



# Unen merkitys osana liikkujan arkea

Unen ja palautumisen opas

Ava Koskinen

OPINNÄYTETYÖ  
Marraskuu 2024

Liiketalouden tutkinto-ohjelma  
Yrittäjyys ja tiimijohtaminen

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden ammattikorkeakoulututkinto  
Yrittäjyyden ja tiimijohtamisen tutkinto-ohjelma

KOSKINEN, AVA:  
Unen merkitys osana liikkujan arkea  
Unen ja palautumisen opas

Opinnäytetyö 54 sivua, joista liitteitä 15 sivua  
Marraskuu 2024

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia unen merkitystä aktiivisesti liikuntaa harrastavan arjessa ja ymmärtää unen roolia osana kokonaisvaltaista hyvinvointia ja palautumista. Lisäksi työssä tarkasteltiin työrytmin vaikutusta uneen ja palautumiseen. Työ koostuu teorian tiedon analysoinnista ja tutkimuksesta, johon osallistui kaksi haastateltavaa. Toinen on vuorotyötä tekevä sairaanhoitaja ja toinen säännöllistä päivätyötä tekevä lääkäri. Molemmat harrastavat liikuntaa.

Teoriaosuudessa tarkasteltiin unen rakennetta, univaiheiden merkitystä sekä unen fysiologisia ja psykologisia vaikutuksia palautumiseen. Erityistä huomiota kiinnitettiin vuorotyön aiheuttamiin haasteisiin, kuten sirkadiaanisen rytmin häiriöihin, ja siihen, miten nämä voivat heikentää unen laatua ja palautumista. Haastatteluissa selvitettiin, miten erilaiset työajat vaikuttavat unensaantiin, unen laatuun ja palautumiskykyyn. Tulosten perusteella todettiin, että vuorotyö heikentää usein unen laatua ja syvän unen saantia, mikä voi johtaa palautumisen hidastumiseen ja yleiseen väsymykseen. Säännöllisen päivätyön havaittiin tukevan parempaa unen laatua, mutta myös stressinhallinta korostui palautumisen kannalta.

Lopputuloksena luotiin käytännönläheinen opas, joka tarjoaa vinkkejä unen laadun parantamiseen ja palautumisen tukemiseen. Opas on suunnattu erityisesti työikäisille arkiliikkujille, jotka haluavat parantaa jaksamistaan ja optimoida palautumisensa.

---

Asiasanat: uni, palautuminen, työrytmi, hyvinvointi, kuntoilu, vuorotyö

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Entrepreneurship and Team Leadership

KOSKINEN, AVA:

The Importance of Sleep in the Daily Life of a Physical Active Individual  
Guide to Sleep and Recovery

Bachelor's thesis 54 pages, appendices 15 pages  
November 2024

---

The purpose of this thesis was to explore the role of sleep in the lives of physically active individuals, emphasizing its significance in overall well-being and recovery. The study also aims to examine how different work schedules influence sleep quality and recovery efficiency. This thesis combines a literature review with an empirical study which involves interviews with two physically active participants who have contrasting work schedules: one is a nurse working in rotating shifts, and the other is a doctor with a regular daytime schedule.

The literature review addressed the structure of sleep, the importance of various sleep stages, and the physiological and psychological effects of sleep on recovery. Special attention was given to the challenges of shift work, including disruptions to the circadian rhythm, which can negatively impact sleep quality and recovery. The interviews revealed that shift work often compromises both sleep quality and the amount of deep sleep obtained, leading to slower recovery and increased fatigue. Regular daytime work was found to support better sleep quality, though stress management remained crucial for effective recovery.

The final output of the thesis is a practical guide providing tips on improving sleep quality and supporting recovery. The guide is specifically tailored for working adults who are physically active on regular basis and seek to enhance their resilience and recovery.

---

Key words: sleep, recovery, work rhythm, well-being, exercise

**SISÄLLYS**

1	JOHDANTO.....	5
2	UNI .....	7
2.1	Unen vaiheet .....	7
2.1.1	N1-uni .....	8
2.1.2	N2-uni .....	8
2.1.3	N3-uni .....	8
2.1.4	REM-uni .....	9
2.2	Unitutkimuksen historiaa .....	10
2.2.1	Kleitman ja Aserinsky.....	10
2.2.2	Freudin uniteoria .....	11
2.2.3	Unitutkimus Suomessa .....	13
2.3	Unettomuus .....	15
2.3.1	Primaari, Komorbidi ja paradoksaalinen unettomuus .....	15
2.3.2	Unettomuuden hoito ilman lääkkeitä.....	18
3	UNEN MERKITYS KUNTOILIJAN ARJESSA .....	21
3.1	Liikunnan vaikutukset terveyteen .....	23
3.2	Kuntoilijan palautuminen .....	25
4	TYÖRYTMIN VAIKUTUS UNEEN JA PALAUTUMISEEN .....	27
4.1	Haastattelu .....	28
4.2	Vuorotyön ja säännöllisen työn vaikutukset uneen.....	30
5	UNEN JA PALAUTUMISEN OPAS .....	33
6	POHDINTA.....	34
7	LÄHTEET .....	37
8	LIITTEET .....	40

## 1 JOHDANTO

Unella on keskeinen merkitys osana kokonaisvaltaista hyvinvointia ja erityisesti liikuntaa harrastaville työssä käyville henkilöille uni toimii tärkeänä osana fyysistä ja henkistä palautumista. Tämän opinnäytetyön tavoite on tutkia unen ja palautumisen merkitystä osana tavallisen liikkujan arkea. Tavallisella liikkujalla tarkoitetaan henkilöä, joka on työelämässä ja harrastaa liikuntaa. Työssäkäyvää liikkujaa kutsutaan opinnäytetyössä myös kuntoilijaksi. Tutkimuksen lopputuotoksena syntyy käytännönläheinen opas unesta ja palautumisesta, joka tarjoaa selkeitä ohjeita ja suosituksia erityisesti niille, jotka pyrkivät parantamaan unen laatua ja hyödyntämään sitä osana kokonaisvaltaista hyvinvointiaan.

Teen itse töitä personal trainerin roolissa, eli unesta puhuminen on minulle tuttua. Oman kokemukseni mukaan monet työssä käyvät ihmiset nukkuvat pääosin liian vähän. Yöunista kysyttäessä, vastaus kertoo poikkeuksetta, että säännöllistä hyvää unta ei juuri ole. Toisinaan, joillain saattaa kausittain mennä unen laadun kanssa paremmin ja välillä taas huonommin, mutta harvoin edes yhtä viikkoa nukkutaan yhtäjaksoisesti hyvin. Olen huomannut, että ongelma ei ole siinä, etteikö tiedettäisi unen hyödyistä, vaan ennemmin asenteesta siihen, onko mitään muutoksia omaan arkeen tehtävissä. Opinnäytetyön myötä lisään omaa osaamistani unesta ja sen myötä tuon lisäarvoa asiakkailleni ja näin vahvistan palveluni luotettavuutta. Lopputuotoksena luotu opas auttaa työssä käyviä liikuntaa harrastavia henkilöitä tekemään konkreettisia muutoksia omaan arkeen ja ohjaa näin kohti parempaa unta.

Työssä käyvien ihmisten on tärkeää keskittyä liikuntaan, uneen ja palautumiseen, sillä nämä tekijät tukevat heidän fyysistä ja henkistä hyvinvointiaan sekä työssä jaksamista. Riittävä uni ja palautuminen auttavat kehoa toipumaan rasituksesta, ylläpitävät energiatasoa ja tukevat kognitiivisia toimintoja, kuten keskittymiskykyä ja päätöksentekoa. Säännöllinen liikunta, kuten lenkkeily tai voimaharjoittelu, auttaa ennaltaehkäisemään tuki- ja liikuntaelinsairauksia ja vähentämään stressiä. Lisäksi liikunta tukee tervettä painonhallintaa, mikä parantaa unen laatua.

Virkeä työntekijä on aina tehokkaampi myös työnantajan näkökulmasta. Työntekijän hyvinvointi vaikuttaa suoraan työn tuottavuuteen, sairauspoissaoloihin ja

työtyytyväisyyteen. Työntekijöiden jaksaminen heijastuu aina asiakkaille asti, luoden näin hyvää brändikuvaa, puhumattakaan työyhteisön ilmapiiristä. Työnantaja voi tukea työntekijöidensä hyvinvointia esimerkiksi joustavilla työajoilla, mahdollistamalla tauot liikuntaan työpäivän aikana, tai tarjoamalla tietoa ja välineitä unen ja palautumisen tukemiseksi. Monet työnantajat ovatkin palkanneet personal trainereita tai fysioterapeutteja, jotka säännöllisesti käyvät varmistamassa työntekijöiden hyvinvoinnin tilan osana isompaa kokonaisuutta. Hyvinvoinnin ja liikunnan tukeminen on tehty työnantajalle helpoksi, sillä nykyään tarjolla on esimerkiksi liikuntaetuja e-passin kautta, jolloin työnantaja voi haluamallaan summalla tukea työntekijöidensä liikuntaharrastuksia. E-passi on työnantajan näkökulmasta järkevä valinta paitsi työhyvinvoinnin kannalta, myös rahallisesti, sillä se on verovapaa työsuhde-etu, jonka voi vähentää täysimääräisesti kirjanpidossa (E-passi 2024).

Opinnäytetyö perustuu sekä teoretietoon unen rakenteesta, merkityksestä ja palautumisesta, että kahden haastattelun pohjalta kerättyyn kokemukselliseen tietoon. Haastatteluissa kartoitetaan muun muassa miten erilaiset työolosuhteet ja työrytmit vaikuttavat uneen ja palautumiseen. Toinen haastateltava toimii säännöllistä päivätyötä tekevänä lääkärinä, ja toinen vuorotyötä tekevänä hoitajana. Heidän kokemuksensa tuovat esiin erilaisia haasteita ja apukeinoja, joita unesta ja palautumisesta huolehtiminen vaatii erityyppisissä työaikatauluissa.

Opinnäytetyön ensimmäinen osa käsittelee unen merkitystä fysiologisesta näkökulmasta, mukaan lukien eri univaiheet ja niiden roolin kehon ja mielen palautumisessa. Lisäksi työssä tarkastellaan uneen liittyviä haasteita, kuten unettomuutta ja siitä aiheutuvia terveysongelmia. Myöhemmin syvennytään unen merkitykseen työssäkäyvän liikkujan arjessa ja työrytmin vaikutuksiin. Tässä osiossa tutkitaan, miten uni tai unettomuus voi edesauttaa tai vaikeuttaa ihmisen arkea.

Lopputuotteena luotu opas toimii konkreettisena työkaluna, joka yhdistää tutkimustiedon ja käytännön vinkit helposti omaksuttavaan muotoon. Tämä opas on suunnattu paitsi minun omille asiakkailleni, myös kaikille työssä käyville liikkujille, jotka ovat kiinnostuneita unen ja palautumisen optimoinnista osana aktiivista elämää.

## 2 UNI

Uni on aktiivinen elimistön tila, jossa ihminen lepää ja rentoutuu. Unessa keho tekee huoltotoimia aivojen, aineenvaihdunnan ja hormonitoiminnan hyväksi. Ihminen nukkuu arviolta kolmasosan elämästään. (Tuomilehto 2024, kappale 1.) Terveyskirjaston mukaan vuonna 2020 naisen elinajanodote oli 85 vuotta ja miehen 79 vuotta (Terveyskirjasto 2021). Tämä tarkoittaa naisilla 28 vuotta ja miehillä 26 vuotta unta elämästä. Siitä huolimatta, kuinka paljon ihminen nukkuu elämästään, ei siihen haluta panostaa (Walker 2017, 14). Nykyään unta saatetaan pitää vähemmän tärkeänä kuin esimerkiksi työntekoa, opiskelua tai sosiaalista elämää. Jatkuvasti kiireinen elämäntyyli ja kiireen ihannoiti voivat tehdä unesta aliarvostettua, jolloin työn vuoksi valvominen nähdään jopa ihailtavana.

Uni on ollut maapallolla, ellei elämän alusta, ainakin hyvin pian sen syntymisen jälkeen. Väite perustuu siihen, että jokainen tähän asti tutkittu eläin nukkuu (Walker 2017, 88). Kuten unitutkija Walker toteaa, unella ei ole vain yhtä tarkoitusta, niin kuin ihminen saattaa ajatella, vaan se on monimutkainen kompleks, jota täytyy vielä tutkia (Walker 2017, 16–17). Ihmisen uni jaetaan neljään vaiheeseen, joita kutsutaan NREM-unen, sekä REM-unen vaiheiksi. Tutkimukset osoittavat, että eläimistä nisäkkäät ja linnut näkevät unia (Walker 2017, 94–95). Eli tiedetään, että jokainen ihminen näkee unia, huolimatta siitä muistaako niitä itse vai ei (Partinen & Huutoniemi 2018, 79–83).

### 2.1 Unen vaiheet

Unemme koostuu neljästä eri vaiheesta, joista jokaisella on oma roolinsa. Tämän havainnon takana ovat Fysiologit Eugene Aserinsky ja Nathaniel Kleitman, jotka nimesivät unen vaiheet siksi, joiksi nykypäivänäkin niitä kutsumme. Heidän tutkimuksensa on yksi koko unitutkimuksen historian merkittävimmistä havainnoista. (Walker 2017, luku 3.) NREM-univaiheita ovat kevyt N1-uni, keskisyvä N2-uni ja syvä N3-uni. NREM tulee englannin kielen sanoista NON REM. Lisäksi nukumme REM-unta, joka tulee englannin kielen sanoista *Rapid Eye Movement*, nopeat silmäliikkeet. (Tuomilehto 2024, kappale 1.) Ihminen nukahtaa noin 15 minuutissa päätyen kevyeen N1-uneen, josta siirrytään N2-uneen. Hyvä uninen ihminen pääsee tästä noin 30 minuutin kuluttua syvään uneen, eli N3-uneen. Syvä

uni muuttuu vielä noin 90 minuuttia nukahtamisesta Rem-uneksi. (Partinen & Huutoniemi 2018, 79–83.)

Unisykliksi kutsutaan useaan otteeseen normaalin yön aikana toistuvaa eri univaiheiden läpikäymistä ensimmäisen NREM-jakson alusta REM-jakson loppuun. Ensimmäinen unisykli on kestoaltaan keskimäärin 70–100 minuuttia yöunien alkupäässä ja myöhemmät sykliit 90–120 minuuttia. (Kajaste & Markkula 2011, 22.)

