

Yövuorojen terveysriskit ja -haitat poliisin valvonta- ja hälytyssektorilla

Katsaus poliisin näkökulmasta
Henri Salminen AMK 2014 2C

Tiivistelmä

Tekijä Henri Salminen	Tutkinto/kurssi ja opinnäytetyö/nimike Poliisi (AMK)	
Julkaisun nimi Yövuorojen terveysriskit ja -haitat poliisin valvonta- ja hälytyssektorilla - katsaus poliisin näkökulmasta	Julkisuusaste Julkinen	
Ohjaajat ja opintoaine/opetustiimi Mari Koskelainen/Yleisvalmiudet	Opinnäytetyön muoto Katsaus yötyön haittoihin poliisin näkökulmasta	
Tiivistelmä <p>Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan, millaisia terveysriskejä ja -haittoja valvonta- ja hälytyssektorilla työskentelevät poliisimiehet kohtaavat työskennellessään yövuoroissa. Opinnäytetyön tarkoitus on siis selvittää yövuorojen terveysriskejä ja vaikutuksia nimenomaisesti poliisin näkökulmasta. Lisäksi työssä tarkastellaan ikääntymisen vaikutusta yötyöhön sekä sen riskeihin ja haittoihin.</p> <p>Tämä opinnäytetyö pohjautuu lähdekirjallisuudesta saatuun tietoon, jota tarkastellaan ja sovelletaan poliisin näkökulmasta. Tiedon pohjalta pohditaan ja analysoidaan mahdollisia riskejä yövuoroissa sekä miten kyseisiä riskejä ja haittoja on mahdollista minimoida ja vähentää oman toiminnan kautta.</p> <p>Aihe on aina ajankohtainen, sillä yövuoroja on pakko tehdä nyt ja tulevaisuudessa. Kyse on poliisihenkilöstön hyvinvoinnista, joten aihe on myös tärkeä. Työssäni nousee esiin huolestuttavia seikkoja valvonta- ja hälytyssektorilla työskentelevien poliisien terveyden kannalta. Yötyö on terveydelle hyvin haitallista ja se lisää riskiä moniin erilaisiin sairauksiin. Ikääntyminen pahentaa yötyön haittavaikutuksia ja kasvattaa riskitekijöitä entisestään. Poliisihenkilöstön ikääntyessä tämä kuulostaa todella huolestuttavalta yhdistelmältä.</p>		
Sivumäärä 32	Tarkastuskuukausi ja vuosi Maaliskuu 2017	Opinnäytetyökoodi (OPS) Amk2014ONT
Avainsanat Poliisi, yötyö, vuorotyö, terveys, ikääntyminen, vuorokausirytm		

Sisälllys

1. JOHDANTO	3
2. OPINNÄYTETYÖPROSESSI.....	5
3. VUOROTYÖ POLIISISSA JA SUOMESSA YLEISESTI	5
3.1 Työaikojen muutos	5
3.2 Työaikamallit.....	6
3.3 Vuorotyön yleisyys.....	7
3.4 Työaikalainsäädäntö	7
3.5 Miten poliisit kokevat yötyön?.....	8
4. UNI- JA VALVETILA JA NUKKUMINEN.....	9
4.1 Unen merkitys ja sen tehtävät	10
4.2 Vuorokausirytmien merkitys yötyöhön.....	11
4.3 Aamu- ja iltatyypisyys.....	12
5. YÖVUOROJEN FYYSISET HAITAT.....	13
5.1 Univaje ja unihäiriöt	13
5.2 Fyysinen toimintakyky	14
5.3 Sydän- ja verisuonitaudit.....	14
5.4 Ruoansulatuselimistön häiriöt	14
5.5 Lisääntymisterveys	15
5.6 Syöpä	15
5.7 Metabolinen syndrooma ja diabetes	16
5.8 Vaikutukset muihin sairauksiin	16
5.9 Tapaturmariskit	17
6. YÖVUOROJEN PSYKKISET JA SOSIAALISET HAITAT	17
6.1 Psykkiset haitat	17
6.2 Sosiaalisen elämän haitat.....	18
6.5 Työstressi.....	18
7. IKÄÄNTYMINEN JA YÖTYÖT.....	19
7.1 Ikääntyvä työntekijä	19
7.2 Ikääntymisen vaikutus yötyöhön sopeutumiseen	20
7.3 Ikääntyminen poliisin työssä	22
7.3.1 Ikäjakauma poliisihenkilöstössä.....	22
7.3.2 Iän vaikutus poliisin työssä jaksamiseen.....	22

