

Opinnäytetyö (AMK)

Sairaanhoitajakoulutus

2021

Hopeala Hennariina & Iivonen Jenna

# VUOROKAUSIRYTMIN HÄIRIÖT

– HOITO-OHJE POTILAILLE



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja

2021 | 30 sivua

Hopeala Hennariina & Iivonen Jenna

## Vuorokausirytmien häiriöt

- Hoito-ohje potilaille

Tämän opinnäytetyön keskeisimpiä teoreettisia käsitteitä ovat vuorokausirytmien häiriöt, uni, unihäiriöt, unettomuus, uni-valverytmien häiriöt ja hyvä hoito-ohje potilaille. Opinnäytetyön teoriaosuudessa avattiin vuorokausirytmien liittyviä käsitteitä. Uni-valverytmien häiriöt rajattiin yleisimpiin eli viivästyneeseen unijaksoon, vuorotyöunettomuuteen sekä aikaerorasitukseen. Kyseisten häiriöiden hoitomuodot avattiin opinnäytetyön tuotoksessa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli löytää tietoa uni-valverytmien häiriöistä sekä tuottaa sen pohjalta Hoito-ohjeet.fi -sivustolle tietoa ja ohje potilaille uni-valverytmien häiriöiden hoidosta. Tavoitteena oli ohjeen avulla antaa potilaille luotettavaa tietoa uni-valverytmien häiriöiden hoitokeinoista. Hoito-ohjeet.fi -sivustolta ei löytynyt aikaisempaa tietoa uni-valverytmien häiriöistä, mistä syntyi tarve ohjeelle. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena perustuen artikkeleihin (n=19), joiden pohjalta tuotettiin hoito-ohje.

Tulokset käsittelevät hoitomuotoja, joita ovat melatoniini- ja kirkasvalo hoito sekä myös unen huolto. Oikealla diagnoosilla ja kattavalla hoidolla uni-valverytmien häiriöitä voidaan hoitaa tehokkaasti. Uni-valverytmien häiriöistä kärsivät potilaat tarvitsevat luotettavaa ja helposti ymmärrettävää tietoa, joka on helposti saatavilla.

Asiasanat:

Vuorokausirytmien häiriöt, uni, unettomuus, unihäiriöt, hoito, hoito-ohjeet

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree programme

2021 | 30 pages

Hopeala Hennariina & Iivonen Jenna

## Circadian rhythm disorders

- Treatment advice for patients

The key theoretical concepts of this thesis are circadian rhythm, sleep, sleeping disorder, insomnia, sleep-wake disorder and a good care guide for the patients. In the theoretical part of the thesis the concepts of circadian rhythm were declared, the sleep-wake disorders were limited to the most common ones such as delayed sleep phase disorder, shift work sleep disorder and jetlag. These disorders' types of treatments were declared in the thesis.

The purpose of this thesis was to find information about sleep-wake disorder and use it as a base for creating content and instructions for patients about the treatment of sleep-wake disorder on Hoito-ohjeet.fi website. The goal was to provide reliable information to the patients about the types of treatment for sleep-wake disorder. The Hoito-ohjeet.fi website did not have previous information about sleep-wake disorder which created the need for the care guide and information. The thesis was conducted as a descriptive literature review based on the 19 articles that were used as a source for the care guide.

The results of this thesis discuss the types of treatments which are melatonin, bright light treatment and sleep conditioning. The sleep-wake disorder can be treated effectively with the right diagnosis and comprehensive treatment. Patients suffering from sleep-wake disorder need reliable and easily consumed information that is also easily accessible.

Keywords:

Circadian rhythm, sleep, insomnia, sleep disorders, care, instructions for treating

# Sisältö

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
<b>2 VUOROKAUSIRYTMİ</b>	<b>7</b>
2.1 Vuorokausirytmī ja sisäinen kello	7
2.2 Uni-valverytmī	8
2.3 Uni ja hyvä nukkuminen	8
<b>3 UNI-VALVERYTMİN HÄIRIÖT</b>	<b>10</b>
3.1 Unihäiriöt	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
3.2 Viivästynyt unijakso	10
3.4. Vuorotyöunettomuus	11
3.5 Aikaerorasisus	11
<b>4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA OPINNÄYTETYÖTÄ OHJAAVAT KYSYMYKSET</b>	<b>13</b>
<b>5.OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS</b>	<b>14</b>
<b>6 TULOKSET JA TUOTOS</b>	<b>16</b>
6.1 Univalverytmīn häiriöiden diagnosointi	16
6.2 Uni-valverytmīn häiriöiden hoito	16
6.2.1 Unen huolto	17
6.2.2 Kirkasvalohoito	17
6.2.3 Melatoniini	18
<b>7 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS</b>	<b>21</b>
<b>8 POHDINTA</b>	<b>22</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>25</b>

## **Kuvat**

Kuva 1. Opinnäytetyön tuotos.

19

Kuva 2. Opinnäytetyön tuotos.

20

# 1 JOHDANTO

Ihmisellä on erilaisia vuorokausirytmieitä, joiden mukaisesti elintoimintomme toimivat. Sisäisen kellon eli kronobiologisen järjestelmän pyrkimyksenä on mahdollisimman optimaalinen kehon fysiologisten ja psykologisten toimintojen sekä ulkoisen maailman tahdistus. Elimistön tahdistus pohjautuu useimmiten ympäristön valo-pimeärytmiin. Sisäinen kello on aivojen säätämä ja normaalissa tilanteessa se tahdistaa vuorokausirytmit ihmisen elintoiminnoille optimaaliksi. (Härmä ym. 2019.)

Unettomuus, liikauniisuus sekä väsymys, nämä kaikki voivat olla oireita vuorokausirytmien häiriöstä. Monet ihmiset kärsivät niistä elämänsä aikana. Matkustamisen aiheuttama aikaerorasituskin on jo ympäristötekijästä johtuva uni-valverytmien häiriö. Myös vuorotyöstä voi aiheutua vuorokausirytmien häiriö. (Partonen 2019a.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa tutkittua tietoa uni-valverytmien häiriöistä ja tuottaa siihen perustuen VSSH:n (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin) Hoito-ohjeet.fi -sivustolle tietoa ja ohjeita yleisimmistä uni-valverytmien häiriöistä. Hoito-ohjeen tavoitteena on sivustolle luodun ohjeen avulla tuottaa ja jakaa luotettavaa tietoa potilaille uni-valverytmien häiriöistä selkeästi ja helposti ymmärrettävästi. Tavoitteena on myös, että potilaat pystyvät Hoito-ohjeen avulla toteuttamaan paremmin omahoitoaan. Opinnäytetyö toteutetaan yhteistyössä TYKS:n (Turun yliopistollinen keskussairaala) kanssa. Opinnäytetyö rakentuu annettujen ohjeiden mukaan. Ohjeet liittyvät hoito-ohjeen sisältöön ja ulkoasuun.

## 2 VUOROKAUSIRYTMİ

### 2.1 Vuorokausirytmī ja sisäinen kello

Vuorokausirytmī on ihmisellä sisäsyntyinen (Partonen 2019a). Se vaikuttaa lähes kaikkiin ihmisen biologisiin prosesseihin säätelemällä niiden ajoitusta ja ilmenemistä (Abbott ym. 2015). Vuorokausirytmī voi muodostua pimeän ja valon vaihtelusta ja sitä kutsutaan sirkadiaaniseksi rytmiksi. Sirkadiaaninen rytmī on ihmisen elintoimintojen sisäsyntyinen rytmī, jonka jaksot kestävät vuorokauden eli noin 24 tuntia. (Partonen 2015.) Vuorokausirytmīä ohjaa myös niin sanottu elimistön sisäinen kello. Jokaisessa solussa käy oma sisäinen kello ja näiden kellojen yhteistoiminta muodostaa vuorokausirytmīn. Sisäinen kello eli keskeisten solujen kertymä sijaitsee aivoissa hypotalamuksen etuosan suprakiasmaattisessa tumakkeessa. (Partonen 2019b.) Solut reagoivat silmien kautta tulevaan valoon tai sen puuttumiseen määrittäen otollisen ajan nukahtamiselle ja heräämiselle (Partonen 2019a; Partonen 2019b).

Jotta sisäinen kello pysyisi tahdissa, tulee sen saada säännöllisesti aikamerkki. Aikamerkit voivat olla sekä sisäisiä että ulkoisia. Merkittävimpiä aikamerkkejä ovat valon sekä yön ja päivän vaihtelut, yksilön tietoisuus ajasta, säännölliset elämäntavat sekä heräämis- ja nukkumaanmenoajat. Nämä aikamerkit auttavat pysymään normaalissa noin 24 tunnin vuorokausirytmīssä. (Partonen 2019a. & Ahsbrook ym. 2020.) Aikamerkeistä huolimatta sisäinen kello ei aina kuitenkaan käy täysin samaan tahtiin. Se jättää jo automaattisesti muutaman minuutin vuorokaudessa sekä enemmän tai vähemmän vuoden ajoista ja iästä riippuen. Talvella tahtiin vaikuttaa lisääntynyt pimeys ja kesällä valoisuus. Murrosiässä iltavirkkuisuus lisääntyy ja vanhemmiten alttius tahdin jättämiselle kasvaa. (Partonen 2019a; Partonen 2019b.)

## 2.2 Uni-valverytmi

Vuorokausirytmä yhdessä valveilla olon myötä syntyvän unipaineen kanssa muodostaa uni-valverytmin eli määrittää unen ajankohdan ja unen sisäisen rakenteen. Uni-valverytmi on siis osa vuorokausirytmä. (Partonen 2019a.) Uni-valverytmin yksi tärkeimmistä tehtävistä on keskittää nukkuminen yöaikaan, jotta ihminen pysyisi hereillä päivällä. Unipaineella tarkoitetaan ihmisen tarvetta nukkua valvottuaan riittävän kauan. Unipaine on alimmillaan yön aikana ja kasvaa päivän mittaan. Raskas työ, pitkä valveillaoloaika ja heikentynyt immuunijärjestelmä lisäävät unipainetta. Terve uni-valverytmi saavutetaan vuorokausirytmän ja unipaineen tasapainolla. (Sleep 2021.)

## 2.3 Uni ja hyvä nukkuminen

Kehon ja mielen voimavarat lataantuvat unen avulla, jolloin unen laadulla on siihen suuri vaikutus. Uni auttaa elimistöä palautumaan rasituksesta, parantamaan vastustuskykyä ja tasapainottamaan hermoston toimintaa. Lisäksi uni on välttämätöntä muistamisen ja oppimisen kannalta. (Mieli: Palauttava uni n.d.) Uni vaikuttaa paljon aivojen toimintakykyyn, koska aivojen toiminta ei lakkaa unen aikana, vaan silloin toteutuu monenlaisia ylläpitotoimia. (Mieli: Unen tehtäviä 2021.) Solujen kuona-aineet poistuvat, kun aivo-selkäydinneste huuhtelee soluvälitiloja. Unessa myös soluvauriot korjaantuvat, mahdollisesti uudet hermosolut syntyvät ja tarpeettomat synapsiyhteydet karsiintuvat. (THL 2019.) Suositeltava unen määrä aikuisella on noin seitsemästä yhdeksään tuntiin ja nuorilla enemmän, noin kahdeksasta yhdeksään tuntiin. Unen tarve on kuitenkin yksilöllistä ja jokaisen olisi hyvä tunnistaa itselle sopiva määrä unta ja näin turvata keholle ja mielelle riittävästi lepoa. (Mieli: Unen tarve vaihtelee 2021.) Ihmisen hereillä oloaikaan liittyvälle vireydelle luo perustan oikea-aikainen, riittävä ja palauttava uni. (Uniliitto n.d.a)

Unessa on erilaisia vaiheita, jotka luokitellaan torkeuneen, kevyeen uneen, syvään uneen ja REM-uneen. Syvän unen aikana solujen energiavarastot täyttyvät ja rasituksesta aiheutuneet vauriot korjaantuvat. Syvä uni on siis



merkittävä fyysisen levon kannalta, silloin elimistö ja aivot ovat unessa, syke on rauhallinen ja verenpaine laskee. Torkeunta ei koeta useimmiten uneksi, koska se esiintyy unen ja valveen välimailla. Syvän unen aikana elimistö ja aivot ovat unessa, kun taas REM-unen aikana ne aktivoituvat. Se näyttäytyy aivojen toiminnan vilkastumisena ja sydämen rytmin, hengityksen ja hormonitasapainon vaihteluina. REM-unessa tunnetilat ja kokemukset järjestäytyvät ja kertautuvat sekä silloin toteutuu asioiden mieleen painaminen ja oppiminen. REM-unen aikana nähdään unta. (Partinen 2019.) Kaikki neljä univaihetta muodostavat unisyklin, joka kestää noin puolitoista tuntia ja näitä unisyklejä on yön aikana noin neljästä kuuteen. (Mieli: Unen vaiheet n.d.)

## 3 Uni-valverytmin häiriöt

### 3.1 Unihäiriöt

Uni voi häiriintyä monella tapaa. Stressi, raskas liikunta ennen nukkumaan menoa, liian kirkas valaistus iltaisin ja epärytmisen elämäntyyli ovat esimerkkejä tavoista, jotka häiritsevät unta ja sekoittavat uni-valverytmiä (Mielipalvelut Oy n.d.). Unen häiriintymisestä voi seurata väsymyksen lisäksi myös tarkkaavaisuuden ja keskittymiskyvyn heikkenemistä (Salo ym. 2020). Unihäiriöt ovat tärkeä tunnistaa varhaisessa vaiheessa, sillä pitkään jatkuessaan ne ovat riski niin ihmisen psyykkiselle kuin fyysiselle terveydelle (Mielipalvelut Oy n.d.).

Yleisin unihäiriö on unettomuus, josta kärsii noin 12 prosenttia Suomen aikuisväestöstä (Käypä hoito –suositus 2020). Muita unihäiriöitä ovat liikaunisuus, uniapnea, narkolepsia, parasomniat, levottomat jalat ja jaksottainen raajaliikehäiriö (Nuoramo ym. 2021).

Osa unihäiriöistä liittyy uni-valverytmin häiriöön. Uni-valverytmin häiriöiden oireina ovat muun muassa unettomuus, liikaunisuus, jatkuva päiväunien tarve sekä yleinen väsymys. Uni-valverytmin häiriöitä ovat viivästynyt unijakso, aikaistunut unijakso, kaamosunettomuus, epäsäännöllinen ja tahdistumaton unirytm, vuorotyöunettomuus sekä aikaerorasitus. (Nuoramo ym. 2021.)

### 3.2 Viivästynyt unijakso

Yleisin uni-valverytmin häiriö on viivästynyt unijakso. Viivästynyt unijakso esiintyy useimmiten nuoremmassa ikäryhmässä, mutta sitä on myös havaittavissa muun ikäisillä, kuten lapsilla ja aikuisilla. Ominaista häiriölle on nukahtamisvaikeudet ja unirytmien viivästyminen noin kahdesta viiteen tunnilla normaalista rytmistä. Aikaisin noustessa kertyy univajetta, jonka seurauksena esiintyy voimakasta päiväväsymystä. Muuten herääminen venyy usein aamupäivään tai jopa iltapäivään asti. (Uniliitto n.d.b.) Viivästyneen unijakson hoidon tavoitteena on pyrkiä vaikuttamaan vuorokausirytmiiin siirtämällä nukahtamisen ajankohtaa

aikaisemmaksi (Partonen 2019a). Näin mahdollistetaan pidemmät yöunet ja unettomuusoireiden helpottuminen. (Gomes ym. 2021). Viivästynyttä unijaksoa voidaan hoitaa valohoidon ja melatoniinin yhdistelmähoidolla. (Nessbitt 2018).

### 3.3 Vuorotyöunettomuus

Vuorotyöunettomuus on epäsäännöllisistä työajoista syntynyt uni-valverytmin häiriö, jossa vuorokausirytmii muuttuu jatkuvasti (Azmi ym. 2020 & d’Ettorre ym. 2020). Vuorotyöunettomuudelle on tyypillistä unettomuus ja liikaunisuus (d’Ettorre ym. 2020). Vuorotyöntekijät ovat alttiita työvuorojen aikaiseen väsymykseen, joka heikentää kykyä suoriutua työtehtävistä (Ganesan ym. 2019). Työntekijöiden vuorojen väliin tulisi jäädä riittävä lepoaika, joka ei kuitenkaan usein toteudu vuorotyötä tekevillä. Varsinkin yötyöntekijöillä voi olla pitkiäkin valveillaolojaksoja, mikä aiheuttaa entistä enemmän häiriötä uni-valverytmiin. (Ganesan ym. 2019.) Vuorotyöunettomuutta hoidetaan ensisijaisesti lääkkeettömillä hoitokeinoilla, kuten hyvällä työvuorosuunnittelulla, stressinsietokyvyn kehittämisellä ja itsehoidolla. Myös kirkasvalo hoitoa on käytössä vuorotyöunettomuutta hoidettaessa. (Partonen 2019a.)

### 3.4 Aikaerorasitus

Aikaerorasitus on uni-valverytminhäiriö, joka johtuu nopeasta siirtymisestä eri aikavyöhykkeiden välillä esimerkiksi lentämällä. Aikaerorasitusta pidetään usein vähäpätöisenä haittana, mutta sillä on todettu olevan haitallisia terveysvaikutuksia. Aikaerorasituksessa vuorokausirytmii on sekaisin, koska se ei täsmää paikallisen valon ja pimeyden rytmin kanssa. Kuljettujen aikavyöhykkeiden määrä ja matkan kesto vaikuttavat siihen, kuinka suuri vuorokausivaihtelu on. Matkan aikana menetetty uni aika lisäksi vuorokausivaihtelun kanssa vaikuttavat aikaerorasitukseen liittyvän väsymyksen syntyyn. (Ambesh ym. 2018.)

Aikaerorasitus ilmenee yleisesti väsymyksenä, mutta tyypillistä on myös päiväsaikainen uneliaisuus, mielialan vaihtelut, maha-suolikanavan oireilu, psykomotorinen hidastuminen ja unettomuus. Oireet eivät kuitenkaan täysin häviä ennen kuin sisäinen kello synkronoidaan uudelleen määränpäässä. (Ambesh ym. 2018.) Tämänhetkisillä hoidoilla vuorokausirytmää ei ole mahdollista siirtää välittömästi uudelle aikavyöhykkeelle, mutta sopeutumista voidaan kuitenkin nopeuttaa. Sopeutuminen on yksilöllistä ja se, mihin suuntaan lennetään, vaikuttaa asiaan. Itään päin siirryttäessä aikaerorasitusta muodostuu enemmän. Kirkasvalolla, piristeillä ja unilääkkeillä voidaan lievittää aikaerorasituksen oireita ja nopeuttaa siitä toipumista. (Arendt 2018.)

## 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA OPINNÄYTETYÖTÄ OHJAAVAT KYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena on kirjallisuuskatsauksen avulla kerätä tutkittua tietoa uni-valverytmin häiriöistä ja tuottaa siihen perustuen Hoito-ohjeet.fi -sivustolle tietoa ja ohjeita yleisimmistä uni-valverytmin häiriöistä.

Hoito-ohjeet.fi-sivustolta löytyy monipuolisesti tietoa terveydestä ja hoito-ohjeita. Ne ovat asiantuntijoiden laatimia ja ne ovat suunnattu sekä potilaille että ammattilaisille. (Hoito-ohjeet n.d.) Sivustolta saa tietoa muun muassa tutkimuksista ja toimenpiteistä, sairauksista, sosiaalieluksista ja terveyden edistämisestä (Tyks 2019). Sivusto on käytössä Satakunnan, Vaasan ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiireissä. Jokainen sairaanhoitopiiri ylläpitää omia hoito-ohjeitaan vastamaan tarpeisiinsa, mutta ne ovat kuitenkin myös kaikille yhteisesti saatavilla. (Hoito-ohjeet n.d.) Sivuston tavoitteena on siis luoda hoito-ohjeista luotettavia, ajankohtaisia, potilaslähtöisesti tuotettuja eli selkeästi kirjoitettuja ja helposti saatavilla olevia.

Hoito-ohjeet.fi -sivustolla on hyvin vähän tietoa unihäiriöistä, eikä sieltä löydy ohjetta uni-valverytmin häiriöistä. Opinnäytetyön tuotoksena syntyvän Hoito-ohjeen tavoitteena on sivustolle luodun ohjeen avulla tuottaa ja jakaa luotettavaa tietoa potilaille uni-valverytmin häiriöistä selkeästi ja helposti ymmärrettävästi. Tavoitteena on myös, että potilaat pystyvät Hoito-ohjeen avulla toteuttamaan paremmin omahoitoaan.

Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset ovat:

- 1) Mitä ovat uni-valverytmin häiriöt?
- 2) Mitkä ovat uni-valverytmin häiriöiden hoidon periaatteet?

## 5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, jossa koostettiin tieteellistä tietoa uni-valverytmin häiriöistä ja sen hoidosta. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on itsenäinen tutkimusmenetelmä, joka rakentuu tieteellisten periaatteiden pohjalta. Ilmiö kuvataan tarkasti valitun kirjallisuuden avulla. Kirjallisuutta ja koko prosessia ohjaa vahvasti tutkimuskysymykset. Kun tutkimuskysymyksiin on löydetty vastauksia alkaa tulosten tarkastelu. Tuloksia tulee tarkastella suhteessa laajempaan kontekstiin sekä eettisyys ja luotettavuuskysymyksien pohjalta. (OAMK 2016.)

Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku toteutettiin Finnan tietokantoja apuna käyttäen. Tietokantoja olivat Medic, PubMed, Academic search elite (EBSCOhost), Julkari, Oppiportti ja Terveysportti. Hakusanoina käytettiin vuorokausirytmä, uni, unihäiriöt, nukahtaminen, circadian rhythm, sleep-wake disorder, jet lag, delayed sleep phase syndrome, shift work sleep disorder, bright light therapy, melatonin, sleep hygiene ja better sleep. Haut ovat rajattu suomen- ja englanninkielisiin kokoteksti artikkeleihin vuosilta 2015-2021. Kokonaisuudessaan löydettiin 44 artikkelia, joista koko tekstin lukemisen jälkeen valittiin käytettäväksi 19 artikkelia.

Monet hakusanat tuottivat lukuisia tuloksia, joita sitten rajattiin vuosiluvun mukaan uusimpiin. Haasteeksi osoittautui se, että monet aiheeseen liittyvät tutkimukset olivat tehty jollekin tarkalle kohderyhmälle. Niistä kuitenkin poimittiin opinnäytetyötä koskeva olennainen tieto, jota sitten verrattiin eri tutkimuksista löytyneisiin tietoihin. Uni-valverytmin häiriöistä löytyi hyvin vähän suomenkielistä materiaalia, minkä takia suurimmaksi osaksi käytettiin kansainvälisiä lähteitä. PubMed -tietokanta osoittautui hyväksi, sillä sieltä löytyi suurin osa käytetyistä lähteistä. Yhden hakusanan, kuten melatoniini, haut tuottivat runsaasti tuloksia, jotka eivät olleet kuitenkaan sopivia. Tästä syystä hakusanoja oli täsmennettävä esimerkiksi melatoniini uni-valverytmin häiriöiden hoidossa. Aluksi valittiin runsaasti eri tutkimuksia sekä muuta materiaalia, joiden tietoja analysoitiin ja yhdisteltiin.

Aineiston sisältöä analysoitiin teorialähtöisesti. Aineistosta etsittiin vastauksia tutkimuskysymyksiin ja tietoa verrattiin jo löydettyyn tietoon. Aineiston analyysillä aineistosta erotettiin olennainen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Sisältöön tutustuminen, aineiston tarkoituksen ymmärtäminen ja luotettavuuden vahvistaminen olivat aineiston analyysin lähtökohtia. Aineistojen havainnointi oli tärkeää koko prosessin ajan. (KAMK Laadullisen aineiston analyysi ja tulkinta n.d.)

Aineisto luettiin huolellisesti ja muodostettiin hoito-ohjeiden kannalta oleellisia kokonaisuuksia. Hoito-ohjeen aihe uni-valverytmin häiriöt rajasi etsittävää tietoa. Tuli löytää, mitä ovat uni-valverytmin häiriöt ja miten niitä voidaan hoitaa. Aineistosta poimitun teorialiedon rinnalla opinnäytetyössä kulkee kirjoittajien omia oivalluksia. Tästä syntyi vuoropuhelua, joka on hyvän tutkimustekstin perusta ja oleellinen osa laadullista analyysiä. (KAMK: Laadullisen aineiston analyysi ja tulkinta n.d.)

Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyvän vuorokausirytmien häiriöihin liittyvän hoito-ohjeen kohderyhmänä oli potilaat. Ohje toteutettiin Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirille ja hoito-ohjeen toteutuksessa on huomioitu yleiset kirjoitusohjeet, jotka määrittelevät kaikille hoito-ohjeille samantapaisen ulkomuodon. Hoito-ohje kirjoitettiin Word-pohjalle, josta se voidaan helposti viedä verkkosivustolle. Pohjaan ei tullut tehdä muutoksia, sillä siihen oli valmiiksi tehty asetukset, jotka olivat saavutettavuusvaatimusten mukaiset. Sisällön tuli olla järkevästi rakennettu, sisältää vain oleellisia asioita ja pohjautua ajantasaiseen ja tutkittuun tietoon. Sisältö täytyi myös olla kirjoitettu potilaslähtöisesti eli pyrittiin mahdollisimman selkeään, helppolukuiseen ja havainnolliseen ilmaisuun. Lopullinen tuotos arvioitiin ennen luovuttamista Hoito-ohjeet.fi -sivustolle uneen erikoistuneiden lääkäreiden toimesta ja tarvittavat muutokset tehtiin heidän ohjeiden mukaisesti.

## 6 TULOKSET JA TUOTOS

### 6.1 Uni-valverytmin diagnosointi

Vuorokausitekijöiden erottaminen muista uniongelmista on vaikeaa ja työlästä. Hyödyntämällä vuorokausirytmien toimintaa, voidaan sisäistä vuorokausivaihtelua verrata käyttäytymiseen liittyviin uniparametreihin eli aikaan, koska ihminen menee nukkumaan ja herää. Näiden avulla erotetaan, onko ihmisellä vuorokausirytmiiin liittyvä uni-valverytmin häiriö. (Ingram 2020.)

Uni-valverytmin häiriöiden diagnosoinnin perustana on lääkärin toteuttama potilaan huolellinen haastattelu sekä psyykinen ja fyysinen tutkiminen. Näiden menetelmien lisäksi uni-valvepäiväkirjan täyttäminen muutamien viikkojen ajan, monipuolisten kyselylomakkeiden täyttäminen ja vähintään viikon kestoisen lepo-liikeaktiivisuuden rekisteröinti ovat erilaisia käytössä olevia diagnosoinnin menetelmiä. Kyselylomakkeiden avulla selvitetään ihmisen kronotyyppi eli miten sisäsyntyinen vuorokausirytmii ajoittuu. Lepo-liikeaktiivisuuden rekisteröinnin eli aktigrafian ajan, henkilön tulee vähintään viikon ajan käyttää liikekiihtyvyyssanturia, jota pidetään ranteessa. (Partinen ym. 2020.)

Uni-valverytmin häiriöt diagnosoidaan usein väärin joko unettomuudeksi tai muuksi ongelmaksi, joka liittyy uneen. Väärien diagnoosien vuoksi hoidot ovat tehottomia ja mahdollisesti jopa haitallisia uni-valverytmin häiriöstä kärsiville. (Ingram 2020.)

### 6.2 Uni-valverytmin häiriöiden hoito

Uni-valverytmin häiriöitä voidaan hoitaa lääkkeettömällä ja lääkkeellisillä vaihtoehdoilla. Hoitamattomina uni-valverytmin häiriöt voivat kestää huomattavasti pidempään. Unta voidaan parantaa esimerkiksi unihygienialla ja uni-valverytmin häiriöitä hoitaa melatoniini- ja kirkasvalohoidolla. (Wichniak ym. 2017.)



### 6.2.1 Unen huolto

Unta voidaan parantaa erilaisilla lääkkeettömillä vaihtoehdoilla (Sullivan Bisson ym. 2020). Yksi tällaisista vaihtoehdoista on kiinnittää huomiota unihygieniaan. Unihygienialla pyritään edistämään unta vaikuttamalla ennen nukkumaan menemistä tapahtuvaan toimintaan ja nukkumisympäristöön. (Irish ym. 2016.) Tärkeää on herätä ja mennä nukkumaan samaan aikaan eli pitää vuorokausirytmä mahdollisimman säännöllisenä. Päivittäinen liikunta, altistuminen kirkasvalolle ja päiväunien välttäminen ovat hyväksi unelle. (Hale & Marshall 2019.) Unihygienian lisäksi uneen voidaan vaikuttaa kognitiivisella käyttäytymisterapialla ja meditoimalla (Sullivan Bisson ym. 2020).

Makuuhuoneen ympäristöllä on merkittävä vaikutus unen laatuun (Irish ym. 2016; Sullivan Bisson ym. 2020). Ympäristön tulisi olla mahdollisimman hiljainen, rauhallinen ja pimeä sekä makuuhuoneen lämpötila hieman viileä. On myös hyvä mennä nukkumaan vasta kun tuntee olonsa riittävän väsyneeksi. Ennen nukkumaanmenoa vältä kofeiinia, alkoholia ja nikotiinia. (Vitale ym. 2020.)

### 6.2.2 Kirkasvalohoito

Valo ohjaa uni-valverytmiä (Nessbitt 2018). Luontainen kirkkaan valon lähde on aurinko, jota ei ole kuitenkaan aina saatavilla silloin kun sitä tarvitaan. Auringon sijaan voidaan käyttää keinovaloa kirkasvalon lähteenä. (American thoracic society 2019.) Uni-valverytmin häiriöitä voidaan siis hoitaa lääkärin suunnittelemalla kirkasvalohoidolla. Siinä potilas altistetaan säännöllisesti turvalliselle määrälle valoa oikein mitoitettuna ajankohtana. (Gomes ym. 2021 & Wirz-Justice ym. 2021.)

Valohoito on turvallinen ei-lääkkeellinen hoitomuoto, josta yhdessä melatoniinin kanssa on saatu hyviä tutkimustuloksia (Boivin 2017 & Figueiro 2017). Kirkasvalohoidon sivuvaikutukset ovat usein lieviä ja ohimeneviä. Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat silmien ärsytys, pahoinvointi, päänsärky, huimaus, ahdistus ja hermostuneisuus. (American thoracic society 2019.)

Auringonvalo on voimakkuudeltaan yli 100 000 luxia, kun taas keinovalon eli erilaisten valaisimien tuottaman valon voimakkuus on yleensä noin 100-200 luxia. Kirkasvalon voimakkuuden ja altistusajan määrää terveystieteen ammattilainen. Yleensä altistusaika on 30-60 minuuttia. (American thoracic society 2019.)

### 6.2.3 Melatoniini

Melatoniini on hormoni, jota ihmisen elimistö tuottaa luonnollisesti. Melatoniinia erittyy käpylisäkkeestä, joka sijaitsee aivoissa. Eritys on suurinta illalla ja varsinkin yöllä, kun taas aamulla eritys on heikompaa. Melatoniinia ei erity päivällä valoisenä aikana melkein laisinkaan. (Tordjman ym. 2017.) Melatoniinin tarkoitus on tahdistaa elimistön vuorokausirytmää ja edistää unta. (Paakkari ym. 2021; Savage ym. 2021.) Melatoniinin avulla keho reagoi valon ja pimeään vaihteluun (Zisapel 2018).

Melatoniini on ensisijainen lääkkeellinen hoito unettomuuden, aikaerorasituksen ja vuorotyöunettomuuden hoidossa. Se osallistuu uni-valverytmin säätelyyn edistämällä unta ja estämällä heräämistä. Melatoniini on turvallinen apu unettomuuteen, koska sen sivuvaikutusten riski on matala ja sen avulla voidaan edistää säännöllistä unirytmää. (Savage ym. 2021; Zisapel 2018.)

Suosittelava ja tavanomaisin melatoniiniannos on useimmiten 1-5 milligrammaa (Tordjman ym. 2017). Annos tulisi ottaa iltaisin aina mahdollisimman samaan aikaan (Paakkari ym. 2021). Melatoniiniannoksen ajoittaminen suhteessa nukkumaanmenoaikaan on tärkeää. Melatoniinia tulisi ottaa noin kaksi tuntia ennen nukkumaan menoa, jotta se ehtii vaikuttamaan. (Tweed 2018.)

Melatoniinivalmisteiden käyttäminen voi aiheuttaa lieviä sivuvaikutuksia, mutta useimmiten vaikutuksia esiintyy pitkäkestoisesti ja suurilla annoksilla käytettynä. Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat päivällä esiintyvä uneliaisuus, päänsärky ja pahoinvointi. (Savage ym. 2021.) Melatoniinin käyttöä ei suositella kaikille unettomuudesta kärsiville. Muun muassa raskaana olevat ja imettävät naiset eivät saa käyttää melatoniinia, eikä sitä suositella lapsille tai nuorille ilman reseptiä. (Esposito ym. 2019; Paakkari ym. 2021.)



## **Viivästyneen unijakson, vuorotyöunettomuuden ja aikaerorasituksen hoito**

### **Uni-valverytmin häiriöiden diagnosointi**

Vuorokausitekijöiden erottaminen muista uniongelmista on vaikeaa ja työlästä. Hyödyntämällä vuorokausirytmien toimintaa, voidaan sisäistä vuorokausivaihteluasi verrata siihen, koska menet nukkumaan ja heräät. Näiden avulla erotetaan, onko sinulla vuorokausirytmiiin liittyvä uni-valverytmin häiriö.

Uni-valverytmin häiriötä diagnosoidessa sinua haastatellaan ja tutkitaan huolellisesti niin psyykkisesti kuin fyysisesti. Sinua voidaan myös pyytää täyttämään erilaisia kyselylomakkeita sekä uni-valvepäiväkirjaa muutamien viikkojen ajan. Vähintään viikon kestoista aktigrafia eli lepo-liikeaktiivisuuden rekisteröintiä käytetään uni-valverytmin häiriöiden diagnosoinnissa. Kyselylomakkeilla selviää, miten vuorokausirytmisi ajoittuu. Aktigrafian ajan, sinun tulee vähintään viikon ajan käyttää liikekiihtyvyyssanturia ranteessasi.

Uni-valverytmin häiriöt diagnosoidaan usein väärin joko unettomuudeksi tai muuksi ongelmaksi, joka liittyy uneen. Väärien diagnoosien vuoksi hoidot ovat tehottomia ja mahdollisesti jopa haitallisia uni-valverytmin häiriöistä kärsiville.

### **Uni-valverytmin häiriöiden hoito**

Uni-valverytmin häiriötä voidaan hoitaa lääkkeettömällä ja lääkkeellisillä vaihtoehdoilla. Hoitamattomina uni-valverytmin häiriöt voivat kestää huomattavasti pidempään. Unta voidaan parantaa esimerkiksi unihygienialla ja uni-valverytmin häiriötä hoitaa melatoniini- ja kirkasvalohoidolla.

### **Unen huolto**

Unesi parantamiseksi on olemassa erilaisia lääkkeettömiä vaihtoehtoja. Yksi tällaisista vaihtoehtoista on kiinnittää huomiota unihygieniaan. Unihygienialla voit edistää untasi vaikuttamalla ennen nukkumaan menemistä tapahtuvaan toimintaasi ja nukkumisympäristösi. Tärkeää on, että heräät ja menet nukkumaan samaan aikaan eli pidät vuorokausirytmisi mahdollisimman säännöllisenä. Voit parantaa untasi myös liikkumalla päivittäin, altistamalla itsesi kirkasvalolle ja välttämällä päiväunia. Unihygienian lisäksi uneesi voidaan vaikuttaa kognitiivisella käyttäytymisterapialla ja meditoimalla.

Makuuhuoneen ympäristöllä on merkittävä vaikutus unesi laatuun. Ympäristön tulisi olla mahdollisimman hiljainen, rauhallinen ja pimeä sekä makuuhuoneesi lämpötila hieman viileä.

Kuva 1. Opinnäytetyön tuotos.

On myös hyvä mennä nukkumaan vasta, kun tunnet olosi riittävän väsyneeksi. Ennen nukkumaan menoa vältä kofeiinia, alkoholia ja nikotiinia.

### **Kirkasvalohoito**

Valo ohjaa uni-valverytimiä. Luontainen kirkkaan valon lähde on aurinko, jota ei ole kuitenkaan aina saatavilla silloin, kun sitä tarvitaan. Auringon sijaan voidaan käyttää keinovaloa kirkasvalon lähteenä. Uni-valverytmin häiriötä voidaan siis hoitaa lääkärin suunnitteleamalla kirkasvalohoidolla. Siinä sinut altistetaan säännöllisesti turvalliselle määrälle valoa oikein mitoitettuna ajankohtana.

Valohoito on turvallinen ei-lääkkeellinen hoitomuoto, josta yhdessä melatoniinin kanssa on saatu hyviä tutkimustuloksia. Kirkasvalohoidon sivuvaikutukset ovat usein lieviä ja ohimeneviä. Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat silmien ärsytys, pahoinvointi, päänsärky, huimaus, ahdistus ja hermostuneisuus.

Auringonvalo on voimakkuudeltaan yli 100 000 luxia, kun taas keinovalon eli erilaisten valaisimien tuottaman valon voimakkuus on yleensä noin 100–200 luxia. Kirkasvalon voimakkuuden ja altistusajan määrää terveysalan ammattilainen. Yleensä altistusaika on 30–60 minuuttia.

### **Melatoniini**

Melatoniini on hormoni, jota elimistösi tuottaa luonnollisesti. Melatoniinia erittyy käpylisäkkeestä, joka sijaitsee aivoissa. Eritys on suurinta illalla ja varsinkin yöllä, kun taas aamulla erityis on heikompaa. Melatoniinia ei erity päivällä valoisena aikana melkein laisinkaan. Melatoniinin tarkoitus on tahdistaa elimistösi vuorokausirytmisiä ja edistää untasi. Melatoniinin avulla kehosi reagoi valon ja pimeän vaihteluun.

Melatoniini on ensisijainen lääkkeellinen hoito unettomuuden, aikaerorasituksen ja vuorotyöunettomuuden hoidossa. Se osallistuu uni-valverytmin säätelyyn edistämällä untasi ja estämällä heräämistäsi. Melatoniini on turvallinen apu unettomuuteen, koska sen sivuvaikutusten riski on matala ja sen avulla voidaan edistää säännöllistä unirytmiasi.

Suosittelava ja tavanomaisin melatoniiniannos on useimmiten 1–5 milligrammaa. Annos tulee ottaa iltaisin aina mahdollisimman samaan aikaan. Melatoniiniannoksen ajoittaminen suhteessa nukkumaanmeno-aikaasi on tärkeää. Melatoniinia tulisi ottaa noin kaksi tuntia ennen kuin menet nukkumaan, jotta se ehtii vaikuttamaan.

Melatoniinivalmisteiden käyttäminen voi aiheuttaa lieviä sivuvaikutuksia, mutta useimmiten vaikutuksia esiintyy pitkäkestoisesti ja suurilla annoksilla käytettynä. Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat päivällä esiintyvä uneliaisuus, päänsärky ja pahoinvointi. Melatoniinin käyttöä ei suositella kaikille unettomuudesta kärsiville. Muun muassa, jos olet raskaana tai imetät, et saa käyttää melatoniinia. Melatoniinia ei myöskään suositella lapsille tai nuorille ilman reseptiä.

Kuva 2. Opinnäytetyön tuotos.

## 7 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyössä tuli noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Tähän kuului esimerkiksi perusteellinen aiheeseen ja tutkimuseettisiin ohjeistuksiin perehtyminen. (Arene ry 2018.) Opinnäytetyötä ohjasivat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus, jotka ovat osa hyvää tieteellistä käytäntöä (TENK n.d.).

Tässä opinnäytetyössä ei käsitelty henkilötietoja, vaan aineisto kerättiin jo olemassa olevista artikkeleista. (Arene ry 2018.) Muiden tutkijoiden tekemiin töihin tuli viitata asianmukaisesti niin, ettei heidän tietoa käytetty omana (TENK n.d.). Opinnäytetyö ei myöskään edellyttänyt tutkimuslupien hankkimista, sillä kyseessä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Yhteistyöhön tuli olla yhteydessä, jotta saatiin ohjeet työn rakentamiseen. Suunnitelman valmistuttua toimeksiantajan kanssa allekirjoitettiin tarvittavat sopimukset. (Arene ry 2018.)

Luotettavuuden arviointi on tärkeää koko opinnäytetyöprosessin ajan. Opinnäytetyössä käytettiin luotettavia lähteitä sekä ajankohtaista aiheeseen liittyvää kirjallisuutta kuten tutkimuksia. Tutkimusten luotettavuutta tuli arvioida. (KAMK: Luotettavuus n.d.) Lopuksi artikkeleista valikoitui 19, joissa sisältö vastasi parhaiten opinnäytetyön tutkimusta ohjaaviin kysymyksiin. Opinnäytetyön luotettavuus pyrittiin varmistamaan artikkelihakujen raajaamisella mahdollisimman uusiin ja ajantasaisiin sekä kokoteksti artikkeleihin.

Opinnäytetyön luotettavuutta paransi myös tutkijatriangulaatio eli sitä oli tekemässä ja tutkimassa yhden sijaan kaksi tutkijaa. Tutkijatriangulaatio sopii opinnäytetyöhön hyvin, sillä sen avulla kehittyvät yhteistyötaidot. Vaikka yhdessä tekeminen voi tuottaa vaikeuksia tutkimisessa ja kirjoittamisessa, kahden tutkijan yhteistyö mahdollisesti parantaa työn tekemistä ja etenemistä. Työn tekoa voi eteenpäin näkökulmien vaihtaminen sisällöstä ja tuotoksesta sekä toisen tutkijan tuki koko prosessin ajan. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Molemmat tutkijat perehtyvät kaikkiin artikkeleihin ja sen avulla löytämiä tuloksia pystyttiin vertaamaan. Valmiin tuotoksen asiasisältö kävi myös unilääketieteen erityispätevyuden omaavalla taholla tarkistettavana.

## 8 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön lähtökohtana oli luoda tuotoksena hoito-ohje potilaille yleisimmistä uni-valverytmin häiriöistä. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, jonka tuotos tarjotaan julkaistavaksi Hoito-ohjeet.fi -sivustolle. Hoito-ohjeen luomiselle oli tarve, koska aikaisempaa hoito-ohjetta aiheesta ei ollut. Hoito-ohjeen tavoitteena oli tuottaa ja jakaa luotettavaa tietoa potilaille uni-valverytmin häiriöistä selkeästi ja helposti ymmärrettävästi, jotta potilaat pystyisivät paremmin toteuttamaan omahoitoaan. Hoito-ohje toimii myös hoitohenkilökunnan antamien ohjeiden tukena. Hoitohenkilökunta pystyy kertomaan potilaille uni-valverytmin häiriöiden hoidosta käyttäen apunaan tämän opinnäytetyön tuotoksena syntynyttä hoito-ohjetta. Tiukan aikataulun myötä mahdollisuutta uni-valverytmin häiriöistä kärsivien potilaiden arvioon tuotoksesta ei pystytty toteuttamaan. Tällä oltaisiin saatu arvokasta tietoa, onko ohje riittävän selkeä todellisessa käytössä.

Vuorokausirytmii säätelee biologisten prosessien ajoitusta ja ilmenemistä (Abbott ym. 2015). Se voi muodostua pimeään ja valon vaihtelusta, jota kutsutaan sirkadiaaniseksi rytmiksi. Tämä rytmi on yleinen ja sen kesto on noin 24 tuntia. (Partonen 2015.) Vuorokausirytmiiin vaikuttaa myös sisäinen kello, joka määrittää otollisen ajan nukahtamiselle ja heräämiselle (Partonen 2019a; Partonen 2019b). Sisäinen kello tarvitsee toimiakseen säännöllisen, joko sisäisen tai ulkoisen aikamerkin. Merkittävimpiä aikamerkkejä ovat valon sekä yön ja päivän vaihtelu. Vuorokausirytmiiin vaikuttaa myös yksilön tietoisuus ajasta, säännölliset elämäntavat sekä heräämis- ja nukkumaanmenoajat. (Partonen 2019a. & Ahsbrook ym. 2020.)

Vuorokausirytmii ja unipaine yhdessä muodostavat uni-valverytmin (Partonen 2019a). Unipaineella takoitetaan tarvetta nukkua, kun ihminen on valvonut riittävän kauan. Unipaineen ja vuorokausirytmiiin toimiessa tasapainossa, syntyy terve uni-valverytmii. Uni-valverytmii määrittää unen ajankohdan keskittämällä nukkumisen yöaikaan. Näin ihminen pysyy päivisin hereillä. (Sleep 2021.) Uni-valverytmii voi myös häiriintyä monella tapaa (Mielipalvelut Oy n.d). Unen

ajankohta voi muuttua epäsuotuisaksi, jolloin ihminen nukahtaa ja herää normaalia myöhemmin. Tätä kutsutaan viivästyneeksi unijaksoksi. (Uniliitto n.d.b.) Myös vaihtelevat työvuorot voivat aiheuttaa uni-valverytmin häiriön, jolloin kyse on vuorotyöunettomuudesta (Azmi ym. 2020 & d’Ettorre ym. 2020). Yksi uni-valverytmin häiriöistä on aikaerorasitus, joka syntyy nopeasta siirtymisestä aikavyöhykkeiden välillä esimerkiksi lentäen (Ambesh ym. 2018). Nämä ovat yleisimpiä uni-valverytmin häiriöitä. Näiden lisäksi muita uni-valverytmin häiriöitä ovat muun muassa aikaistunut unijakso, kaamosunettomuus sekä epäsäännöllinen ja tahdistumaton unirytm. (Nuoramo ym. 2021.)

Opinnäytetyön tuotoksen tuloksena syntyi tietoa uni-valverytmin häiriöiden hoidosta. Uni-valverytmin häiriöitä voidaan hoitaa sekä lääkkeettömällä että lääkkeellisillä hoitomuodoilla. Lääkkeettöminä hoitomuotoina ovat unen huolto ja kirkasvalohoito. (Wichniak ym. 2017.) Unen huollossa kiinnitetään huomiota unihygieniaan, jonka tarkoitus on parantaa unta vaikuttamalla nukkumisympäristöön sekä iltatoimiin (Irish ym. 2016). Kirkasvalohoidossa ihminen altistetaan säännöllisesti turvalliselle määrälle kirkasvaloa oikein mitoitettuna ajankohtana (Gomes ym. 2021 & Wirz-Justice ym. 2021). Uni-valverytmin häiriöitä voidaan myös hoitaa melatoniinilla, joka on käytetyin lääkkeellinen hoitomuoto. Melatoniini on turvallinen sen sivuvaikutusten vähäisyyden vuoksi (Savage ym. 2021; Zisapel 2018). Ihmisen keho tuottaa jo itsessään melatoniinia (Tordjman ym. 2017). Melatoniinin avulla keho reagoi pimeään ja valon vaihteluun tahdistamalla vuorokausirytmää ja näin edistämällä unta (Paakkari ym. 2021; Savage ym. 2021).

Hyvä potilasohje etenee loogisesti sekä sen pää- ja väliotsikot kuvaavat, mitä asioita ohjeessa käsitellään. Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyneessä hoito-ohjeessa käsitellyt asiat ovat jaettu aihepiireittäin niin, että eri hoitomuodot on eritelty omiin kappalaisiinsa. Hoito-ohje on myös pyritty kirjoittamaan yleiskielellä ja oikeinkirjoitukseen on kiinnitetty huomiota, kuten hyvässä potilasohjeessa kuuluu. Kirjoitusvirheet voivat muuttaa esitettyjen asioiden asiayhteyttä tai tehdä tekstistä muuten epäselvän. Huolimaton teksti voi viestiä potilaalle, ettei ohje ole välttämättä niin luotettava. Ohjeesta haluttiin myös tehdä

sopivan mittainen, jotta potilaiden olisi helpompi lukea se. Ohjeen olisi hyvä olla kirjoitettu aktiivimuotoisia verbejä käyttäen, mutta haasteena oli kertoa tietoa uni-valverytmin häiriöistä ja niiden hoitomuodoista ilman passivimuotoisia verbejä. Hoito-ohjeessa annetut neuvot tulee myös perustella, jotta potilas motivoituu paremmin muuttamaan toimintaansa. (Hyvärinen 2005.)



## Lähteet

Abbott, S.; Reid, K. & Zee, P. 2015. Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorders. Library of Medicine. USA. Viitattu 21.11.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26600110/>

Ambesh, P.; Shetty, V.; Ambesh, S.; Satish Gupta, S.; Kamholz, S. & Wolf, L. 2018. Jet lag: Heuristics and therapeutics. National Library of Medicine. USA. Viitattu 22.11.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30112298/>

American thoracic society. 2019. Artificial Bright Light Therapy for Circadian Rhythm Sleep–Wake Disorders. Viitattu 1.12.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/rccm.2006P11>

Arendt, J. 2018. Approaches to the Pharmacological Management of Jet Lag. National Library of Medicine. USA. Viitattu 22.11.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30167980/>

Arene. 2018 . Opinnäytetyön eettiset ohjeet. Viitattu 7.10.2021. Saatavilla osoitteessa:[http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene-opinnaytetyoprosessin-eettiset-suositukset\\_muistilistat-opiskelijalle-ja-ohjaajalle.pdf? t=1526903222](http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene-opinnaytetyoprosessin-eettiset-suositukset_muistilistat-opiskelijalle-ja-ohjaajalle.pdf?t=1526903222)

Ashbrook, L.; Krystal, A.; Fu, Y-H. & Ptácek, L. 2020. Genetics of the human circadian clock and sleep homeostat. National Center For Biotechnology Information. USA. Viitattu 21.11.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6879540/>

Azmi, N.; Juliana, N.; Teng, N.; Azmani, S.; Das, S. & Effendy, N. 2020. Consequences of Circadian Disruption in Shift Workers on Chrononutrition and their Psychosocial Well-Being. National Center For Biotechnology Information. USA. Viitattu 23.11.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7142532/>

Boivin, D. 2017. Treating delayed sleep-wake phase disorder in young adults. National Center for Biotechnology Information. USA. Viitattu 15.10.2021.

Saatavilla osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5573579/>

d’Ettorre, G.; Pellicani, V.; Caroli, A. & Greco, M. 2020. Shift work sleep disorder and job stress in shift nurses: implications for preventive interventions. National Center for Biotechnology Information. USA. Viitattu 22.11.2021.

Saatavilla osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7809943/>

Esposito, S.; Laino, D.; D’Alonzo, R.; Mencarelli, A.; Di Genova, L.; Fattorusa, A.; Argentiero, A. & Mencaroni, E. 2019. Pediatric sleep disturbances and treatment with melatonin. National Center for Biotechnology Information. USA. Viitattu 27.11.2021.

Saatavilla osoitteessa: [Pediatric sleep disturbances and treatment with melatonin \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35484841/)

Figueiro, M. 2017. Light, sleep and circadian rhythms in older adults with Alzheimer’s disease and related dementias. National Center for Biotechnology Information. USA. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5836917/>

Ganesan, S.; Magee, M.; Stone, J.; Mulhall, M.; Collins, A.; Howard, M.; Lockley, S.; Rajaratnam, S. & Sletten, T. 2019. The Impact of Shift Work on Sleep, Alertness and Performance in Healthcare Workers. National Center For Biotechnology Information. USA. Viitattu 22.11.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6420632/>

Gomes, J.; Dias, C.; Brito, R.; Lopes, J.; Oliveira, I.; Silva, A. & Salles, C. 2021. Light therapy for the treatment of delayed sleep-wake phase disorder in adults: a systematic review. National Center For Biotechnology. USA. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8340891/>

Hale, D. & Marshall, K. 2019. Sleep and Sleep Hygiene. National Library of Medicine. USA. Viitattu 1.12.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31274586/>

Hoito-ohjeet. N.d. Hoito-ohjeita ja tietoa terveydestä. Viitattu 15.10.2021.

Saatavilla osoitteessa: <https://hoito-ohjeet.fi/fi/etusivu>

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 6.12.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>

Ingram, K. 2020. Circadian rhythm sleep-wake disorders (CRSWDs): Linking circadian misalignment to adverse health outcomes. National Center for

Biotechnology Information. USA. Viitattu 29.11.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33254025/>

Irish, L.; Kline, C.; Gunn, H.; Buysse, D. & Hall, M. 2016. The Role of Sleep Hygiene in Promoting Public Health: A Review of Empirical Evidence. National Center for Biotechnology Information. USA. Viitattu 1.12.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4400203/>

KAMK – University of Applied Sciences. N.d. Laadullisen aineiston analyysi ja tulkinta. Kajaani. Viitattu 19.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Laadullisen-analyysi-ja-tulkinta>

KAMK - University of Applied Sciences. N.d. Luotettavuus. Kajaani. Viitattu 19.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Luotettavuus>

Mieli. N.d. Palauttava uni. Suomen mielenterveys ry. Viitattu. 15.10.2021 Saatavilla osoitteessa. <https://mieli.fi/vahvista-mielenterveyttasi/mielenterveys-ja-arjen-taidot/palauttava-uni/>

Mieli. 2021. Unen tarve vaihtelee. Suomen mielenterveys ry. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://mieli.fi/vahvista-mielenterveyttasi/mielenterveys-ja-arjen-taidot/palauttava-uni/unen-tarve-vaihtelee/>

Mieli. 2021. Unen tehtäviä. Suomen mielenterveys ry. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://mieli.fi/vahvista-mielenterveyttasi/mielenterveys-ja-arjen-taidot/palauttava-uni/unen-tehtavia/>

Mieli. n.d. Unen vaiheet. Viitattu 23.11.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://mieli.fi/vahvista-mielenterveyttasi/mielenterveys-ja-arjen-taidot/palauttava-uni/unen-vaiheet/>

Mielipalvelut oy. N.d. Unihäiriöt ja unettomuus. Helsinki. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.mielipalvelut.fi/unihairiot-ja-unettomuus/>

Nessbitt, A. 2018. Delayed sleep-wake phase disorder. National Center For Biotechnology Information. USA. Viitattu 23.11.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5803043/>

- Nuoramo, S. & Tuovinen, M. 2021. Uni, unettomuus, unihäiriöt ja unen vaiheet. Helsinki: Puhti Lab. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.puhti.fi/tietopakettit/uni-unettomuus-unihairiot/#uni-valverytmin-hairiot>
- OAMK – Oulun ammattikorkeakoulu. 2016. Kirjallisuuskatsaus (opinnäytetyösuunnitelma). Viitattu 18.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.oamk.fi/utills/opensoc.php?aWRfZG9rdW1lbnR0aT0xNDMwODAxMTU5>
- Paakkari, I.; Paakkari, P. & Forsell, M. 2021. Melatoniini. Potilaan lääkeopas. Lääkeopas Duodecim. Viitattu 27.11.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/melatoniini/dlo00076/artikkeli>
- Partinen, M.; Tuisku, K.; Raaska, K.; Puustinen, J. & Partonen, T. 2020. Unettomuushäiriön nykyhoito – unilääkkeitä vai lääkkeettä?. Aikakauskirja Duodecim. Viitattu 27.11.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo15877>
- Partinen, M. 2019. Mitä uni on? Helsinki: Uniliitto ry. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.uniliitto.fi/2019/09/17/mita-uni-on/>
- Partonen, T. 2019a. Uni-valverytmin (unirytmien) häiriöt. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 15.10.2020. Saatavilla osoitteessa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00535>
- Partonen, T. 2019b. Sisäinen kello säätää terveyttä. Julkari. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.julkari.fi/handle/10024/141617>
- Partonen, T. 2015. Vuorokausirytmien ja unen säätely. Käypä hoito –suositus. Helsinki: Suomalainen lääkärisseura duodecim. Viitattu 16.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.kaypahoito.fi/nix01062>
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Aineisto- ja teorialähtöisyys. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 5.12. 2021. Saatavilla osoitteessa: [KvaliMOTV - Aineisto- ja teorialähtöisyys \(tuni.fi\)](https://www.kvalimotv.fi/aineisto-ja-teorialahtoisuus-tuni-fi)
- Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2006. Triangulaatio. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen

tietoarkisto. Viitattu 14.12.2021. Saatavilla osoitteessa:

[https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2\\_3\\_2\\_4.html](https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_4.html)

Salo, P. & Saunamäki, T. 2020. Unihäiriöt. Duodecim Oppiportti. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla

osoitteessa: [https://www.oppoportti.fi/op/npg02500/do?p\\_haku=unih%C3%A4iri%C3%B6t#q=unih%C3%A4iri%C3%B6t](https://www.oppoportti.fi/op/npg02500/do?p_haku=unih%C3%A4iri%C3%B6t#q=unih%C3%A4iri%C3%B6t)

Savage, R.; Zafar, N.; Yohannan, S. & Miller, J-M. 2021. Melatonin. National Center For Biotechnology Information. USA. Viitattu 23.11.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534823/>

Sleep. 2021. What is the Sleep-Wake Cycle?. Viitattu 23.11.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.sleep.org/sleepwake-cycle/>

Sullivan Bisson, A.; Robinson, S. & Lachman, M. 2020. Walk to a Better Night of Sleep: Testing the Relationship Between Physical Activity and Sleep. National Center for Biotechnology Information. USA. Viitattu 1.12.2021.

Saatavilla osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6801055/>

TENK – Tutkimuseettinen neuvottelukunta. N.d. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Helsinki. Viitattu 4.12.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://tenk.fi/fi/tiedetilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>

THL – Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019. Uni. Helsinki. Viitattu 15.10.2021.

Saatavilla osoitteessa: <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/uni>

Tordjman, S.; Chokron, S.; Delorme, R.; Charrier, A.; Bellissant, E.; Jaafari, N. & Fougere, C. 2017. Melatonin: Pharmacology, Functions and Therapeutic Benefits. National Center for Biotechnology Information. USA. Viitattu 27.11.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5405617/>

TYKS – Turun yliopistollinen keskussairaala. 2019. Hoito-ohjeet. VSSHP. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla

osoitteessa: <https://www.vsshp.fi/fi/ammattilaisille/ohjepankki/Sivut/default.aspx>

TYKS – Turun yliopistollinen keskussairaala. 2021. Sairaanhoidopiiri. VSSHP. Viitattu 3.12.2021. Saatavilla osoitteessa:

<https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/Sivut/default.aspx>

Tweed, V. 2019. The right way to take melatonin. EBSCO. Viitattu 27.11.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://web-p-ebSCOhost-com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=572a4ec1-494d-44d4-86c8-b398f5203e18%40redis>

Unettomuus. Käypä hoito –suositus 2020. Helsinki: Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä. Viitattu 7.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50067>

Uniliitto. N.d.a Vinkkejä parempaan uneen. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla osoitteessa: [https://www.uniliitto.fi/vinkkeja\\_parempaan\\_uneen/](https://www.uniliitto.fi/vinkkeja_parempaan_uneen/)

Uniliitto. n.d.b Uni-valverytmin häiriöillä. Helsinki. Viitattu 22.11.2021. Saatavilla osoitteessa. <https://www.uniliitto.fi/auta-unta/unihairiot/epatyypillinen-unirytmii/>

Vitale, K.; Owens, R.; Hopkins, S. & Malhotra, A. 2020. Sleep Hygiene for Optimizing Recovery in Athletes: Review and Recommendations. National Center for Biotechnology Information. USA. Viitattu 1.12.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6988893/>

Wirz-Justice, A.; Skene, D. & Münch, M. 2021. The relevance of daylight for humans. Science Direct. Viitattu 15.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006295220305402?via%3DiHub>

Wichniak, A.; Jankowski, K.; Skalski, M.; Skwarlo-Sonta, K.; Zawilska, J.; Zarowski, M.; Poradowska, E. & Jernajczyk, W. 2017. Treatment guidelines for Circadian Rhythm Sleep –Wake Disorders of the Polish Sleep Research Society and the Section of Biological Psychiatry of the Polish Psychiatric Association. Part II. Diagnosis and treatment. Viitattu 1.12.2021. Saatavilla osoitteessa: [http://psychiatriapolska.pl/uploads/images/PP\\_5\\_2017/ENGver815Wichniak\\_PsychiatrPol2017v51i5.pdf](http://psychiatriapolska.pl/uploads/images/PP_5_2017/ENGver815Wichniak_PsychiatrPol2017v51i5.pdf)

Zisapel, N. 2018. New perspectives on the role of melatonin in human sleep, circadian rhythms and their regulation. National Center for Biotechnology Information. USA. Viitattu 28.11.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6057895/>