### **2.1.1 N1-uni**

NREM-unen N1-univaiheessa aivojen toiminta hidastuu ja se vastaa kevyttä tor-kuntaa, johon päästään ensimmäisen 15 minuutin aikana nukkumaan käymisestä (Partinen & Huutoniemi 2018, 81). N1-unen aikana ihminen havahtuu herkästi ympäriltä tuleviin ääniin. Hyvää unta nukkuvalla ihmisellä unesta alle 5 % koostuu N1-unesta, kun taas huonolaatuista unta nukkuvalla lukema on yli 10 % unesta. (Partinen, 2023.) N1-unen aikana aivojen alfatoiminta muuttuu 3–7 Hz:n thetatoiminnaksi, eli päivän aktiivinen aivotyö rauhoittuu ja theta-aallot antavat mielen rentoutua. Theta-aaltojen terve taso tukee luovuutta, tunnesiteiden luomista ja intuitiota. Toisin sanoen tämä on taso, jossa ihmisen mielikuvitus saa olla vilkkaimmillaan. (Sabater, 2022.)

### **2.1.2 N2-uni**

N2-unta, eli keskisyvää unta ihminen nukkuu 35–55 % unestaan (Partinen & Huutoniemi 2018, 115). Tuomilehdon (2024) mukaan prosentti on jotain 45–55 % väliiltä (Tuomilehto 2024, kappale 1). Tämä on unen toinen vaihe, johon siirrytään kevyen unen jälkeen. Ihmisen aivosähkötoiminta hidastuu entuudestaan 12–14 Hz:n unisukkuloiden taajuudelle, jotka ovat 1–2 sekunnin pituisia kestoaltaan. (Partinen & Huutoniemi 2018, 81) Tämä taajuusalue on tärkeä etenkin ihmisen muistitoiminnoille (Partinen 2023).

### **2.1.3 N3-uni**

N3-uni tarkoittaa syvää NREM-unta, jota hyvin nukkuvalla on unestaan vähintään 15–25 prosenttia. Syvässä unessa aivotoiminta on hidas ½-2 Hz:n taajuudella

olevaa deltatoimintaa, joka on aivoterveysten kannalta tärkeää. (Partinen & Huutoniemi 2018, 116) Syvässä, eli deltaunessa solujen energiavarastot täyttyvät ja valveen aikaisia rasituksia korjataan. Tässä vaiheessa unta ihmisen hengitys on tasaista ja syke rauhallinen. Hereillä olon aikana kertyneet kuona-aineet poistuvat aivoista glymfaattisen kierron kautta, jolla tarkoitetaan aivojen tukisolujen eli gliasolujen lymfakiertoa. Mikäli syvä uni jää vähäiselle, on vaarana, että kuona-aineet eivät pääse poistumaan täysin aivoista, jolloin voidaan puhua aivosumuksi kuvaillusta tunteesta päivisin. Tämä johtuu glymfaattisen kierron häiriintymisestä, kun syvää unta ei olla saatu tarpeeksi. (Partinen 2023) Mikäli kuona-aineiden poisto ei onnistu, pidemmän ajan kuluttua aivoihin saattaa jäädä esimerkiksi amuloidiplakkeja, jotka voivat johtaa Alzheimerin tautiin (Sundell 2023, luku 2). Alzheimerin tauti on aivoja rappeuttava etenevä muistisairaus, jonka ensimmäinen ja merkittävin oire on muistin heikentyminen (Terveyskirjasto 2021).

Nukkumaanmenoajalla on vaikutusta syvän unen toimintoihin. Syvä uni painottuu yleensä kello 23–02 välille, jolloin siitä saa optimaalisen hyödyn. Mitä lähemmäs aamuyötä nukkumaan mennään, melatoniini on laskussa ja kortisolipitoisuudet sekä aivojen sisälämpötila alkavat nousta. (Partinen & Huutoniemi 2018, 116) Hyvin nukkuvan ihmisen aivokäyristä näkee isoja vuorimaisia delta-aaltoja syvän unen aikana. Kun ilta kuluu selaillessa puhelinta tai etätöissä tietokoneen ääressä, näyttävät käyrät päinvastoin pienen pientä säkkärää, eli alfa-aaltoja. Alfa-aallot kuvastavat hereillä olevan ihmisen aivotoimintaa, eikä uni tällöin ole palauttavaa. Unen laatu on siis tärkeämpää kuin määrä. (Tuomilehto 2024, kappale 1.)

#### **2.1.4 REM-uni**

REM-unesta puhuttaessa vilkeunena viitataan faasisen REM-unen aikana esiintyviin nopeisiin silmien liikkeisiin. Unia nähdään muissakin unen vaiheissa, mutta REM-unen vaiheessa nähdään vilkkaimmat unet ja se ajoittuu aamuyön kolmeen viimeiseen unisykliin. EEG eli aivosähkökäyrätutkimus muistuttaa REM-unen aikana valvetta, minkä vuoksi sitä saatetaan kutsua paradoksaaliseksi uneksi. Paradoksaalisen unen nimitys pohjautuu tietoon siitä, että REM-unen aikana lihasjännitys ja refleksit puuttuvat, aivojen kuitenkin toimiessa aktiivisesti. (Partinen & Huutoniemi 2018, 116–120) Aivojen aineen vaihdunta voi olla REM-unessa jopa

vilkkaampaa kuin valveilla (Partinen 2023). REM-uni pitää huolta tunne- ja taitomuistista, sekä auttaa pitämään mielen tasapainossa (Partinen 2023).

On olemassa toonista, sekä faasista REM-unta. Toonisen unen aikana lihasten jänteisyys on matalimmillaan, kun taas faasisen unen aikana voidaan todeta vilkeunta eli nopeita silmän räpsähtelyjä tai pieniä lihasnykähdyksiä. (Partinen & Huutoniemi 2018, 116.) Hengitys, sydämen rytmi ja verenpaine vaihtelevat REM-unen aikana ja uniapneaa voi esiintyä myös terveillä ihmisillä (Partinen 2023).

## **2.2 Unitutkimuksen historiaa**

Vaikka unta on tutkittu tuhansia vuosia, vasta 1800-luvun loppupuolella aloitettiin tieteelliset unitutkimukset. Vanhimmat unen merkityksellisyyteen viittaavat todisteet löytyvät yli 4000 vuoden takaa, jolloin uni miellettiin valveen ja kuoleman välitulaksi. Unia ajateltiin viesteinä, joiden avulla jumalat välittävät kuolevaisille tahtonsa tai tietoa tulevasta. (Markkula & Kajaste 2011, 13.) Antiikin aikaan unta tutki lääkäri Hippokrates, joka pohti unen terveydellisiä vaikutuksia. Samoihin aikoihin myös filosofi Aristotelesta kiinnosti unien merkitys, sekä niiden vaikutus ihmisen kehoon ja mieleen. (Celmer & Lynn 2023) Uni on siis kiinnostanut ihmistä jo pitkään.

1800-luvulla alettiin tutkimaan erityisesti unihäiriöitä ja niiden vaikutusta terveyteen. Ranskalainen Neuropsykiatri Jean-Baptiste Edouard Gelineau oli yksi ensimmäisistä merkittävimmistä unitutkijoista, joka keskittyi erityisesti narkolepsian tutkintaan (Goodrick 2014). Narkolepsia on neurologinen sairaus, jossa väsymys ja nukahtelu ovat keskeisiä oireita (Terveyskirjasto, 2024). 1900-luvulla unen fysiologisia ja neurologisia merkityksiä alettiin tutkimaan tarkemmin. 1900-luvun unitutkimuksen isoja nimiä ovat muun muassa Henri Pieron, Sigmund Freud, Nathaniel Kleitman, Eugene Aserinsky ja William C. Dement (Partinen & Huutoniemi 2020, 13–14).

### **2.2.1 Kleitman ja Aserinsky**

Fysiologi Kleitman ja hänen silloinen oppilaansa Aserinsky tutkivat intohimoisesti unta ja löysivät yhden unitutkimuksen merkittävimmistä havainnoista vuonna

1952. He tutkivat unta hyödyntäen polysomnografiaa, jossa on käytettävä elekt-rodeja, jotka keräävät dataa kolmesta eri kohteesta: aivojen aktiivisuudesta, sil-mänliikkeiden aktiivisuudesta ja lihastoiminnan aktiivisuudesta. Aserinsky ha-vaitsi tutkiessaan pikkulasten silmänliikkeitä, että unen aikana ilmeni vaiheita, jol-loin silmät kääntyivät puolelta toiselle. Näiden unien vaiheisiin kuului aina ai-voaaltojen merkittävä aktiivisuus, joiden välissä oli pidempiä ajanjaksoja, jolloin silmät olivat rauhassa. Lisäksi Aserinsky havaitsi, että nämä unenvaiheet toistui-vat, tasaisin väliajoin aina uudestaan. Näin he nimesivät unen vaiheet NREM (non-rapid eye movements) ja REM (rapid eye movements). (Walker 2017, luku 3.)

Kleitmanilla oli myös toinen jatko-opiskelija, William Dement, joka yhdessä Kleit-manin ja Aserinskyn kanssa osoitti, että REM-uni on yhteydessä kokemukseen unien näkemisestä. Seuraavien vuosien aikana unen vaiheet saivat nimitykset NREM 1-4. (Walker 2017, luku 3.) Löydös REM-unesta oli yksi tärkeimmistä tie-teellisistä löydöksistä 1900-luvun unentutkimuksessa. Se tarjosi lähtökohdan ny-kysisille tutkimuksille, jotka käsittelevät unen vaiheita, unien merkitystä ja unen vaikutuksia mielenterveyteen.

### **2.2.2 Freudin uniteoria**

Sigmund Freud on yksi tunnetuimmista unitutkijoista ja hänet tunnetaankin var-masti parhaiten uniteoriastaan. Freud nosti esille havaintoja unien psykologisesta merkityksestä ja hänen teoksensa Unien Tulkinta (1900) vaikutti vahvasti unien psykologiseen tulkintaan. Freud havaitsi, että unen tiedostamaton tila ei ole vain passiivinen mielen varasto, vaan aktiivinen, autonominen energiavarasto, jolla on oma tehtävänsä. Näin syntyi unitulkinnan teoria, jonka mukaan unet ovat tietoi-sen mielen pyrkimyksiä täyttää tukahdettuja haluja. (Dumitrescu 2019.)

Freudin uniteorian mukaan mieli jaetaan kolmeen osaan: tietoinen, esitietoinen ja tiedostamaton. Teoria sai alkunsa Freudin teoksessa "Unien tulkinta" (1900), jossa hän kritisoi vanhoja unien tulkintatapoja, kuten unien pitämistä jumalten tai paholaisten aiheuttamina viesteinä. (Sayers 2020, 36–45.) Hän löysi yhtäläisyyk-siä unien ja psykoottisten potilaiden hallusinaatioiden välillä, mikä johti siihen,

että hän alkoi analysoida unia ymmärtääkseen paremmin potilaidensa persoonallisuutta ja psyykkisiä ongelmia (Dumitrescu 2019).

Freudin näkemyksen mukaan unet voivat olla toiveiden täyttymyksiä, jotka ilmaisevat tiedostamattomia haluja (Dumitrescu 2019). Hän kehitti menetelmän, jonka avulla unia voi tulkita pilkkomalla ne osiin ja liittämällä niihin mielen assosiaatioita. Tämän menetelmän avulla hän pyrki osoittamaan, että unien tarkoitus on toteuttaa jokin tiedostamaton toive, joka saattaa olla peitelty tai vääristynyt. Unet tarjoavat näin "kuninkaallisen tien" tiedostamattomaan, koska ne antavat mahdollisuuden tutkia niitä haluja ja pelkoja, jotka eivät muuten pääse tietoisuuteen. (Sayers 2020, 36–45)

Sayersin (2020) mukaan Freud havaitsi, että unien sisällöt voivat olla tulkittavissa, kun tiedostamaton ajatus kätketään symbolien, siirtymien ja kondensaation kautta. Näin tiedostamaton toive pysyy piilossa unen näkyvässä sisällössä. Tämä liittyy myös Freudin kehittämään teoriaan mielen dynaamisesta jännitteestä tiedostamattoman ja tietoisin ajattelun välillä. Freudin mukaan unet ovat tiedostamattoman mielen aktiviteetteja, jotka voidaan tulkita vapaan assosiaation kautta, vaikka tässä menetelmässä onkin haasteita ja ongelmia. (Sayers 2020, 36–45)

Freudin mukaan unet toimivat toiveiden täyttymyksenä. Unet syntyvät, kun tiedostamattomat halut, erityisesti sellaiset, joita emme voi hyväksyä hereillä ollessamme, ilmaisevat itseään unen kautta. Usein nämä toiveet liittyvät lapsuuden kokemuksiin tai tukahdutettuihin haluihin. (Dumitrescu 2019.) Unen näkyvä sisältö on usein hämmentävä tai järjetön, mutta Freud väitti, että unen todellinen tarkoitus löytyy unen latentista sisällöstä, joka piilottaa nämä toiveet. Latentti sisältö muodostuu tiedostamattomista ajatuksista ja toiveista, jotka ovat vääristyneet ja muuttuneet unen prosessissa. (Sayers 2020, 36–45.)

Freud esitteli käsitteen "unien työ" (dream-work) kuvaamaan sitä, miten tiedostamattomat ajatukset muuttuvat unen näkyväksi sisällöksi. Unien työ tapahtuu neljän keskeisen prosessin kautta:

**Kondensaatio:** Useita ajatuksia tai ideoita yhdistetään yhdeksi unen symboliksi tai tapahtumaksi. Tämä tekee unen sisällöstä tiivistetyn ja symbolisen.

**Siirtymä:** Unessa merkittävät ajatukset tai tunteet siirtyvät toisiin kohteisiin, usein sellaisiin, jotka tuntuvat vähemmän merkityksellisiltä tai vaarallisilta.

**Symbolisaatio:** Abstraktit ajatukset muutetaan unessa kuvallisiksi elementeiksi. Tämä tekee monimutkaisista ajatuksista helpommin käsiteltäviä unien symboliikan kautta.

**Toissijainen muokkaus (secondary revision):** Unet kootaan yhteen koherentiksi tarinaksi, jolloin epäsäännöllisyydet ja epäjohdonmukaisuudet peitetään, jotta unen muistaminen olisi helpompaa.

(Dumitrescu 2019)

Vaikka Freudin uniteoria on ollut merkittävä ja laajasti keskusteltu, sitä on myös kritisoitu. Monet nykyajan tutkijat, erityisesti neurotieteilijät, pitävät unia aivojen biologisina ja neurologisina prosesseina ilman erityistä psykologista merkitystä. Lisäksi Freudin vapaan assosiaation menetelmää on kritisoitu siitä, että se perustuu liikaa tulkitsejan subjektiivisiin oletuksiin.

### 2.2.3 Unitutkimus Suomessa

Suomessa unitutkimuksen isoina niminä voidaan pitää neurofysiologi Pekka Putkosta Helsingin yliopiston fysiologian laitokselta, sekä Pentti Vallealaa Turun yliopiston fysiologian laitokselta. Pentti Valleala tutki apulaisprofessorina 1960-luvun lopulla näköaivokuoren toimintaa ja unta ja Pekka Putkonen Kuului 1970-luvulla kansainvälisten unitutkijoiden kärkeen. Putkosen työryhmä tutki uni-valverytmin säätelyä sekä monoamiinien ja alfareseptoreiden osuutta uni-valverytmin säätelyssä. Putkonen tutki myös narkolepsiaa, esimerkiksi klonidiinin vaikutusta katapleksiaan. Klonidiini on aflareseptoroiden salpaaja, jota on käytetty verenpaineen hoidossa ja nykyään myös ADHD:n ja lääkeaineriippuvuuksien hoidossa. (Partinen & Huutoniemi 2020, 12)

Nuku Hyvin (2020) teoksen toinen kirjoittaja Markku Partinen on myös itse ollut Pekka Putkosen oppilaana. Lisäksi Tarja Porkka-Heiskanen ja hänen edesmennyt aviomiehensä Dag Stenberg olivat Putkosen opissa (Partinen & Huutoniemi

2020, 12). Markku Partinen on professori, neurologian dosentti, ja hänellä on uni- ja liikennelääketieteen erityispätevyys. Partinen on yksi suomalaisen unilääketieteen edelläkävijöistä ja kansainvälisesti arvostettu asiantuntija. Hän on toiminut mm. Maailman Unilääketieteen yhdistyksen (WASM) presidenttinä ja suorittanut eurooppalaisen somnologin (expert in Sleep Medicine) - tutkinnon, unilääketieteen erikoislääkäri (NOSMAC). Lisäksi Partinen on toiminut tutkijana useissa kotimaisissa ja kansainvälisissä tutkimusyhteistyöfoorumeissa. Hän on erityisesti Uniapnean, kuorsaustutkimuksen sekä narkolepsiatutkimuksen uranuurtaja ja kehittäjä. (Terveystalo, 2020.)

Partinen sai kipinän unitutkimukseen Montpellierin yliopistosta, Ranskasta, jossa hän opiskeli neurofysiologiaa lääketieteen opintojensa ohessa vuosina 1969–1975. Montpellier on vuonna 1180 perustettu lääketieteellinen koulu, jolla on tärkeä rooli suomalaisen unitutkimuksen historiassa. 1900-luvulla Montpellierissä toimi neurofysiopatologian professori Pierre Passouant, jota voidaan kutsua yhdeksi maailman unilääketieteen uranuurtajista. Myös suomalainen dosentti Olli polo oli tutkijana Montpellierissä 1980-luvulla. Markku Partisella on edelleen yhteistyöprojekteja Montpellierin yliopiston narkolepsiatutkijan, professori Yves Dauvilliersin kanssa. Dosentti Tapani Salmi puolestaan aloitti 1970-luvun lopussa erikoistumisen HYKSin kliniseen neurofysiologiaan ja hänen osuutensa unirekisteröintien kehittämisessä oli ratkaisevaa. Mainittakoon vielä Jukka Alihanga, jonka keksintö SCSB-unipatja mullisti uniapnean diagnosoinnin. (Partinen & Huutoniemi 2020, 13–15.)

Vuosina 1970–1999 lukuisat suomalaiset tekivät väitöskirjoja unitutkimuksesta, muun muassa Markku Partinen, Jukka Alihanka ja Joel Hasan. Nimiä on kymmeniä lisää, mutta tässä nyt niistä muutama. Partinen kertoo, että vuonna 1976 hän diagnosoivat Suomen ensimmäiset uniapneapotilaat ja neurologian klinikan unipoli-klinikka aloitti toimintansa vuonna 1981 (Partinen & Huutoniemi 2020, 17). Uniapnea on unenaikainen hengityshäiriö, jossa ylähengitysteiden ahtaudesta johtuvat hengityskatkokset estävät hetkellisesti hengityksen, aiheuttaen pinnallista ja katkeilevaa unta sekä päiväaikaista väsymystä (Terveyskirjasto 2023). Pitkään uskottiin, ettei uniapneaa voi olla ilman ylipainoa ja sairauden syynä ajateltiin itse aiheutettua lihavuutta. Aikoinaan ylipainoisia ihmisiä tuli kehottaa laihduttamaan, eikä heitä tutkittu ennen kuin paino pysyi normaalipainon rajoissa.

Uniapnean ei siis uskottu olevan todellinen sairaus. Myöhemmin tämä on onneksi ymmärretty ja nykyään kaiken painoiset pääsevät tarvittaessa tutkimuksiin. (Partinen & Huutoniemi 2020, 17–20.)

Suomen unitutkimusta voidaan kutsua korkealuokkaiseksi koko maailman näkökulmasta, ja maallamme on merkittävä rooli unilääketieteen kehityksessä. Suomalaiset tutkijat ovat olleet mukana monissa merkittävässä läpimurroissa, jotka ovat auttaneet ymmärtämään paremmin unihäiriöiden, kuten uniapnean ja narcolepsian, syitä ja hoitomuotoja.

### **2.3 Unettomuus**

Joka kymmenes ihminen kärsii pitkäaikaisesta unettomuudesta ja tilapäisiä unettomuusoireita on noin kolmasosalla suomalaisista työikäisistä ihmisistä. Lisäksi noin puolella unettomuudesta kärsivistä todetaan jokin mielenterveys- tai päihdehäiriö. Unettomuudella tarkoitetaan esimerkiksi nukahtamisvaikeuksia, yöllisiä heräilyjä, liian aikaista heräämistä ja virkistämätöntä unta. Uni vaikuttaa terveyteemme ja toimintakykyymme. Unettomuus aiheuttaa erilaisia oireita, kuten uupumusta, väsymystä, mielialan laskua, stressiä, ärsyyntymisherkkyyttä ja mielihyvän tunteen vähentymisenä. (Järnefelt & Hublin 2018.) Samalla unettomuus voi olla seurausta edellä mainituista oireista, kuten stressi ja mielialan lasku. Toisaalta unettomuus voidaan nähdä myös evoluution tuottamana hyötynä, kun ajatellaan toimintojemme perustuvan ajan saatossa muodostuneisiin tarpeisiin. Ihminen ei vaivu uneen, kunnes hyvinvointiin ja turvallisuuteen vaikuttavat tekijät ovat varmistettu (Kajaste & Markkula 2011, 38–42.).

#### **2.3.1 Primaari, Komorbidi ja paradoksaalinen unettomuus**

Unettomuus voidaan jakaa kolmeen eri kategoriaan, joita ovat primaari, komorbidi ja paradoksaalinen unettomuus. Primaariunettomuus on unihäiriö, jossa henkilö kärsii pitkäaikaisesta unettomuudesta ilman, että taustalla olisi muuta fyysistä tai psyykkistä sairautta, kuten kroonista kipua, masennusta tai ahdistuneisuutta. Primaariunettomuus voi johtua esimerkiksi perintötekijöistä. Paradoksaalisessa unettomuudessa henkilö uskoo kärsivänsä unettomuudesta, vaikka objektiivisesti heidän unensa laatu ja määrä ovat riittäviä. Komorbidi unettomuus, toisin

sanoin samanaikainen unettomuus, tarkoittaa unettomuutta, joka esiintyy yhdessä jonkin toisen sairauden kanssa, kuten ahdistuneisuushäiriön, masennuksen, kroonisen kivun tai muiden fyysisten sairauksien kanssa. Tällaisessa tapauksessa unettomuus on usein oire jostakin muusta tilasta, ja sen hoito liittyy usein myös perussairauden hoitoon. (Kajaste & Markkula 2011, 63–65.)

Komorbidi unettomuus on yleistä, ja monet pitkäaikaissairauksista kärsivät ihmiset kärsivät siitä (Kajaste & Markkula 2011, 63–65). Tällaisia sairauksia ovat esimerkiksi kipua aiheuttavat tuki- ja liikuntaelinten vaivat, syöpä, ruokatorven refluktiauti, keuhkoastma, keuhkohtaumatauti, uniapnea, sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta, ADHD, levottomien jalkojen oireyhtymä, Parkinsonin tauti ja muistisairaudet (Terveyskirjasto 2023).

Alla muutama esimerkki mielenterveyden sairauksista, joissa todetaan komorbidi unettomuutta:

### **Pitkittynyt stressi**

Pitkittynyt stressitila on yksin isoimmista tekijöistä, joka vaikuttaa unenlaatuun. Stressi kohottaa vireystilaa, jonka aikana kortikotropiinin vapauttama kortisoli, adrenaliini ja noradrenaliini kohoavat. Kortikotropiinin hajoamistuote puolestaan edesauttaa unta. Stressi on pienissä määrin hyvästä, mutta on tärkeää huomioida palautuminen, jolloin elimistö saa enemmän aikaa korjatakseen stressin aikana syntyneitä vaurioita ja täyttääkseen energiavarastoja. Hyväksi kutsuttua stressiä voidaan saada muun muassa sopivasta määrästä liikuntaa tai aivojen rasittamisesta erilaisten tehtävien parissa. Elimistö tuottaa stressiä vastaan erilaisia välittäjäaineita, jolloin uni tulee iltaisin jopa paremmin akuutin stressin seurauksena. (Kajaste & Markkula 2011, 40–42.)

### **Masennus**

Masennuksen keskeisiä oireita ovat alentunut mieliala, mielihyvän tunteen tai mielenkiinnon katoaminen, uupumus, itseluottamuksen lasku, kohtuuton itsekritiikki tai perusteeton syyllisyyden tunne, toistuvat kuolemaan tai itsetuhoon liitty-

vät ajatukset, aloitekyvyttömyys, päättämättömyys, keskittymisvaikeudet, hidastuneisuus tai kiihtyneisyys, ruokahalon ja painon muutos, sekä unihäiriöt (Kajaste & Markkula 2011, 46–47). Masennusta sairastavalta löytyy näistä oireista joko neljä tai useampi riippuen sairauden tasosta. (Kajaste & Markkula 2011, 46–47.)

### **Ahdistuneisuushäiriö**

Ahdistuksen tunne on ihmisen toiminnalle tärkeä ominaisuus, koska se varoittaa ihmistä uhkaavista tilanteista. Kuitenkin jatkuvana, pitkäaikaisena ja olosuhteisiin nähden liiallisena voi kyseessä olla ahdistuneisuushäiriö. (Terveyskirjasto 2022) Ahdistuneisuushäiriöiselle ominaista ovat erilaiset pelko- ja ahdistuneisuusoireet, jotka ovat niin voimakkaita, että ne vaikuttavat ihmisen arkeen, rajoittaen jollain tasolla toimintakykyä (Kajaste & Markkula 2011, 46). Ahdistuneisuushäiriön hoidossa on tärkeää ylimääräisen stressin välttäminen, erilaiset rentoutumiskeinot, säännöllinen unirytmä, sekä liikunta. (Terveyskirjasto 2022.)

Primaarinen unettomuus tarkoittaa unihäiriötä, joka ei johdu muista fyysisistä tai psyykkisistä sairauksista. Toisin sanoen, se on erillinen sairaus, eikä sitä voida selittää esimerkiksi kivun, ahdistuneisuuden tai masennuksen kautta. Primaarinen unettomuus voi kehittyä stressin, ympäristötekijöiden tai unihygienian puutteen vuoksi, mutta sen taustalla ei ole mitään erityistä sairaustilaa. Se voi olla lyhytkestoista tai kroonista, ja se liittyy vaikeuksiin nukahtaa, pysyä unessa tai kokemus unesta on laadullisesti huono. (Kajaste & Markkula 2011, 65–66)

Paradoksaalinen unettomuus on tila, jossa henkilö kokee unettomuuden oireita, mutta objektiivisten mittausten, kuten polysomnografian eli laajan unitutkimuksen, mukaan hän nukkuu normaalisti tai lähes normaalisti. Toisin sanoen, henkilö voi uskoa, ettei hän nuku lainkaan tai että uni on erittäin vähäistä, vaikka todellisuudessa hän nukkuu kohtuullisen määrän. Tämä voi aiheuttaa suurta ahdistusta ja huolta unesta, vaikka uni ei olekaan objektiivisesti niin heikkoa kuin henkilö kokee. (Kajaste & Markkula 2011, 66–68.)

Nämä kolme tyyppiä komorbidi, primaarinen ja paradoksaalinen unettomuus auttavat erottamaan erilaiset unettomuuden syyt ja mekanismit, mikä on tärkeää oikeanlaisen hoidon valitsemiseksi.

### 2.3.2 Unettomuuden hoito ilman lääkkeitä

Jos täydellinen unilääke olisi keksitty, käyttäisivät sitä varmasti valtaosa väestöstä. Todella vaikean unettomuuden hoidossa ihminen voi hyötyä unilääkkeistä hetkellisesti, mutta jonkin ajan kuluttua lääke menettää vaikutuksensa, jonka seurauksena itse unilääke voi aiheuttaa unettomuutta. Unilääkkeen vaikutuksen alaisena voi tuntua siltä kuin nukkuisi paremmin, mutta uni voi olla siitä huolimatta pinnallista ja huonoa, jolloin unesta ei saa virkistynyttä tunnetta. Tutkimukset osoittavat, että pitkään käytettynä unilääkkeet vaikuttavat uneen negatiivisesti. (Aronen & Pihl 2020, 34–36.) Unilääkkeet voivat esimerkiksi muuttaa unen rakennetta. Unilääkettä otettaessa syvän unen ja REM-unen määrä vähenee, jonka seurauksena uni ei ole niin virkistävää kuin tavallinen uni. Monet näkevät unilääkkeen lopetuksen jälkeen enemmän painajaisia, sillä REM-uni lisääntyy ja unet koetaan entistä vilkkaampina. Yleensä viikon kuluttua lääkkeen lopetuksesta painajaiset kuitenkin katoavat. Syvän unen palautuminen voi kestää pidempään, johtuen ahdistuksen aiheuttamasta ylivireystilasta. Syvän unen palautuminen normaaliksi voi kestää jopa kuukausia. (Aronen & Pihl 2020, 34–36.)

Anna-Mari Ahonen ja Susan Phil kertovat kirjassaan *Unen taidot* (2020) useita keinoja, joilla voi helpottaa unettomuutta ilman lääkkeitä. Heidän mukaansa pitkäaikaisen seurannan tuloksena lääkkeettömät, terapiaan perustuvat menetelmät ovat saaneet parhaita tuloksia unettomuuden hoidossa. Jopa 60–70 prosenttia hyötyy näistä menetelmistä. Unettomuuden hoito lähtee päätöksestä ja halusta omaksua uusi elämänsäsenne, jotta hoito saadaan käyntiin. Positiivinen asenne ongelman korjaamiseen toimii vahvistavana työkaluna. Aronen ja Phil suosittelevatkin opiskelemaan aiheesta ja lukemaan kirjallisuutta, sekä mahdollisuuksien mukaan keskustelemaan muiden unettomuuden kanssa kamppailevien kanssa. (Aronen & Phil 2020, 96–97.)

Unihygienian, eli unesta huolen pidon, parantaminen voi auttaa nukkumaan paremmin. Unen huolenpito voi tarkoittaa esimerkiksi elämäntapoihin, nukkumiskäytäntöihin ja nukkumisympäristöön liittyviä ratkaisuja, jotka edistävät hyvää unta. Joillain unettomuuteen voi auttaa edes yhden asian korjaaminen, kuten ko-

feinin pois jättäminen. (Aronen & Phill 2020, 102–103.) Makuuhuoneen rauhallisuus ja siisteys voivat vaikuttaa uneen. Aronen & Phill (2020) kehottavat pitämään makuuhuoneen rauhallisena, puhtaana, kodikkaana sekä mukavana tilana. Esimerkiksi raikas ilma ja tarpeeksi viileä lämpötila, noin 18–21 astetta, auttavat nukkumaan laadukkaampaa unta. (Aronen & Phill 2020, 118.) Elämäntapoja ja ajankäyttöä on myös syytä tarkastella, mikäli uni on huonoa. Tasapaino liikunnan, ruokavalion ja sosiaalisten suhteiden välillä on merkittävä. Unettomuus johtuu monesti päiväaikaisen toiminnan jatkumisesta liian pitkälle iltaan ennen nukkumaan menoa. Tehdyt sekä tekemättömät asiat voivat altistaa huonoille yöunille. Tämän takia on tärkeää huomioida myös se, miten on tapana tehdä asioita. Jos elämässä on esimerkiksi jokin stressaava tilanne, jota ei voi kuitenkaan poistaa, on syytä miettiä voisiko sitä yrittää muuttaa. (Aronen & Phill 2020, 102–103.)

Ravinnolla on myös roolinsa hyvien yöunien takaamiseksi. Liian vähäinen syöminen aiheuttaa hermostuneisuutta, vilun väristyksiä ja rikkonaista unta. Liika syöminen taas voi altistaa vatsaongelmille, kuten aineenvaihdunnan häiriöille, sekä liika hiilihydraattien tai sokerin syönti rikkoo unen laatua. Hetkellinen huono ravitsemustila ei ole vaarallista, mutta pidemmässä juoksussa sillä on suuri merkitys ihmisen terveyteen ja hyvin vointiin. Liikunnan ja oikeanlaisen terveellisen ruokavalion avulla ihmisen elimistö rauhoittuu ja tekee näin unesta tervettä ja virkistävää. (Aronen & Phill 2020, 102–106.)

Unta häiritseviä nautinto- ja ruoka-aineita ovat muun muassa alkoholi, tupakka, kahvi, energiajuomat, tumma suklaa, tee, sokerit ja makeutusaineet, sipuli, rasvaiset ja mausteiset ruuat. (Aronen & Phill 2020, 106) Unta edistäviä ruoka-aineita ovat muun muassa kalkkuna ja kana, maito, juusto, kananmuna, pähkinät, kokojyvät tuotteet, linssit, seesamin ja aurinkokukan siemenet, tumma riisi ja mantelit. Nämä ruoka-aineet sisältävät kalsiumia ja B6-vitamiinia, jotka tukevat tryptofaanin imeytymistä. Tryptofaani on aminohappo, joka rauhoittaa aivojen toimintaa ja hermostoa. (Aronen & Phill 2020, 114.)

Suomalaisilla on tapana juoda paljon kahvia päivän aikana, joka vaikuttaa merkittävästi unen laatuun. Kofeiini lisää kehon stressihormoneja ja nostaa verenpainetta vielä useita tunteja nautintoaineen juomisen jälkeen. Muita kofeiinin haittavaikutuksia ovat päänsärky, vatsavaivat, hermostuneisuus, kohonnut verenpaine

ja kiihtynyt syke. Kofeiini salpaa nukkumista edistävää hermovälittäjäainetta adenosiniä, jolloin sen nauttiminen mahdollistaa valvomisen, vaikka elimistöllä olisi tarve unelle. Myös alkoholi aiheuttaa uniongelmia ja vähentää REM-unen määrää yön aikana. (Aronen & Phill 2020, 107–108.)

Parempaa unta voi saavuttaa ilman lääkkeitä useilla eri keinoilla, riippuen ihmisestä. Asian ytimessä ovat elämäntavat, säännöllinen liikunta ja sosiaaliset kanssakäymiset, terveellinen ruokavalio ja unihygieniaan panostaminen.

### 3 UNEN MERKITYS KUNTOILIJAN ARJESSA

Unilääkäri Henri Tuomilehto korostaa, että liikunta, terveellinen ruokavalio ja uni muodostavat yhdessä pyhän kolminaisuuden, jossa unen rooli on merkittävä (Tuomilehto 2019, 15). Uni on ratkaisevan tärkeä osa kuntoilijan palautumista, suorituskykyä ja kokonaisvaltaista hyvinvointia. Kuntoilijan arjessa unen merkitys korostuu erityisesti lihasten korjaamisessa, energian palauttamisessa ja henkisen hyvinvoinnin ylläpitämisessä. Harjoittelun aikana keho altistuu stressille, ja erityisesti voimaharjoittelu aiheuttaa mikroaurioita lihaskudokseen. Uni on kriittinen tekijä lihasten korjausprosessissa. Syvän unen aikana keho erittää enemmän kasvuhormonia, joka edistää lihasten korjaantumista ja kasvua. Ilman riittävästä syvästä unesta tämä prosessi hidastuu, mikä voi johtaa palautumisen viivästymiseen ja suorituskyvyn heikkenemiseen. (Trainer4you 2024.)

Uni auttaa palauttamaan energiatasot, erityisesti glykogeenivarastot, jotka kuluvat liikunnan aikana. Glykogeeni on lihasten ja maksan varastoima hiilihydraatti, jota keho käyttää energianlähteenään. (Trainer4you 2024.) Riittämätön uni voi heikentää kykyä täydentää näitä varastoja, mikä puolestaan voi johtaa väsymykseen ja heikentyneeseen kestävytyteen seuraavan harjoittelukerran aikana. Fyysisen kuormituksen lisäksi kova harjoittelu rasittaa myös keskushermostoa. Huonosti nukuttu yö voi ilmetä väsymyksenä, motivaation puutteena ja keskittymiskyvyn heikentymisenä (Partinen & Huutoniemi 2020, 45). Riittävä uni on olennaista keskushermoston palautumiselle, ja se auttaa ylläpitämään optimaalista reaktiokykyä ja koordinaatiota. (Trainer4you 2024.) REM-uni on erityisen tärkeä henkisen ja kognitiivisen palautumisen kannalta, sillä se edistää muistojen ja oppimisen prosessointia (Partinen 2023).

Uni vaikuttaa merkittävästi hormonitasapainoon, joka on keskeinen tekijä kuntoilijan terveydelle ja suorituskyvylle. Esimerkiksi kortisoli, eli stressihormoni voi nousta merkittävästi, jos uni jää puutteelliseksi, mikä lisää kehon rasitusta ja voi hidastaa palautumista (Partinen & Huutoniemi 2018, 116). Lisäksi unen puute heikentää insuliiniherkkyyttä, mikä voi vaikeuttaa painonhallintaa ja lihasmassan kehittämistä (Diabetesliitto 2024). Hyvä uni taas tukee testosteronin ja kasvuhormonin normaalia tuotantoa, jotka molemmat ovat keskeisiä lihasmassan ylläpidossa ja kasvussa (Trainer4you 2024).

Unen laadulla on merkitystä myös henkiseen hyvinvointiin ja motivaatioon. Psykkinen selviytymiskyky eli resilienssi auttaa palautumaan arjen keskellä yllättävistä ja hankalista tilanteista (Tuomilehto 2024, luku 1). Huonosti nukuttu yö voi johtaa mielialan laskuun, ärtyneisyyteen ja heikentyneeseen keskittymiskykyyn, mikä voi heijastua harjoittelun laatuun. Riittävä ja laadukas uni sen sijaan parantaa henkistä hyvinvointia, kohottaa mielialaa ja auttaa pysymään motivoituneena harjoitteluun ja terveellisiin elämäntapoihin. Riittävä uni vahvistaa immuunijärjestelmän toimintaa, parantaa kehon kykyä taistella tulehduksia vastaan ja vähentää riskiä sairastua flunssaan tai muihin infektioihin (Tuomilehto 2019, 20).

Hyvä uni parantaa keskittymiskykyä, reaktionopeutta ja koordinoitukykyä, mikä vähentää loukkaantumisriskiä harjoittelun aikana. Riittämätön uni voi johtaa liikkeradan hallinnan heikkenemiseen ja refleksien hidastumiseen, mikä voi lisätä riskiä loukkaantua harjoituksen aikana. (Terveurheilija 2023) Hyvä unenlaatu parantaa harjoittelutuloksia, koska se auttaa ylläpitämään energiaa, keskittymistä ja voimaa harjoittelun aikana.

Uni vaikuttaa myös ruokahalua säätelevien hormonien, kuten leptiinin toimintaan (Tuomilehto 2019, 24). Tämä voi johtaa siihen, että ihminen syö helposti yli kuluksensa. Riittämätön uni voi lisätä ruokahalua ja johtaa erityisesti makean ja rasvaisen ruoan himoon, mikä voi vaikeuttaa painonhallintaa. Tämä on erityisen tärkeää kuntoilijalle, joka pyrkii optimaaliseen kehonkoostumuksen. (Tuomilehto 2019, 23–25.)

Unen merkitys ei rajoitu vain fyysiseen palautumiseen, vaan se on myös keskeinen tekijä henkisessä palautumisessa. Kuntoilijan on tärkeää pitää huolta psykisestä hyvinvoinnistaan, sillä henkinen uupumus voi vaikuttaa suoritukseen ja motivaatioon. (Tuomilehto 2019, 18–21) Hyvälaatuinen uni auttaa prosessoimaan päivän tapahtumia ja palautumaan stressistä, joka liittyy niin fyysiseen kuin henkiseen kuormitukseen.

Voidaan todeta, että uni on yksi tärkeimmistä kuntoilijan palautumiseen vaikuttavista tekijöistä. Se edistää lihasten korjaamista ja kasvua, hermoston ja hormonasapainon palautumista sekä energiatasojen ja mielialan ylläpitämistä. Riittävä

ja laadukas uni on ratkaisevaa paitsi kuntoilijan fyysiselle palautumiselle myös henkiselle hyvinvoinnille ja suorituskyvyille. Kuntoilijan on tärkeää priorisoida unta, sillä sen vaikutukset näkyvät sekä harjoittelun laadussa että pitkän aikavälin tuloksissa.

### 3.1 Liikunnan vaikutukset terveyteen

Liikunnalla on laaja ja merkittävä vaikutus sekä fyysiseen että henkiseen terveyteen. Sen hyödyt ulottuvat parantuneesta sydän- ja verisuoniterveydestä mielialan kohenemiseen ja parempaan unenlaatuun. Säännöllisellä, monipuolisella, terveellisellä ja kohtuullisella ravitsemuksella voidaan ennaltaehkäistä useita sydän- ja verenkiertoelimistön sekä aineenvaihdunnan sairauksia, syöpää, osteoporoosia ja lukuisia muita sairauksia. (Trainer4you 2024.) Liikunta auttaa painonhallinnassa, alentaa kohonnutta verenpainetta ja nostaa veren hyvää HDL-kolesterolipitoisuutta, sekä laskee huonoja LDL-kolesteroli- ja triglysedipitoisuuksia (Sundell 2023, luku 2).

Vuonna 2022 The Lancet Public Health -tiedelehti julkaisi 15 eri tutkimuksen meta-analyysin. Tutkimuksessa käytettiin 50 000 ihmisen terveystietoja. Tutkimuksen mukaan yli 60-vuotiaille 6000–8000 askelta päivässä on eliniän kannalta hyödyllinen määrä. Nuorempien kohdalla askelmäärä olisi tutkimuksen mukaan hyvä olla 8000–10000 askelta päivässä. (Sundell 2023, luku 2.) British Journal Of General Practice -lehdessä puolestaan julkaistiin tutkimus, jonka mukaan pienikin lisätty liikunta pidentää eliniän odotetta. Tutkimuksen mukaan jo kymmenen minuutin aktiivisuuden lisäys päivässä pienensi kuolleisuutta noin 31 prosenttia liikkumattomiin verrattaessa. (Sundell 2023, luku 2). Liikunnalla on siis todistettua terveyttä edistäviä ja elinikää nostavia vaikutuksia.

Nykyään ihmiset istuvat työssään paljon, mikä on johtanut puutteelliseen keuhonhallintaan ja kehon vähäiseen käyttöön. Tämän seurauksena osa kehon lihaksista alikuormittuu ja osa ylikuormittuu. Alikuormitus heikentää ja löysentää lihaksia, kun taas ylikuormitus saa aikaan lihaskireyttä. (Witick 2020, 166.) Tämän perusteella voidaan todeta, että liikunnalla ja voimaharjoittelulla on merkittävä rooli lihastasapainon ja ryhdin parantamisen kannalta. Lihastasapainoa saadaan parhaiten harjoitettua tasapainoisella lihaskuntoharjoittelulla, jossa harjoitetaan

tasaisesti koko kehoa ja vastavaikuttajalihaksia. Myös asentoa vahvistavat syvät lihakset tulee ottaa harjoittelussa huomioon, sekä kireiden ylikuormittuneiden lihasten venyttäminen. Liikunta ei kuitenkaan pelkästään riitä, vaan on kiinnitettävä huomiota myös työergonomiaan, jotta asento ja ryhti on mahdollisimman tasapainoinen myös 8 tunnin työpäivän aikana. Paras lopputulos saadaan liikunnan ja työergonomian yhteistyöllä. (Witick 2020, 166–169.)

Voimaharjoittelu ja ihmisen kehoa kantavat liikuntamuodot, kuten kävely, juoksu ja kuntosaliharjoittelu, vahvistavat lihaksia, luita ja niveliä. Arjessa ei välttämättä tajua miten paljon lihaksia tarvitaan normaaleissa askareissa. Ihminen tarvitsee lihaksia esimerkiksi liikkumiseen, tasapainoon, syömiseen, peseytymiseen ja lämmön säätelyyn (Hulmi 2022, 14). Säännöllinen fyysinen aktiivisuus on yksi tärkeimmistä tekijöistä kokonaisvaltaisen terveyden ylläpitämisessä ja lihasten kunto vaikuttaa mm. loukkaantumisriskiin, etenkin vanhemmilla henkilöillä. Yli 65-vuotiaiden olisi tärkeä panostaa lihasvoima ja tasapaino harjoitteluun (Sundell 2023, luku 2). Kestävyysurheilu ja maksimaalinen hapenotto kyky ennustaa pidempää ikää, mutta lihasvoimaharjoittelu on nykytutkimusten mukaan isossa roolissa. Lihaskuntoharjoittelu perustuu progressiiviseen, eli nousujohteiseen, harjoitteluun, jossa voimatasot kasvavat painoja lisättäessä. Lihaksiston ja luuston kunto vaikuttaa siihen, tuleeko tuki- ja liikuntaelimistön vaivoja. (Sundell 2023, luku 2.)

Liikunta vaikuttaa positiivisesti myös aivoihin ja mielenterveyteen. Aerobinen liikunta, kuten lenkkeily tai tanssi, vapauttaa aivoissa endorfiineja, eli mielihyvä hormoneja. (Tuomilehto 2019, 17). Tämä voi lievittää ahdistusta, masennusta ja stressiä. Liikunta voi myös parantaa kognitiivisia toimintoja, kuten muistia ja keskittymiskykyä, sekä vähentää riskiä sairastua dementiaan ja Alzheimerin tautiin (Trainer4you 2024). Tutkimukset osoittavat liikunnan kasvattavan myös muisti-toiminnoille tärkeää aivojen aluetta hippokampusta, joka iän myötä rapistuu. Voidaan todeta, että pelkästään säännölliset kävelylenkit nuorentavat aivoja. (Sundell 2023, luku 2.) Kestävyysliikunnan lisäksi lihasvoimaharjoittelu parantaa tutkimusten mukaan useita kognition osa-alueita, eli se voi ehkäistä muistisairauksien syntyä (Sundell 2023, luku 2).

Yhteenvetona, liikunta voi parantaa unen laatua lisäämällä sekä unen pituutta että syvyyttä. Fyysinen aktiivisuus auttaa säätämään sisäistä vuorokausirytmää ja vähentää unettomuutta sekä parantaa kykyä nukahtaa nopeammin. Yleisesti ottaen liikkuvat ihmiset raportoivat paremmasta unenlaadusta verrattuna vähemmän aktiivisiin ihmisiin.

### 3.2 Kuntoilijan palautuminen

Tavallinen kuntoilijakin tarvitsee hyvää palautumista saadakseen tuloksia ja voidakseen hyvin (Tuomilehto 2019, 17). Tavallisella kuntoilijalla tarkoitetaan henkilöä, joka käy töissä ja harrastaa liikuntaa vapaa-ajallaan. Usein törmää tilanteeseen, jossa työssäkäyvä ihminen käy useamman kerran viikossa rankoilla ryhmäliikuntatunneilla, mutta ei panosta palautumiseen eli uneen, lainkaan. Tällöin treeneistä voi olla enemmän haittaa, kun hyötyä ja monesti se johtaakin uupuneeseen olotilaan, jolloin motivaatio katkeaa, eikä jakseta enää raahautua harrastuksiin. Treeniohjelman tulee olla sellainen, joka tukee arkea ja mahdollistaa oikeanlaisen palautumisen. Jos yrittää noudattaa tiukkaa ohjelmaa, vaikka muu elämä muuttuu tai aikataulut pettävät, on vaarana alipalautuminen. On siis erittäin tärkeää kuunnella itseään ja tiedostaa onko esimerkiksi aamu seitsemältä treenaaminen järkevää, jos se tarkoittaa, että yöunet jäävät vajaiksi (Tuomilehto 2019, 17–19).

Arjen kuormituksen tiedostaminen ja siihen reagointi on olennainen osa palautumista Tuomilehdon mukaan (Tuomilehto 2024, luku 2). Kuormitus muuttuu elämäntilanteiden mukana ja siksi sitä onkin hyvä tarkastella aika-ajoin, jopa viikokotasolla. Kiireisiin päiviin on hyvä osata varautua jo etukäteen ja rauhoittaa aikaa ennen niitä. Tuomilehto kertoo myös siitä, miten oppi sanomaan ”ei”. Helposti innostuvien tai tunnollisten ihmisten voi olla vaikea kieltäytyä mielenkiintoisista tilaisuuksista, jolloin arki voi kuormittua huomaamattaan. Tällöin myös palautuminen kärsii, eikä liikunnasta saada sen tarjoamaa potentiaalia. (Tuomilehto 2024, luku 2)

Uni on yksi tehokkaimmista palautumiskeinoista. Syvän unen aikana keho vapauttaa kasvuhormonia, joka auttaa lihasten korjaamisessa ja kasvussa (TYKS 2019). Lisäksi uni edistää keskushermoston palautumista, parantaa kognitiivista

toimintaa ja auttaa kehoa hallitsemaan stressiä (Partinen 2023). Unen puute voi heikentää suorituskykyä ja hidastaa palautumista. Kuntoilijan palautuminen on monimuotoinen prosessi, joka vaatii sekä fyysistä että henkistä huolenpitoa. Riittävä uni, oikeanlainen ravinto, aktiivinen palautuminen ja stressinhallinta ovat kaikki tärkeitä tekijöitä optimaalisen palautumisen saavuttamisessa. Tavoitteena on varmistaa, että keho ja mieli ovat valmiita seuraavaan harjoitukseen, jotta suorituskykyä voidaan parantaa turvallisesti ja tehokkaasti.

#### 4 TYÖRYTMIN VAIKUTUS UNEEN JA PALAUTUMISEEN

Työrytmillä on olennainen merkitys uneen ja palautumiseen. Eri työvuoroissa työskentelevillä ihmisillä myös uni-valve rytmi muuttuu erilalla. Yleisimmin tunnetut työvuoroajat ovat aamu, ilta ja yövuoro. Näiden välillä on toki variaatioita, esimerkiksi jonkun aamuvuoro alkaa klo 7.00 ja toisen klo 10.00. Kaikissa työvuoron vaiheissa on puolensa, siinä missä aamulla aikaisin työt aloittava kokee painetta mennä aikaisin nukkumaan eikä saa unta, ja yövuorosta saapunut ei malta nukkua tarpeeksi myöhään. Parhaiten nukkuvat säännöllistä työvuoroa tekevät henkilöt. (Järnefelt & Hublin 2018, 165–167.)

Usein työikäisen aikuisen on helpompi viivästyttää kuin aikaistaa unirytmään ja monelle aikainen aamuherätys saattaa vaikuttaa unenlaatuun. Iltavuoroihin on helpoin sopeutua fysiologian näkökulmasta, sillä tällöin uni sijoittuu todennäisemmin luonnollisen sirkadiaalisen seetelyjärjestelmän mukaan. Iltavuorojen huonot puolet näkyvät enemmän perhe-elämässä ja harrastuksissa, kun aikaa pitäisi riittää vielä illalla muullekin. Yövuoron seurauksena syvä REM-uni on usein tavallista heikompa, koska yönunet ovat myös tavallista vähäisempiä. Niin peräkkäiset yövuorot kuin aikaset aamut voivat aiheuttaa univajetta. (Järnefelt & Hublin 2018, 166–167)

Noin viidesosa suomalaisista tekee vuorotyötä ja sitä tehdään koko ajan enemmän (Järnefelt & Hublin 2018, 163). Ihmisellä on fysiologinen tarve nukkua öisin, minkä vuoksi vuorotyö hankaloittaa unirytmien löytämistä ja unen laadun säilyttämistä hyvänä. Ihmisen unta kuitenkin rytmittää valo-pimeä-rytmi. Valo välittyy biologisen kellon, aivojen suprakiasmaattisen tumakkeen kautta käpylisäkkeeseen. Käpylisäke vastaa pimeähormonin eli melatoniinin erityksestä. Elimistöllä kestää sopeutua uuteen unirytmiin noin tunti vuorokaudessa, eli se on hyvin hidasta. Sirkadiaaninen säätelyjärjestelmä häiriintyy helposti, mikä vaikeuttaa vuorotyötä tekevän unta entuudestaan. (Järnefelt & Hublin 2018, 164.) Sirkadiaalinen säätelyjärjestelmä voi kutsua biologiseksi kelloksi, joka säätelee vuorokausirytmiejä elimistössä noin 24 tunnin syklissä. Säätelyjärjestelmä ohjaa kehon sisäistä rytmiä suhteessa ulkoisiin tekijöihin, kuten valon ja pimeyden vaihteluihin, ja se on keskeinen monissa fysiologisissa prosesseissa, kuten unen ja valveillaolon rytmisissä (Uniliitto 2023).

Miehet sopeutuvat naisia paremmin epäsäännöllisiin työaikoihin ja fysiologinen sopeutuminen heikkenee keski-ikästä alkaen. Resilienssillä on myös iso rooli vuorotyöhön sopeutumisen kannalta. Mikäli joutuu tekemään vuorotyötä, kannattaa suosia eteenpäin kiertävää työvuorosuunnittelua, jolloin työvuorot tehdään aamu-ilta-yö sykleissä. Yö-ilta-aamu rytmiä noudattavien kohdalla on havaittu enemmän psykologisia ja fyysisiä ongelmia, sekä enemmän väsymystä kuin eteenpäin kiertävien vuorojen yhteydessä. (Järnefelt & Hublin 2018, 164–166)

Vuorotyötä tekevästä noin kymmenellä prosentilla on todettu vuorotyöunihäiriötä, joka kehittyy, kun työntekijä on kärsinyt unettomuudesta tai tavattomasta väsymyksestä vähintään kolmen kuukauden ajan. Vuorotyöunihäiriössä on tyypillistä, että uni on heikkoa aina tietyssä vuorossa, esimerkiksi vain aamuvuorossa tai yövuorossa, mutta muiden vuorojen aikaan nukkuminen on parempaa. Erityisesti yövuorot aiheuttavat riskejä turvallisuuteen ja työn tarkkuuteen, sillä kognitiivinen suorituskyky on heikompaa sirkadiaanisten tekijöiden ja valvomisen seurauksena. (Järnefelt & Hublin 2018, 167–169)

Voidaan todeta, että työrytmillä on merkittävä vaikutus uneen ja palautumiseen, erityisesti vuorotyössä, jossa eri työvuorot kuten aamu-, ilta- ja yövuorot muuttavat uni-valverytmiä ja vaikeuttavat elimistön sopeutumista luonnolliseen sirkadiaaniseen rytmiin. Vuorotyöläisistä noin 20 % kärsii univaikeuksista, ja erityisesti yövuorot heikentävät unen laatua REM-unen lyhentyessä ja heikentyessä. Säännöllistä työrytmiä tekevät nukkuvat yleensä parhaiten, kun taas epäsäännölliset työajat voivat johtaa krooniseen univajeeseen, joka heikentää sekä fyysistä että psyykkistä hyvinvointia.

#### **4.1 Haastattelu**

Osana opinnäytetyötä toteutettiin haastattelu, joka käsitteli kahden eri työikäisen kuntoilijan unta ja palautumista. Haastateltava 1 on vuorotyötä tekevä sairaanhoitaja ja haastateltava 2 on säännöllistä päivätyötä tekevä lääkäri. Haastatteluun valikoitui kaksi hyvin erilaista työrytmiä noudattavat kuntoilevat henkilöt, sillä halettiin selvittää mitä eroja heidän unessansa ja palautumisessa voidaan havaita.

Molemmat henkilöt ovat aktiivisia ja harrastavat liikuntaa vapaa-ajalla. Liikuntamuotoja ovat muun muassa juoksu, kuntosali ja ryhmäliikuntatunnit.

Haastattelumuotona toimi puolistrukturoituna haastattelu. Puolistrukturoitu haastattelu on laadullisen tutkimuksen menetelmä, jossa yhdistyvät strukturoitujen ja avoimien haastattelujen piirteet. Haastattelija käyttää ennalta määriteltyjä teemoja tai kysymyksiä, mutta jättää tilaa joustavuudelle ja syventäville lisäkysymyksille haastattelun aikana. Tämä lähestymistapa mahdollistaa sekä tiettyjen aiheiden systemaattisen käsittelyn että haastateltavan vapaamman ilmaisun, mikä voi paljastaa uusia näkökulmia ja syvällisempää ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. (Tietoarkisto 2024.) Haastattelukysymykset löytyvät opinnäytetyön liitteistä.

Muodostin haastattelukysymykset neljän eri teeman alle, joita ovat uni ja palautuminen, työ ja stressi, vuorotyö vai säännöllinen työ, sekä liikuntatottumukset. Uneen ja palautumiseen liittyvillä kysymyksillä pyritään saamaan käsitys haastateltavan yön kestoista, laadusta ja riittävydestä palautumisen kannalta. Lisäksi kysymykset käsittelevät työrytmin, kuten vuorotyön tai säännöllisen päivätyön, vaikutuksia uneen ja palautumiseen. Haastateltava kertoo myös liikunnan jälkeisestä palautumisestaan, eroista treenipäivien ja lepopäivien välillä sekä mahdollisista unen seurannan tavoistaan.

Työ ja stressi osio antaa tietoa siitä, miten haastateltava kokee työstä johtuvan stressin vaikuttavan uneen ja palautumiseen sekä millaisia stressinhallintakeinoja hän käyttää. Tarkoituksena on selvittää, miten stressi heijastuu unen laatuun ja fyysiseen palautumiseen. Haastattelun edetessä vuorotyön ja säännöllisen työn kysymyksiin, selvitetään vuorotyötä tekevän liikkujan eri työvuorojen vaikutuksia uneen ja palautumiseen. Säännöllistä päivätyötä tekevältä kysytään vakaiden työaikojen vaikutuksista unen laatuun ja palautumiseen. Lisäksi pohditaan työaikojen ja liikuntarutiinien yhteensovittamisen haasteita. Lopuksi kysytään, miten liikunnan määrä ja intensiteetti vaikuttavat nukkumiseen sekä parantaako liikunta unen laatua. Kysymykset kartoittavat erityisesti liikuntatyyppejä, jotka haastateltava kokee parantavan unen laatua.

## 4.2 Vuorotyön ja säännöllisen työn vaikutukset uneen

Tässä analyysissä tarkastellaan kahden haastateltavan kokemuksia unesta ja palautumisesta. Haastattelu toteutettiin lokakuussa 2024 ja haastateltavina toimivat omat valmennettavani. Ensimmäinen haastateltava on vuorotyötä tekevän sairaanhoitaja ja toinen on säännöllistä työtä tekevä lääkäri. Haastattelut tarjoavat konkreettisen näkökulman siihen, miten erilaiset työaikataulut vaikuttavat unittomuksiin, unen laatuun ja yleiseen palautumiseen. Analyysissä hyödynnetään oppinäytetyön teoriaosuutta, jossa käsitellään unen merkitystä palautumisessa sekä työn vaikutusta uneen.

Haastatteluissa tuli selkeästi esille työrytmin vaikutus suoraan unen määrään ja laatuun. Vuorotyötä tekevä sairaanhoitaja kuvasi unen määrän ja laadun vaihtelua voimakkaasti riippuen työvuoroista. Hän koki yövuorot ja aikaiset aamuherätykset erityisen haastavina unen laadun ja palautumisen kannalta. Haastateltava mainitsi, että iltavuorojen jälkeen unta oli helpompi saada, ja näiden vuorojen jälkeen uni oli syvempää ja palauttavampaa. Tämä todentaa hyvin teoriaa siitä, kuinka säännöllinen ja luonnollinen unirytmii tukee parempaa unen laatua. Biologinen rytmi suosii nukahtamista pimeään aikaan ja hereillä oloa päivänvalossa, mikä voi selittää iltavuorojen jälkeiset hyvät yöunet.

Säännöllisempää työrytmiä tekevä lääkäri kertoi unen olevan yleensä riittävää, mutta työviikon aikana unen laatu voi kärsiä stressin ja kiireen vuoksi. Tämä havainto on linjassa tutkimusten kanssa, jotka osoittavat stressin vaikuttavan unettomuuteen ja unen katkonaisuuteen. Vaikka säännöllinen työrytmi mahdollistaa paremmin ennakoitavan unirytmii, kuormittava työ voi vaikuttaa negatiivisesti unen laatuun. Tällaisissa tilanteissa unen kokonaismäärä saattaa olla riittävä, mutta syvän unen määrä voi jäädä vähäiseksi, mikä voi hidastaa palautumista.

Vuorotyötä tekevän sairaanhoitajan kohdalla korostui työrytmii epäsäännöllisyyden vaikutus uneen. Haastateltava kertoi, että yövuorojen jälkeen herääminen kesken unen on tavallista, mikä vaikeuttaa hänen palautumistansa. Tämä on yleinen ilmiö vuorotyössä, sillä vuorotyöläiset joutuvat jatkuvasti siirtämään vuorokausirytmiiään, mikä häiritsee sirkadiaanista rytmii. Biologinen kello, joka ohjaa

elimistön uni-valverytmiä, ei sopeudu nopeasti muuttuviin työaikoihin. Sairaanhoidtaja koki, että yön jälkeisen päivän uni ei ole yhtä palauttavaa kuin luonnollisen yöunen aikana saatu uni. Tämä viittaa siihen, että elimistö ei kykene täysin palautumaan ja se heijastuu väsymyksen tunteena sekä energian puutteena.

Säännöllisempää päivätyötä tekevällä lääkärillä ei ollut vastaavia ongelmia sirkadiaanisen rytmien kanssa, mutta työpäivän aikaiset stressitekijät vaikuttivat hänen unenlaatuunsa. Tämä ilmentää hyvin sitä, kuinka stressi voi nostaa kortisolitasoja, mikä heikentää unen laatua. Tämä on haaste, jonka myös monet muut säännöllistä päivätyötä tekevät kokevat. Stressi heijastuu unettomuutena tai unen pinnallisuutena. Tämä tulos korostaa, että vaikka säännöllinen työrytmi voi edistää parempaa unenlaatua, työelämän paineet ja stressitekijät voivat edelleen heikentää palautumisen laatua.

Haastateltavat toivat esiin erilaisia tapoja parantaa palautumistaan unesta. Vuorotyötä tekevä sairaanhoitaja pyrki hyödyntämään vapaa-aikaansa nukkumalla pidempiä jaksoja, kun siihen oli mahdollisuus. Lisäksi hän käyttää unen määrän ja laadun mittaamiseen älylaitetta, Oura-sormusta. Oura-sormus on älysormus, joka seuraa käyttäjän unta, aktiivisuutta, stressiä ja sydämen terveyttä. Se mittaa biometrisiä tietoja, kuten leposykettä ja ihon lämpötilan muutoksia, auttaen käyttäjää ymmärtämään hyvinvointiaan ja tekemään tietoisia terveysvalintoja. Sormus synkronoituu Oura-sovelluksen kanssa, joka antaa yksityiskohtaisia analyyseja ja suosituksia terveydestä (Ouraring 2024). Älylaitteet voivat tarjota arvokasta tietoa omasta unen laadusta ja auttaa tunnistamaan, missä vaiheessa uni on ollut riittämätöntä tai katkeilevaa. Säännöllistä työtä tekevä lääkäri pyrki lievittämään stressiä illalla rauhoittumalla, mikä auttoi nukahtamisessa. Tämä havainnollistaa teoriaosuudessa esille nostettuja keinoja, kuten unihygienian merkitystä unen laadun parantamisessa.

Haastateltavien kokemukset osoittavat, kuinka yksilölliset erot ja erilaiset työolosuhteet vaikuttavat siihen, millä keinoilla uni ja palautuminen voidaan optimoida. Vuorotyötä tekevillä korostuvat toimet, joilla pyritään minimoimaan unen keskeytyminen, kun taas säännöllistä työrytmiä noudattavilla tärkeäksi nousee työstä palautuminen ennen nukkumaanmenoa.

Haastatteluiden perusteella voidaan todeta, että työrytmi vaikuttaa merkittävästi unen laatuun ja palautumiseen. Vuorotyö altistaa univajeelle ja huonontaa unen laatua, mikä heikentää fyysistä ja henkistä hyvinvointia. Säännöllinen työrytmi tarjoaa paremman pohjan laadukkaalle unelle, mutta stressin hallinta on avainasemassa palautumisen kannalta. Molempien haastateltavien kokemukset tukevat teoriaosuudessa esitettyjä tutkimustuloksia, jotka korostavat unen tärkeyttä palautumisessa ja hyvinvoinnissa. Tämä analyysi vahvistaa, että on tärkeää räätälöidä yksilöllisiä keinoja unen ja palautumisen tukemiseksi eri työolosuhteissa.

## 5 UNEN JA PALAUTUMISEN OPAS

Opinnäytetyö kiteytyy unen ja palautumisen oppaaseen, jonka tarkoitus on auttaa ymmärtämään miksi uni ja palautuminen on tärkeä osa kokonaisvaltaista hyvinvointia, sekä antaa konkreettisia neuvoja arkeen. Oppaan tarkoitus on olla mahdollisimman selkeä ja tiivis, jotta siitä selviää tarpeelliset tiedot kiireisemmällekkin työssä käyvälle liikkujalle. Tähän päädyin siksi, koska ihmisillä on niin paljon mieltittävää ja suoritettavaa elämässään, on oppaan oltava mahdollisimman helppolukuinen sekä ytimekäs. Unen ja palautumisen opas pohjautuu opinnäytetyössä käytettyyn teoriaan ja omaan kokemukseeni personal trainerina.

Unta ja palautumista käsittelevä opas on erityisen tärkeä työssä käyvälle liikkujalle, sillä se tarjoaa tukea arjessa jaksamiseen ja ohjaa kohti tasapainoista hyvinvointia. Opas auttaa kiireisiä työntekijöitä ymmärtämään, miksi uni ja palautuminen ovat olennaisia fyysisen suorituskyvyn, henkisen tasapainon ja kokonaishyvinvoinnin kannalta. Se auttaa ymmärtämään, miksi uneen tulee panostaa, vaikka työnteko voisi tuntua nykypäivänä enemmän ihannoidulta saavutukselta.

Uni ja palautuminen tukevat elimistön fyysistä palautumista harjoittelusta ja päivän rasituksista. Syvä uni on erityisen tärkeää lihasten korjautumisen, hormonitasapainon ylläpidon ja energiavarastojen täydentämisen kannalta. Riittävä ja laadukas uni edistää myös keskushermoston palautumista, mikä puolestaan vaikuttaa keskittymiskykyyn, reaktionopeuteen ja henkiseen hyvinvointiin. Tämä on merkittävää etenkin työssä käyvälle liikkujalle, sillä riittävän unen avulla voidaan hallita stressiä, ehkäistä väsymystä ja vähentää uupumuksen riskiä.

Opas on hyödyllinen apuväline, tuoden käytännön vinkkejä arkeen. Se tarjoaa konkreettisia ohjeita siitä, miten unen laatua voi parantaa ja palautumista tukea kiireisen arjen keskellä. Opas auttaa työssä käyviä liikkujia ymmärtämään, miten he voivat optimoida palautumistaan ja pitää yllä jaksamistaan niin töissä kuin vapaa-ajallakin.

## 6 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella unen merkitystä työssäkäyvien liikkujien arjessa ja syventää ymmärrystä siitä, miten työrytmi vaikuttaa palautumiseen ja unen laatuun. Työssä keskityttiin erityisesti vuorotyön ja säännöllisen päivätyön eroihin, ja haastatteluista saatujen tietojen pohjalta luotiin opas, joka tarjoaa vinkkejä unen laadun parantamiseen ja palautumisen tukemiseen. Työn laajempi tavoite oli tuoda esiin, miten uni voi tukea hyvinvointia ja jaksamista, erityisesti työntekijän näkökulmasta.

Opinnäytetyön teoriatausta keskittyi unen fysiologiaan, univaiheiden merkitykseen sekä erityisesti vuorotyön vaikutuksiin unen laatuun ja palautumiseen. Teoria osoitti, että sirkadiaanisen rytmin häiriintyminen ja uni-valverytmin muutokset voivat olla merkittävässä roolissa unen laadun heikkenemisessä vuorotyöläisillä. Haastattelujen tulokset vahvistivat tätä teoriaa. Vuorotyötä tekevän sairaanhoitajan kokema unen heikentynyt laatu näkyi syvän unen vähydessä ja jatkuvassa väsymyksen tunteessa. Säännöllistä päivätyötä tekevä lääkäri sen sijaan kertoi kokevansa unen laadun paremmaksi, vaikka stressi työssä vaikutti ajoittain palautumiseen. Tulokset osoittavat, että vaikka säännöllinen työrytmi tukee parempaa unen laatua, palautuminen voi kärsiä muista työssä esiintyvistä tekijöistä, kuten stressistä.

Tutkimuksen tulokset korostavat työn ja levon tasapainon tärkeyttä hyvinvoinnin ylläpitämisessä. Säännöllistä päivätyötä tekevän lääkärin kohdalla stressinhallinta ja itsensä kuunteleminen korostuivat palautumisen tukemisessa. Vuorotyötä tekevän sairaanhoitajan tapauksessa työvuorosuunnittelun merkitys nousi esiin. Hänen kokemuksensa mukaan eteenpäin kiertävä työvuorosuunnittelu vähensi univaikeuksia verrattuna tilanteisiin, joissa työvuorot vaihtelevat satunnaisesti. Tämä havainto vahvistaa teoriassa esitetyt ajatukset siitä, että vuorotyössä työvuorojen suunnittelu voi vaikuttaa positiivisesti uneen ja vähentää sirkadiaanisen rytmin häiriöitä.

Opinnäytetyön lopputuotteena luotu opas on suunnattu kaikille liikuntaa harrastaville työssä käyville henkilöille, ja se sisältää käytännön vinkkejä unen laadun parantamiseen ja palautumisen tukemiseen. Haastattelutulosten ja teorian pohjalta koostettu opas pyrkii olemaan konkreettinen työkalu, joka auttaa lukijaansa ymmärtämään, miten työrytmi vaikuttaa uneen ja miten unen laatua voi pyrkiä parantamaan. Oppaan käytännönläheinen lähestymistapa nostaa esiin myös havainnon siitä, että unen parantaminen ei vaadi välttämättä suuria muutoksia, vaan yksinkertaiset toimet, kuten nukkumaanmenoajan ja rentoutus keinojen tarkistaminen, voivat tuoda merkittäviä parannuksia unen laatuun ja palautumiseen.

Tutkimus osoittaa, että unen ja palautumisen huomioiminen on erityisen tärkeää työssäkäyvälle liikkujalle, joka haluaa säilyttää jaksamisen sekä työssä että vapaa-ajalla. Työntekijän omilla valinnoilla on merkittävä rooli hyvinvoinnin ylläpidossa, ja oppaan mukaisesti hyödynnetyt univinkit sekä palautumista tukevat rutiinit voivat helpottaa arjen haasteista palautumista. Hyvinvointiin panostaminen tuo pitkän aikavälin hyötyjä työnantajalle, sillä terveet ja virkeät työntekijät ovat tuottavampia, poissaolot vähenevät ja työilmapiiri paranee.

Itse mietin, panostetaanko Suomessa työntekijöiden hyvinvointiin tarpeeksi, sillä en ole koskaan kuullut, että liikuntaharrastuksen voisi liittää osaksi työpäivää. Mielestäni tämä on jotain, mihin pitäisi tarttua. Työntekijät eivät välttämättä jaksane enää kahdeksan tunnin puurtamisen jälkeen raahautua harrastuksiin, kun otetaan huomioon arjen muutkin askareet, kuten perhe-elämä ja lapset, lemmikit, ruuan laitto, sekä ihan vain mielen rauhoittaminen. Jos työntekijällä olisi mahdollisuus käyttää esimerkiksi tunnin verran aikaa kesken työpäivän liikunnan harrastamiseen, loisi tämä positiivisia hyötyjä niin työntekijän hyvinvointiin ja unen laatuun, kuin työn laatuun ja tehokkuuteen. Työnantajan tai esihenkilön velvollisuus on myös varmistaa, että työajat ovat hyvinvointia tukevia.

Opinnäytetyön haasteena on tutkimuksen pienimuotoisuus, sillä aineisto pohjautuu vain kahteen haastatteluun. Vaikka haastattelut antoivat arvokasta tietoa ja tukivat teorian käsityksiä, tulokset eivät ole yleistettävissä laajempaan joukkoon. Jatkossa olisi järkevää tutkia unen ja palautumisen vaikutuksia laajemmalla osallistujajoukolla ja erityyppisissä ammateissa, jotta voitaisiin ymmärtää tarkemmin

erilaisten työrytmi- ja elämäntilanteiden vaikutuksia uneen ja palautumiseen. Lisäksi objektiivisten mittareiden, kuten unen laadun seurantaan tarkoitettujen laitteiden, käyttö voisi antaa syvällisemmän kuvan unesta kuin pelkät itsearviot. Haastattelut toteutettiin kuitenkin kahdella mahdollisimman erilaista työvuororytmiä noudattavalla työntekijällä ja tämä antaa jo hyvää ja luotettavaa kuvaa siitä, miten selkeitä eroja voidaan pelkän työrytmin vaikutuksesta huomata.

Opinnäytetyössä käytettiin useita kirjallaisia lähteitä, jotka perustuvat unitutkijoiden- ja lääkäreiden teorioihin. Kaikissa lähteinä käytetyissä kirjoissa teoria perustuu tutkittuun tietoon, jota voidaan pitää luotettavuuden merkinä perustuen kirjoittajien ammattipätevyyteen ja lähdekriittisyyteen. Netistä hyödynnetyt lähteet ovat sivustoilta, joiden lähteet pohjautuvat joko unilääkäreiden omiin kommentteihin tai esimerkiksi Duodecimin terveystietokannan artikkeleihin. Terveystietokannan palvelun tuottajana toimii Kustannus Oy Duodecim, mutta kehitystyössä ovat olleet mukana Kansanterveyslaitos, Kuntaliitto sekä Suomen sairaanhoitopiirit. Terveystietokannan sisältö päivittyy jatkuvasti uusien tutkimustulosten myötä ja hoitosuosituksen ovat näin ajantasaisia.

Opinnäytetyö osoittaa, että uni on merkittävä tekijä hyvinvoinnin ja palautumisen kannalta, erityisesti arjessaan liikuntaa harrastavalle työssäkäyville henkilöille. Unen laatuun tulisi panostaa, jotta hyvinvointi ja suorituskyky voivat pysyä optimaalisina. Tämä työ toimii hyvänä perustana jatkotutkimuksille ja tuo konkreettista tietoa unesta ja palautumisesta. Työ tarjoaa arvokasta tietoa siitä, kuinka työrytmin vaikutukset voivat olla vähäisemmät, kun kiinnitetään huomiota uneen ja sen laatuun vaikuttaviin tekijöihin.

## 7 LÄHTEET

Aronen, A & Pihl, S. 2020. Unen Taidot. Löydä uni ilman lääkkeitä. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Celmer, Lynn. Sleep in Ancient Greece and Rome. American Academy of Sleep Medicine – Association for Sleep Clinicians and Researchers (blog), 20. syyskuuta 2023. <https://aasm.org/sleep-in-ancient-greece-and-rome/>.

Duodecim Terveyskirjasto. Alzheimerin tauti. Viitattu 31. lokakuuta 2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00699>.

Duodecim Terveyskirjasto. Elinajanodote. Viitattu 18. syyskuuta 2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01025>.

Duodecim Terveyskirjasto. Narkolepsia. Viitattu 5. lokakuuta 2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00399>.

Duodecim Terveyskirjasto. Unettomuus. Viitattu 17. lokakuuta 2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00534>.

Duodecim Terveyskirjasto. Uniapnea, unenaikaiset hengityskatkot. Viitattu 17. lokakuuta 2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00712>.

Duodecim Terveyskirjasto. Yleistynyt ahdistuneisuushäiriö. Viitattu 17. lokakuuta 2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00555>.

E-passi. 2024. <https://www.epassi.fi/fi/etusivu> Viitattu 10. marraskuuta 2024.

Franssila, P. & Wallin, M. 2010. Fysioterapia on potilaan ohjausta. Fysioterapia-lehti 5/2010, 5.

Goodrick, Steven. Defining Narcolepsy. The Lancet Neurology 13, nro 6 (1. kesäkuuta 2014): 542. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(14\)70108-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(14)70108-5).

Hublin, C & Järnefelt, H. 2018. Työikäisten unettomuuden hoito. Vantaa: Erweko.

Hutoniemi, A & Partinen, M. 2018. Uniterveys kirja. Nuku hyvin, voi hyvin. Jyväskylä: Docendo Oy.

Hutoniemi, A & Partinen, M. Nuku hyvin. Jyväskylä: Docendo Oy.

Ihanus: Freud. Unien tulkinta. Viitattu 9. lokakuuta 2024. <https://www.psykoterapia-lehti.fi/tekstit/ihanus112.htm>.

Kajaste, S & Markkula, J. 2011. Hyvää yötä. Apua univaikeuksiin. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Kotimaa.

Marius Dumitrescu. Revealing the Unconscious through Dreams in Sigmund Freud's Psychoanalysis. Postmodern Openings 10 (19. joulukuuta 2019): 144–52. <https://doi.org/10.18662/po/99>.

Markku Partinen, Terveystalo. Viitattu 9. lokakuuta 2024. <https://www.terveys-talo.com/fi/asiantuntijat/p/markku-partinen>.

Mielen Ihmeet. Aivoaallot: Delta, theta, alfa, beta ja gamma, 20. huhtikuuta 2018. <https://mielenihmeet.fi/aivoaallot-delta-theta-alfa-ja-gamma/>.

Mitutoyo. n.d. Pikaopas pinnankarheuden mittaukseen. Opas laboratorio- ja konepajakäyttöön. Pdf-dokumentti. Viitattu 16.5.2022. [https://www.mitutoyo.fi/application/files/9315/5888/8225/Quick\\_Guide\\_to\\_Surface\\_Roughness\\_FI\\_WEB.pdf](https://www.mitutoyo.fi/application/files/9315/5888/8225/Quick_Guide_to_Surface_Roughness_FI_WEB.pdf).

Oura Ring. Oura. Älysormus kunnon, stressin, unen ja terveyden hallintaan. Viitattu 31. lokakuuta 2024. <https://ouraring.com>.

Sayers, Janet. Sigmund Freud: The Basics. Milton, UNITED KINGDOM: Taylor & Francis Group, 2020. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/detail.action?docID=6275501>.

Seuri, M., Iloranta, K. & Räsänen, K. 2011. Kumppanina työterveyshuolto. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Sosped-säätiö. n.d. Sosiaalinen toimintakyky. Verkkosivu. Viitattu 12.9.2022. <https://sosped.fi/toiminta/toimintakyky/>.

Sundell, J. 2023. Hidasta vanhenemista. Äänikirja. Viitattu 31. lokakuuta 2024. Jyväskylä: Docendo Oy.

Tampereen A-Kilta ry. 2023. Kokemuksia päihderiippuvuudesta ja toipumisesta. Verkkosivu. Viitattu 7.12.2022. <https://www.tampereena-kilta.fi/kokemusasiantuntijat/>.

Terveurheilija. Uni ja vuorokausirytmii - Vinkit urheilijan hyvään uneen. Viitattu 31. lokakuuta 2024. <https://terveurheilija.fi/harjoittelu/uni-ja-vuorokausirytmii/>.

Tietoarkisto. Haastattelut. Tietoarkisto. Viitattu 31. lokakuuta 2024. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvalii/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/>.

Trainer4you. Personal Trainer. 2024. Verkkokoulutus.

Tuomilehto, H & Vornanen, J. 2019. Nukkumalla menestykseen. Helsinki: Tammi.

Tuomilehto, H. 2024. Nukkumisen taito. Äänikirja. Viitattu 31. lokakuuta 2024. Helsinki: Tammi.

Uni ja sen huolto - Diabetesliitto. Viitattu 31. lokakuuta 2024. [https://www.diabetes.fi/terveydeksi/diabeteksen\\_ehkaisy/riskitestin\\_jalkeen\\_-\\_mita\\_nyt/uni\\_ja\\_sen\\_huolto](https://www.diabetes.fi/terveydeksi/diabeteksen_ehkaisy/riskitestin_jalkeen_-_mita_nyt/uni_ja_sen_huolto).

Uni on kallista? | TYKS. Viitattu 31. lokakuuta 2024. <https://www.tyks.fi/ajankoh-taista/uni-kallista>.

Uni on korvaamatonta – varsinkin aivojen palautumiselle | Työterveyslaitos. Viitattu 31. lokakuuta 2024. <https://www.ttl.fi/tyopiste/uni-on-korvaamatonta-varsinkin-aivojen-palautumiselle>.

Uniliitto. Auta unta. Viitattu 18. syyskuuta 2024. <https://www.uniliitto.fi/auta-unta/>.

Uniliitto. Uni-valverytmin häiriöt. Viitattu 31. lokakuuta 2024. <https://www.uniliitto.fi/auta-unta/unihairiot/epatyypillinen-unirytm/>.

Walker, M. 2019. Miksi nukumme – unen voima. Äänikirja. Viitattu 31. lokakuuta 2024. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

## 8 LIITTEET

Liite 1. Unen ja palautumisen opas



# UNEN JA PALAUTUMISEN OPAS

Kohti parempia unia

# Kenelle opas on tehty?

Tämä opas on luotu työikäiselle liikkujalle. Oppaan tarkoitus on auttaa ymmärtämään, kuinka uni ja palautuminen vaikuttavat kehoosi, mielialaasi ja treenituloksiisi. Lisäksi saat käytännön vinkkejä unen laadun parantamiseen ja palautumisen tukemiseen.

Olitpa sitten tavoitteellinen kuntoilija tai liikunnan ilosta treenaava, oppaasta löydät selkeät ohjeet, joiden avulla voit varmistaa, että kehosi ja mielesi saavat tarvitsemansa levon.

# Uni ja sen merkitys osana palautumista

Uni on elintärkeä palautumisen tila, jossa sekä keho että mieli pääsevät korjaamaan ja vahvistamaan itseään päivän aikana kertyneestä rasituksesta. Nukkuessa kehossa käynnistyy erilaisia fysiologisia ja neurologisia prosesseja, joiden aikana esimerkiksi kudokset korjaantuvat, kuona-aineet poistuvat aivoista, ja kehon hormonaalinen tasapaino palautuu. Uni myös säätelee immuunivastetta ja edistää solujen toimintaa, mikä vähentää tulehdustiloja ja nopeuttaa kudosten korjaantumista, mikä on erityisen tärkeää aktiivisesti liikkuvalla.

Uni etenee sykleissä, joissa vuorottelevat NREM- ja REM-univaiheet. Tyypillisesti nämä syklit kestävät noin 90 minuuttia, ja terve yöuni koostuu yleensä 4–6 tällaisesta unisyklistä. Jokainen unen vaihe tukee palautumista eri tavoin. Syvä NREM-uni, jota kutsutaan myös N3-uneksi, saavutetaan yleensä ensimmäisten unisykliä aikana. Tässä vaiheessa elimistö erittää kasvuhormonia, joka on tärkeä etenkin lihasten ja kudosten korjaamiselle, sekä poistaa kuona-aineita aivoista. Syvän unen aikana lihakset ja kudokset palautuvat tehokkaasti, mikä tekee tästä vaiheesta välttämättömän fyysiselle palautumiselle.

REM-uni, joka on tyypillisesti runsaimmillaan aamuyön tunteina, tukee henkistä palautumista. REM-unessa aivot prosessoivat tunteita ja varastoivat muistoja, mikä vahvistaa keskittymiskykyä ja stressinsietoa.

# Uni ja sen merkitys osana palautumista

REM-unen aikana nähdään myös vilkkaimmat unet, ja tämä vaihe auttaa mieltä käsittelemään päivän tapahtumia ja valmistautumaan seuraavaan päivään. Kun mieleemme on levännyt, voimme myös paremmin ja motivaatiomme liikuntaa kohti kasvaa.

Keskeytykset tai unisykliin vajaan jääminen voivat häiritä tätä kokonaisvaltaista palautumisprosessia ja heikentää fyysistä ja henkistä suorituskykyä seuraavana päivänä. Siksi riittävä ja laadukas uni, jossa elimistö saa käydä läpi kaikki palautumisen vaiheet, on edellytys jaksavalle, hyvinvoivalle keholle ja mielelle.

# Unen vaikutus kuntoilijan arkeen

Uni toimii kuntoilijan palautumisen peruspilarina. Riittävä ja laadukas uni auttaa lataamaan sekä fyysistä että henkistä energiaa, mikä on erityisen tärkeää aktiiviliikkuville. Kehon energiavarastot, kuten lihasten ja maksan glykogeeni, täydentyvät unen aikana. Glykogeeni toimii energianlähteenä intensiivisessä liikunnassa, ja ilman riittävää lepoa glykogeenivarastot eivät ehdi palautua täyteen. Tämä voi johtaa väsymykseen ja heikentyneeseen suorituskykyyn.

Uni vaikuttaa myös keskushermoston palautumiseen. Keskushermosto vastaa lihasten hallinnasta ja koordinaatiosta, ja huono uni heikentää sen toimintaa. Tämä voi näkyä esimerkiksi reaktionopeuden ja tasapainon heikkenemisenä. Toistuva univaje lisää alttiutta loukkaantumisille, sillä väsyneenä kehon liikeradat saattavat vääristyä, mikä lisää venähdysten ja revähdysten riskiä. Hyvä yöuni parantaa keskittymiskykyä ja valppautta, mikä auttaa pitämään harjoittelun laadukkaana ja turvallisena.

Henkisen palautumisen näkökulmasta uni vähentää stressihormonien, kuten kortisolin, määrää. Liiallinen kortisoli heikentää palautumiskykyä, vähentää lihaskasvua ja lisää riskiä sairastua tulehduksiin. Lisäksi riittävä uni edistää positiivista mielialaa ja motivaatiota, mikä tekee liikkumisesta mielekkäämpää ja ylläpitää motivaatiota.

# Unen vaikutus kuntoilijan arkeen

Vaikka yleisesti suositellaan nukkuvan 7–9 tuntia yössä, on hyvä muistaa, että unen tarve on kuitenkin yksilöllinen ja riippuu elämäntyylistä ja aktiivisuudesta. Säännöllinen liikunta ja arjen kuormittavuus, niin henkisesti kuin fyysisesti, voivat lisätä unen tarvetta. Jos tunnet itsesi väsyneeksi tai koet keskittymisvaikeuksia, tämä voi olla merkki siitä, että unen tarve on suurempi kuin oletit. On tärkeää oppia kuuntelemaan omaa kehoa ja antaa sille riittävästi lepoa. Nuku enemmän hieman enemmän kuin liian vähän.

Vaikka arjen rutiinit voivat välillä kuormittaa, viikonloppuisin on hyvä kiinnittää erityistä huomiota riittävään uneen ja palautumiseen. Moni hyödyntää viikonlopun aikaa univajeen kiinni kuromiseen, ja vaikka se voi tilapäisesti auttaa jaksamisessa, on pitkäaikaisen hyvinvoinnin kannalta tärkeämpää pitää kiinni säännöllisestä unirytmistä myös viikonloppuisin. Viikonloppuna on myös hyvä panostaa kokonaisvaltaiseen palautumiseen tekemällä rentouttavia asioita, jotka tukevat hyvinvointiasi. Näin uusi viikko alkaa hyvin levänneenä ja energisenä!

Laadukas uni on edellytys kestäväälle kehitykselle ja hyvinvoinnille, ja se varmistaa, että sekä kehosi että mielesi saavat mahdollisuuden toipua ja valmistautua uusiin haasteisiin.

# Miten uni parantaa suorituskykyä?

Laadukas uni on ratkaisevassa asemassa kuntoilijan kehittymiselle ja suorituskyvylle. Syvän unen aikana elimistön lihaskudos korjaantuu, mikä vähentää tulehduksia ja nopeuttaa palautumista treenien välillä. Tästä syystä intensiivinen harjoittelu vaatii riittävää unta, jotta keho ehtii korjata syntyneitä mikrovaurioita lihaksissa ja täyttää energiavarastoja.

Unen aikana tapahtuu myös hormonitoiminnan tasapainotus. Kasvuhormonia erittyy eniten syvän unen aikana, ja se on tärkeä lihasten kasvuille, kudosten korjaamiselle ja aineenvaihdunnan ylläpitämiselle. Testosteronin tuotanto on riippuvainen hyvästä unesta, ja tämä hormoni tukee lihasmassan ja voimatasojen kehitystä. Sen sijaan unen puute nostaa stressihormoni kortisolin tasoja, mikä heikentää kehon kykyä palautua ja edistää rasvan kertymistä. Eli terveellisen painonhallinnan näkökulmasta uni on todella merkittävässä roolissa.

REM-unella on tärkeä rooli henkisessä palautumisessa ja oppimiskyvyn tukemisessa. REM-unen aikana aivot prosessoivat ja varastoivat uusia tietoja ja taitoja, mikä parantaa kykyä omaksua uusia liikemalleja ja oppia monimutkaisia taitoja, joita esimerkiksi saliharjoittelu tai kestävyyslajit vaativat. Tämä tarkoittaa, että uni ei vain paranna fyysistä palautumista, vaan se myös tukee urheilutaitojen kehittämistä.

# Työrytmin ja stressin vaikutukset uneen

Työrytmi ja stressi voivat häiritä merkittävästi kuntoilijan unta ja palautumista. Säännöllinen työrytmi, jossa nukutaan öisin ja herätään aamuisin, tukee elimistön luonnollista sirkadiaanista rytmiä. Sirkadiaaninen säätelyrytmi, tunnetummin biologinen kello, ohjaa unirytmää valon ja pimeyden mukaan ja tahdittaa kehon hormonitoimintaa sekä aineenvaihduntaa. Vuorotyö tai epäsäännölliset työajat voivat kuitenkin sotkea sirkadiaanisen rytmin, jolloin keho ei pysty asettumaan luonnolliseen unirytmiiin. Tämä voi johtaa univajeeseen ja heikentää suorituskykyä.

Stressi nostaa kehon kortisolitasoa, mikä pitää vireystilan korkeana ja vaikeuttaa nukahtamista. Nukkumaan mentäessä kehon tulisi olla rentoutuneessa tilassa, mutta stressaavissa tilanteissa kortisolin ja adrenaliinin tasot pysyvät korkealla, mikä estää syvän unen saavuttamista. Tällaisessa tilanteessa uni voi jäädä pinnalliseksi, jolloin keho ei saa tarpeeksi palauttavaa syvää unta. Stressinhallintakeinot, kuten mindfulness, hengitysharjoitukset tai kevyt iltakävely, auttavat laskemaan stressitasoja ja parantavat unen laatua.

Säännöllinen unirytmi ja stressin hallinta ovat avainasemassa, jotta keho voi palautua ja tukea fyysistä suorituskykyä. Myös rentoutumiskeinot ennen nukkumaanmenoa, kuten meditointi tai rauhoittavat hengitysharjoitukset, edistävät kehon siirtymistä lepotilaan, mikä parantaa unen laatua ja syvän unen määrää.

# Vinkkejä parempaan uneen ja palautumiseen

## 01 UNIRYTMIN SÄILYTTÄMINEN

Pidä kiinni säännöllisestä unirytmistä. Mene nukkumaan ja herää joka päivä samaan aikaan, myös viikonloppuisin. Tämä auttaa biologista kelloa asettumaan tasapainoon ja parantaa unen laatua.

## 02 RAUHOITTAVA ILTARUTIINI

Luo rauhallinen iltarutiini, joka valmistelee kehoa uneen. Lue kirjaa, vältä sinistä valoa ja himmennä valaistusta, jotta kehosi alkaa tuottaa melatoniinia, pimeähormonia, joka edistää nukahtamista. Puhelimien ja tietokoneiden sininen valo vähentää melatoniinin eritystä ja voi viivästyttää nukahtamista.

## 03 LIIKUNTA

Säännöllinen liikunta parantaa unen laatua, mutta vältä raskasta treeniä juuri ennen nukkumaanmenoa. Liian intensiivinen liikunta voi nostaa kortisolitasoja ja pitää kehon vireystilassa, mikä vaikeuttaa nukahtamista. Harjoittele mieluiten aikaisemmin päivällä tai alkuillasta, jotta keho ehtii rauhoittua ennen yöunia.

## 04 KUORMITUKSEN HALLINTA JA JAKSOTTAMINEN

On tärkeää tiedostaa arjen kuormitustekijät ja reagoida niihin ajoissa. Kiireisinä ajanjaksoina kannattaa suunnitella etukäteen riittävästi lepoaikaa ja mahdollisuuksia palautumiseen. Pienet tauot ja tietoinen stressinhallinta arjen keskellä vähentävät ylikuormitusta, mikä tukee unen laatua ja yleistä jaksamista. Opettele myös sanomaan "ei" tarpeettomille asioille. Näin vältät ylikuormittumisen, joka voi heikentää palautumista ja vähentää unen laatua merkittävästi

# Vinkkejä parempaan uneen ja palautumiseen

## 05 STRESSIN LIEVITYS

Yksi hyvä keino stressin lievittämiseen on syvähengitysharjoitukset: hengitä sisään syvään nenän kautta neljän sekunnin ajan, pidätä hengitystä hetken ja hengitä sitten hitaasti ulos suun kautta neljän sekunnin ajan. Toista tätä muutaman minuutin ajan. Myös rauhallinen iltakävely, jooga tai meditointi voivat rentouttaa mieltä. Kehittämällä omaa iltarutiinia stressin vähentämiseksi varmistat, että kehosi voi rauhoittua ja asettua yöuneen.

## 06 VÄLTÄ KOFEIINIA ILTAPÄIVÄN JÄLKEEN

Kofeiini pysyy elimistössä monta tuntia nauttimisen jälkeen, ja sen piristävä vaikutus vaikeuttaa nukahtamista ja heikentää unen laatua. Pyri välttämään kofeiinipitoisia juomia, kuten kahvia, teetä ja energiajuomia, iltapäivästä eteenpäin, erityisesti jos olet herkkä kofeiinille.

## 07 PIDÄ UNIPÄIVÄKIRJAA

Pidä unipäiväkirjaa muutaman viikon ajan seuraten unta ja siihen vaikuttavia tekijöitä, kuten liikuntaa, ruokailua ja stressitasoja. Näin voit tunnistaa omat unenlaatuun vaikuttavat tekijät ja tehdä tarvittavia muutoksia parantaaksesi unta pitkäkestoisesti. Voit myös seurata, miten tekemäsi muutokset vaikuttavat uneen ja palautumiseen ajan mittaan.

# Vinkkejä parempaan uneen ja palautumiseen

## 08 NUKU PIMEÄSSÄ

Pidä huolta siitä, että makuuhuone on täysin pimeä unen aikana. Tutkimusten mukaan jopa pieni määrä valoa, kuten digikellojen tai valojen heijastumat, voi häiritä unen syvyyttä. Käytä pimennysverhoja tai tarvittaessa unimaskia varmistaaksesi, että nuket pimeässä ympäristössä. Varsinkin kesäisin Suomessa jatkuva auringonvalo voi vaikeuttaa nukahtamista tai unessa pysymistä.

## 09 NESTEYTYS PÄIVÄN AIKANA

Huolehdi hyvästä nesteytyksestä päivän mittaan, mutta vältä liiallista juomista juuri ennen nukkumaanmenoa, jotta yölliset wc-käynnit eivät katkaise unta. Keho tarvitsee vettä, jotta se voi palautua tehokkaasti, mutta oikean ajankohdan löytäminen auttaa välttämään yöheräilyä.

## 10 SUUNNITTELE SEURAAVA PÄIVÄ

Jos huomaat usein murehtivasi seuraavan päivän tehtäviä ennen nukkumaanmenoa, kokeile suunnitella seuraava päivä etukäteen. Tee yksinkertainen tehtävälista tai aikataulu illalla ennen rauhoittumista, jotta mielesi voi rentoutua tietäen, että olet valmistautunut tulevaan päivään. Tämä vähentää yöllistä huolehtimista ja tukee levollista unta.

# Vinkkejä parempaan uneen ja palautumiseen

## 11 VÄHENNÄ UNTA HÄIRITSEVIEN RUOKIEN JA JUOMIEN KÄYTTÖÄ

Alkoholi, kofeiini, tumma suklaa ja mausteiset ruoat voivat heikentää unen laatua. Pyri välttämään näitä erityisesti ilta-aikaan ja kokeile sen sijaan unta edistäviä ruoka-aineita, kuten täysjyvätuotteita, maitotuotteita ja pähkinöitä, jotka sisältävät rauhoittavaa aminohappoa, tryptofaania.

## 12 VÄLTÄ UNILÄÄKKEITÄ JA KESKITY UNIHYGIENIAAN

Vaikka unilääkkeet saattavat auttaa hetkellisesti, ne voivat pitkällä aikavälillä heikentää unen laatua ja aiheuttaa esimerkiksi painajaisia. Parantamalla unihygieniaa, kuten pitämällä makuuhuone rauhallisena ja puhtaana, voit saavuttaa paremman ja palauttavamman unen luonnollisesti.

## 13 OPTIMOI MAKUUHUONEEN LÄMPÖTILA

Tutkimusten mukaan viileä makuuhuoneen lämpötila, noin 18–21 °C, voi parantaa unen laatua. Kehosi lämpötila laskee luonnollisesti nukahtaessa, joten viileä ympäristö voi auttaa kehoa siirtymään nopeammin unen tilaan.

# Lähteet

Aronen, A & Pihl, S. 2020. Unen Taidot. Löydä uni ilman lääkkeitä. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Hublin, C & Järnefelt, H. 2018. Työikäisten unettomuuden hoito. Vantaa: Erweko.

Huutoniemi, A & Partinen, M. 2018. Uniterveys kirja. Nuku hyvin, voi hyvin. Jyväskylä: Docendo Oy.

Huutoniemi, A & Partinen, M. Nuku hyvin. Jyväskylä: Docendo Oy.  
Kajaste, S & Markkula, J. 2011. Hyvää yötä. Apua univaikeuksiin. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Kotimaa.

Sundell, J. 2023. Hidasta vanhenemista. Äänikirja. Viitattu 31. lokakuuta 2024. Jyväskylä: Docendo Oy.

Tuomilehto, H & Vornanen, J. 2019. Nukkumalla menestykseen. Helsinki: Tammi.

Tuomilehto, H. 2024. Nukkumisen taito. Äänikirja. Viitattu 31. lokakuuta 2024. Helsinki: Tammi.

Walker, M. 2019. Miksi nukumme – unen voima. Äänikirja. Viitattu 31. lokakuuta 2024. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

## Liite 2. Haastattelukysymykset

### **Yleiset taustakysymykset**

1. Voitko kertoa lyhyesti itsestäsi (ikä, ammatti, harrastukset, liikuntatottumukset)?
2. Kuinka monta kertaa viikossa harrastat liikuntaa ja minkä tyyppistä liikuntaa teet?

### **Uni ja palautuminen**

1. Kuvaile tavallista yöntäsi: kuinka monta tuntia nuket yleensä ja miten koet unesi laadun?
2. Koetko unesi riittäväksi palautumisen kannalta? Miksi/miksi et?
3. Onko työrytmi (esim. kolmivuorotyö tai säännöllinen päivätyö) vaikuttanut uneesi ja palautumiseesi? Jos on, miten?
4. Miten tunnet olosi liikunnan jälkeen? Kuinka nopeasti koet palautuvasi raskuudesta?
5. Huomaatko eroja unessa tai palautumisessa treenin jälkeisinä päivinä verrattuna lepopäiviin?
6. Miten seuraat unesi laatua (esim. älykellot, päiväkirjat)? Onko sinulla kokemuksia tällaisista työkaluista?

### **Työ ja stressi**

1. Koetko työsi stressaavan uneesi tai palautumiseesi liittyviä asioita? Jos kyllä, miten tämä näkyy?
2. Onko sinulla keinoja stressin hallintaan? Miten ne vaikuttavat uneen ja palautumiseen?
3. Miten näet unen merkityksen fyysisen palautumisen kannalta?

### **Vuorotyö vs. säännöllinen päivätyö**

1. Jos teet kolmivuorotyötä: miten eri vuorojen työrytmi (aamu-, ilt- ja yövuoro) vai-

kuttaa uneesi ja palautumiseesi?

2. Miten sovitat työaikataulusi ja liikuntarutiinisi? Onko siinä haasteita?
3. Jos teet säännöllistä päivätyötä (8–16): miten koet, että vakaa työrytmi vaikuttaa unesi laatuun ja palautumiseesi?
4. Onko sinulla kokemusta työaikojen vaikutuksista liikuntasuoritukseesi? Millaisia eroja huomaat eri aikoina harjoitellessasi?

### **Liikuntatottumukset**

1. Oletko huomannut, että liikunnan määrä tai intensiteetti vaikuttaa nukkumiseesi? Jos kyllä, miten?
2. Koetko, että liikunta parantaa unesi laatua? Jos kyllä, minkälaista liikuntaa har-  
rastat ennen parhaita yöunia?