

---

# AVAIMIA PAREMPAAN UNEEN

---



**TYÖKALUJA UNITERVEYDEN  
PARANTAMISEKSI TYÖKÄISILLE**

*"Nukahtaminen on kuin liukuksi hitaasti  
jonnekkain tuntemattomaan, jonnekkain  
lämpimään,  
jonnekkain ajattomaan - muistoihin tai  
tulevaisuuteen  
tai maailmaan, missä menneisyys, nykyisyys  
ja tulevaisuus kohtaavat."*

Partinen & Huovinen 2011



Sanni Oikarinen  
Sini Turunen  
Fysioterapian tutkinto-ohjelma  
Savonia-ammattikorkeakoulu  
2020





## *Sisällysluettelo*

<b>MITÄ UNI ON?</b>	4
<b>UNENPUUTTEEN VAIKUTUKSIA</b>	5
<b>UNI JA TYÖ</b>	6
<b>MITEN VOIT PARANTAA UNITERVEYTTÄSI?</b>	9
<b>RAVITSEMUS</b>	10
<b>LIIKUNTA</b>	12
<b>RENTOUTUMINEN</b>	14
<b>UNIHYGIENIA</b>	15
<b>TIIVISTETYSTI</b>	16
<b>LÄHTEET</b>	17



# Mitä uni on?

## Uniterveys

kokonaisuus, joka koostuu nukkumisen aiheuttamasta vaikutuksesta ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin.

### Unen tehtävät

Uni on ihmiselle välttämätön aivotoiminnan tila, jossa tietoista yhteyttä olemassaoloon ei ole. Se on tärkeää sekä elimistön, että aivojen toiminnalle ja palautumiselle.

#### Fyysiset tehtävät

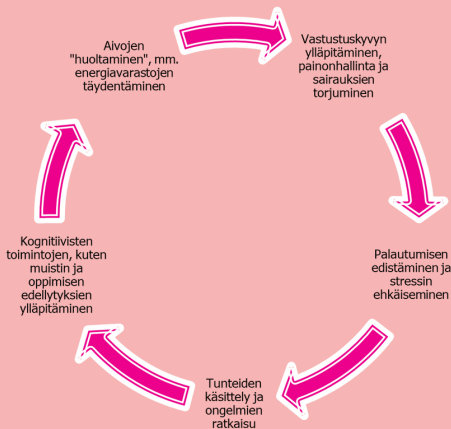
- elimistön palautuminen
- stressinsietokyky
- immuunijärjestelmän ylläpito
- painonhallinta

#### Psyykkiset tehtävät

- aivojen toiminta ja palautuminen
- muistin, oppimisen, tarkkaavaisuuden sekä vireyden ylläpito

#### Sosiaaliset tehtävät

- vuorovaikutuksen mahdollistaminen
- tunteiden ja ongelmien käsittely



### Unen vaiheet

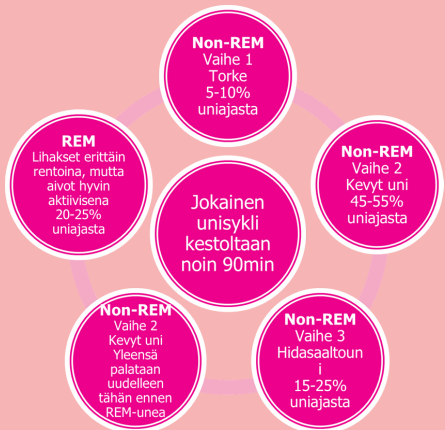
Uni jaetaan nonREM- ja REM-uneen. NonREM-uni koostuu torkkeesta, kevyestä ja syvästä unesta. Univaiheiden vaihtelua kutsutaan unisykliksi.

**Torke:** pinnallista ja kevyttä, yhteys ympäristöön heikkenee.

**Kevyt uni:** lihakset rentoutuvat, aineenvaihdunta ja verenkierto tasaantuvat.

**Syvä uni:** elimistö rentoutuu, elintoiminnot laskevat.

**REM-uni:** autonominen hermosto aktivoituu, unien näkeminen.



# Unenpuutteen vaikutuksia

Unentarve vaihtelee yksilöllisesti 7-9 tunnin välillä. Jos olo tuntuu heräämisen jälkeen virkeältä ja toimintakyky ja elämänlaatu päivisin hyvältä, unen määrä on riittävää. Jos ihminen nukkuu liian vähän suhteessa tarvitsemaansa unen määrään, syntyy unenpuute, josta käytetään sen pitkittyessä nimitystä univaje.

Univaje lisää monien sairauksien, kuten sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen sekä ylipainon riskiä. Tämä perustuu univajeen aiheuttamaan hormonitoiminnan muuttumiseen. Se vähentää mm. kasvuhormonin erityystä, jolloin verisuonten seinämät eivät korjaudu enää yhtä tehokkaasti sekä insuliinin erityystä, jolloin elimistön sokeritasapaino häiriintyy.

Univaje vähentää myös leptiinin eli kylläisyydestä kertovan hormonin määrää ja lisää greliinin eli nälästä kertovan hormonin määrää. Lisäksi univaje vaikuttaa immuunijärjestelmän toimintaan vastustuskykyä heikentävästi. Univajeen jatkuessa vaikutus alkaa näkyä aivoissa ja vaikuttaa heikentävästi kognitiivisiin toimintoihin, kuten muistiin ja oppimiseen.

Nukkumiseen voi liittyä monenlaisia haasteita. Uniongelmien taustalla voi olla useita yksilöllisiä syitä, kuten perimä, ympäristö, elämänmuutokset ja stressi tai elämäntavat. Ongelmat voivat syntyä myös monen asian yhteisvaikutuksena. Unihäiriöistä yleisin on unettomuus.



© <http://www.freepik.com>

# Uni ja työ

## Fyysinen hyvinvointi

elämäntavat, terveys, lepo ja fyysinen kunto

## Sosiaalinen hyvinvointi

suhteet lähipiiriin (perhe, ystävät, läheiset) ja työyhteisöön, sekä erilaiset vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot



## Psykinen hyvinvointi

ajantasalla oleva ammattitaito, mahdollisuus vaikuttaa työhönsä esimerkiksi työajan osalta, elämänhallinta ja harrastukset

## Sisäinen työn imu

innostus ja motivaatio työhön lähtien työntekijästä itsestään



## Työhyvinvointi

Työhyvinvointi koostuu työn arjessa useista eri osa-alueista, kuten **työ, sen mielekkyys, turvallisuus, terveys ja hyvinvointi**. Työhyvinvointiin vaikuttavat motivaation osalta erityisesti **työyhteisön ilmapiiri ja ammattitaito sekä johtamisen laadukkuus**.

Työhyvinvointi vaikuttaa jaksamiseen, työn tuottavuuteen, siihen sitoutumiseen ja sairauspoissaoloihin.



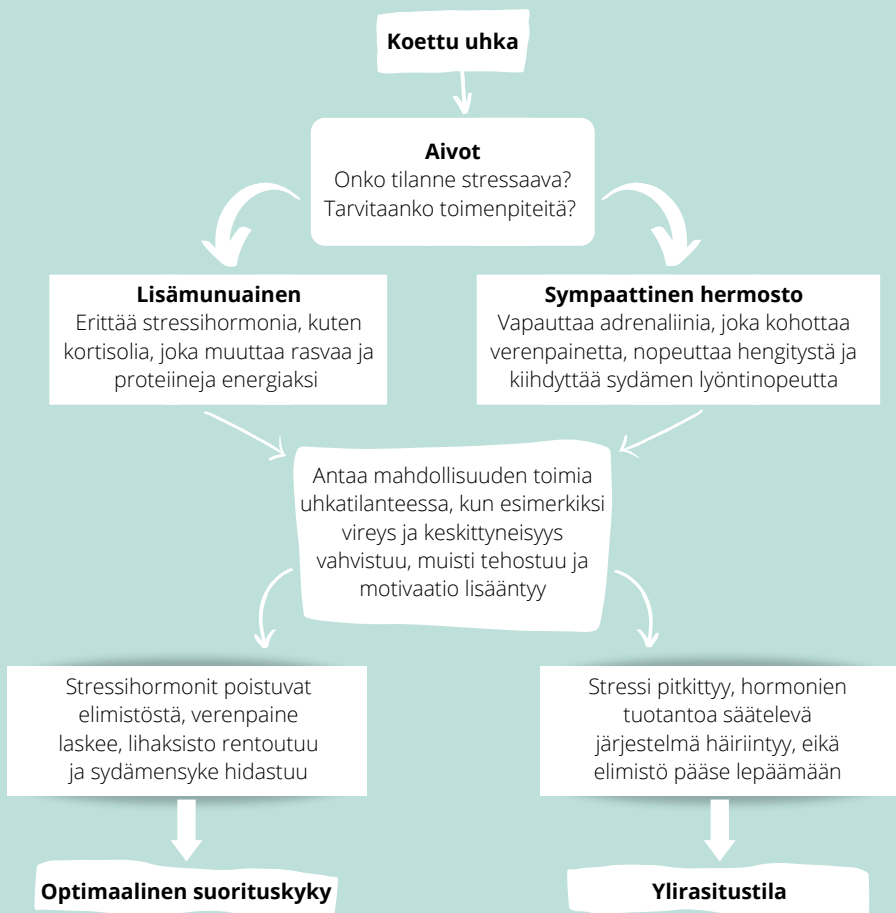
# Uni ja työ

## Stressi

Stressi on henkilökohtainen paineen tunne, jolloin ihmisen elimistö aktivoituu selvittääkseen haasteen. Se ei ole siis vain negatiivinen asia - vaan auttaa suoriutumaan tehtävistä ja tuottamaan paremman tuloksen.

Stressiä voi aiheuttaa yksi tai useampi tekijä, eikä sen nimeäminen välttämättä ole yksinkertaista. Syitä voivat esimerkiksi olla terveydentila, ihmissuhteet ja työelämästä liiallinen tai sopimaton työ, tuen puute tai huono työilmapiiri.

Stressin lisääntyessä tai pitkittyessä yli sietokyvyn suorituskyky lähtee laskemaan. Siitä voi seurata psyykkisiä ja fyysisiä oireita, esimerkiksi ahdistusta, jännittyneisyyttä, päänsärkyä, pahoinvointia sekä univaikeuksia.



## Palautuminen

Ihmisen optimaaliseen toimintaan tarvitaan riittävästi kuormitusta ja siitä palautumista, kumpikaan ei toimi yksinään.

Fyysisellä tasolla palautuminen tarkoittaa parasympaattisen hermoston aktivoitumista, esimerkiksi sydämen sykkeen alentumista ja verenpaineen laskemista.



### Edistäviä tekijöitä:

- hyvä yöuni ja laadukas ravinto
- hyvä terveydentila
- riittävä liikunta
- hyvä sosiaalinen elämä



### Heikentäviä tekijöitä:

- sairaudet
- huonot elintavat
- kuluttava elämäntilanne
- kuluttava työ



## Työuupumus



Työuupumus pitää sisällään uupumista, ammatillisen itsetunnon heikkenemistä ja työtä kohtaan kynnistynyttä asennetta. Väsymys ei ole selvästi yhteydessä hetkellisesti lisääntyneeseen kuormitukseen, eikä se helpota tavallisella levolla.

Työuupumus voi altistaa useisiin ongelmiin, kuten masennukseen, päihdeongelmiin tai unihäiriöihin. Jo yksittäisen työntekijän työkyvyn aleneminen vaikuttaa esimerkiksi tuottavuuteen merkittävästi.



## Työssä jaksaminen



Työssä jaksaminen perustuu kohtuulliseen työkuormitukseen ja siitä palautumiseen.

Riittävän ja laadukkaan yöunen lisäksi työpäivän tauottaminen ja pienet rentoutushetket päivän aikana edistävät palautumista. Työaikalaki määrittää myös riittävästä levosta työvuorojen välillä.

Työelämä on henkisesti kuluttavampaa kuin aiemmin, kun esimerkiksi puhelimen tai sähköpostin tavoitettavissa saatetaan olla vielä työvuoron päättyessäkin. Jatkuva kiire ja aktiivisuus voi aiheuttaa ylivireystilan, jolloin iltaisin nukkumaan rauhoittuminen voi olla haastavaa.





*Miten voit parantaa  
uniterveyttäsi?*



# Ravitsemus

Ruoalla, jota syömme ja ruoansulatuselimistöllä, joka sitä käsittelee, on suuri merkitys hyvinvointiin ja vireystilaan. Kun saatu energia ja sen kulutus ovat tasapainossa, parantuu myös unen laatu.

**Ravinnosta saatava energia**

**Energian kuluttaminen**



**Unta edistävät ruoka-aineet** sisältävät usein tryptofaani-nimistä aminohappoa, joka rauhoittaa hermoston ja aivojen toimintaa.

Tryptofaania sisältävät kalkkuna, kana, kanamuna, maito, juusto, tumma riisi, linsit, pähkinät, siemenet ja mantelit. Näitä olisi hyvä nauttia ennen nukkumaanmenoa.



Vitamiinien ja kivennäisaineiden saanti, kuten kalsiumin, B6-vitamiinin ja raudan, on myös tärkeää, sillä niiden nauttiminen edistää monien unta edistävien ruoka-aineiden imeytymistä.

**Unta häiritseviin ruoka-aineisiin** kuuluvat kofeiinipitoiset aineet, kuten kahvi sekä alkoholi, tupakka, jälkiruoat ja sokeri, sipuli, limonadit, sekä rasvaiset ja mausteiset ruoat. Tyramiini-nimistä aminohappoa sisältävät ruoka-aineet lisäävät stressihormonia, mikä lisää aivojen aktiivisuutta ja voi valvottaa. Tyramiinia sisältävät mm. pekoni, kinkku, makkara, suklaa ja viini, joten niiden nauttumista ennen nukkumaanmenoa olisi hyvä välttää.



Nopeasti imeytyvät hiilihydraatit eli esimerkiksi valkoinen riisi tai makeiset nostavat verensokeria ja insuliinitasoa nopeasti. Tästä seuraa ensin virkistymisen, mutta nopeasti myös väsymisen, kun verensokeri laskee nopeasti. Jos "nopeita hiilareita" nautitaan jatkuvasti, verensokeritaso seilaa edestakaisin ja voi häiritä yöunta.

## Ravitsemussuositus



© Valtion Ravitsemusneuvottelukunta 2014

Tarkemmat ravitsemussuositukset löydät [Ruokaviraston sivuilta](#).

# Liikunta



**Liikunnalla** on useita positiivisia vaikutuksia uneen. Liikkuminen nopeuttaa nukahtamista ja lisää syvän unen määrää. Säännöllinen liikunta siis parantaa kokonaisuudessaan unenlaatua ja lisää vireyttä päivän aikana.



**Kehon lämpötila** kohoaa liikunnan aikana, verenkierto vilkastuu, aivojen vireystila kohenee ja lihakset rentoutuvat. Suorituksen päättyessä lämpötila laskee ennalleen ja se helpottaa nukahtamista.



**Hormonitoiminnan muutoksilla** on vaikutusta uneen, kun esimerkiksi adnosiini, endorfiinit ja serotoniini lisääntyvät kehossa liikunnan seurauksena. Adnosiinin tehtävä on siirtää keho vireytilasta uneen, endorfiinit lisäävät hyvänolon tunnetta ja serotoniinin on oletettu vähentävän masennusta sekä parantavan unta.

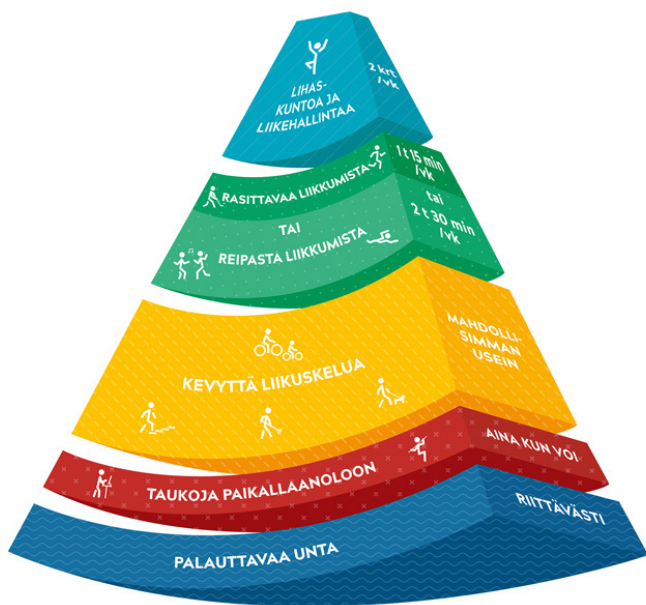


**Ajoitus** liikunnassa on tärkeää. Raskasta liikuntaa kannattaa välttää muutama tunti ennen nukkumaanmenoa, jotta elimistölle jää aikaa huolehtia elintoimintojen rauhoittamisesta ja nukahtaminen on helpompaa. Ennen nukkumaanmenoa hyviä liikuntamuotoja ovat rauhallinen kävely ja venyttely.



**Vähäinen fyysinen aktiivisuus** on yhteydessä unihäiriöihin. Silloin energiankulutus ei ole niin suurta, joten keholla ei ole niin suurta tarvetta täyttää energiavarastoja nukkumalla. Liikunnalla on siis merkittävä rooli unihäiriöiden ehkäisyssä. Vuorotyöntekijöille liikunta voi olla tehokas keino unen parantamiseen. Se auttaa säännöllistämään unirytmää, rentouttamaan ja parantamaan unenlaatua.

# Liikkumisen suositus



Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille

 UKK-instituutti

© UKK-instituutti 2019

Tarkemmat liikkumisen suositukset löydät [UKK-instituutin sivuilta](#).

# Rentoutuminen

## Autonominen hermosto



### Sympaattinen hermojärjestelmä

- kehon "kaasu"
- sen aktivoituessa suorituskyky paranee, syke ja verenpaine nousee
  - hallitsee valveilla ollessa
- vireystilaa edistäviä välittäjäaineita ovat esimerkiksi noradrenaliini, serotoniini, asetyylikoliini, histamiini ja oreksiini

### Parasympaattinen hermojärjestelmä

- kehon "jarru"
- aktivoituminen rauhoittaa elintoimintoja esim. sydämen sykettä ja verenpainetta laskemalla
- hallitsee levossa, eli esimerkiksi unessa tai rentoutuessa
- nukahtamista edistäviä välittäjäaineita ovat esimerkiksi gamma-aminovoihappo (GABA), adensiini ja typpioksiidi



*Rentoutuminen on psyykinen ja fyysinen tapahtuma, jonka seurauksena mieli ja keho pääsevät rauhoittumaan.*



Eri rentoutustekniikoita voi käyttää nukkumaan mennessä unensaantia helpottamaan ja unen syvyyttä tehostamaan, mutta myös työpaikalla kiireen keskellä rauhoittumiseen.

Rentoutusmenetelmiä on esimerkiksi autogeeninen ja progressiivinen rentoutus, mielikuvatekniikat, hengitysharjoitukset ja tietoisien läsnäolon harjoitukset, mutta myös esimerkiksi luonnossa käveleminen tai musiikin kuunteleminen voivat toimia rentoutuksena.

Onnistuneen rentoutuksen seurauksena kehoon vapautuu stressiä lieventäviä hyvän mielen välittäjäaineita, kuten dopamiinia, oksitosiinia ja serotoniinia.

Erilaisia rentoutusharjoituksia löydät esimerkiksi [tämän linkin takaa](#).

# Unihygienia



## Ympäristö

Makuuhuoneen tulisi olla siisti, rauhallinen ja kodikas. Sisustuksessa kannattaa suosia rauhoittavia värejä ja materiaaleja, eikä huonetta tulisi käyttää esimerkiksi työhuoneena.

- **Äänimaailma.** Jos ulkoa tai muualta kantautuu häiritseviä ääniä, kannattaa suosia korvatulppia tai laittaa esimerkiksi tuuletin humisemaan taustalle.
- **Lämpötila.** Makuuhuoneen lämpötila voi olla viileä, noin 18-21 astetta, sillä se auttaa nukahtamaan.
- **Pimeys.** Pimeä tai hämärä makuuhuone auttaa nukahtamaan ja parantaa unenlaatua, sillä sisäisen kellomme reagoiessa pimeyteen alkaa elimistössä erittyä enemmän melatoniinia.
- **Nukkumisvälineet.** Hyvään sänkyyn, patjaan ja tyynyyn kannattaa panostaa.
- **Uniärsykkeet.** Herätyskello ja kännykkä kannattaa sijoittaa niin, etteivät ne häiritse unta, eikä niitä tule kiusaus tarkkailla. Kellon ja kännykän tarkkailu nostaa viireystasoa ja hankaloittaa nukkumista.



## Rutiinit

Illalla on hyvä varata aikaa rutiineille, kuten saunomiselle, iltapalalle tai lukemiselle. Jotta rutiinit loisivat meille merkin nukkumaanmenosta, niitä kannattaa noudattaa joka ilta sekä myös päiväaikaan.

- **Säännöllisyys.** Säännölliset nukkumaanmeno- ja heräämisajat sekä arkena että viikonloppua tukevat unta.
- **Sänky-uni-yhteys.** Sänkyyn kannattaa mennä vain väsyneenä, eikä siellä kannata tehdä valvetta stimuloivia ja aivoja aktivoivia aktiviteettejä, kuten käyttää puhelinta tai katsella televisiota.
- **Torkuttaminen.** Herätyskellon torkuttamista on hyvä välttää aamulla, sillä kesken luonnollisen unen herääminen, useaan kertaan, nostaa verenpainetta ja sykkettä ja rasittaa turhaan sydän- ja verenkiertoelimistöä.
- **Vuoteessaolon rajoittaminen ja unen rytmittäminen.** Sänkyyn tulisi mennä vain väyryneenä, ja jos uni ei tule, sängyssä ei kannata maata. Tällöin voi esimerkiksi lukea tai kokeilla rentoutustekniikoita.

# Tiivistetysti

*Työssä jaksamiseen tarvitaan mahdollisimman optimaalinen palautuminen rasituksista niin henkisesti, kuin fyysiselläkin tasolla. Yksi palautumisen olennaisimmista asioista on laadukas yöuni ja siihen on mahdollista vaikuttaa myös omilla valinnoilla.*

- Ravinnosta saadun energian ja kulutuksen ollessa tasapainossa paranee myös unenlaatu.
- Unta edistävät hermostoa ja aivojen toimintaa rauhoittavat ruoka-aineet, jotka yleensä sisältävät tryptofaani-nimistä aminohappoa. Sitä sisältävät esimerkiksi kana, kalkkuna, kananmuna, maito, pähkinät ja siemenet.
- Unta häiritsevät esimerkiksi kofeiinipitoiset aineet, nopeasti imeytyvät hiilihydraatit, rasvaiset ja mausteiset ruoat sekä tyramiini-nimistä aminohappoa sisältävät ruoka-aineet. Näitä ovat esimerkiksi kahvi, alkoholi, tupakka, sipuli, pekoni, suklaa ja viini.



- Liikunnalla on useita unta parantavia vaikutuksia, kuten kehon lämpötilan vaihtelut ja hormonitoiminnan muutokset. Liikkuessa energiavarastot tyhjenevät ja unta tarvitaan niiden uudelleen täyttämiseen.
- Hyvänolon tunnetta lisäävä endorfiini, masennusta vähentävä serotoniini ja kehon vireydestä uneen siirtävä adenosini ovat esimerkkejä liikunnan seurauksena kehoon vapautuvista hormoneista.
- Liikunnan ajoittaminen oikein on olennaista, raskasta liikuntaa tulee välttää muutaman tunnin ajan ennen nukkumaanmenoa, jotta elimistö ehtii rauhoittumaan unta varten.
- Rauhallinen kävely, venyttely ja erilaiset rentoutusmenetelmät vapauttavat kehoon stressiä lieventäviä hyvän mielen välittäjäaineita, kuten dopamiinia, oksitosiinia ja serotoniinia.



- Unihygieniaan kannattaa panostaa, sillä pienillä muutoksillakin voi olla merkittävä vaikutus unenlaatuun.
- Esimerkiksi rauhallinen äänimaailma, ennemmin viileä lämpötila, pimeä tai hämärä huone, sekä hyvä patja ja tyyny ovat kaikki unihygienian tekijöitä.
- Säännölliset rutiinit niin arkena kuin viikonloppunakin tukevat unta.
- Sänky-uni-yhteydestä kannattaa myös huolehtia, eli sänkyyn kannattaa mennä vain väsyneenä, eikä siellä kannata käyttää puhelinta tai katsoa televisiota.



# Lähteet

- BUYESSE, Daniel 2014.** Sleep Health: Can we define it? Does it matter? Journal Sleep- Saatavilla: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3902880/>
- ENGLÉ-FRIEDMAN, Mindy ja RIELA, Suzanne 2004.** Self-Imposed Sleep Loss, Sleepiness, Effort and Performance. Sleep and Hypnosis, 6:4, 2004. Saatavilla: <http://www.sleepandhypnosis.org/ing/Pdf/f09e5023d1ec49a89e188b63e4dc4b5.pdf>
- HAKANEN, Jari J., SEPPÄLÄ, Piia ja PEETERS, Maria C.W 2017.** High Job Demands, Still Engaged and Not Burned Out? The Role of Job Crafting. International Journal of Behavioral Medicine. Saatavilla: <https://link.springer.com/article/10.1007%2F512529-017-9638-3#citeas>
- HÄRMÄ, Mikko ja SALLINEN, Mikael 2004.** Hyvä uni – Hyvä työ. Helsinki: Työterveyslaitos.
- JÄRNEFELT, Heli ja HUBLIN, Christer 2012.** Työikäisten unettomuuden hoito. Työterveyslaitos. Tampere: Tammerprint Oy.
- KAHVI JA TERVEYS 2017.** Unisykli. Kofeiini ja uni. Saatavilla: <https://www.kahvijaterveys.fi/selaa-aiheen-mukaan/henkinen-suorituskyky/kofeiini-ja-uni.html>
- LÖNNQVIST, Jouko, HENRIKSON, Markus, MARTTUNEN, Mauri ja PARTONEN, Timo 2017.** Psykiatria. Kustannus Oy Duodecim, 12. painos.
- MANKA, Marja-Liisa 2015.** Stressikirja – Mistä virtaa? Helsinki: Alma Talent Oy.
- MARTIMO, Kari-Pekka, UITTI, Jukka ja ANTTI-POIKA, Mari 2018.** Työstä terveyttä. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- MIELENTERVEYSTALO.FI s.a.** Harjoitukset. Saatavilla: [https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/itsehoito/tyokaluja\\_itsehoito/Pages/harjoitukset.aspx](https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/itsehoito/tyokaluja_itsehoito/Pages/harjoitukset.aspx)
- PARTINEN, Markku ja HUOVINEN, Maarit 2007.** Terve uni. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- PARTINEN, Markku ja HUOVINEN, Maarit 2011.** Unikoulu aikuisille. Opi selättämään unettomuus. Juva: Bookwell Oy.
- PARTINEN, Markku ja HUUTONIEMI, Anne 2018.** Uniterveyskirja – Nuku hyvin, voi hyvin. Jyväskylä: Docendo Oy.
- PARTONEN, Timo 2014.** Lisää unta – Kiireen lyhyt historia. Kustannus Oy Duodecim, 1. painos.
- PARTONEN, Timo 2015.** Uni-valverytmin häiriöt. Käypä hoito -suositus. Saatavilla: <https://www.kaypahoito.fi/nix02238>
- PIHL, Susan ja ARONEN, Anna-Mari 2015.** Unen taidot – Löydä uni ilman lääkkeitä. Kustannus Oy Duodecim, 3. uudistettu painos.
- STENBERG, Tarja 2007.** Hyvää yötä – Kohti parempaa unta. Helsinki: Edita Prima Oy.
- SUOMALAISEN LÄÄKÄRISEURA DUODECIMIN JA SUOMEN UNITUTKIMUSSEURA RY:N ASETTAMA TYÖRYHMÄ 2018.** Unettomuus. Käypä hoito -suositus. Saatavilla: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50067#readmore>
- TUOMILEHTO, Henri ja VORNANEN, Jouni 2019.** Nukkumalla menestykseen. Helsinki: Tammi.
- UKK-INSITUUTTI 2019.** Liikkumalla terveyttä – askel kerrallaan. Viikoittainen liikkumisen suositus 18-64-vuotiaille. Saatavilla: <https://www.ukkinstituutti.fi/filebank/4194-aikuisten-liikkumisen-suositus-teksti-web.pdf>
- VALTION RAVITSEMUSNEUVOTTELUKUNTA 2014.** Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 5. korjattu painos. Helsinki: Punamusta Oy. Saatavilla: [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset\\_2014\\_fi\\_web\\_versio\\_5.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf)
- WALKER, Matthew 2019.** Miksi nukumme – Unen voima. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- YLINEN, Jari 2015.** Nukkumisergonomia. Medirehabebook Kustannus Oy.