8. KEINOJA YÖTYÖN RISKIEN JA HAITTOJEN MINIMOIMISEEN	23
.....	
8.1 Nukkuminen	23
8.2 Ravinto	24
8.3 Sosiaalinen elämä ja liikunta	24
8.4 Stressinhallinta	25
8.5 Vireyden ylläpito yövuoroissa.....	25
9. JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	26
10. LÄHTEET	30

1. JOHDANTO

Yleistä järjestystä ja turvallisuutta on luonnollisesti valvottava poliisin toimesta myös öisin. Tästä syystä valvonta- ja hälytyssektorilla eli kentällä työskentelevien poliisimiesten tulee tehdä töitä yövuoroissa. Vuorotyön vaikutuksia ihmisen terveyteen on tutkittu runsaasti mm. Työterveyslaitoksen toimesta ja myös poliisihenkilöstön vuorotyön kokemista ja siinä jakamista on tutkittu (Ks. esim. Hakola 2007). Tehdessäni yövuoroja työharjoittelun aikana huomasin itsekin niiden kuormittavuuden. Vuorot ovat usein 12 tuntisia ja hereillä pysyminen oli välillä haastavaa, varsinkin hiljaisempina öinä. Vaikka seuraavana päivänä nukkui kuinka myöhään, olo oli väsynyt ja nuutunut. Yövuorojen jälkeiset päivät kuluivatkin yleensä palautumiseen.

Monet pidempään kentällä olleet konstaapelit kertoivat, että yövuoroista palautuminen vaikeutuu eikä niitä jaksakaan pitkän virkauran jälkeen enää tehdä samalla tavalla. Osa oli joutunut vaihtamaan kenttätöistä muihin tehtäviin, koska ei yksinkertaisesti jaksanut enää yövuoroja. Näistä keskusteluista minulla heräsi ajatus, että voisin opinnäytetyönä tutkia yövuorojen ja valvomisen vaikutuksia. Tarkoitukseni on siis selvittää, millaisia terveydellisiä riskejä kenttäpoliisien tekemät yövuorot voivat aiheuttaa. Lisäksi tarkoituksena on tarkastella, miten poliisimiesten ikääntyminen vaikuttaa näihin riskeihin ja vaikutuksiin.

Opinnäytetyön alussa luvussa 3. käyn lyhyesti läpi yleisesti vuorotyön kehitystä ja erilaisia työaikamalleja sekä niiden yleisyyttä Suomessa, sillä aineistosta suuri osa käsittelee yö- ja vuorotyötä yleensä eikä täsmällisesti poliisin yövuoroja. Lisäksi kerron, millaisia työaikamalleja poliisissa käytetään ja tuon Poliisiammattikorkeakoulun päällystökurssin opinnäytetyön kyselyn tulosten avulla esille, miten kuormittavina poliisit itse kokevat yötyön. Seuraavaksi luvussa 4. tarkastelen unen ja valveen mekanismeja ja sitä, mitä merkitystä näillä on yötyössä ja siihen sopeutumisessa.

Tätä osuutta seuraa lukujen 5. ja 6. katsaus varsinaisiin yötyöhön yhdistettyihin fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin terveyshaittoihin ja riskeihin. Luvussa 7. avaatan ikääntymistä poliisiorganisaatiossa sekä sen vaikutuksia yötyöhön ja sen terveysriskeihin. Luvussa 8. on listattu keinoja, joilla yötyöiden terveyshaittoja ja riskejä on mahdollista minimoida oman toiminnan kautta. Viimeisenä luvussa 9. on pohdintaa ja johtopäätöksiä lähdekirjallisuudessa selvinneistä seikoista. Tarkoituksena on nostaa esille havaittuja ongelmia ja epäkohtia sekä pohtia näihin mahdollisia ratkaisuja.

Poliisien hyvinvointi on aina ajankohtainen ja tärkeä asia. Itselleni jäi ainakin oman työharjoitteluni pohjalta sellainen kuva, että kenttämiesten tieto yötyön vaikutuksista ja riskeistä on melko vähäistä. Jo pitkään on puhuttu, että ikärakenne poliisissa vanhenee, joten asia on mielenkiintoinen myös tältä kannalta ja sen takia halusin tuoda esille myös ikääntymisen vaikutuksia yötyöhön (Ks. esim. Vuorensyrjä 2012). Toivon, että työssäni esille tulleista seikoista voi olla tulevaisuudessa hyötyä poliisin työhyvinvoinnin kehittämisessä.

2. OPINNÄYTETYÖPROSESSI

Kirjallisuuskatsauksessa on tavoitteena perehtyä aihetta käsittelevään aineistoon, arvioida sitä ja tehdä siitä yhteenveto (Hovi ym. 2011, 37). Päätin aluksi tutkia asiaa kirjallisuuskatsauksen avulla, koska oli selvää että aiheesta löytyy paljon materiaalia.

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleiskatsaus, jonka avulla pystytään kuvaamaan laajaa kokonaisuutta ilman tarkkoja rajoja. Muita kirjallisuuskatsauksen muotoja ovat systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. (Salminen 2011, 6–7.) Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa on neljä vaihetta: tutkimuskysymyksen määrittäminen, aineiston kerääminen, aineiston kuvaus sekä tulosten tarkastelu (Kangasniemi ym. 2013, 292-294). Lopullinen opinnäytetyöni ei täytä laajuudeltaan kirjallisuuskatsauksen kriteereitä, mutta lähdin kuitenkin tekemään työtäni sellainen mielessäni ja tavoitteenani.

Etsin aineistoa suomen ja englannin kielillä tietokannoista Artosta ja Melindasta, Työterveyslaitoksen nettisivuilta sekä Google- haun avulla. Näitä lähteitä minulle suositeltiin Poliisiammattikorkeakoulun kirjaston henkilökunnan toimesta kysyessäni heiltä neuvoa tiedonhakuun. Lisäksi etsin aineistoa Poliisiammattikorkeakoulun sekä Tampereen ja Jyväskylän kaupunkien kirjastoista. Lopulta työhöni päätyi yhteensä 27 eri lähdettä. Lähteiksi valittiin aineistoa, joka käsittelee jollain tavoin vuorotyötä ja yövuoroja. Pois rajattiin sellaiset lähteet, joissa ollut tieto ei soveltunut mielestäni asian tarkasteluun nimenomaan poliisin näkökulmasta. Opinnäytetyöni tavoitteena on siis lähdekirjallisuuden avulla tuoda esille, millaisia terveysvaikutuksia ja riskejä yövuorot aiheuttavat kentällä työskenteleville poliisimiehille.

3. VUOROTYÖ POLIISISSA JA SUOMESSA YLEISESTI

3.1 Työaikojen muutos

Teollistumisen alussa 1800-luvun lopulla työaika oli 12-14 tuntia vuorokaudessa. Työväenliikkeen toiminnan myötä työaika lyheni asteittain, vuonna 1917 Suomessa 8 tunnin työaika

tuli lainvoimaiseksi. Työajan lyhentyminen jatkui 1990- luvulle asti, 30 vuoden aikana esimerkiksi teollisuuden alalla vuosityöaika on lyhentynyt noin 400 tuntia, 2100 tunnista noin 1700 tuntiin. Palkansaajien työaika keskimäärin on 1700 tuntia vuodessa, yrittäjien kohdalla määrä on noin 2300 tuntia vuodessa. (Härmä ym. 2000, 6-7.)

Viimeisten vuosikymmenten aikana kansainvälinen kilpailu ja taloudelliset muutokset, sekä jouston tarve niin työnantajan kuin työntekijän kannalta ovat muuttaneet työaika. Edelleen työaikojen muutos jatkuu, olennaista sille on erilaistuminen ja yksilöllisyys. (Härmä ym. 2000, 6-12.)

3.2 Työaikamallit

Yleisesti Suomessa on käytössä hyvin paljon erilaisia työaikamalleja kuten säännöllinen päivätyö, iltatyö tai yötyö. Lisäksi tehdään esimerkiksi kaksivuorotyötä, kolmivuorotyötä ja periodityötä. Seuraavaan on listattu Suomessa käytössä olevia työaikamalleja. (Hulkko 2003, 54.)

- säännöllinen päivätyö kello 6-18 välillä,
- säännöllinen iltatyö (osa työajasta kello 18 jälkeen, pääosa ennen kello 21),
- säännöllinen yötyö (pääosin välillä 21-06),
- kaksivuorotyö,
- keskeytyvä kolmivuorotyö,
- keskeytymätön kolmivuorotyö,
- viikonlopputyö sekä
- periodityö

(Hulkko 2003, 54.)

Myös poliisilaitoksissa on käytössä erilaisia työvuorojärjestelmiä. Karkeasti työaikamuodot voidaan jakaa päivätyöhön, kaksivuorotyöhön: 12-tunnin aamu- ja yövuoro ja kolmivuorotyöhön: 8-tunnin iltavuoro, 6-tunnin aamuvuoro ja 10- tunnin yövuoro. (Sisäasiainministeriö 2011, 55.)

3.3 Vuorotyön yleisyys

Vuorotyötä Suomessa tekee hieman yli 30 % työntekijöistä. Vuonna 2003 vuorotyötä tekeviä oli 24 %, joten määrä on noususuuntainen. Vuorotyötä tekevistä kolmannes tekee myös yötyötä. Työ katsotaan yötyöksi silloin, kun sitä tehdään vähintään kolme tuntia klo 23–06 välisenä aikana ja työntekijä voidaan luokitella yötyötä tekeväksi silloin, kun työhön sisältyy vähintään 20 yövuorota vuodessa. Tilastokeskuksen työolotutkimuksen mukaan naisista 23 % tekee vuorotyötä tai säännöllistä iltatäi yötyötä, miehistä sen sijaan 18 %. Vuorotyö on Suomessa yleisempää alemmilla toimihenkilöillä (26 %) ja työntekijöillä (27 %) sekä varsinkin nuorilla palkansaajilla. Alle 25-vuotiasta jopa 40 % on vuorotyössä. (Sutela 2014, 143-145.)

Poliiseista vuorotyötä tekevät miehistöön, alipäällystöön ja osin päällystöön kuuluvat poliisimiehet ja – naiset. Kaikkina yhteensä vuorotyötä tekeviä arvioidaan olevan noin 64 % poliiseista. (Sisäasiainministeriö 2011, 55.)

Poliisihenkilöstön barometrissa 2010 säännöllistä päivätyötä teki 35,7 %, vuorotyötä sisältäen aamu- ja iltavuoroja 21,6 % ja vuorotyötä joka sisälsi yötyötä (klo 23-06, vähintään 20 yövuorota/vuosi) 42,7 % (Sisäasiainministeriö 2011, 55). Suomessa vuorotyötä ja yötyötä poliisissa tehdään siis selvästi enemmän kuin työntekijöiden keskuudessa keskimäärin.

3.4 Työaikalainsäädäntö

Työaikalaki (605/1996) ja sen täydennys vuodelta 2003 (2003/66/EY) noudattavat EU:n työaikadirektiiviä (93/104/EY), jossa on säädetty minimistandardit keskimääräiselle työajalle viikossa, vuorokausilevolle, vuosilomalle ja yötyölle. Työaikalain (605/1996) 26 § määrittelee yötyöksi työn, jota tehdään kello 23 ja kello 06 välisenä aikana. Yötyö on sallittua tietyissä laissa määrätyissä töissä tai tilanteissa.

Työehtosopimusten työajan sijoittamista koskevat määräykset voivat rajoittaa tai lisätä niitä tilanteita, joissa yötyön teettäminen on sallittua. Erityisen vaarallisissa tai ruumiillisesti tai

henkisesti huomattavan rasittavissa töissä työaika saa olla enintään kahdeksan tuntia vuorokaudessa, jos työtä tehdään yötyönä. (Työaikalaki 605/1996.)

Työturvallisuuslain (738/2002) 30 § mukaan yötyön tekijälle tulee antaa mahdollisuus työtehtävien vaihtamiseen tai päivätyöhön siirtymiseen, jos se on mahdollista ja tarpeellista työntekijän ominaisuudet ja työpaikan olosuhteet huomioon ottaen. Lisäksi mahdollisuus tulee järjestää, jos työn luonteen vuoksi siitä voi aiheutua työntekijälle vaaraa. Yötyötä tekeväille tulee myös työntekijän toimesta järjestää mahdollisuus ruokailuun riippuen työajan pituudesta ja siitä, onko se olosuhteisiin nähden tarkoituksenmukaista.

Yötyö on määritelty Valtioneuvoston asetuksessa (1485/2001) erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavaksi työksi, ja yli 20 yövuoroa vuodessa tekeville terveystarkastus on lakisääteinen. Valtioneuvoston asetus terveystarkastuksista erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavissa töissä (1485/2001) ohjeistaa työterveyshuoltoa terveystarkastuksien suorittamisessa.

EU:n direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti raskaana olevia, äskettäin synnyttäneitä tai imettäviä työntekijöitä ei saa vaatia työskentelemään öisin, mikäli yötyö saattaa vaarantaa työntekijän terveyden ja turvallisuuden. Direktiivin sanamuoto jättää paljon tulkinnan varaa käytännön toteutukselle. Tämän takia työterveyshuollon asianmukainen tietämys työpaikan olosuhteista on tärkeää.

3.5 Miten poliisit kokevat yötyön?

Etelä-Karjalan, Keski-Pohjanmaan, Pietarsaaren ja Peräpohjolan poliisilaitoksella työskenteleville henkilöille tehtiin vuonna 2009 kysely, jossa pyrittiin selvittämään henkilöstön kokemuksia vuorotyöstä. Kyselyyn vastasi edellä mainituilta poliisilaitoksilta yhteensä 287 henkilöä. Vastaajat tekivät kaikkiaan kolmea eri työaikamuotoa, joista kahdessa tehtiin yövuoroja. (Hakala 2009, 48.)

Kaikista yövuoroja tekevistä kyselyyn vastanneista 40,58 % piti yövuoroja henkisesti melko tai hyvin rasittavana. Vastaava luku aamuvuorojen osalta oli 30,91 %. Yötyöt koettiin myös ruumiillisesti rasittavampina. Ruumiillisesti yötyön hyvin tai melko rasittavaksi koki 22,52

% vastanneista. Aamuvuorojen osalta vastaava luku oli vain 5,34 %. Kyselyn perusteella yövuoroja pidettiin siis sekä henkisesti että varsinkin ruumiillisesti aamuvuoroja rasittavampina. (Hakala 2009, 65-73.) Kyselyn tulosten mukaan yövuorot eivät aiheuta aamuvuoroja enempää työstressiä (Hakala 2009, 74-78).

4. UNI- JA VALVETILA JA NUKKUMINEN

Valve ja uni kuvataan usein vastakkaisina asioina ja ne määritellään suhteessa toisiinsa. Uni on tilana passiivinen ja palauttava, kun taas valvetilassa ollaan aktiivisia ja kulutetaan energiaa. (Scherrer 1988,555) Unen ja valvetilan vaihtelua kuvataan termillä uni-valverytmi. Uni-valverytmin ja unen rakenteen määrittelee niin kutsutun kaksiprosessimallin mukaan ihmisen sisäinen vuorokausirytmii sekä valveilla ollessa kasautuva unentarve. (Partonen ym. 2015.)

Unessa on erilaisia vaiheita, joiden aikana elimistön toiminnoissa kuten sykkeessä, aivotoiminnassa ja hormonierityksessä tapahtuu muutoksia. Unen vaiheet jaetaan usein aluksi nonREM ja REM- uneen. REM- lyhenne tulee sanoista ”rapid eye movements” eli suomeksi ”nopeat silmän liikkeet”. NonREM- uni voidaan jakaa edelleen kolmeen eri vaiheeseen. (Härmä ym. 2004, 26.)

Ensimmäinen näistä on torke, joka ei ole vielä varsinaista unta vaan tila, jossa ymmärrys ympäristöstä alkaa heikkenemään. Torkkeen jälkeen seuraa kevyen unen vaihe. Tässä vaiheessa päästään jo varsinaisesti uneen ja unen palauttavat toiminnot alkavat hoitamaan tehtäväänsä. Kevyen unen osuus on normaalisti noin puolet aikuisen ihmisen yönestä. (Härmä ym. 2004, 26-27.)

Kevyttä unta seuraa syvän unen vaihe. Syvässä unessa ollaan täydellisen rentoutuneena ja unen vaiheista eniten eristyksissä ympäristöstä. Unen palauttavan vaikutuksen osalta syvä uni on unen vaiheista tärkein ja se käsittää normaalisti aikuisen yönestä noin neljänneksen. Tämä osuus sijoittuu yleensä yönien 4-5 ensimmäiseen tuntiin. (Härmä ym. 2004, 27-28.)

Noin viidesosa aikuisen yönestä koostuu normaalisti REM- unesta, jota kutsutaan myös vilkeuneksi. Vilkeuni sijoittuu pääasiassa aamuun ja aamuyöhön ja sen aikana nukkuja liikuttelee ajoittain silmiään nopeasti silmäluomien alla. Ihminen näkee sen aikana unia ja kokee mielikuvia ja ajattelua sekä reagoi ääniin ja voi muuttaa ne osaksi näkemäänsä unta. Normaaliin yöuneen kuuluu myös valveilla oloa ja heräilyä. Nämä univaiheet käydään 90-110 minuuttia pitkänä syklinä läpi yön pitemmällä riippuen neljä tai viisi kertaa. (Härmä ym. 2004, 29-31.)

4.1 Unen merkitys ja sen tehtävät

Keskimäärin noin kolmasosa ihmisen elämästä kuluu unessa. Uni on silti melko salaperäinen osa elämää, koska unen aikana ihminen ei ole kontrollissa ja onkin vaikea yrittää määrittellä kovin tarkasti mitä uni todellisuudessa on. On kuitenkin tiedossa, että uni on aktiivinen prosessi, johon valveilla ollessa tehdyt asiat vaikuttavat. Tiivistettynä unen ja nukkumisen tehtävä on palauttaa ihmisen valveilla kokemasta rasituksesta. (Härmä ym. 2004, 18.)

Uni siis ylläpitää aivojen ja muun elimistön toimintaa. Uni palauttaa ruumiin energiatasoa sekä oppimis- ja muistiprosesseja aivoissa. Lisäksi unen aikana aivoista poistuu neurotoksista kuona-ainetta, jota sinne kertyy hereillä ollessa. (Paunio ym. 2015, 55.)

Näiden prosessien seurauksena uni siis ylläpitää muistia, edesauttaa oppimista ja muutenkin ylläpitää aivojen toimintaa. Uni auttaa myös käsittelemään tunteita, kun nukkuessa alitajunta pääsee ikään kuin valloilleen ja käsittelemään päivän aikana kohdattuja tunnetiloja. Riittävä uni myös ylläpitää hormonitoimintaa, aineenvaihduntaa sekä vastustuskykyä eli käytännössä ehkäisee erilaisia sairauksia ja stressiä. (Unen merkitys, luettu 14.2.2017.)

Unta säätelevät monimutkaiset neurologiset prosessit, joihin vaikuttavat nukkumisen ajankohta, määrä sekä laatu. Nukkumisen ajoitus ja ajankohta ovat sidoksissa sirkadiaaniseen rytmiin eli vuorokausirytmiiin. Tätä rytmiä kontrolloi aivojen suprakiasmaattinen tumake, jonka toiminta perustuu pitkälti ympäristön ulkoisiin ärsykkeisiin, joista tärkein on ympäris-

tön valo-pimeärytmi. Koska uni on luonteeltaan mukautuvaa, se häiriintyy ja muuttuu helposti. Onkin normaalia nukkua välillä huonosti, mutta pitkään jatkunut unettomuus altistaa useille eri sairauksille. (Paunio ym. 2015, 56.)

4.2 Vuorokausirytmien merkitys yötyöhön

Biologiset toiminnot toimivat tietyssä rytmissä. Tämä on ominaista kaikille eläinlajeille yksisoluisista eliöistä aina ihmiseen asti. (Scherrer 1988, 554) Yöllä työskentely ei ole luonnollista ihmisen elimistölle, koska ihmisen normaalin vuorokausirytmien mukaisesti nukkuminen tapahtuu yöllä. Ihmisen biologinen kello säätelee kehon toimintaa kuten hormonien eritystä, valppautta, kehon lämpötilaa sekä mielentilaa. Ihmisen aivot ovat kehittyneet siten, että ne rentoutuvat ja palautuvat pimeään aikaan. Näin ollen yötyön tekeminen ei ole keholle luonnollista, kun yritetään pysyä valppaana ja toimintakykyisenä, vaikka ajankohta olisi luonnollinen aivojen levolle. Tämän vuorokausirytmien vastainen työskentely aiheuttaa väsymystä ja univajetta, sekä altistaa unihäiriöille. (Price 2011.)

Tärkein vuorokausirytmia säätelevä tekijä on valon määrä. Suomessa valon määrä vaihtelee melko paljon vuodenajan mukaan, joten vuorotyön kuormittavuus koetaan erilaisena eri vuodenaikoina. Ihmisen elimistön tahdistajana ja eräänlaisena keskuskellona toimii jo aiemmin kertaalleen mainittu suprakiasmaattinen tumake. Sen tehtävä on tahdistaa solujen omia kelloja samassa yhtenäisessä rytmissä. Solut pystyvät kuitenkin toimimaan oman kellonsa mukaan, jos suprakiasmaattinen tumake ei toimi ja pysty tahdistamaan solujen kelloja. Tämä aiheutuu vain äärimmäisistä tilanteista. Vuorotyö voi pahimmassa tapauksessa olla tällaiseen tilanteeseen johtava tekijä. (Miettinen 2008.)

Ihmisen normaali uni-valverytmien kierto kestää 24.2 tuntia ja siinä on neljä tuntia varaa joustaa eli vuorokausirytmien ei siis häiriinny, vaikka joka päivä ei menisikään nukkumaan ja heräisi täsmälleen samaan aikaan. Uni-valverytmi sopeutuu muutokseen 1-2 tuntia vuorokaudessa ja sitä on helpompi pidentää kuin lyhentää. (Miettinen 2008.)

Tavallisesti vuorokausirytmien viivästyvät yövuorojakson aikana hyvin vähän. Suurimmalla osalla ihmisistä elimistön rytmit viivästyvät vain kaksi tuntia. Tämä ei ole pelkästään huono asia, sillä jos elimistö sopeutuu nopeasti yötyön rytmiin, kestää tavalliseen päivärytmiin palaaminen taas pidempään. (Härmä ym. 2004, 75.)

4.3 Aamu- ja iltatyypisyys

Kuten aikaisemmin kävi ilmi, ihmisten vuorokausirytmii on yksilöllinen asia ja siinä on eroja. Fyysisten elintoimintojen ajankohtien perusteella ihmiset voidaan luokitella kronotyyppisiin joko aamutyypiksi tai iltatyypiksi. Lisäksi osan ihmisistä vuorokausirytmii on jostain aamu- ja iltatyypisyyden väliltä. Aamutyypisten ihmisten vuorokausirytmii ja elintoiminnot sijoittuvat siis aikaisempaan aikaan vuorokaudesta ja iltatyypisten puolestaan myöhäisempään. Tutkimusten mukaan geenit ratkaisevat noin puolet siitä, mitä tyyppiä ihminen on ja ympäristölliset tekijät toisen puolikkaan (Merikanto ym. 2014, 33.)

Yksittäisen ihmisen kronotyyppi ei muutu merkittävästi aikuisiän saavuttamisen jälkeen. Ikääntyessä on kuitenkin yleistä, että ihminen muuttuu hieman aamutyypisemmäksi, kuten Härmäkin toteaa kirjassa Hyvä uni – Hyvä työ. (Merikanto ym. 2014, 34.)

Monessa työssä työajat sopivat paremmin aamutyypisille ihmisille, joten varsinkin tällaisessa työssä iltatyypisillä ihmisillä on suuremmat riskit vuorokausirytmii häiriintymiselle ja siitä johtuville oireille ja sairauksille. Vuonna 2007 tehdyssä kansallisessa FINRISK- tutkimuksessa iltatyypisyyden todettiin liittyvän ainakin seuraaviin sairauksiin, oireisiin ja hoitoihin:

- Univaje
 - Unettomuus
 - Painajaiset
 - Unilääkitys
 - Masennusoireet
 - Masennusdiagnoosi/masennuksen hoito
 - Masennuslääkitys
 - Tyypin 2 diabetes
 - Keuhkoastma
 - Astmalääkitys
 - Korkea verenpaine
 - Vinkuva hengitys ja hengenahdistus ilman hengitystieinfektiota
 - Tiheä ja raskas hengitys herätessä
 - Heinänuha tai allerginen hengitystieoire
- (Merikanto ym. 2014, 35.)

5. YÖVUOROJEN FYYSISET HAITAT

5.1 Univaje ja unihäiriöt

Univajeella eli univelalla on paljon erilaisia terveysvaikutuksia, ja ne riippuvat suuresti univajeen määrästä. Lyhytaikainenkin univaje vaikuttaa nopeasti mielentilaan ja tunnetiloihin. (Mercola 2016) Tilapäinen unettomuus ja nukahtamisvaikeudet ovat kuitenkin osa normaalia elämää. Jos univaje kasautuu ja uniongelmat jatkuvat pitkään ja haittaavat normaalia elämää ja huonontavat elämänlaatua, puhutaan unihäiriöstä. Unihäiriöitä luokitellaan moniin eri kategorioihin sen perusteella mihin unen osaan tai unta säätelevään tekijään ne liittyvät. (Ämmälä 2016, 26.)

Ihmisen elimistön sopeutumattomuus yövuorojen rytmiin ilmenee yleensä ensin unettomuusoireina sekä kovana väsymyksenä valveilla ollessa. Nukkuminen koetaan siis vaikeaksi ja unen saanti riittämättömäksi. Tästä voi kehittyä työntekijälle unihäiriö, jonka oireet voivat jatkua vaikka henkilö siirtyisikin pois vuorotyöstä. (Hakola ym. 2007, 23-24.)

Jo yhdenkin yön valvominen hidastaa kognitiivista ja fyysistä toimintaa yhden promillen humalaa vastaavalla tavalla. Esimerkiksi ensimmäisessä yövuorossa, jota edeltää normaalisti nukuttu yö (kello 23-07), kello 03 uneliaisuus on noussut tasolle, joka heikentää psyykkistä suoriutumista yhtä paljon kuin 0,5 promillen humalatila. