalyysit suoritettiin kvantitatiivisen tutkimuksen menetelmin eli aiemmin mainitut tiedot syötettiin Tixel – ohjelmaan, jonka avulla suoritettiin ristiintaulukointia ja laskettiin tunnuslukuja (Kananen 2014, 151).

5.4.2 CPAP-hoidon ohjaukseen pilotoitavan potilasohjeen suunnittelu

Toimintatutkimuksen läpiviemiseen tarvitaan toimijoita, joita ovat tutkija ja tutkimuksen kohteena olevaan ilmiöön kuuluvat ihmiset. Tutkimuksen vetäjä kerää ideoita ja asioita niiltä, joita asia tai ongelma koskee. (Kananen 2014, 68.) CPAP-hoidon potilasohjeen suunnittelu ja tuottaminen eteni niin, että tutkimuksen tekijä keräsi unihoitajilta (N=4) ehdotuksia ja sopivaa aineistoa potilasohjeeseen sekä suullisesti, että kirjallisesti. Myös keuhkoyksikön kuntoutusohjaajaa konsultoitiin varsinkin välineistön

huoltoon liittyvissä ohjeistuksissa ja jo olemassa olevia ohjeistuksia päivitettiin pilotoitavaan potilasohjeeseen. Potilasohjeen suunnittelu eteni työn ohessa aivoriihityypisesti.

5.4.3 Uniapneapotilaiden haastattelut

Haastattelu valitaan tiedonkeruumenetelmäksi esimerkiksi silloin, kun halutaan antaa haastateltavalle mahdollisuus tuoda itseään koskevia asioita mahdollisimman vapaasti tai kun halutaan tarkentaa saatavia vastauksia. Teemahaastattelussa haastattelun teemat eli tema-alueet ovat tiedossa, mutta kysymysten tarkka järjestys ja muoto puuttuu. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 205-208; Kananen 2015, 143.) Haastattelu valittiin tämän opinnäytetyön tiedonkeruumenetelmäksi, koska haastattelun avulla saadaan laajemmin tietoa potilaan kokemuksista CPAP-hoidon ohjauksesta ja CPAP-hoitoon sitoutumisesta. Haastattelut päädyttiin tekemään puhelinhaastatteluina, koska potilaat eivät uuden käytännön mukaisesti enää tule kontrollikäynneille vastaanotolle vaan kontrollointi tapahtuu etäseurannalla. Puhelinhaastattelu sopii paremmin melko strukturoituihin kuin kvalitatiivisiin haastatteluihin, koska puhelinhaastattelussa puuttuvat haastattelun kontekstin tarjoavat keskustelun näkyvät vihjeet. Puhelinhaastatteluiden kesto näyttää myös olevan rajoitettu maksimissaan 20-30 minuuttiin. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 64.)

Teemahaastatteluihin osallistui yhteensä 17 potilasta. Haastateltavat potilaat valikoituivat niin, että tutkimuksen tekijä toimitti haastattelupyynnön -lomakkeita unihoitajille, jotka rekrytoivat CPAP-hoidon aloituskäynnillä olevia potilaita osallistumaan puhelinhaastatteluna toteutettavaan teemahaastatteluun ensimmäisen etäseurantakontaktin yhteydessä. Potilaita informoitiin tutkimuksen tarkoituksesta haastattelupyynnön -lomakkeella (Liite 4). Mikäli potilas suostui haastatteluun, unihoitaja sopi potilaan kanssa haastatteluajankohdan tutkimuksen tekijän ennalta määrittelemistä ajoista. Potilailta pyydettiin myös kirjallinen suostumus tutkimushaastatteluun osallistumisesta (Liite 5). Haastattelut suoritettiin puhelinhaastatteluina syys – lokakuussa 2018. Haastateltavat olivat iältään 32-72 – vuotiaita. Haastatteluissa käytiin läpi ennalta määritellyt tema-alueet (Liite 6).

Teemahaastattelut nauhoitettiin ja muutettiin sanatarkasti tekstimuotoon eli litteroitiin. Aineistoa kertyi yhteensä 18 sivua (Times new roman, fonttikoko 12, riviväli 1,5). Litteroinnin jälkeen saman teema-alueen vastaukset koottiin yhteen, jonka jälkeen analysointi suoritettiin teemoittain. Teemoittelussa aineistosta etsitään tiettyjä teemaa kuvaavia näkemyksiä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 107). Aineiston analysoinnissa ja tuloksinna voidaan käyttää deduktiivista tai induktiivista lähestymistapaa. Deduktiivisessä eli teorialähtöisessä lähestymistavassa olemassa oleville teorioille tai malleille haetaan vahvistusta tai katsotaan, mahtuuko ilmiö olemassa oleviin malleihin tai teorioihin. Induktiossa taas pyritään irti ennakko-oletuksista ja katsotaan mitä aineistosta löytyy. Toimintatutkimuksessa analyysimenetelmät voivat vaihdella tilanteen mukaan (Kananen 2014, 77; 110). Tässä tutkimuksessa sisällönanalyysi toteutettiin sekä aineistolähtöisesti että teorialähtöisesti. Varsinkin CPAP-hoitoon sitoutumista käsittelevässä analyysissä aineistosta löytyi teoriaa mukailevat luokat (Chirinos ym. 2014). Esimerkki analyysin etenemisestä liitteessä 7.

5.4.4 Osastotunti unihoitajille

Haastatteluiden ja tilastoanalyysien tulokset esiteltiin unihoitajille osastotunnilla. Tulokset herättivät keskustelua yleisesti CPAP-hoidon ohjaukseen liittyvistä haasteista kuten ajan käytöstä ja ohjausinformaation määrästä. Osastotunnin päätteeksi unihoitajia pyydettiin arvioimaan lopullista potilasohjetta ja sen vaikutusta ohjaukseen. Potilasohjeen arviointi tapahtui suullisesti ja keskustelunomaisesti. Saadut palautteet ja arviot kirjattiin ylös.

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

6.1 CPAP-hoitoon sitoutuminen käyttötuntianalyysien perusteella

Ensimmäistä käyttötuntianalyysiä eli nykytilan kartoitusta (verrokkiryhmä N=503) varten kerättiin takautuvasti kesäkuun 2017 – kesäkuun 2018 väliseltä ajalta CPAP-kaavakkeista uniapneapotilaiden ikä, paino, sukupuoli, CPAP-laitteiden käyttötunnit

ja käyttöyöt ensimmäisen kontrollikäynnin kohdalta. Aineiston kokonaismääräksi muodostui 187 naista (37%) ja 316 miestä (62%) eli yhteensä 503 uniapneapotilasta. Yli puolet potilaista (57%) olivat iältään 51 – 70-vuotiaita. 14 prosenttia miehistä oli Cpap-hoidon alkaessa 40 vuotiaita tai alle 40 vuotiaita. Naisista 40 vuotiaita tai alle oli 9 prosenttia (Taulukko 2.) Nuorin verrokkiryhmän potilas oli 18-vuotias ja vanhin potilas 88-vuotias (Liite 8).

Taulukko 2. Verrokkiryhmän potilaiden ikä CPAP-hoidon alkaessa

%	<i>nainen</i>	<i>mies</i>	<i>Yht.</i>
< 20	1	0	0
21 - 30	1	2	1
31 - 40	5	12	10
41 - 50	14	19	17
51 - 60	34	32	33
61 - 70	31	21	24
71 - 80	14	13	13
81 - 90	1	1	1
Yht.	100	100	100
N	187	316	503

CPAP-hoidon alkaessa seitsemällä prosentilla naisista ja kolmella prosentilla miehistä painoindeksi oli normaalipainoiseksi luokiteltava eli alle 25. Lihavaksi luokiteltavia eli painoindeksiltään yli 30 oli naisista 76 prosenttia ja miehistä 67 prosenttia. (Lihavuus: Käypä hoito -suositus, 2013.) Verrokkiryhmän potilaiden painoindeksi CPAP-hoidon alkaessa taulukossa 3.

Taulukko 3. Verrokkiryhmän potilaiden painoindeksi CPAP-hoidon alkaessa

%	<i>nainen</i>	<i>mies</i>	<i>Yht.</i>
< 24	7	3	4
25 - 30	17	29	25
31 - 35	31	35	34
36 - 40	23	20	21
41 - 45	11	7	8
46 - 50	7	3	5
51 - 55	2	2	2
56 - 60	2	0	1
Yht.	100	100	100
N	187	316	503

Noin joka kymmenes (11%) potilaista oli käyttänyt CPAP-laitetta alle neljä tuntia yössä ensimmäiselle kontrollikäynnille tullessa. Miehiä oli alle 4 tuntia käyttävistä potilaista hieman enemmän (12%) kuin naisia (10%). 72 prosenttia potilaista oli käyttänyt CPAP-laitetta 5 – 8 tuntia yössä. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Verrokkiryhmän potilaiden CPAP-laitteiden yökohtaiset käyttötunnit 1. kontrollissa

%	<i>nainen</i>	<i>mies</i>	<i>Yht.</i>
- 0	0	1	0
1	1	5	4
2	4	3	3
3	5	4	4
4	8	6	7
5	9	11	10
6	18	20	19
7	21	26	24
8	24	16	19
9	7	6	7
10	3	2	2
11	1	0	0
Yht.	100	100	100
N	187	316	503

76 prosenttia potilaista oli käyttänyt CPAP-laitetta yli 70 prosenttia öistä ensimmäiselle kontrollikäynnille tullessa. Naisista yli 70 prosenttia käyttäneitä oli 79 prosenttia ja miehistä 74 prosenttia. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Verrokkiryhmän potilaiden CPAP-laitteiden käyttöyöt prosentteina 1. kontrollissa.

%	<i>nainen</i>	<i>mies</i>	<i>Yht.</i>
- 20	5	8	7
21 - 30	2	3	2
31 - 40	2	3	3
41 - 50	4	1	2
51 - 60	4	3	4
61 - 70	4	8	6
71 - 80	9	10	10
81 - 90	15	15	15
91 - 100	55	49	51
Yht.	100	100	100
N	187	316	503

6.2 CPAP-hoidon ohjaukseen pilotoitava potilasohje

Pilotoitava CPAP-hoidon potilasohje koottiin unihoitajien ja tutkimuksen tekijän omaa kokemusta sekä aiheeseen liittyvää kirjallisuutta hyödyntäen. Potilasohjeen on tarkoitus toimia samanaikaisesti myös ohjausmallina, joten potilasohje koottiin niin, että sen sisältö vastaa CPAP-hoidon aloitusohjausta. Potilasohje pyrittiin pitämään mahdollisimman selkeänä ja johdonmukaisena ja siinä käytettiin havainnollistavia kuvia, joiden käyttöön saatiin lupa Resmed Oy:ltä. Myös keuhkoyksikön kuntoutusohjaajaa konsultoitii erityisesti välineistön huolto-ohjeisiin liittyvässä asioissa ja jo olemassa olevia ohjeita kuten nenänhoito-ohjetta ja välineistön huolto-ohjeita päivitettiin. Potilasohjeen sisältö hyväksyttiin keuhkoyksikön ylilääkärillä. Satasairaalan monistuskeskus tulosti potilasohjeen A4 – kokoiseksi vihoksi ja keuhkosairauksien poliklinikka vastasi potilasohjeen tulostamiseen liittyvistä kustannuksista.

Capozzolo, Damiani, Quaranta, Falcone & Resta (2014) totesivat tutkimuksessaan, että uniapneapotilaan CPAP-hoitoon sitoutumista voidaan lisätä selittämällä potilaalle unipolygrafiakäyrien merkitystä. Tähän potilasohjeeseen otettiin mukaan kuva uniapnean vaikeusasteista, minkä avulla potilaan on helpompi hahmottaa oman sairautensa vaikeusastetta. Potilasohjeessa on myös koottu yhteen osioon CPAP-hoidosta usein kysytyjä kysymyksiä ja vastauksia. Potilasohjeen pilotointi alkoi 2. 7. 2018 ja pilotti loppui 30.11.2018. Potilasohje nimettiin CPAP-laitteen käyttäjän oppaaksi. Potilasohje liitteessä 9.

6.3 Uniapneapotilaiden haastatteluiden tulokset

Puhelimitse toteutettuihin teemahaastatteluihin osallistui 17 uniapneapotilasta ensimmäisen etäseurantakontrollin kohdalla, jolloin CPAP-hoidon aloituksesta oli kulunut noin 2 – 3 kuukautta. Haastateltavina oli yhdeksän naista ja kahdeksan miestä ja he olivat iältään 32 – 72-vuotiaita. Taustatiedoiksi merkittiin myös CPAP-laitteen käyttötöyt prosentteina hoidon aloituksen ja ensimmäisen etäseurantakontrollin väliseltä ajalta.

6.3.1 Uniapneapotilaiden kokemukset CPAP-hoidon ohjauksesta ja ohjausmenetelmästä

Enemmistö haastateltavista potilaista oli sitä mieltä, että ohjaus oli perusteellista ja ymmärrettävää sekä ohjausaika koettiin riittäväksi. Osa haastateltavista toi ilmi sen, että uutta tietoa tuli jo liikaakin kerralla, mutta toisaalta varsinaiseen laitteen käyttöön toivottiin lisää ohjausta. Myös maskien sovitukset koettiin tärkeäksi.

”Ohjaus oli ymmärrettävää. Mutta kun sitä laitetta kotona kokeilin, mulla meni muutama päivä, et ymmärsin, miten se toimii. Siihen olis tarvinnu enemmän opastusta.” (H4)

”Ohjaus oli aika perusteellinen. Tulee niin sata asiaa, että tulee vähän pakokauhu, että muistanko kaikki. Rupee miettimään, että mitä se sano.” (H11)

”Kyllä hän kovastikin kertoi paljon kaikkea. Enkä kaikkea edes muistakaan. Perustiedot kuitenkin, että osasin laitetta alkaa käyttämään.” (H13)

”Maskinsovitukset ja kaikki meni hyvin. Soviteltiin useampia.” (H15)

”Piti kokeilla montaa maskia ennekuin löyty sopiva. Osasin sen perusteella kuitenkin laitetta käyttää.” (H14)

”Se oli semmosta, että ymmärsin hyvin mitä mun täytyy tehdä. Ei mitään negatiivista sanottavaa. Ohjausaika oli sopiva, kerrettiin kaikki käymään rauhas läpi. (H12)”

Eräessä tilanteessa potilas koki ohjauksen jääneen kesken, koska hoitaja oli joutunut kiirehtimään aikataulun pettämisen vuoksi.

”No tota mun mielestä se oli kauheen hätäinen, siis semmone jos mäkin olisin ollu vielä tyhmenpi... tai siis hoitaja oletti heti, että nenämaski, vaikka henki ei kulje nenän kautta. Ei sais olettaa et kaikki ottaa sen nenämaskin. Ja sitten kokeiltiin toista maskia ja sitten kolmatta ja sitten mut ajettiin pois, kun seuraava potilas oli jo odottanut 20 minuuttia vuoroaan. Tuntui, että minut ajettiin pois. Se ei ollu kauheen asiallinen juttu.”(H3)

Haastateltavat potilaat pitivät yksilöohjausta hyvänä ohjausmenetelmä. Yksilöohjauksen eduksi nousivat tehokkuus, turvallisuus, henkilökohtaisuus, yksilöllisyys ja sujuvuus. (Taulukko 6.)

”Yksilöohjaus on hyvä vaihtoehto. Jos ollaan ryhmässä ei välttämättä kehtaa kysyä kaikkia mieltä askarruttavia asioita.” (H17)

”Tykkään ihan yksin, en haluis muita. Saan kysyä omia kysymyksiä, ei tarvitse odotella vuorooni.” (H13)

”Mieluummin yksilöohjaus. On parempi, on henkilökohtaisempi, ei kaikilla oo samat ongelmat.” (H16)

Taulukko 6. Yksilöohjauksen edut potilaiden kokemana

Yksilöohjauksen edut

Tehokas

Turvallinen

Henkilökohtainen

Yksilöllinen

Turvallinen

Haastateltavat uskoivat ymmärtävänsä ja pystyvänsä keskittymään paremmin yksilöohjauksessa. Myös yksilöohjauksen henkilökohtaisuus ja yksilöohjauksessa vallitseva turvallisuuden tunne koettiin tärkeäksi.

6.3.2 Uniapneapotilaiden kokemukset CPAP-hoidon etäseurannasta

Etäseuranta koettiin hyväksi ja nykyaikaiseksi tavaksi kontrolloida hoitoa. Haastattelut kokivat etäseurannan tuovan turvaa, kannustavan laitteen käyttöön, aikaa säästäväksi ja vaivattomaksi. Varsinkin työssäkäynnin kannalta etäseuranta koettiin helpottavaksi. Varsinaista kontrollikäyntiä kaivattiin vain siinä tapauksessa, jos heti hoidon aloituksen jälkeen oli ilmaantunut runsaasti erilaisia ongelmia ja CPAP-laitteen säännöllinen käyttö oli sen vuoksi vaikeutunut ja viivästynyt.

”Musta tää etäseuranta on ihan paikallaan, varsinkin kun on työelämässä.”(H14)

”Eikös tää etäseuranta oo nykypäivää. Ei se siitä parane tulenko sinne.”(H2)

”Etäseuranta on ihan hyvä. Jos tulee jotain ongelmia niin soitan. Joka tapauksessa käytän, siitä on ollut niin paljon apua.”(H7)

”Kakspiippuinen juttu. Alku oli niin vaikea, kaipais niinku uudelleen et saatais homma toimimaan.”(H16)

Etäseurantaa vahvasti kannattavilla potilailla ei kertomansa mukaan ollut ongelmia CPAP-hoidon suhteen ja he osasivat lukea käyttötietoja omasta laitteestaan.

”En kaipaa käyntejä. Kyllä mä sitä kattelen, että vihree hymynaama näkyy. Mun mielestä on hyvä, et jos jotain tulee et on etäseuranta.” (H6)

”Etäseuranta on hyvä. En välttämättä kaipaa soittoaakaan, osaan itse lukea sieltä niitä tietoja.”(H1)

Osa potilaista koki etäseurannan CPAP-hoitoon sitoutumista tukevaksi esimerkiksi niin, että etäseuranta kannusti käyttämään laitetta, kun taas osalle potilaista etäseurannalla ei ollut minkäänlaista vaikutusta CPAP-hoitoon sitoutumisen kannalta.

”Etäseuranta on hyvä kannustin ja pyrkii itsekin tarkkailemaan enemmän. Ja jos tulee ongelmia, on helpompi keskustella, kun siellä nähdään.” (H5)

”Etäseurannalla uskon olevan vaikutusta sitoutumiseen, vaikka itse haluankin käyttää laitetta ilman muuta.” (H8)

”Mulle etäseuranta sopii. Omakohtaisesti voin sanoa, ettei ole mitään merkitystä hoitoon sitoutumiseen.” (H9)

”Mun kohdalla seurannalla ei ole merkitystä. Ittelleni käytän sitä laitetta, enkä teille.

”(H1)

”Joka tapauksessa käytän. Siitä on ollut niin paljon apua.” (H7)

6.3.3 Uniapneapotilaiden kokemukset CPAP-hoitoon sitoutumisesta ja sitoutumiseen vaikuttavista tekijöistä

Haastateltavien potilaiden joukosta löytyivät Chirinos ym. (2014) tutkimuksen mukaisesti CPAP-hoitoon sitoutuneet, yrittäjät ja CPAP-hoitoon sitoutumattomat. Hoitoon sitoutuneet perustelivat CPAP-laitteen säännöllistä käyttöä merkittävällä hyvinvoinnin lisääntymisellä ja sairauksien ennaltaehkäisyllä. CPAP-hoitoon sitoutuneet olivat hyväksyneet laitehoidon osaksi elämää. CPAP-hoitoon sitoutumiseen liittyvät tekijät taulukossa 7. Hoitoon sitoutuneet olivat käyttäneet CPAP-laitetta ensimmäisen etäseurantakontrollin kohdalla 78-100 prosenttia öistä.

”Mulle sitoutuminen tarkoittaa, että herään aamuna virkeämpänä ja sen puolesta on enemmän virtaa.” (H1)

”Olen rakastunut laitteeseen. Päälimmäisenä on se oman voinnin paraneminen.”(H17)

”Olen juu sitoutunut laitteen käyttöön. Olen ostamassa matkamallia vielä itteleni.”(H2)

”Sitoutuminen tarkoittaa sitä, että kyllä minun on sitä käytettävä, koska se uniapnea oli niin paha.” (H5)

”Jo ensimmäisen yön jälkeen oli niin paljon parempi. Nostaa elämänlaatua ja on ihan loistava asia että, ilman mitään lääkettä. Ilman tota on huono olla.” (H8)

”Jos tätä ei olis huomattu mikä se seuraus olis voinu joskus olla. Terveys edellä.” (H9)

”Sairauteen tätä laitetta käytän. Jos se pidentää tätä ikää, niin tällä mennään tällä systeemillä, jos se edesauttaa sitä.”(H15)

Taulukko 7. CPAP-hoitoon sitoutumiseen liittyvät tekijät

CPAP-hoitoon sitoutuneet

Hoidon hyväksyminen

Lisääntynyt hyvinvointi

Sairauksien ennaltaehkäisy

Osa haastateltavista kuului selkeästi yrittäjiin. Yrittäjät olivat käyttäneet CPAP-laitetta 40 – 63 prosenttina öistä. CPAP-hoito ei sujunut ongelmitta, mutta laitteen käytön yrittämistä perusteltiin laitehoidon muita sairauksia ennaltaehkäisevällä vaikutuksella. Laitetta yritettiin käyttää hankalista nenäongelmista tai uniongelmissa huolimatta. Potilas saattoi kuitenkin kokea itsensä hoitoon sitoutuneeksi, koska sentään yritti. Yrittäjät eivät ajatelleet keskeyttävänsä kokonaan hoitoa. CPAP-hoidon yrittämiseen liittyvät tekijät taulukossa 8.

”Kyllä mä yritän käyttää, kun täällä kotona olen. Ja joka ilta toivon, että nyt mulla olis hyvä yö. Nukkuminen on yhtä huonoa kuin ennenkin, heräilen ihan samalla tavalla. Haluaisin sitoutua siihen, jos se kerran auttaa niihin hengityskatkoihin.”(H13)

”Koen olevani sitoutunut, kunhan vain saatais homma toimimaan. Nenä pitäis saada kuntoon.”(H16)

Taulukko 8. CPAP-hoidon yrittämiseen liittyvät tekijät

Yrittäjät

Hoidon sivuvaikutukset

Sairauksien ennaltaehkäisy

Unettomuus

Vain muutama haastateltavista potilaista ei ollut lainkaan sitoutunut hoitoon. Hoitoon sitoutumattomat olivat käyttäneet CPAP-laitetta vain 20 – 30 prosenttia öistä. Eräs hoitoon sitoutumaton haastateltava toi ilmi sen, että hänen uniapneansa oli luokiteltu selkeästi asentoriippuvaiseksi eli hengityskatkoja oli vain selällään nukkuessa. Haastateltava pohti muita hoitovaihtoehtoja ja CPAP-laitteesta luopumista. Hoitoon sitoutumattomat kokivat, että laitteen käyttö tuntuu pakolta eikä siitä ollut hyötyä. Hoitoon

suhtautuminen oli selkeästi negatiivista. Nenäoireet tai hoitomaskiin liittyvät ongelmat tuntuivat ylitsepäsemättömiltä. CPAP-hoitoon sitoutumattomuuteen liittyvät tekijät taulukossa 9.

”Ehkä tilanne on nyt hiukan ristiriitainen, kun hengityskatkoja on vaan selällään, että oon miettiny, et voisko sen hoitaa vaan sillä, ettei nuku selällään. Maskit ei vaan tunnu sopivan, loputkin yöunet menee.”(H10)

”Kyllä se vähän semmosta on, että ajattelee, että sitä on pakko käyttää. Vähä se tuntuu semmoselta, että en mä halua semmosta. Joka kerta kun kääntää kylkeä niin naamari nykäsee.” (H14)

”En mä oikein tiedä, mä oon ollu kumminki ilman sitä taas kaks kuukautta. En mä oo siihen uneen huomannu vaikutusta. Joka ehtoo sitä siinä kattelen, mutta nenä on niin kipeä, että en uskalla ottaa sitä käyttöön.”(H4)

Taulukko 9. CPAP-hoitoon sitoutumattomuuteen liittyvät tekijät

CPAP-hoitoon sitoutumattomat

Hoidon sivuvaikutukset

Välineistöön liittyvät ongelmat

Muut mahdolliset hoitovaihtoehdot

Negatiivinen suhtautuminen hoitoon

Unettomuus

6.3.4 Uniapneapotilaiden kokemukset pilotoitavasta potilasohjeesta

Pilotoitava potilasohje koettiin selkeäksi ja tarpeelliseksi. Perinteistä paperista potilasohjetta kaivattiin ja suurin osa potilaista oli lukenut potilasohjeen melko pian CPAP-laitteen saamisen jälkeen. CPAP-hoidon ohjaus oli potilaiden mielestä yhteneväinen potilasohjeen kanssa.

”Potilasohje oli selkeä. Ja ymmärsin, vaikka on lukihäiriökin. Ei ollut turhaa tietoa.” (H6)

”Ihan hyvä semmosenaan. Riittävät ohjeet esimerkiksi maskinhoidosta. Ei lisättävää.”
(H17)

”Ekan kerran lueskelin, kun koneen asettelin käyttövalmiiksi. Ohjauksessa kerrottuja asioita oli paperissakin.”(H7)

”Olen selannut. Hatara pää, ettei muista kaikkea – on hyvä että, voi tarkistaa.”(H2)

Osa potilaista toivoi potilasohjeeseen laitteen käyttökuntoon asentamiseen ja säätämiseen liittyviä ohjeita.

”Potilasohjetta luin aloitteluvaiheessa. Mä en ollu varma et onko tää laite nyt oikein päällä, oonko asentanu sen oikein. Ei ollut mainintaa siitä, että on asetanut laitteen oikein käyttövalmiiksi.” (H4)

”Koneen säätämisestä voisi lisätä muutaman sanan potilasohjeeseen.”(H5)

6.3.5 Poliklinikan toimintaan liittyvät kehittämissuhteet

Enemmistö potilaista kertoi olevansa nykytilanteeseen tyytyväinen, eikä kehittämissuhteita ollut. Muutamia kehittämissuhteita kuitenkin saatiin ja ne koskivat hoidon järjestämistä, yhteydenottotapoja ja hoidon seuranta. (Taulukko 10.)

Hoidon järjestämiseen liittyvät kehittämissuhteet

Lääkärin vastaanotolle pääsyä oli odotettu tarkempien keuhkotutkimuksien vuoksi. Toisaalta lääkärin tapaamisen merkitystä hoidon kannalta myös epäiltiin. Potilaille oli ollut oletus siitä, että tapaisivat lääkärin, mutta sitä ei kuitenkaan koettu välttämättömäksi.

”Silloin mä kuvittelin ja odotin pääseväni keuhkolääkärille. Luulin et tutkitaan et onko mun keuhkoissa jotain vikaa. Hoitaja kyllä kysy et haluanko et lääkäri soittaa. Mä en ymmärtäny miks lääkäri olis mulle soittanu.” (H3)

”Kertaakaan en oo nähnyt niinku lääkäriä. En tiedä olisiko sillä ollut silti merkitystä.”
(H9)

Potilaat kokivat jonotusajan CPAP-hoidon aloitukseen liian pitkäksi. Potilaiden mielestä varsinkin unirekisteröinnin toteutuksen jälkeinen prosessi oli liian hidaskäyttöä.

”Ajankäyttö mikä tässä on menny. Miks tää kestää näin kauan? Eikö se analysointi oo aika äkkii katottu varmaankin ku se kone kertoo et mikä on. Maaliskuussa tehtiin tää tutkimus, toukokuussa lääkäri soitti ja heinäkuussa sain laitteen.”(H9)

Uniapnean hoidon lisäksi toivottiin hoitavan yksön järjestävän painonhallintaryhmiä tai ylipäätään tukea painonhallintaan.

”Mä en tiedä millai tää mun tapaus, kun ittellenikin tota ylipainoo on, et jos siihen olis, et pitäiskö siihen jotenkin ottaa kiinni. Olisko siihen sitten joku ryhmäjuttu sitten.” (H1)

Uniapneadiagnoosin ratkaiseminen yhden yön rekisteröinnin perusteella mietitytti ja kehittämisehdotuksena ehdotettiin rekisteröintiajan pidentämistä, jotta potilaan unenaikaisista tapahtumista saataisiin todenmukaisempi käsitys.

”Rekisteröintiaikaa vois pidentää, vaik viikon pitäis niitä laitteita et sais kattavamman paketin siihen analysointiin, kun ratkotaan et onko siellä sitä vai eikö oo. Ensimmäisenä yönä ei niitten kanssa osaa oikee ollakkaan.” (H12)

Yhteydenottotapoihin liittyvät kehittämisehdotukset

Yhteydenottotapojen monipuolistamista toivottiin, sillä puhelimen välityksellä ja tiettyinä soittoaikoina asioiminen koettiin hankalaksi.

”Lähetin sähköpostin ja tajusin, että teillä on sähköpostin välityksellä asiointi kielletty. Salattu sähköposti olis varmaa helppo ottaa käyttöö. Puhelimella soittaminen tiettyinä soittoaikoina ei ole oikeen enää tämän päivän asioita.”(H8)

Hoidon omaseurantaan liittyvät kehittämisehdotukset

Kehittämisehdotuksina mainittiin myös CPAP-hoidon omaseurantaan tarkoitettujen mobiilisovellusten käyttöönoton mahdollistaminen.

”Jos se olis mahdollista saada käyttöön se My Air-sovellus, sen hankkiminen kiinnostais. Se olis erittäin motivoivaa nähdä aamusti kännykästä niitä arvoja.” (H8)

Taulukko 10. Poliklinikan toimintaan liittyvät kehittämis ehdotukset

Kehittämis ehdotukset

Hoidon järjestäminen

- Unirekisteröinnin jälkeen tapahtuvan prosessin nopeuttaminen
- Lääkärin vastaanotolle pääsyn järjestäminen
- Tukea painonhallintaan
- Unirekisteröintiajan pidentäminen

Hoidon omaseuranta

- Mobiilisovellusten käyttöönotto

Yhteydenottotavat

- Yhteydenottotapojen monipuolistaminen
-

6.4 Pilotoitavan potilasohjeen ja etäseurannan vaikutus uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumisen käyttötuntianalysien perusteella

Toiseen käyttötuntianalyyysiin (pilottiryhmä N=100) kerättiin heinäkuun 2018 – marraskuun 2018 välisenä aikana pilottiin osallistuneiden uniapneapotilaiden ikä, paino, sukupuoli, CPAP-laitteiden käyttötunnit ja käyttöyöt ensimmäisen etäseurantakontrollin kohdalta. Aineiston kokonaismäärä oli 100 potilasta, joista naisia oli 41 (41%) ja miehiä 59 (59%). Pilottiin osallistuneiden potilaiden CPAP-hoidon ohjauksessa oli

käytetty pilotoitavaa potilasohjetta ja ensimmäinen CPAP-hoidon kontrolli suoritettiin etäseurannalla. Pilottiryhmän potilaista nuorin oli 21 vuotta ja vanhin 81vuotta (Liite 8). CPAP-hoidon alkaessa yli puolet (60%) potilaista oli 51 – 70-vuotiaita. Naisista 40-vuotiaita tai alle oli 7 prosenttia ja miehistä vastaavasti 17 prosenttia. (Taulukko 11.)

Taulukko 11. Pilottiryhmän potilaiden ikä CPAP-hoidon alkaessa

%	<i>nainen</i>	<i>mies</i>	<i>Yht.</i>
- 20	0	0	0
21 - 30	0	3	2
31 - 40	7	14	11
41 - 50	12	17	15
51 - 60	34	29	31
61 - 70	32	27	29
71 - 80	15	8	11
81 - 90	0	2	1
Yht.	100	100	100
N	41	59	100

Verrokki- ja pilottiryhmän potilaiden ikärakenne oli hyvin samanlainen. Kummassakin ryhmässä potilaiden ikä painottui 51 – 70 ikävuoden välille. Tähän ikähaarukkaan kuului verrokkiryhmässä 57 prosenttia potilaista ja 58 prosenttia pilottiryhmän potilaista. (Taulukko 12.)

Taulukko 12. Verrokki- ja pilottiryhmän potilaiden ikä CPAP-hoidon alkaessa

<i>%</i>	<i>verrokki</i>	<i>pilotti</i>
- 20	0	0
21 - 30	1	2
31 - 40	10	11
41 - 50	17	15
51 - 60	33	31
61 - 70	24	29
71 - 80	13	11
81 - 90	1	1
Yht.	100	100
N	503	100

CPAP-hoidon alkaessa viidellä prosentilla naisista ja kolmella prosentilla miehistä painoindeksi oli normaalipainoiseksi luokiteltava eli alle 25. Lihaviksi luokiteltavia eli painoindeksiltään yli 30 oli 80 prosenttia naisista ja vastaavasti 61 prosenttia miehistä. (Lihavuus: Käypä hoito -suositus, 2013.) Taulukossa 13. pilottiryhmän potilaiden painoindeksi CPAP-hoidon alkaessa.

Taulukko 13. Pilottiryhmän potilaiden painoindeksi CPAP-hoidon alkaessa

<i>%</i>	<i>nainen</i>	<i>mies</i>	<i>Yht.</i>
- 24	5	3	4
25 - 30	15	36	27
31 - 35	27	32	30
36 - 40	29	19	23
41 - 45	17	5	10
46 - 50	2	3	3
51 - 55	5	2	3
56 - 60	0	0	0
Yht.	100	100	100
N	41	59	100

Verrokki- ja pilottiryhmän painoindeksit olivat myös hyvin samansuuntaisia (Taulukko 14.)

Taulukko 14. Verrokki- ja pilottiryhmän painoindeksit CPAP-hoidon alkaessa.

%	<i>verrokki</i>	<i>pilotti</i>
- 25	7	6
26 - 30	22	25
31 - 35	34	30
36 - 40	21	23
41 - 45	8	10
46 - 50	5	3
51 - 55	2	3
56 - 60	1	0
Yht.	100	100
N	503	100

Pilottiryhmässä 9 prosenttia naisista ja 12 prosenttia miehistä oli käyttänyt CPAP-laitetta alle neljä tuntia yössä ensimmäisen etäseurantakontrollin kohdalla. Enemmistö potilaista (73%) oli kuitenkin käyttänyt laitetta 5 – 8 tuntia yössä. (Taulukko 15.)

Taulukko 15. Pilottiryhmän potilaiden keskimääräiset yökohtaiset CPAP-laitteiden käyttötunnit 1. etäseurantakontrollin kohdalla

%	<i>nainen</i>	<i>mies</i>	<i>Yht.</i>
- 0	0	2	1
1	2	0	1
2	5	7	6
3	2	3	3
4	2	8	6
5	10	17	14
6	10	10	10
7	29	25	27
8	22	22	22
9	15	5	9
10	2	0	1
11	0	0	0
Yht.	100	100	100
N	41	59	100

Verrokkiryhmän potilaista 72 prosenttia ja pilottiryhmän potilaista 73 prosenttia oli käyttänyt CPAP-laitetta 5 – 8 tuntia yössä ensimmäisen kontrollin kohdalla. CPAP-laitetta alle neljä tuntia yössä käyttäneitä oli verrokkiryhmässä 11 prosenttia ja pilottiryhmässä samoin 11 prosenttia. (Taulukko 16.) CPAP-laitteen käyttötuntien keskiarvo

ensimmäisen kontrollin kohdalla oli pilottiryhmässä 5,76 tuntia ja verrokkiryhmässä 5,74 tuntia (Liite 8.)

Taulukko 16. Verrokki- ja pilottiryhmän potilaiden CPAP-laitteiden keskimääräiset yökohtaiset käyttötunnit 1. kontrollin kohdalla

%	<i>verrokki</i>	<i>pilotti</i>
- 0	0	1
1	4	1
2	3	6
3	4	3
4	7	6
5	10	14
6	19	10
7	24	27
8	19	22
9	7	9
10	2	1
11	0	0
Yht.	100	100
N	503	100

Pilottiryhmässä 80 prosenttia naisista ja 75 prosenttia miehistä oli käyttänyt CPAP-laitetta yli 70 prosenttia öistä ensimmäisen etäseurantakontrollin kohdalla. Yhteensä 77 prosenttia potilaista oli käyttänyt CPAP-laitetta yli 70 prosenttia öistä ensimmäisessä etäseurantakontrollin kohdalla. (Taulukko 17.)

Taulukko 17. Pilottiryhmän potilaiden CPAP-laitteiden käyttöyöt prosentteina 1. etäseurantakontrollissa

%	<i>nainen</i>	<i>mies</i>	<i>Yht.</i>
- 20	5	7	6
21 - 30	2	0	1
31 - 40	5	2	3
41 - 50	2	5	4
51 - 60	2	8	6
61 - 70	2	3	3
71 - 80	7	17	13
81 - 90	10	12	11
91 - 100	63	46	53
Yht.	100	100	100
N	41	59	100

Verrokki- ja pilottiryhmän potilaiden CPAP-laitteiden käyttö-öiden määrissä ei ollut juuri lainkaan eroa. Verrokkiryhmän potilaista yhteensä 76 prosenttia ja pilottiryhmän

potilaista 77 prosenttia oli käyttänyt CPAP-laitetta yli 70 prosenttia öistä. (Taulukko 18.)

Taulukko 18. Verrokki- ja pilottiryhmän CPAP-laitteen käyttöyöt prosentteina 1. kontrollin kohdalla

%	<i>verrokki</i>	<i>pilotti</i>
- 20	7	6
21 - 30	2	1
31 - 40	3	3
41 - 50	2	4
51 - 60	4	6
61 - 70	6	3
71 - 80	10	13
81 - 90	15	11
91 - 100	51	53
Yht.	100	100
N	503	100

6.5 Unihoitajien kokemukset pilotoitavasta potilasohjeesta

Unihoitajat kokivat pilotoitavan potilasohjeen hyödylliseksi ja tottuivat pilotoinnin aikana käyttämään potilasohjetta CPAP-hoidon ohjauksessa. Eräs hoitaja kertoi, että jos potilasohjetta ei ollut jostain syystä saatavilla, tuntui kuin olisi ollut aivan tyhjin käsin ohjaustilanteessa. Unihoitajien mielestä potilasohje eteni loogisesti ohjauksen mukana ja ohjeen kuvien avulla oli helppo havainnollistaa ohjausta. CPAP-välineistön huolto-ohjeet ja yhteystiedot löytyvät selkeästi, eikä potilaille tarvinnut enää jakaa erillisiä ohjeita.

Potilasohjetta pilotoitiin poliklinikalla, mutta myös keuhko-osastolla se haluttiin ottaa pikimmiten käyttöön. Potilasohjeen sisällöstä oli suunnitteluvaiheen ja pilotin aikana hyvin vähän eriäviä näkemyksiä. Potilaspalautteissa mainittiin laitteen säätämiseen ja käyttökuntoon asentamiseen liittyvän ohjeistuksen lisäämistä potilasohjeeseen, mutta myös näistä asioista vallitsi unihoitajien keskuudessa yksimielisyys. Laitteen säätäminen on hoitavan yksikön vastuulla, eikä sellaista ohjeistusta tulla näin ollen laittamaan potilasohjeeseen. (Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 629/2010). Laitteen

käyttökuntoon asentaminen on ohjattava potilaalle ohjauksikäynnillä ja tarkemmat laitteen tekniset tiedot löytyvät laitteen ohjekirjasta. Potilasohje on nyt sopivan mittainen, niin että potilaiden oletetaan jaksavan lukea se läpi. Potilasohje ei korvaa suullisesti annettua ohjausta eikä laitteen käytön opastusta, mutta ohjauksen tukena se toimii hyvin. Puhelimitse tapahtuvia yhteydenottoja potilasohje ei ole unihoitajien kokemuksen mukaan vähentänyt.

6.6 Yhteenvedo tutkimuksen keskeisimmistä tuloksista

Verrokki- ja pilottiryhmän potilaiden CPAP-laitteiden käyttö oli käyttötuntianalyysien perusteella lähes identtistä. Verrokkiryhmän (N=503) potilaista 72 prosenttia oli käyttänyt CPAP-laitetta keskimäärin 5 – 8 tuntia yössä ja noin joka kymmenes (11%) potilaista oli käyttänyt CPAP-laitetta alle neljä tuntia yössä ensimmäiselle kontrollikäynnille tullessa. Vastaavasti pilottiryhmän potilaista (N=100) noin joka kymmenes (11%) oli käyttänyt alle neljä tuntia yössä ja 73 prosenttia potilaista oli käyttänyt laitetta 5 – 8 tuntia yössä ensimmäisen etäseurantakontrollin kohdalla

Tutkimuksen tulosten perusteella uniapneapotilaat olivat pääsääntöisesti tyytyväisiä saamaansa CPAP-hoidon ohjaukseen. Haastatteluissa tuli ilmi CPAP-hoidon ohjaukseen liittyvä hyvin runsas informaation määrä. Laitteen käytön opetusta ja maskien sovitusta pidettiin tärkeänä. Yksilöohjausta pidettiin hyvänä ohjausmenetelmänä. Yksilöohjauksen eduiksi nousivat potilaiden mukaan tehokkuus, turvallisuus, henkilökohtaisuus, yksilöllisyys ja sujuvuus. Samoin etäseuranta koettiin hyväksi tavaksi kontrolloida hoitoa. Haastateltavat kokivat etäseurannan tuovan turvaa, kannustavan laitteen käyttöön, aikaa säästäväksi ja vaivattomaksi. Etäseuranta vahvasti kannattavilla potilailla ei kertomansa mukaan ollut juurikaan ongelmia CPAP-hoidon suhteen ja he osasivat lukea käyttötietoja omasta laitteestaan.

Haastateltavat potilaat (N=17) jakautuivat deduktiivisen analyysin perusteella CPAP-hoitoon sitoutuneisiin, yrittäjiin ja CPAP-hoitoon sitoutumattomiin. CPAP-hoitoon sitoutuneilla hoitoon sitoutumiseen vaikutti CPAP-hoidon myötä lisääntynyt hyvinvointi, halu ennaltaehkäistä muita sairauksia ja hoitomuodon hyväksyminen. Yrittäjät

yrittivät käyttää laitetta, koska halusivat ennaltaehkäistä sillä muita sairauksia. Unetomuus ja hoidon haittavaikutukset kuitenkin haittasivat siinä määrin, etteivät he pystyneet sitoutumaan hoitoon täysin. Hoitoon sitoutumattomat suhtautuivat negatiivisesti hoitoon, hoidon sivuvaikutukset ja välineistöön liittyvät ongelmat tuntuivat ylittäväämättömiltä. Sitoutumattomat eivät kokeneet saaneensa laitehoidosta apua nukkumiseen ja he miettivät muita hoitovaihtoehtoja uniapnean hoitamiseksi.

Sekä potilaat että unihoitajat kokivat pilotoitavan potilasohjeen hyväksi ja tarpeelliseksi. Potilaat kertoivat kaipaavansa kirjallista ohjetta, josta on helppo tarkistaa asioita. Unihoitajat tottuivat pilotin aikana käyttämään potilasohjetta ohjauksen tukena ja potilaiden mukaan potilasohjeen ja ohjauksen sisältö olivat yhtenäisiä. Kehittämisehdotukset koskivat hoidon järjestämistä, hoidon omaseurantaa ja yhteydenottotapojen monipuolistamista.

7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

7.1 Haastatteluiden tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Haastatteluiden perusteella CPAP-hoidon ohjaukseen oltiin pääsääntöisesti hyvin tyytyväisiä. Haastatteluissa tuli ilmi CPAP-hoidon ohjaukseen liittyvä hyvin runsas informaation määrä. Potilaan on tärkeää saada tietoa sairaudesta, mutta toisaalta CPAP-laitteen ja muun hoitovälineistön käytön oppiminen on myös erittäin merkityksellistä hoidon onnistumisen kannalta (Bollig 2010; Ingadottir & Jonsdottir 2005). Potilaat mainitsivat haastattelutilanteessa erityisesti sen, oliko maskeja ehditty sovittaa rauhassa ja miten välineistön opettelu oli onnistunut. Bolligin (2010) mukaan CPAP-hoitoon sitouttaminen vaatii informaation ja ohjauksen kerrostamista. Potilasohje vastaa tähän tarpeeseen niin, että potilaan on helppo tarkistaa kirjallisesta ohjeesta tiettyjä hoitoon liittyviä perusasioita ja hoitaja voi keskittyä enemmän laitteen sekä välineistön käytön ohjaamiseen. Informaation ja ohjauksen kerrostamiseen vastaa hoitavassa yksikössä uniapneapotilaille myöhemmin CPAP-hoidon aloituksen jälkeen järjestettävä omahoitopäivä. Myös Ficker, Fuchs, Hahn & Pittarelli (2009) olivat tutkimuksensa

perusteella vakuuttuneita myöhemmin CPAP-hoidon aloituksen jälkeen annetun ohjauksen merkityksestä CPAP-hoitoon sitoutumiseen.

Yksilöohjaus koettiin hyväksi ohjausmenetelmäksi, kun taas ryhmäohjausta ei kaivattu eikä haluttu. CPAP-hoito koettiin niin henkilökohtaiseksi hoidoksi, että yksilöohjaus tuntui ryhmäohjaukseen verrattuna turvallisemmalta. Potilaat uskoivat pystyvänsä keskittymään paremmin yksilöohjauksessa. Potilaat kokivat tärkeäksi myös sen, että yksilöohjauksessa ei tarvitse odotella omaa vuoroaan vaan ohjaustilanne hoitajan ja potilaan välillä etenee sujuvasti. Hoitoon sitoutumisen kannalta potilaiden haluttomuus ryhmäohjaukseen saattaa olla huono asia, sillä esimerkiksi Lettierin & Walterin (2013) tutkimuksen mukaan ryhmäohjauspotilaat olivat sitoutuneempia hoitoon kuin yksilöohjausta saaneet potilaat. Ryhmäohjauksen tehokkuus perustui juuri ryhmän keskuudesta saatuun tukeen sekä kokemusten, että tiedon jakamiseen. Ryhmäohjauksesta voi tosin potilasmäärän edelleen kasvaessa tulla pakon sanelema vaihtoehto, sillä henkilökohtaiseen ohjaukseen ei välttämättä riitä enää resursseja. Tämän tutkimuksen haastattelujen tulosten perusteella ryhmäaloituksiin siirtymistä tulisi kuitenkin harkita tarkkaan.

Haastateltavat potilaat kokivat etäseurannan hyväksi ja toimivaksi tavaksi kontrolloida hoitoa. Varsinkin työssäkäyvät potilaat olivat tyytyväisiä siihen, että kontrollikäyntien vuoksi ei tarvinnut olla pois töistä, mutta myös iäkkäämpien potilaiden mielestä etäseuranta oli hyvä tapa kontrolloida hoitoa. Tulos poikkeaa de Battlen ym. (2015) tutkimuksen tuloksista, sillä de Battlen ym. (2015) tutkimuksen mukaan potilaat olivat tyytyväisempiä tavanomaisiin käynteihin. Tässä tutkimuksessa etäseurantaa kannattivat eniten ne potilaat, joiden hoito sujui hyvin ja jotka tuntuivat hallitsevan laitteen käytön hyvin. Potilaat, joilla oli ongelmia hoidon suhteen, kaipasivat kontrollikäyntiä. Etäseurannan tarkoitus onkin, että varsinaiset käyntiajat säästyisivät niille, jotka kontrollikäyntiä oikeasti tarvitsevat. Haastateltavien potilaiden mukaan etäseurannalla ei ollut erityisesti vaikutusta CPAP-hoitoon sitoutumiseen. Potilaat kertoivat käyttävänsä laitetta, oli seurantaa tai ei. Tulos on yhteneväinen de Battlen ym. (2015) tutkimuksen tulosten kanssa. Joitakin potilaita etäseuranta kuitenkin kannusti tarkkailemaan enemmän omaa laitteen käyttöä.

Haastattelujen perusteella uniapneapotilaat jakautuivat Chirinos ym. (2014) tutkimuksen mukaisesti CPAP-hoitoon sitoutuneisiin, yrittäjiin ja CPAP-hoitoon sitoutumattomiin. Hoitoon sitoutuneet potilaat kertoivat erittäin tyytyväisinä laitehoidon hyötyihin vedoten olevansa sitoutuneita CPAP-hoitoon. Yrittäjät kuvailivat itse hoitoon sitoutumistaan yrittämiseksi. Yrittäjillä oli usein kova huoli tai pelko uniapnean terveydelle haitallisista vaikutuksista, minkä takia yrittäjät halusivat jatkaa laitteen käytön yrittämistä. Hoitoon sitoutumattomuutta oli selkeästi vaikeampi myöntää, vaan laitteen käyttämättömyys perusteltiin laitehoidon aiheuttamilla haittavaikutuksilla, jotka tuntuivat siinä tilanteessa ylitsepääsemättömiltä. CPAP-hoidon onnistumisen vuoksi olisi tärkeää tunnistaa ne potilaat, joiden hoitoon sitoutuminen tulee todennäköisesti olemaan heikkoa. Tutkimuksissa on käytetty joitakin CPAP-hoitoon sitoutumisen ennustamiseen tarkoitettuja testejä, kuten esimerkiksi Chirinosin ym. (2014) tutkimuksessa käytettiin SEMSA-testiä (self-efficacy Measure for sleep apnea) ja Bachourin, Maasilan & Kreivin (2014) käyttämä Willigness score. Tutkimuksissa matalat pisteet SEMSA – testistä ennustivat huonoa CPAP-hoitoon sitoutumista ja matalat Willigness score – pisteet ennustivat lyhyen kokeilun jälkeen huonoa CPAP-hoitoon sitoutumista tai CPAP-hoidon epäonnistumista vuoden kohdalla hoidon aloituksesta. Kyseisten testien käyttöä tulisikin harkita, sillä niiden avulla voitaisiin mahdollisesti seuloa enemmän tukea tarvitsevia potilaita ja näin ollen kohdistaa resursseja entistä paremmin.

Pilotoitavan potilasohjeen käyttöönoton tavoitteena oli yhtenäistää CPAP-hoidon ohjausta. Haastateltavat kertoivat potilasohjeessa olleen samoja asioita kuin ohjauksesakin käsiteltiin, mikä kertonee ohjauksen yhtenäistämisen onnistumisesta. Haastateltavat potilaat olivat potilasohjeen sisältöön pääsääntöisesti tyytyväisiä. Myös Unihoitajat kokivat potilasohjeen hyödylliseksi ja tottuivat potilasohjeen pilotoinnin aikana käyttämään potilasohjetta CPAP-hoidon ohjauksessa. Myös se, että unihoitajat omaksuivat nopeasti potilasohjeen käytön ohjauksessa, on hyvä asia ohjauksen yhtenäistämisen kannalta.

7.2 Käyttötuntianalyysien tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Verrokki- ja pilottiryhmien potilasaineisto oli hyvin samanlainen, joten aineistot olivat hyvin vertailukelpoisia keskenään. Pilottiryhmän (N=100) potilasaineisto ei painottunut pelkästään nuoriin potilaisiin, vaikka iäkkäimmille potilaille olikin mahdollista järjestää tavanomainen kontrollikäynti. Esimerkiksi yli 70-vuotiaita potilaita oli pilottiryhmässä 12 prosenttia ja verrokkiryhmässä (N=503) 14 prosenttia. (Taulukko 12.) Huomattava osa potilaista oli ylipainoisia. CPAP-hoidon alkaessa verrokkiryhmän potilaista 71 prosentilla ja pilottiryhmän potilaista 69 prosentilla painoindeksi oli yli 30. (Taulukko 14.) BMI 30 kg/m² on Käypä hoito -suosituksen mukaan liikalihavuuden raja-arvo (Lihavuus: Käypä hoito -suositus, 2013).

Käyttötuntianalyysien perusteella ryhmien välillä ei ollut eroa CPAP-laitteen yökohtaisten käyttötuntien määrässä. Käypä hoito -suosituksen mukaan CPAP-laitetta olisi käytettävä vähintään neljä tuntia yössä, jotta hoidosta on hyötyä (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017). Verrokkiryhmän potilaista noin joka kymmenes (11%) oli käyttänyt CPAP-laitetta alle neljä tuntia yössä ensimmäisen kontrollikäynnin kohdalla. Pilottiryhmän potilaiden kohdalla oli täysin sama tulos eli noin joka kymmenes (11%) oli käyttänyt CPAP-laitetta alle neljä tuntia yössä ensimmäisen etäseurantakontrollin kohdalla. 5 – 8 tuntia yössä CPAP-laitetta käyttäneitä potilaita oli verrokkiryhmässä 72 prosenttia ja pilottiryhmässä 73 prosenttia. Molemmissa ryhmissä suurimmalla osalla potilaista CPAP-laitteen yökohtainen käyttötuntimäärä oli siis hoitosuosituksen mukainen. (Taulukko 16.)

Käyttö-öiden määrässä ei myöskään ollut lähes lainkaan eroa ryhmien välillä. Tutkimusten mukaan 70 prosentin käyttöyö määrää pidetään CPAP-hoitoon sitoutumisen merkinä (Walter & Lettieri 2013; de Batlle ym. 2016; Anttalainen ym. 2013; Chirinos, Domingo, Wallace & Wohlgemuth 2014; Basoglu, Bilgen, Midilli & Midilli 2011). Näin ollen käyttötuntianalyysien perusteella verrokkiryhmän potilaista 76 prosenttia ja pilottiryhmän potilaista 77 prosenttia oli hoitoon sitoutuneita ensimmäisen kontrollin kohdalla. (Taulukko 18.) Hoitoon sitoutuminen oli siis tulosten perusteella molemmissa ryhmissä melko hyvällä tasolla.

Etäseuranta ja pilotoiva potilasohje ei siis käyttötuntianalyysien perusteella parantanut CPAP-hoitoon sitoutumista. Oleellinen tieto oli kuitenkin myös se, että kontrollikäynnin korvaaminen etäseurannalla ei myöskään näyttänyt vähentävän CPAP-hoitoon sitoutumista. Sitä miten paljon potilasohjeen samanaikainen pilotointi vaikutti tulokseen ei voida arvioida. Oletus on kuitenkin se, että pilottiryhmän potilaat saivat tehostetumpaa ohjausta kuin verrokkiryhmän potilaat, mikä saattoi osaltaan lisätä hoitoon sitoutumista.

7.3 Tutkimuksen luotettavuus

Toimintatutkimus on joukko erilaisia tutkimusotteita ja -menetelmiä, jolloin luotettavuutta voidaan tarkastella kunkin tutkimusotteen omilla luotettavuusmittareilla. Määrällisen tutkimuksen perinteisiä luotettavuuskriteereitä ovat sisäinen- ja ulkoinen validiteetti, reliabiliteetti ja objektiivisuus. Kun taas laadullisen tutkimuksen luotettavuuden pätevyyskriteereitä ovat luotettavuus, siirrettävyys, riippuvuus ja vahvistettavuus. Toimintatutkimuksessa suurimman ongelman luotettavuuskäsitteiden käytössä tuo tutkimuksen tavoittelema muutos. (Kananen 2014, 125-132.) Toimintatutkimuksen luotettavuuden arvioinnin kannalta on ensisijaisen tärkeää tulosten, tiedonkeruun ja menetelmien riittävän tarkka dokumentaatio. Hyvän dokumentaation avulla ulkopuoliset arvioijat voivat tarkistaa ratkaisujen virheettömyyden. Dokumentaatio on tärkeää myös tulosten yleistettävyyden kannalta, mutta toimintatutkimuksessa ei kuitenkaan pyritä samalaiseen yleistämiseen kuin määrällisessä tutkimuksessa. Vahvistettavuudella tarkoitetaan sitä, kuinka yksimielisiä myös muut tutkijat ovat tuloksista. Vahvistettavuuden apuna voidaan käyttää vastaaviin tutkimuksiin viittaamista. (Kananen 2014, 133-134.) Yksi luotettavuuden kulmakivistä on aineiston riittävyys. Tutkimusaineistoa pitää olla niin paljon, että tutkimustulokset voidaan päätellä siitä luotettavasti. Aineiston määrä ei kuitenkaan ole ratkaiseva, vaan laatu. (Kananen 2014, 153). Tutkimuksen laadun varmistaminen eli luotettavuus on otettava huomioon jo työn alkuvaiheessa eli tutkimussuunnitelmassa. Eniten työn luotettavuuteen vaikuttaa kuitenkin tutkija itse eli tutkijan valinnat. (Kananen 2015, 338.)

Tässä toimintatutkimuksessa luotettavuuteen oli erityisesti kiinnitettävä huomiota käyttötuntianalyysin tiedonkeruuvaiheessa. Uniapneapotilaiden CPAP-laitteiden käyttötunnit ja muut tiedot oli ensin kirjattava huolellisesti Exel-ohjelmaan, jotta analyysin tulokset olisivat luotettavia. Potilaiden haastattelut toteutettiin neutraalisti ilman johdattelua ja dokumentoitiin tarkasti. Haastatteluaineiston on oltava laadukasta, jotta sitä voidaan pitää luotettavana. Haastatteluaineistoa ei voida sanoa luotettavaksi, jos vain osaa haastateltavista on haastateltu, litteroinnin alussa noudatetaan eri sääntöjä kuin lopussa tai jos aineiston luokittelu on sattumanvaraista (Hirsjärvi & Hurme 2011, 185). Laadullisen aineiston luokittelussa lukijalle on kerrottava luokittelujen perusteet ja myös tulosten tulkinnassa on kerrottava, millä perusteella tulkintoja esitetään (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 232-233).

Toimintatutkimuksen aikaansaaman mahdollisen muutoksen arviointi ja luotettavuus oli myös tässä tutkimuksessa haastavaa. Muutosta pyrittiin osoittamaan pilotti- ja verrokkiryhmän CPAP-laitteiden käyttötuntianalyyseja vertaamalla. Pilottiryhmän koko oli kuitenkin aikataulusyistä huomattavasti pienempi kuin verrokkiryhmän (N=100 vs. N=503), mikä myös vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen.

7.4 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuksen teossa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeiden mukaisesti. Tutkimuksessa huomioitiin muiden tutkijoiden työ ja saavutukset viittaamalla asianmukaisella tavalla heidän julkaisuihinsa. Tutkimuksessa noudatettiin rehellisyyttä, tarkkuutta yleistä huolellisuutta tutkimustyössä, tulosten esittämisessä ja tallentamisessa sekä tutkimuksen tulosten arvioinnissa. (Tutkimuseettisen neuvottelukunta 2012). Hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkija osoittaa tehdyllä tutkimuksellaan tiedonhallinnan, tutkimusmenetelmien ja tutkimusmenetelmien perusteltua hallintaa. Tutkijaksi ryhtyvän on pohdittava, tunnustettava ja tunnistettava, millaisilla menetelmillä kykenee tekemään eettisesti kestäväää tutkimusta (Vilkkä 2015, 42-44). Tutkittavien suojaan kuuluu, että tutkijan on selvitettävä osallistujille tutkimuksen tavoitteet, menetelmät ja myös mahdolliset riskit siten, että he pystyvät ne ymmärtämään. Yksilöillä on myös oikeus kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen, keskeyttää mukanaolonsa tutkimuksessa milloin tahansa, tai kieltää jälkikäteen itsensä

koskevan aineiston käyttö tutkimusaineistona. Myös tutkimustietojen luottamuksellisuus on oleellinen osa tutkittavien suojaa. Tutkimuksessa saatuja tietoja ei käytetä muuhun kuin luvattuun tarkoitukseen, eikä luovuteta ulkopuolisille. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 155-156.)

Satakunnan sairaanhoitopiirin ohjeiden mukaan tutkimukselle haettiin ensin eettisen toimikunnan lausunto Satakorkean eettiseltä toimikunnalta. Sairaanhoitopiirin ohjeiden mukaan eettisen toimikunnan lausuntoa suositellaan silloin kun opinnäytetyön kohderyhmänä ovat potilaat tai omaiset (Satakunnan sairaanhoitopiirin www-sivut 2018.) Tutkimuksen tekoa varten hankittiin lupa myös Satakunnan sairaanhoitopiiriltä. Haastatteluihin osallistuvia potilaita tiedotettiin kirjallisesti tutkimuksesta, johon haastattelu liittyy. Haastattelupyynnöstä (Liite 4.) käy ilmi, että heidän antamiaan tietoja käsitellään luottamuksellisesti, sekä niin ettei heidän henkilöllisyyttään ole mahdollista selvittää. Haastattelut suoritettiin luottamuksellisesti ja potilailla oli mahdollisuus kieltäytyä haastattelusta missä vaiheessa tahansa. Haastateltavilta potilailta pyydettiin myös henkilökohtainen suostumus tutkimukseen osallistumisesta (Liite 5). Toimintatutkimukseen osallistuville unihoitajille kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja tavoitteista sekä pyydettiin osallistumaan potilasohjeen suunnitteluun. Myös unihoitajille toimintatutkimukseen osallistuminen oli täysin vapaaehtoista. Tilastoanalyysin aineistoa käsiteltiin vain Satasairaalan tiloissa, eikä henkilötietoja sisältäviä asiakirjoja kuljetettu sairaalan ulkopuolelle.

7.5 Kehittämisehdotukset

Tutkimusten tulosten perusteella kehittämistä vaativat osa-alueet liittyivät hoidon järjestämiseen, yhteydenottotapoihin ja hoidon omaseurantaan. CPAP-laitteen käytön omaseurantaa helpottavan mobiilisovelluksen käyttöönottomahdollisuutta toivottiin ja sovellusten myös uskottiin motivoivan käyttämään CPAP-laitetta. Laitevalmistajat tarjoavat mobiilisovelluksia, jotka mahdollistavat potilaalle hoitotietojensa omaseurannan, mutta keuhkosairauksien poliklinikalla ei ole tehty päätöstä mobiilisovellusten käyttöönotosta. Hwangin (2016) mukaan mobiilisovellusten käyttö lisää CPAP-hoitoon sitoutumista ja niiden uskotaan tulevaisuudessa helpottavan merkittävästi vä-

estön terveyden seuranta (Hwang 2016). Myös yhteydenottotapojen monipuolistamista toivottiin. Soittoaikojen ruuhkaisuus ja potilaiden tyytymättömyys soittoaikoihin on tiedostettu jo pitkään, joten digitalisaatiosta saattaisi löytyä ratkaisu myös tähän ongelmaan.

Yksi hoidon järjestämiseen liittyvä kehittämissuositus liittyi unirekisteröinnin toteutuksen jälkeisen prosessin nopeuttamiseen. Potilaiden mielestä rekisteröintilausunnon kuulemiseen ja CPAP-laitteen saamiseen kului liian pitkä aika. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen mukaan hoidon tarpeen arviointi on erikoissairaanhoidossa aloitettava kolmen viikon kuluessa lähetteen saapumisesta ja jos hoidon arviointi edellyttää erikoislääkärin arviointia tai erityisiä tutkimuksia, on arviointi ja tarvittavat tutkimukset toteutettava kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun lähete on saapunut. Hoidon tarpeen arvioinnin perusteella lääketieteellisesti tarpeelliseksi todettu hoito on järjestettävä ja aloitettava hoidon edellyttämä kiireellisyys huomioon ottaen kohtuullisessa ajassa, kuitenkin kuuden kuukauden kuluessa siitä, kun hoidon tarve on todettu. (Terveystieteiden tutkimuskeskuksen laki 1326/2010, 52 §.) Lain puitteissa odotusajat eivät ylity, mutta ymmärrettävästi lähes puolen vuoden odotus tuntuu pitkältä. Varsinkin unirekisteröintilausuntojen saamisen nopeuttamiseen tulisi kohdistaa lisää resursseja, jotta myös potilaiden hoito voitaisiin aloittaa nopeammin.

Unirekisteröintiajan pidentämistäkin ehdotettiin hoidon järjestämiseen liittyvänä kehittämisehdotuksena. Samaa asiaa on pohtinut myös keuhkoyksikön ylilääkäri potilaiden kanssa keskusteltuaan. Useamman rekisteröintiön tarkastelu olisi varmasti jossain tilanteissa aivan perusteltua, kuten esimerkiksi juuri huonosti nukkujiin kohdalla. Rekisteröinnit voitaisiin suorittaa esimerkiksi viikon tai kahden välein ja vertailla niiden tuloksia keskenään. Toki tämä hidastaisi prosessia entisestään, mutta antaisi varmasti luettavampaa tietoa yöllisistä hengitystapahtumista.

Hoidon järjestämiseen liittyvänä kehittämisehdotuksena mainittiin myös painonhallintaan liittyvän tuen ja ohjauksen järjestäminen. Potilaat toivoivat, että hoitavasta yksiköstä voisi saada tukea painonhallintaan esimerkiksi painonhallintaryhmien muodossa. Painonpudotus olisikin monelle uniapneapotilaalle tärkeää, sillä ylipaino on yksi uniapnean merkittävä riskitekijä (Uniapnea: Käypä hoito -suositus, 2017).

Uniapneapotilaita hoitavien yksiköiden olisikin hyvin luontevaa tarjota juuri painonhallintaan liittyviä palveluita ja potilaat olisivat myös erittäin helposti tavoitettavissa unipoliklinikoilta.

Kaiken kaikkiaan tämä tutkimus osoitti sen, että uniapneapotilaita hoitavien yksiköiden olisi kannattavaa seurata potilaiden CPAP-hoitoon sitoutumista käyttötuntianalyysilla. Käyttötuntianalyysien avulla saadaan kaivattua näyttöä potilaiden hoidon toteutumisesta, mikä on oleellista hoidon ohjausta ja yleensäkin hoitokäytäntöjä koskevia muutoksia suunniteltaessa.

7.6 Jatkotutkimusehdotukset

CPAP-hoidon ohjausta ja hoitoon sitoutumista voisi jatkossa tutkia lisää monesta eri näkökulmasta. Esimerkiksi erilaisten ohjausmenetelmien vaikutusta hoitoon sitoutumiseen olisi erittäin hyödyllistä tutkia edelleen, sillä mahdollisimman tehokkaiden ohjausmenetelmien löytäminen ja hyödyntäminen olisi kannattavaa sekä potilaiden hoidon, että hoitavien yksiköiden resurssien näkökulmasta. Toisaalta erittäin mielenkiintoinen ja kansanterveydenkin kannalta tärkeä potilasryhmä olisi CPAP-hoidon keskeyttäneet potilaat. Miten hoitoon sitoutumattomat potilaat saataisiin jatkamaan hoitoa? CPAP-hoidon ohjausta pitäisi tutkia ehdottomasti myös ohjauksen toteuttajien eli hoitajien näkökulmasta.

LÄHTEET

- Anttalainen, U., Kurki, S., Myllylä, M., Laitinen, T., Salomaa, E.-R., Saaresranta, T. & Virkkala, J. 2013. Uniapneapotilas 2000-luvulla: kenelle CPAP-hoito aloitetaan ja miten siihen sitoudutaan? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 129, 2175-82.
- Bachour, A. & Bäck, L. 2015. Ajankohtaista lääkärin käsikirjasta – Obstruktiivinen uniapnea Aikuisilla. *Duodecim* 131,1477-1479.
- Bachour, A., Kreivi, H.R. & Maasilta, P. 2014. Willingness score obtained after a short CPAP trial predicts CPAP use at 1 year. *Sleep Breath* 18, 207-213.
- Basoglu, O.K., Bilgen, C., Midilli, M., & Midilli, R. 2012. Adherence to continuous positive airway pressure therapy in obstructive sleep apnea syndrome: effect of visual education. *Sleep Breath* 16, 1193-1200.
- Bollig, S.M. 2010. Encouraging CPAP Adherence: It Is Everyone`s Job. *Respiratory Care* 9, 1230-1238.
- Caglayan, B., Comert, S., Fidan, A., Gulsen, S., Gungor, G.A., Kiral, N., Parmaksiz, E.T. & Salepci, B. 2013. CPAP Adherence of Patients with Obstructive Sleep Apnea. *Respiratory Care*. 9, 1467- 1473.
- Capozzolo, A., Damiani, M.F., Quaranta, V.N., Falcone, V.A., & Resta, O. 2014 Polysomnograph Chart view by patients: A new educational strategy to improve CPAP adherence in Sleep apnea therapy. *Respiratory Care* 2, 193-198.
- Chirinos, D.A., Domingo,S., Wallace, D.M. & Wohlgenuth, W.K. 2015. Attempters, adherers, and non-adherers: Latent profile analysis of CPAP use with correlates. *Sleep Medicine* 16, 336-342.
- Didier, A., Fraysse, J-L., Leophonte, P., Leseux, L., Pontier, S., Rossin, N. & Sedkaoui, K. 2015. Efficiency of a phone coaching program on adherence to continuous positive airway pressure in sleep apnea hypopnea syndrome: a randomized trial. *BMC Pulmonary Medicine* 102,1-8.
- de Batlle, J., Barbe, F., Castro-Grattoni, A. L., Dalmases, M., Gómez, S., Mayoral, A., Sánchez-de-la Torre, M., Turino, C. & Woehrle, H. 2017. Management of continuous positive airway pressure treatment compliance using telemonitoring in obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J*. 49, 1-8.
- Ficker, J.H., Fuchs, F.S., Hahn, E.G. & Pittarelli, A. 2010. Adherence to Continuous Positive Airway pressure therapy for obstructive sleep apnea: Impact of patient education after longer treatment period. *Respiration* 80, 32-37.
- Effica – potilastietojärjestelmä. Käyntitilastot 2017-2018. Satakunnan keskussairaala, Keuhkosairauksien poliklinikka.

- Heikkinen, H.L.T., Kiilakoski, T. & Rovio, E. 2008. Toimintatutkimus prosessina. Teoksessa Heikkinen, H. L.T., Rovio, E. & Syrjälä, L.(toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. 3. Painos. Helsinki: Kansanvalitusseura, 78-93.
- Heikkinen, H.L.T. 2008. Toimintatutkimuksen lähtökohdat. Teoksessa Heikkinen, H. L.T., Rovio, E. & Syrjälä, L.(toim.) Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. 3. Painos. Helsinki: Kansanvalitusseura, 16-38.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2011. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hwang, D. 2016. Monitoring Progress and Adherence with Positive Airway Pressure Therapy for Obstructive Sleep Apnea. The Roles of Telemedicine and Mobile Health Applications. *Sleep Med Clin* 11, 161–171
- Ingadottir, T.S. & Jonsdottir, H. 2006. Technological dependency – the experience of using home ventilators and long-term oxygen therapy: patients’ and families’ perspective. *Nordic College of Caring Science, Scand J Caring Sci.* 20, 18-25.
- Isojärvi, J. 2015. PICO: Tutkimuskysymys. Viitattu 6.3.2019.
<http://www.bmf.fi/file/view/PICO-asetelma+informaatikon+ty%C3%B6kaluna.pdf>
- Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylän Ammattikorkeakoulun julkaisuja – sarja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. 2015. Opinnäytetyn kirjoittajan opas. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylän Ammattikorkeakoulun julkaisuja – sarja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kreivi, H-R. Pahkala, R. & Seppä, J. 2017. Aikuisten obstruktiivisen uniapnean hoito Käypä hoito -suosituksen valossa. *Best Practice. Keuhkosairaudet.* 17,16-20.
- Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 24.6.2010/629
- Lasserson, T.J., Smith, I. & Wozniak, DR. 2014. Educational, supportive and behavioural interventions to improve usage of continuous positive airway pressure machines in adults with obstructive sleep apnoea (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.*1, 1-78.
- Lettieri C. J. & Walter R.J. 2013. Impact of Group education on Continuous Positive Airway Pressure adherence. *Journal of Clinical Sleep Medicine.* 6, 537-541.
- Lihavuus Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Helsinki, 2013. Viitattu 1.4.2019.
<http://www.käypähoito.fi>.

Saaresranta, T. & Polo, O. 2014. Uniapnea. Teoksessa Brander, P, Halme, M. & Kaartenaho, R. Keuhkosairaudet, diagnostiikka ja hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 358-383.

Saaresranta, T. 2017. CPAP-hoidon langaton etäseuranta. Uniapnea (Obstruktiivinen uniapnea aikuisilla) Käypä hoito -suositus. Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Keuhkolääkäriyhdistyksen ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä. Helsinki, 2017. Viitattu 1.4.2019. <http://www.käypähoito.fi>

Satakunnan sairaanhoitopiirin www-sivut. 2018. Viitattu 13.5.2018. <http://www.satshp.fi/tutkijoille/tutkimusluvut-ja-ohjeet/Sivut/default.aspx>

Satakorkean www-sivut. 2018. Viitattu 26.2.2019. http://www.satakorkea.fi/satakorkea_eettinen_toimikunta

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutuksesta 19.12.2011/ 1363

Suomen Unihoitajaseura ry. 2018. Uniapnea. Viitattu 26.2.2019. <http://unihoitajat.fi/terve-uni/unihairiot-ja-hoito/uniapnea/>

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauspäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 10.12.2018. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Uniapnea: Käypä hoito -suositus. Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Keuhkolääkäriyhdistyksen ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä. Helsinki, 2017. Viitattu 16.10.2018. <http://www.käypähoito.fi>.

Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Juva: PS-kustannus.

POTILASOHJEEN LÄHTEET

Bachour, A. & Bäck, L. 2015. Ajankohtaista lääkärin käsikirjasta – Obstruktiivinen uniapnea Aikuisilla. Duodecim 131,1477-1479.

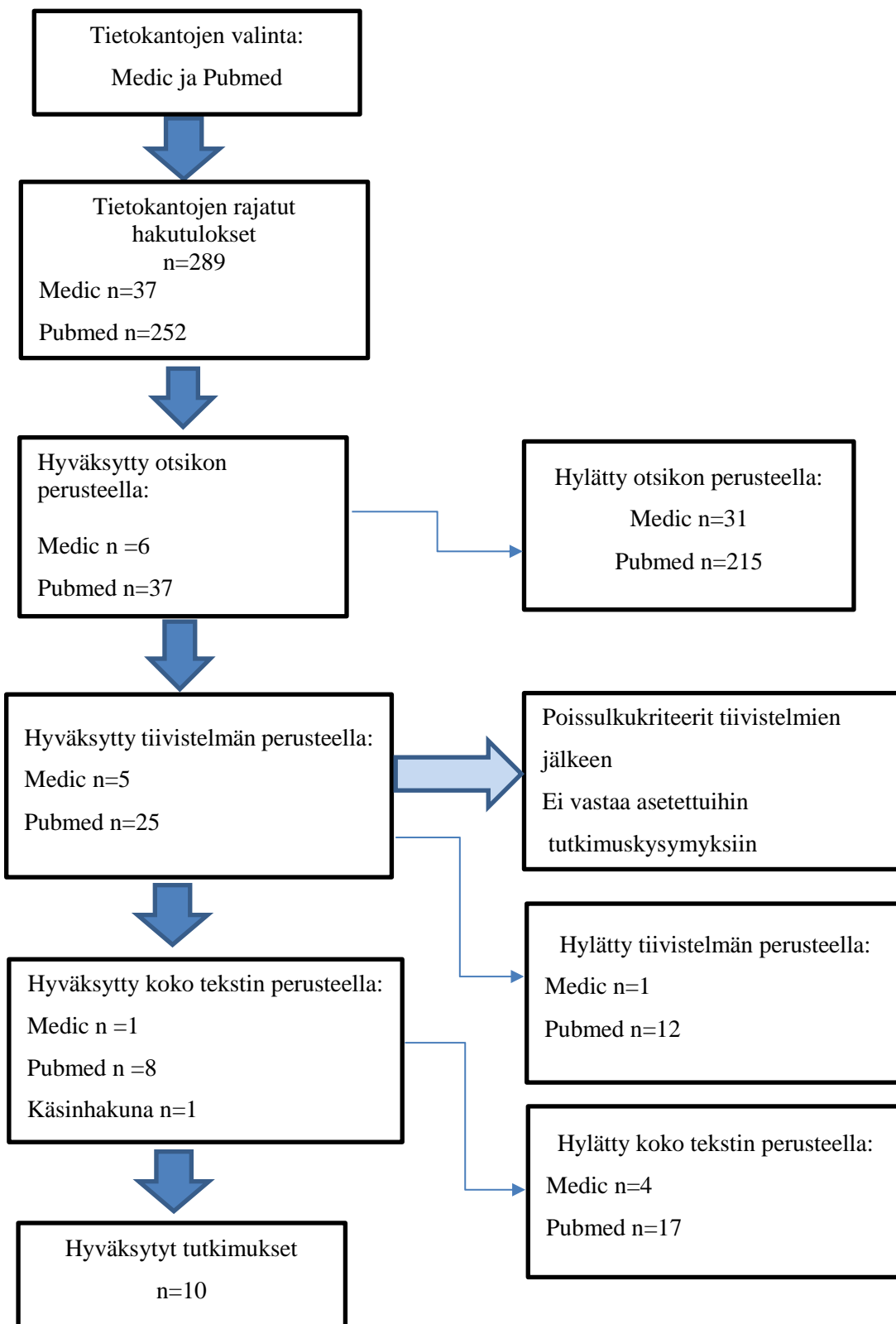
Saaresranta, T. & Polo, O. 2014. Uniapnea. Teoksessa Brander, P, Halme, M. & Kaartenaho, R. Keuhkosairaudet, diagnostiikka ja hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 358-383.

Satakunnan sairaanhoitopiiri, Satasairaala. 2018. CPAP/BiPAP/ APAP – laitteen käyttäjälle. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiSATSHP/CPAP%20BiPAP%20APAP-laitteen%20k%C3%A4ytt%C3%A4j%C3%A4lle.pdf>

Satakunnan sairaanhoitopiiri, Satasairaala. 2018. Nenän hoito-ohje. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiSATSHP/Nen%C3%A4n%20hoito-ohje.pdf>

Liitetaulukko 1. Kirjallisuuskatsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit

Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimus käsittelee uniapneaa, Cpap-hoitoa ja Cpap-hoitoon sitoutumista ja / tai ohjausta ja ohjausmenetelmiä.	Tutkimus ei käsittele uniapneaa, Cpap-hoitoa ja Cpap-hoitoon sitoutumista ja / tai ohjausta ja ohjausmenetelmiä.
Tutkittavat ovat aikuisia	Tutkittavat ovat lapsia tai nuoria.
Julkaisuvuosi on välillä 2007-2017	Julkaisuvuosi on muu kuin 2007- 2017
Julkaisukieli on englanti tai suomi	Julkaisukieli on muu kuin englanti tai suomi
Julkaisu on tieteellinen artikkeli tai väitöskirja.	Julkaisu ei ole tieteellinen artikkeli tai väitöskirja.
Tutkimus on saatavilla Satasairaalan tieteellisen kirjaston tietokantojen kautta tai tilattavissa kaukopalvelun kautta.	Tutkimus ei ole saatavilla Satasairaalan tieteellisen kirjaston tietokantojen kautta eikä ole tilattavissa kaukopalvelusta.



Kuvio 1. Kirjallisuuskatsauksen tutkimusten valinta.

Liitetaulukko 2. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan otetut tutkimukset

Tekijät, vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä	Interventio/ vertailuinterventio	Käytetyt mittarit / aineiston keruu	Keskeiset tulokset
<p>1.</p> <p>Didier A. Frayssé J-L., Leophonte P., Leseux L., Pontier S., Rossin N., Sedkaouil K.,</p> <p>2015</p> <p>Ranska</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, voidaanko puhelinohjauksella parantaa CPAP-hoitoon sitoutumista</p>	<p>CPAP-potilaat n=379</p> <p>Kontrolliryhmässä 69% miehiä. Ikä 60.8±12.6 v.</p> <p>Puhelinohjausryhmässä 74,6 % miehiä. Ikä 58.9±13.7 v.</p>	<p>Potilaat jaettiin kahteen ryhmään automaattisen tietokoneohjelman avulla. 190 potilasta saivat tavallisen ohjauksen ja kontrollikäynnit, kun taas 189 potilasta saivat lisäksi puhelinohjausta. Tavanomaisen ohjauksen käytännön mukaan kontrollikäynti (Ranskassa kotikäynti) 1, 3 ja 6 kk:n kohdalla CPAP-hoidon aloituksesta. Puhelinohjausryhmässä lisäksi ohjaussoitto 3 päivän, 10 päivän, 1kk:n, 3 kk:n ja 6 kk:n kohdalla hoidon aloituksesta.</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitu rinnakkaisryhmätutkimus. CPAP-hoitoon sitoutumista mitattiin laskeamalla laitteen käyttö määrä (tunnit/yö) ja käyttö-öiden määrä.</p>	<p>65% tavanomaisen ohjauksen saaneista käytti laitetta yli 3 tuntia yössä 4 kuukauden käyttöjaksolla ja puhelinohjauksen saaneista 75 %. Ero oli tilastollisesti merkittävä. ($X^2=3.97$).</p> <p>CPAP-laitteen keskimääräinen käyttö lisääntyi puhelinohjausryhmässä 26 minuuttia. Ohjaussoitto perustui hoidon hyödyistä kertomiseen, motivointiin ja sairauteen liittyvän tiedon lisäämiseen.</p>

<p>2. de Batlle J., Bar-be F., Castro-Grattoni A. L., Dalmases M., Gómez S., Mayoral A., Sánchez-de-la Torre..M, Turino C., Woehrle H. 2016. Espanja</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli vertailla tavanomaisen kontrolliryhmän ja etäseurantaryhmän välisiä eroja CPAP-hoitoon sitoutumisessa ja kustannustehokkuudessa.</p>	<p>CPAP-potilaat n=100. Keski-ikä 55 v. 23% naisia. Tutkimukseen valittiin vastikään uniapnea-diagnoosin saaneita aikuispotilaita</p>	<p>Satunnaistetusti 48 potilasta noudatti normaalia kontrollikäytäntöä ja 52 potilaan hoitoa kontrolloitiin etäseurannalla. Etäseuranta tapahtui 2 Gsm/gprs teknologian avulla, jolloin CPAP-laitte pystyi lähettämään päivittäisiä tietoja laitteen käytöstä, maskivuodoista ja hengitystapah- tumista MyOSA - Oxigen Salud tietokan- taan. Tietokannasta saa- tiin automaattisia häly- tyksiä, jolloin hoitavasta yksiköstä voitiin olla yh- teydessä potilaaseen.</p>	<p>Satunnaistettu kontrol- loitu tutkimus suoritettiin St Maria Hospital:in uni- klinikalla tammikuun 2015 ja heinäkuun 2015 välisenä aikana. Potilaiden tyytyväisyyttä, päiväväsymystä (ESS) ja elämänlaatua (EQ-5D) mitattiin kyselytutkimuk- sella. Hoidon aiheuttamat lisäkännit ja – soitot, haittavaikutukset, oireet ja kokonaiskustannukset kir- jattiin ylös. CPAP- hoitoon sitoutumista mi- tattiin laskemalla laitteen käyttötiedot (tunnit/yö).</p>	<p>Etäseuranta ei lisännyt hoitoon sitoutumista. Laitteen käyttö kontrolliryh- mässä 4.9±2.2tuntia yössä ja etäseurantaryhmässä 5.1±2.1 tuntia yössä. Merkittävää eroa ei ollut myöskään oireissa, haitta- vaikutuksissa, eikä elämänlaa- dussa. Tavanomaisessa seurannassa ol- leet potilaat olivat tyytyväisem- piä hoidon seurantaan. Etäseuranta oli kuitenkin kustan- nustehokkaampi. (123.65 EUR vs 170.97 EUR)</p>
---	---	---	---	--	--

<p>3. Capozzolo A, Damiani M, Quaranta V, Falcone V, Resta O. 2014. Italia</p>	<p>Selvittää parantaako unipolygrafiakäyrien näyttäminen ja selittäminen uniapneapotilaille hoidon aloitusohjauksen yhteydessä CPAP-hoitoon sitoutumista.</p>	<p>Vastikään uniapnea – diagnoosin saaneita aikuispotilaita n=206 Barin Yliopiston yleissairaalasta.</p> <p>Kontrolliryhmässä naisia 27% ja miehiä 73%. Ikä 61.85 ±7.1.</p> <p>Lisäohjausryhmässä naisia 23% ja miehiä 77%. Ikä 60.75±8.6.</p>	<p>Potilaat jaettiin satunnaistetusti kahteen ryhmään (103 kumpaakin). Toiselle ryhmälle näytettiin hoidon aloituksen yhteydessä unipolygrafiakäyriä (ennen CPAP-hoidon aloitusta ja CPAP-hoidon aikana tehdyistä unipolygrafioista) ja toiselle ryhmälle ei näytetty.</p> <p>(potilaan huomio kiinnitettiin unipolygrafiakäyristä vain virtaus- ja happisaturaatiokäyriin)</p> <p>Lisäohjausryhmä vs. kontrolliryhmä.</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitu rinnakkaisryhmä-tutkimus.</p> <p>Hoitoon sitoutumista mitattiin laskeamalla CPAP-laitteen käyttö-määrä (tunnit/yö) ja käyttö-öiden määrä kontrollikäynnillä 1, 3 ja 12 kuukauden kohdalla.</p> <p>Tutkimuksessa mitattiin myös Epworth Sleeping Scale =ESS (uneliaisuuskysely 0-24) pisteitä 1,3 ja 12 kuukauden kohdalla kontrollikäynnillä</p>	<p>Potilaat, joille näytettiin ja selitettiin unipolygrafiakäyriä, käyttivät enemmän CPAP-laitetta, kuin ne potilaat, joille ei näytetty unipolygrafiakäyriä.</p> <p>1 kk:n kohdalla lisäohjausryhmässä korkeampi keskimääräinen käyttötuntimäärä 5.20±1.29 h/yö vs. 4.24±0.76 h/yö. 3 kk:n kohdalla 5.25±0.91 h/yö vs. 4.12±0.57 h/yö. 12 kk:n kohdalla 5.24±0.85 vs. 4.02 h/yö ±0.37 h/yö</p> <p>12 kuukauden kohdalla yli 4 tuntia yössä ja yli 70 % öistä käyttävien määrä oli lisäohjausryhmässä 97% ja kontrolliryhmässä 74%. Tietoa sairaudesta ja sen riskeistä pidettiin merkittävänä tekijänä hoitoon sitoutumisen parantamisessa. ESS – pisteet laskivat molemmissa ryhmissä.</p>
--	---	--	--	---	--

<p>4.</p> <p>Lasserson T.J., Smith I., Wozniak D.R.</p> <p>2014.</p> <p>Englanti</p>	<p>Katsauksen tarkoituksena oli selvittää mitkä ohjausinterventiot parantavat tehokaimmin CPAP-hoitoon sitoutumista.</p>	<p>CPAP-potilaat (n=2047)</p> <p>Aikuispotilaita</p>	<p>30 tutkimusta jaettiin kolmeen eri ryhmään:</p> <p>Tehostetut ohjausinterventiot</p> <p>n=8 (mm. ohjausvideot, ryhmäohjaus, kirjallinen materiaali, puhelinohjaus)</p> <p>Tuki – interventiot</p> <p>n=16 (mm. intensiivinen hoidon seuranta, etäseuranta, tukihenkilöt)</p> <p>Terveyskäyttämiseen vaikuttavat interventiot</p> <p>n=6.(mm. motivoiva haastattelu). Eri interventioita verrattiin keskenään.</p>	<p>30 satunnaistettua kontrolloitua rinnakkaisryhmätutkimusta. Tutkimusten pituus vaihteli 4 viikosta, 12 kuukauteen.</p> <p>Katsaukseen valitut tutkimukset olivat vuosilta 1997- 2012.</p> <p>CPAP-hoitoon sitoutumista mitattiin laskeamalla laitteen käyttötunnit (tuntia /yö)</p> <p>Hoitoon sitoutumisenä pidettiin sitä, että laite oli ollut käytössä ≥ 4 tuntia yössä.</p>	<p>Tuki – interventiot lisäsivät CPAP-laitteen käyttöä noin 50 min / yö verrattuna tavanomaiseen ohjauskäytäntöön.</p> <p>Tehostetut ohjausinterventiot lisäsivät CPAP-laitteen käyttöä noin 35 min / yö verrattuna tavanomaiseen ohjauskäytäntöön.</p> <p>Terveyskäyttämiseen vaikuttavat interventiot lisäsivät CPAP-laitteen käyttöä noin 1 ½ tuntia / yö, verrattuna tavanomaiseen ohjauskäytäntöön.</p>
--	--	--	---	---	--

<p>5. Chirinos D. A., Domingo S., Wallace D. M., Wohlge-muth W. K. 2014. USA</p>	<p>Selvittää mitä CPAP-potilaiden käyttäjä-profiileja voidaan tunnistaa piilevän profiilianalyysin avulla. Selvitettiin myös profiloitumiseen vaikuttavia ennustekijöitä.</p>	<p>CPAP-potilaat n=207. 93,7% miehiä</p>		<p>CPAP-laitteen käyttötiedot (tunnit/ yö) purettiin vastaanotokäynnillä. Sairauskertomuksista ja kyselykaavakkeista saatiin potilaiden tiedot lääketieteellisestä historiasta, liittänsairauksista, lääkityksestä, uniapnean vaikeusasteesta (AHI), iästä, sukupuolesta, koulutuksesta, masentuneisuudesta/ mielialaongelmista, päiväväsymyksestä (ESS), unettomuudesta (ISI) ja sosiaalis-kognitiivisista (SEMSA) tekijöistä, pystyvyydestä ja siitä kuinka kauan potilaalla oli ollut cpap - laite. Tutkimuksen kesto oli 4 kuukautta. ESS= Epworth Sleepiness Scale. SEMSA=Self-Efficacy Measure for Sleep Apnea. ISI=Insomnia Severity Index.</p>	<p>Tunnistettiin kolme alaluokkaa: "sitoutujat (29,5% tutkimuksen potilaista)", "sitoutumattomat (37,6% tutkimuksen potilaista)" ja "yrittäjät (32,9% tutkimuksen potilaista)". Unettomuus, AHI, hoitopaine, pystyvyys ja aika kuinka kauan CPAP-laite oli ollut käytössä, ennustivat parhaiten eri alaluokkiin kuulumista. Esim. potilaat, joilla oli matala AHI (apnea – hypopneaindeksi) ja joilla oli ollut laite vasta vähän aikaa, olivat todennäköisemmin yrittäjiä. Vaikea unettomuus yhdistettiin sitoutumattomuuteen. Matalat SEMSA – pisteet saaneet potilaat olivat todennäköisemmin sitoutumattomia kuin yrittäjiä.</p>
--	---	--	--	---	--

<p>6.</p> <p>Anttalainen U, Kurki S, Myllylä M, Laitinen T, Salomaa E-R, Saaresranta T, Virkkala J.</p> <p>2013</p> <p>Suomi</p>	<p>Selvittää uniapneapotilaiden CPAP-hoitokäytäntöjen muutosta ja hoitoon sitoutumista TYKS:ssä 2000 -luvulla</p>	<p>CPAP-potilaat</p> <p>n=4545.</p> <p>Naisia n=1173 (26,8%)</p>		<p>Takautuva hoitotietojen analyysi. Aineisto kerättiin TYKS:n potilastietojärjestelmistä vuosina 2002- 2009.</p> <p>Hoitoon sitoutumista mitattiin laskemalla CPAP-laitteen käyttö (tunnit/yö). CPAP-hoitosten aloitusmäärät ja keskeytykset laskettiin v. 2002 ja 2009 välisenä aikana. Tarkasteltiin sukupuolen ja uniapnean vaikeusasteen vaikutusta hoitoon sitoutumisessa.</p> <p>Tarkasteltiin potilasvalinnan (uniapnean vaikeusaste, ikä ja painoindeksi) muutosta v. 2002 ja 2009 välisenä aikana. Analyysi tehtiin SPSS Inc PASW Statistics 17 -ohjelmalla.</p>	<p>CPAP-hoitosten määrä kaksinkertaistui v. 2002-2009 aikana. Keskimäärin 74% potilaista sitoutui hoitoon. Heikosti sitoutuneita ja täysin hoitoon sitoutumattomia oli yhteensä 1155(26%). Kolme neljäsosaa jatkoi laitteen käyttöä pitkään. Sitoutuneet käyttivät laitetta n. 17 tuntia enemmän viikossa, kun hoitoon heikosti sitoutuneet. Sukupuoli ei vaikuttanut hoitoon sitoutumiseen. CPAP-hoitoon sitoutuneet olivat vanhempia (55,4 v. vs. 54,5 v., p<0,04), ylipainoisempia (BMI 33,5 kg/m² vs.31,6 kg/m², p <0,001) ja kärsivät vaikeammasta uniapneasta, kuin heikosti hoitoon sitoutuneet ja täysin hoitoon sitoutumattomat. Naiset olivat hoitoa aloittaessaan vanhempia kuin miehet (57,4v. vs. 54,3 v.)</p>
--	---	--	--	--	---

<p>7.</p> <p>Caclayan B, Comert S. S, Fidan A, Gungor G A, Kiral N, Parmaksiz E T, Salepci B, Sarac G</p> <p>2013</p> <p>Turkki</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli arvioida uniapneapotilaiden subjektiivisten ja objektiivisten sitoutumista CPAP/BPAP hoitoon sekä tekijöitä, mitkä vaikuttavat hoitoon sitoutumiseen</p>	<p>CPAP/BPAP-potilaat n=648.</p> <p>Miehiä 451 ja naisia 197.</p> <p>Keski-ikä 51.2±9.9 vuotta.</p>	<p>Verrattiin CPAP/BPAP-hoitoon sitoutuneita ja sitoutumattomia potilaita</p>	<p>Kontrollikäynnit 1,3,6 ja 12 kk:n kuluttua ja sen jälkeen 6 kuukauden välein. Käynneillä kirjattiin ESS-pisteet, liitännäissairaudet, korva-, nenä- ja kurkkuoperaatiot, unen laatu, aamuoireet ja hoitomaskin aiheuttamat oireet.</p> <p>Laskettiin laitteen käyttötunnit (objektiivinen sitoutuminen ja kysyttiin laitteen käyttötunnit potilailta heidän oman arvionsa mukaan (subjektiivinen sitoutuminen). Sitoutuneeksi katsottiin potilaat, jotka käyttivät laitetta yli 4 tuntia 70%:na öistä</p>	<p>Potilaiden subjektiivinen arvio laitehoitoon sitoutumisesta oli 85,1 % ja objektiivinen 64%. 23%:lla potilaista laitteen käyttö oli oman arvion mukaan täysin sama kuin laitteen käyttötietojen mukaan. Sitoutuneiden käyttötunnit 5.7±1.2 tuntia /yö ja sitoutumattomien 3.2±1.3 tuntia/yö. Sukupuoli tai painoindeksi eivät vaikuttaneet sitoutumiseen. Hoitoon sitoutuneet olivat merkittävästi nuorempia ja ESS-pisteet laskivat enemmän. Liitännäissairauksissa, maskin aiheuttamilla oireilla eikä korva-, nenä- ja kurkun operaatiolla ollut eroa sitoutuneiden ja sitoutumattomien välillä. Nenäoireet ja uniongelmat olivat yleisempiä sitoutumattomilla</p>
---	---	---	---	--	--

<p>8. Walter R.J., Lettieri C. J. USA 2013.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli verrata ryhmäohjauksen ja yksilöohjauksen vaikutusta CPAP-hoitoon sitoutumisessa.</p>	<p>Walter Reed Army medical Centerin aikuispotilaat. n=2116, 76,6% miehiä, ikä 48.3±9.2 vuotta</p>	<p>1032 potilasta saivat ryhmäohjauksen uniapneasta ja CPAP-hoidosta (ryhmäohjauksen kesto 2 – 2.5 tuntia), ryhmän koko 15- 20 potilasta ja 1084 potilasta saivat yksilöohjauksen (ohjauksen kesto 45 min).</p>	<p>CPAP-hoitoon sitoutumista mitattiin laske- malla, kuinka monena yönä CPAP-laite on ollut käytössä, keskimääräinen laitteen käyttö tunteina ja yökohtainen käyttö tunteina ensimmäisen neljän viikon aikana. Laitteen käyttötiedot purettiin ja laskettiin ensimmäisellä kontrollikäynnillä kuukauden kuluttu hoidon aloituksesta. Potilaiden ikä, sukupuoli, painoindeksi, AHI (apnea – hypopnea indeksi), ESS – pisteet kirjattiin.</p>	<p>Ryhmäohjauspotilaat olivat sitoutuneempia CPAP-hoitoon kuin yksilöohjausta saaneet potilaat. Ryhmäohjauspotilaat käyttivät CPAP-laitetta useampana yönä (67.2 % vs. 62.1%). Ryhmäohjausta saaneet käyttivät laitetta enemmän myös tunteina yötä kohti (4.3 ±2.1 vs. 3.7±2.8).</p> <p>2116 potilaasta 256 potilasta lopetti CPAP-hoidon ensimmäisen kuukauden aikana.</p> <p>Laitehoidon keskeytys oli yleisempää yksilöohjauksen saaneilla, kuin ryhmäohjauksen saaneilla (14,5% vs. 10,6%).</p> <p>Matala AHI, korkeammat ESS-pisteet, naissukupuoli ja korkeampi paino olivat yhteydessä laitehoidon keskeyttämiin.</p>
---	--	--	---	---	--

<p>9. Basoglu O. K., Bilgen C., Midilli M., Midilli R. 2011. Turkki</p>	<p>Selvittää visuaalisen ohjauksen (ohjausvideon) vaikutusta CPAP-hoitoon sitoutumiseen. Tutkimuksessa selvitettiin myös hoitoon sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä</p>	<p>Hiljattain kohtalaisen tai vaikea-asteisen uniapnea diagnoosin saaneita potilaita n = 133. Tutkitavat valittiin uniklinikalta, jossa uniapnea diagnositiin ja myös CPAP-hoidon seuranta toteutettiin.</p> <p>Miehiä 101 ja naisia 32.</p>	<p>66 potilasta informoitiin uniapneasta ja he katsoivat myös ohjausvideon(videoryhmä). 67 potilasta saivat ohjauksen, mutta heille ei näytetty ohjausvideota (kontrolliryhmä)</p>	<p>Satunnaistettu tutkimus. CPAP-hoitoon sitoutumista mitattiin laskemalla laitteen käyttömäärä (tunteina yöstä kohti ja käytötöyöt) 1,3 ja 6 kuukauden kuluttua hoidon aloituksesta. Kontrollikäynneillä kysyttiin ja kirjattiin myös uniapnean oireet, hoidon haittavaikutukset ja ESS-pisteet(uneliaisuuskysely). Keuhkofunktiot FEV1 ja FVC mitattiin.</p> <p>Hoitoon sitoutuneina pidettiin CPAP-laitetta yli 4 tuntia yössä ja 70% öistä käyttäviä potilaita</p>	<p>Tutkimuksen mukaan CPAP-hoitoon sitoutumista voidaan parantaa visuaalisen ohjauksen avulla. Ero video- ja kontrolliryhmän välillä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkittävä.6 kk:n jälkeen laitehoitoon sitoutuneita oli videoryhmässä 71,2 % ja kontrolliryhmässä 56,7% (p=0.08). Videoryhmässä olleiden oireet (hengityskatkokset, aamupäänsärky, hikoilu ja suun kuivuminen) vähenivät merkittävästi enemmän kuin kontrolliryhmässä. Myös ESS -pisteet olivat matalampia. Hoitoon sitoutuneilla oli vähemmän uniapneaoireita ja ESS- pisteet olivat matalampia. Potilaat, joilla oli matalimmat keuhkofunktiot, käyttivät enemmän CPAP-laitetta. Epäsöpiva maski, nenän tukkoisuus, ääni ja tukehtumisen tunne yhdistettiin huonoon hoitoon sitoutumiseen</p>
---	--	--	--	--	--

<p>10.</p> <p>Ficker J, Fuchs F, Hahn E, Pittarelli A.</p> <p>2009</p> <p>Saksa</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää parantaako myöhemmin laitehoidon aloituksen jälkeen annettu ohjausluento) CPAP-hoitoon sitoutumista ja päivävireyttä.</p>	<p>CPAP-potilaat n=526</p> <p>Kontrolliryhmässä miehiä 170 ja naisia 62. Ikä 59.7±9.5</p> <p>Ohjausryhmässä miehiä 192 ja naisia 51. Ikä 59.3±9.8</p>	<p>Satunnaistetusti 243 potilasta osallistui myöhemmin laitehoidon aloituksen jälkeen luennolle ja sai ohjeellista ja 232 potilasta ei osallistunut ohjaukseen, eikä saanut ohjeellista.</p> <p>Verrattiin keskenään ohjausryhmää ja kontrolliryhmää laitteen käytön suhteen.</p> <p>Tutkimuksessa verrattiin myös alle 52.5 kuukautta laitetta käyttäneiden ja 52.5 kuukautta tai yli laitetta käyttäneiden potilaiden käyttötuntimääriä</p>	<p>Kyselytutkimus CPAP-potilaiden tukiryhmässä oleville potilaille vähintään 90 vrk. lisäohjausluennon jälkeen.</p> <p>Hoitoon sitoutumista mitattiin kysymällä potilailta CPAP-laitteen käyttömäärää (tunnit/yö) potilaiden omaan arvion perusteella.</p> <p>Potilaat täyttivät myös uneliaisuuskyseleyn (ESS 0-24)</p>	<p>Potilaat, jotka osallistuivat ohjausluennolle myöhemmin laitehoidon aloituksen jälkeen, käyttivät CPAP-laitetta merkittävästi enemmän verrattuna niihin, jotka eivät saaneet ohjausta.</p> <p>(6.9±0.9t/yö vs 5.7±1.3t/yö).</p> <p>Ohjausluennolla olleiden ESS –pisteet (uneliaisuuspisteet) olivat myös merkittävästi matalammat.</p> <p>Koko tutkimuksen potilaista 52.5 kuukautta tai pidempään CPAP-laitetta käyttäneillä yökohtainen käyttötuntimäärä oli merkittävästi korkeampi kuin alle 52.5 kuukautta käyttäneillä. (6.5±1.2 tuntia yössä vs. 6.2±1.3 tuntia yössä)</p> <p>Hyvä CPAP-hoitoon sitoutuminen oli yhteydessä hoidon aikana mitattuihin mataliin ESS – pisteisiin.</p>
---	--	---	---	--	---

HAASTATTELUPYYNTÖ

Hei!

Olen sairaanhoitaja Mari Toivonen ja opiskelen ylempää ammattikorkeakoulututkintoa Satakunnan ammattikorkeakoulussa, koulutusohjelmanani on Terveystieteiden koulutusohjelma. Toivoisin teidän osallistuvan opinnäytetyöhöni liittyvään puhe-
linhaastatteluun. Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutumista Satakunnan keskussairaалassa sekä luoda ja pilotoida CPAP-hoidon potilasohje Satakunnan keskussairaalan keuhkosairauksien poliklinikalle.

Haastattelussa teiltä kysytään muun muassa CPAP-hoidon ohjaukseen ja CPAP-hoitoon sitoutumiseen liittyviä asioita sekä pyydetään arvioimaan aiemmin saamaanne potilasohjetta. Haastattelun kesto on noin 30 minuuttia. Haastattelu nauhoitetaan ja kirjoitetaan myöhemmin tekstimuotoon. Se mitä kerrotte, käsitellään luottamuksellisesti ja niin, että henkilöllisyyttänne ei ole mahdollista selvittää. Annan mielelläni tarvittaessa lisätietoa opinnäytetyöstäni. Voitte myös kieltäytyä haastattelusta missä vaiheessa tahansa.

Opinnäytetyön nimi: Uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutuminen ja CPAP-hoidon ohjauksen kehittäminen Satakunnan keskussairaалassa.

Opinnäytetyön tekijä: Mari Toivonen, sairaanhoitaja keuhkosairauksien poliklinikka

puhelin: xxxxxx, sähköposti: xxxxxxxxx

Opinnäytetyön ohjaaja: xxxxxx

Kiitos avustanne!

TUTKITTAVAN SUOSTUMUS

Uniapneapotilaiden CPAP-hoitoon sitoutuminen ja CPAP-hoidon ohjauksen kehittäminen Satakunnan keskussairaalassa.

Minua on pyydetty osallistumaan yllämainittuun tutkimukseen ja olen saanut riittävästi tietoa haastattelun tarkoituksesta. Ymmärrän, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista.

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tutkimukseen

Allekirjoitus

____ / ____ 2018

Päiväys

Nimenselvennys

Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus

Nimenselvennys

TAUSTATIEDOT

Ikä

Sukupuoli

Aika kuinka kauan CPAP-laite on ollut käytössä

HAASTATTELUN TEEMAT

OHJAUS

Yleisvaikutelma ohjauksesta?

Ohjauksessa saadun tiedon riittävyys, ymmärrettävyys?

Ohjausmenetelmän (yksilöohjaus) sopivuus?

Ohjausajan keston sopivuus?

Potilasohjeen selkeys, ymmärrettävyys, hyödyllisyys?

HOIDON SEURANTA

Etäseurannan soveltuvuus hoidon seurantaan?

Seurannan vaikutus hoitoon sitoutumiseen?

HOITOON SITOUTUMINEN

Mitä CPAP-hoitoon sitoutuminen potilaalle tarkoittaa?

Kokeeko olevansa sitoutunut CPAP-hoitoon?

CPAP-hoitoon sitoutumista estävät / lisäävät tekijät?

KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Toiveet tai kehittämissuhteet CPAP-hoitoon

tai yleisesti poliklinikan toimintaan liittyen?

Esimerkki analyysin etenemisestä

Alkuperäinen ilmaus

1) ”Sitoutuminen tarkoittaa sitä, että kyllä minun on sitä käytettävä, koska uniapnea oli niin paha.” (H5)

2) ”Jos tätä ei olis huomattu, mikä se seuraus olis voinu joskus olla. Terveys edellä.” (H9)

3) ”Jo ensimmäisen yön jälkeen oli niin paljon parempi. Nostaa elämänlaatua ja on ihan loistava asia että, ilman mitään lääkettä.” (H8)

Pelkistetty ilmaus

1) Ei muita vaihtoehtoja

2) Huoli terveydentilasta

3) Vointi parantuu

Alaluokka

- 1) Hoidon hyväksyminen
- 2) Sairauksien ennaltaehkäiseminen
- 3) Hyvinvoinnin lisääntyminen

Yläluokka

Cpap-hoitoon sitoutuneet

Yhdistävä luokka

Cpap-hoitoon sitoutuminen

Verrokki- ja pilottiryhmän potilaiden ikä

Verrokkiryhmä

<i>Muuttuja</i>	<i>Lkm</i>	<i>Keski- arvo</i>	<i>Medi- aani</i>	<i>Keski- hajonta</i>	<i>Minimi</i>	<i>Ala- kvartiili</i>	<i>Ylä- kvartiili</i>	<i>Maksimi</i>	<i>Luottamusvälin alaraja (95%)</i>	<i>Luottamusvälin yläraja (95%)</i>
ikä	503	56,55	57,00	12,26	18,00	48,50	65,00	88,00	55,48	57,62

Pilottiryhmä

<i>Muuttuja</i>	<i>Lkm</i>	<i>Keski- arvo</i>	<i>Medi- aani</i>	<i>Keski- hajonta</i>	<i>Minimi</i>	<i>Ala- kvartiili</i>	<i>Ylä- kvartiili</i>	<i>Maksimi</i>	<i>Luottamusvälin alaraja (95%)</i>	<i>Luottamusvälin yläraja (95%)</i>
ikä	100	56,13	56,00	12,35	21,00	48,75	66,00	81,00	53,68	58,58

Verrokki- ja pilottiryhmän potilaiden CPAP-laitteiden käyttötunnit 1. kontrollissa

Verrokkiryhmä

<i>Muuttuja</i>	<i>Lkm</i>	<i>Keski- arvo</i>	<i>Medi- aani</i>	<i>Keski- hajonta</i>	<i>Minimi</i>	<i>Ala- kvartiili</i>	<i>Ylä- kvartiili</i>	<i>Maksimi</i>	<i>Luottamusvälin alaraja (95%)</i>	<i>Luottamusvälin yläraja (95%)</i>
käyttötunnit / yö 1. kontr.	503	5,74	6,20	2,05	0,00	4,90	7,10	10,40	5,56	5,92

Pilottiryhmä

<i>Muuttuja</i>	<i>Lkm</i>	<i>Keski- arvo</i>	<i>Medi- aani</i>	<i>Keski- hajonta</i>	<i>Minimi</i>	<i>Ala- kvartiili</i>	<i>Ylä- kvartiili</i>	<i>Maksimi</i>	<i>Luottamusvälin alaraja (95%)</i>	<i>Luottamusvälin yläraja (95%)</i>
käyttötunnit / yö 1. kontr.	100	5,76	6,30	2,02	0,00	4,48	7,20	9,10	5,36	6,16

CPAP-laitteen käyttäjän opas



Uniapnea

Obstruktiivisella uniapnealla tarkoitetaan vähintään kymmenen sekunnin mittaisia toistuvia hengityskatkoksia (apnea) tai hengityksen vaimentumia (hypopnea), jotka johtuvat ylähengitysteiden ahtautumisesta unen aikana.



Tukkeutunut ilmatie



Avoin ilmatie

APNEA = Hengitysvirtaus loppuu täydellisesti

HYPOPNEA= Hengitysvirtaus vähenee osittain

AHI = Apnea – hypopnea indeksi. Tunnin aikana mitattujen hengityskatkojen määrä.

Apnea-hypopnea indeksin määrittämät uniapnea vaikeusasteet

Lievä uniapnea 5-15	Kohtalainen uniapnea 16-30	Vaikea uniapnea yli 30
---------------------	----------------------------	------------------------

Uniapnean oireet**Yöoireet:**

- Hengityskatkokset
- Kuorsaus, levoton yöuni
- Närästys
- Suun kuivuminen
- Herääminen tukehtumisen tunteeseen
- Yöhikoilu
- Tihentynyt virtsaamisen tarve
- Unettomuus (erityisesti naisilla)

Päiväoireet:

- Aamupäänsärky
- Päiväväsymys
- Muistihäiriöt
- Pakkonukahtelu
- Keskitymishäiriöt
- Ärtynisyys
- Impotenssi / vähentynyt libido

Uniapnealle altistavia tekijöitä

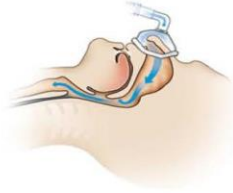
- Ahdas ja kapea nielu
- Pieni tai taaksepäin vetäytyvä leuka
- Lyhyt ja paksu niska
- Ylipaino, keskivartalolihavuus
- Lähisukulaisella uniapnea

Uniapnean liitännäissairauksia

- Verenpainetauti
- Sepelvaltimotauti
- Tyypin 2 diabetes
- Eteisvärinä
- Sydäninfarkti
- Aivoinfarkti
- Masennus

CPAP-hoito (Continuous Positive Airway Pressure)

CPAP-hoito on uniapnean ensisijainen hoito varsinkin keskivaikeista tai vaikeista oireista kärsivillä potilailla ja niillä, joilla AHI on yli 15/tunnissa. Cpap tarkoittaa jatkuvaa positiivista ilmatiepainetta, joka tuotetaan ulkoisella laitteella ja johdetaan ilmäteihin letkun ja maskin välityksellä. Positiivinen ilmanpaine eli "ilmalasta" estää hengitysteiden kasaan painumisen unen aikana.



- CPAP-hoidon teho perustuu laitteen säännölliseen käyttöön unen aikana.
- CPAP-laitetta tulee käyttää vähintään 4 tuntia yössä, jotta hoidosta on hyötyä.
- CPAP-laite puhalttaa ilmaa 4-20 cmH₂O paineella. Laite säätelee hoitopaineen määrää automaattisesti tarpeen mukaan. Aloituspaine voidaan säätää yksilöllisesti.
- CPAP-laite on lääkinällinen kuntoutuslaite ja hoitolaitteesta tehdään luovutuksen yhteydessä lainaussopimus. Laitteesta tai siihen liittyvistä tarvikkeista ei peritä erillisiä kuluja. **CPAP-laite on palautettava, jos laite ei ole säännöllisessä käytössä.** Flunssaisena hoidosta voi joutua pitämään taukoa. Suuntaa antavana ohjeistuksena pidetään sitä, että laite saa olla käyttämättä enintään 60 yötä vuoden aikana.
- **ETÄSEURANTA.** Uusimmissa CPAP-laitteissa on sisäänrakennettu langaton yhteys, mikä mahdollistaa hoitotietojesi siirron hoitavaan yksikköön. Unihoitaja ottaa sinuun yhteyttä puhelimitse tarvittaessa. Voit kieltäytyä etäseurannasta, mutta silloin hoidon seuranta on toteutettava tavanomaisilla kontrollikäynneillä. Etäseurannan onnistumiseksi suosittelemme, että laite pidetään aina verkkovirtaan kytkettynä. Ainoastaan kun laitetta siirretään tai matkustetaan jonnekin, laite irrotetaan verkkovirrasta.
- **KONTROLLIKÄYNNILLE laite ja välineistö on aina otettava mukaan.** Varsinainen kontrollikäynti on vähintään 5 vuoden välein. Kontrollikäynnistä tehdään ennakoijanvaraus, jolloin kutsukirje lähetetään lähempänä käyntiajankohtaa. Ammattiautoilijat ovat tiiviimmässä seurannassa.

Nenänhoito

CPAP-hoito saattaa varsinkin hoidon alkuvaiheessa sekä talvikuukausina aiheuttaa nenäoireita.

- Tukkoisuutta
- Kuivumista
- Aivastelua
- Vesinuha
- Liman vuotamista kurkkuun

Ensisijaisesti nenäoireita hoidetaan alla olevilla valmisteilla, jotka ovat saatavilla apteekista ilman reseptiä. Jos sinulle on aikaisemmin määrätty nenäoireisiin säännöllinen lääkitys, sitä tulee jatkaa ohjeiden mukaisesti.

Esimerkkejä apteekista ilman reseptiä saatavista valmisteista:

- **A-VITAPLUS** – nenäsuihke kosteuttaa ja hoitaa nenän limakalvoja sekä edistää nenän limakalvojen uusiutumista.
- **NOZOIL** – nenäöljy. Sisältää seesamiöljyä, joka pehmentää ja suojaa limakalvoja.
- **NATRIUMCHOLID** sekä **HUMIDOSE** – nenäsuihke kostuttaa ja pehmentää limakalvoja
- **NASOLIN / NASO** - Ratiopharm / **OTRIVIN** nenäsumute. Vähentää nenän tukkoisuutta. **EI JATKUVAAN KÄYTTÖÖN** – yhtäjaksoisesti enintään 10 vuorokautta. Voi kokeilla esimerkiksi vesinuhan hoitoon.
- **Bepanthen** – voiteella voi hoitaa nenän limakalvoja ja ärtyneitä sierainaukkoja.

→ Varmista aina tuotteen sopivuus itsellesi apteekkihenkilökunnalta

Vaikeampien nenäoireiden hallintaan voit tarvita kortisonipitoisia nenäsuihkeita, joihin tarvitsen reseptin.

Nenähuuhtelukannun (Sarvikuono) tai vesipiipun käyttö voi parantaa nenähengitystä

Välineistön huolto

- Remmistö** Irrota remmistö maskista ennen pesua ja sulje tarranauhojen päät, jotta ne eivät tartu mihinkään. Pese remmistö vähintään kerran viikossa miedolla pesuaineella ja anna kuivua vapaasti.
- Maski** Pese maski vähintään kerran viikossa miedolla laimennetulla pesuaineella esimerkiksi ihon pesuun tarkoitettulla nestesaippualla. Huuhtelee hyvin ja anna osien kuivua itseksensä. Vältä desinfiivia aineita.
- Tarkemmat ohjeet erikseen jokaisessa maski- ja remmistöpakkauksessa. Maskin käyttöikä on käytöstä riippuen vähintään yksi vuosi.
- Ilmatietekku** Huuhtelee ilmatietekku vähintään kerran kuukaudessa
- Suodattimet** Vaihda laitteessa oleva ilmatiesuodatin noin puolen vuoden välein. Puhdista pölyt suodattimesta kuukausittain napauttelemalla suodatinta sormin. Tarkemmat ohjeet suodattimista löydät laitteen ohjekirjasta.
- Vesisäiliö** Jos käytössäsi on kostuttaja, tyhjennä vesi vesisäiliöstä joka aamu ja jätä kuivumaan päivän ajaksi. Vedeksi käy tavallinen hanavesi. Pese vesisäiliö säännöllisesti. Kalkin poistoon voit käyttää esimerkiksi etikkaa.
- Laite** Pyyhi pölyt ajoittain laitteen päältä – muuta huoltoa laitteeseen ei tarvitse kotona tehdä. Valmistajan ohjeen mukaan laite on huoltovapaa seitsemän vuotta.



Matkustaminen

Matkustaessasi ulkomaille tarvitset tullia varten ns. tulliluvan, joka tehdään yleensä laitteen lainaamisen yhteydessä. Huomioi, että joissakin maissa pistorasian pistokkeet voivat olla erilaisia kuin Suomessa, jolloin tarvitset sovitusosan eli adapterin. Adaptereita on myynnissä tavarataloissa. Hotellit saattavat myös lainata adaptereita.

Lentokoneessa laite tulee kuljettaa käsimatkatavarana.

Cpap-hoidosta usein kysyttyä

”Nenä menee tukkoon”

- Käytä säännöllisesti ja ennaltaehkäisevästi hoitavaa nenäsuihketta (esim. A-vitaplus)
- Käytä tarvittaessa avaavaa nenäsuihketta (Otrivin / Nasolin), ei kuitenkaan yhtäjaksoisesti yli 10 vrk.
- Nenän tukkoisuuteen voi kokeilla myös kortisonipitoista hoitavaa nenäsuihketta (esim. Nasonex), johon tarvitset lääkäriltä reseptin.
- Jos nenänhoitotuotteidenkäyttö ei tuo apua, Cpap-laitteeseen liitettävä lämminvesikostuttaja saattaa auttaa nenän tukkoisuuteen. Varaa aika lämminvesikostuttajan noutoa ja käyttöohjausta varten hoitotarvikejakelusta tai unihoitajalta.
- Jos nenä on hyvin tukkoinen, voit tarvita kokokasvomaskin, jolloin voit hengittää myös suun kautta. Varaa aika maskinsovitusta varten hoitotarvikejakelusta tai unihoitajalta.
- Nenän tukkoisuus saattaa myös helpottaa itseksensä hoitoon tottumisen myötä.
- Pitkittyneissä nenäongelmissa korva-nenä-kurkkutautien erikoislääkärin arvio voi olla tarpeen.

”Paine nousee korkeaksi ja herättää”

- Hoitoon totutteluvaiheessa saatat herätä paineen nousuun. Laite ei ehdi herättyäsi reagoimaan ja laskemaan painetta niin nopeasti kuin toivot. Voit sammuttaa laitteen hetkeksi ja käynnistää sitten uudelleen, jolloin laite lähtee puhaltamaan taas pienellä paineella.
- Laite säättää paineen automaattisesti. Laite tunnistaa hengityskatkot sekä kuorsauksen ja nostaa painetta niin paljon, että hengitystiet pysyvät auki.
- Paineen liiallinen nousu saattaa myös johtua nenän tukkoisuudesta, jolloin nenän tukkoisuutta on hoidettava tehokkaasti.
- Myös runsas maskivuoto aiheuttaa turhaa paineen nousua. Säädä maskia ja remmistöä. Tarvittaessa varaa aika erilaisen maskin sovitusta varten.

"Maski vuotaa"

- Maskia ei ole puettu oikein tai säädetty oikealle kireydelle.
- Voit käyttää maskin pukemisen opettelussa maskin sovitus – toimintoa. Valitse laitteesta kääntämällä säädintä omat valinnat – näytössä niin, että se osoittaa kohtaa maskin sovitus. Aloita toiminto painamalla säädintä. Toiminto kestää 5 minuuttia. Säädä maskia ja remmistöä, kunnes saat maskin sopivuudeksi HYVÄ



(Katso tarkemmat ohjeet laitteen mukana olevasta ohjekirjasta)

- Tarvittaessa varaa aika erilaisen maskin sovitusta varten hoitotarvikejakelusta tai unihoitajalta.

"Paine karkaa suun kautta (nenämaskilla) "

- Suuhengittely johtuu usein nenän tukkoisuudesta, jolloin kannattaa ensin kokeilla tehostettua nenänhoitoa avaavilla ja hoitavilla nenänhoitotuotteilla
- Jos suuhengittelyä tapahtuu toistuvasti nenän hoidosta huolimatta, tarvitset käyttöösi kokokasvomaskin, jolloin voit hengittää myös suun kautta.
- Nenämaskin käyttöä kannattaa kuitenkin opetella rauhassa muutamia viikkoja ennen kokokasvomaskiin vaihtamista, sillä nenähengitys saattaa totuttelun jälkeen lähteä sujumaan hyvin.

"Nenän limakalvot ja suu kuivuvat nenänhoitotuotteista huolimatta"

- Saattaisit hyötyä lämminvesikostuttajasta. Varaa aika lämminvesikostuttajan noutoa ja ohjausta varten hoitotarvikejakelusta tai kuntoutusohjaajalta.

" Vatsaan menee ilmaa"

- Joillakin potilailla Cpap-hoito aiheuttaa ilman kertymistä vatsaan. Tilanne on harmillinen. Voit kokeilla sängyn päädyn kohottamista, mutta muuta keinoa vaivan hoitamiseen ei oikein ole.

” Olen väsynyt, vaikka käytän Cpap-laitetta”

- Tarkista maskivuoto. Jos maskivuotoa on liikaa, hoito ei välttämättä toteudu kunnolla. Maskivuotoa ei ole liikaa, kun laitteen uniraportissa näkyy hymyilevä vihreä ”hymiö”.
- Voit tarkista laitteen uniraportista myös tapahtumien määrän kohdasta Tapahtumia tunnissa. Tapahtumia tunnissa kertoo apneoiden ja hypopneoiden määrän tuntia kohti. Alle viisi tapahtumaa tunnissa on täysin normaali tulos.
→Tapahtumien määrä voi vaihdella useista eri syistä esimerkiksi voimakkaiden särkylääkkeiden käytöstä johtuen.
→ Jos tapahtumien määrä on useampana peräkkäisenä yönä yli kuusi, ota yhteys unihoitajaan.
- Kiinnitä huomiota myös siihen, että nukutko riittävästi.
- Cpap-laitteen käyttö tulee olla säännöllistä, vähintään neljä tuntia unen aikana.
- Cpap-hoito korjaa ainoastaan uniapneasta johtuvaa väsymystä.
- Väsymys voi johtua muustakin syystä kuin uniapneasta.
- Muusta kuin uniapneasta johtuvan väsymyksen syyn selvittely tapahtuu esimerkiksi avoterveydenhuollon tai työterveyshuollon kautta.

” Mökillä ei ole sähköä”

- Käytössäsi olevassa Cpap-laitteessa ei ole akkua. Jos haluat käyttää Cpap-laitetta akkuvirralla, tarvitset erillisen akun ja inventterin/konventterin.
- Lisätietoja Cpap-laitteen käytöstä akkuvirralla saat kuntoutusohjaajalta (02 627 7047).
- Voit ottaa suoraan yhteyttä Resmed:iin (09 8676 820 arkisin klo 8-16).
- Aiheesta on myös paljon tietoa internetissä osoitteessa <https://www.uniklubi.fi/wpcontent/uploads/2015/06/Akkuopas.pdf>
- Varmista aina valmistajalta, että akku ja konventteri / inventteri täyttävät laitteen vaatimukset
- Vapaa-ajan käyttöä varten potilaan pitää ostaa akut sekä konventterit/inventterit itse.
- Markkinoilla on myös sisäisellä akulla varustettuja Cpap-laitteita, mutta ne eivät ole tarkoitettu säännölliseen käyttöön. Potilas voi halutessaan hankkia laitteen itse.

Yhteystiedot

Unihoidajat	<p>Soittoaika unihoitajille hoitoon liittyvissä asioissa maanantaista perjantaihin kello 12.00-12.30 puhelin 044 707 7044 044 707 7046 044 707 6047</p>
Hoitotarvikejakelu	<p>Hoitotarvikejakelu on avoinna keuhkosairauksien poliklinikalla: TIISTAISIN Kello 12.30-15.00 PERJANTAISIN Kello 10.15-11.30 Hoitotarvikejakeluun tullessasi ilmoittaudu ensin sihteerille Hoitotarvikejakelun soittoaika maanantaista perjantaihin kello 12.00-12.30 puhelin 044 7079252</p>
Maskinsovitus	<p>JOS MASKI EI OLE SOPIVA – erilaisen maskin sovitus VAIN ajanvarauksella! (Ajanvaraus soittamalla unihoitajille tai hoitotarvikejakeluun)</p>
Ajanvarausasiat	<p>Ajanvarausten siirrot ja aikojen tiedustelut Soittopyynnöt unihoitajille Keuhkosairauksien poliklinikan sihteerit: maanantaista perjantaihin kello 8.15 – 14.30. puhelin 02 627 7081</p>
Kuntoutusohjaaja	<p>Laitte- ja tarvikeasiat maanantaista perjantaihin kello 8.00-15.30 puhelin 02 627 7047</p>

Satasairaala
www.satasairaala.fi
 Puhelin 02 627 71



Hyödyllisiä Internet-sivustoja:

Hengityслиitto: www.hengityслиitto.fi

Uniliitto: www.uniliitto.fi

Suomen unihoitajaseura ry, SUHS: www.unihoitajat.fi

Sydänliitto: www.sydän.fi

Terveyskylä: www.terveyskylä.fi

Oppaan kuvat:

Resmed Oy

Potilasohjeen sisällön on hyväksynyt ylilääkäri Eija Nieminen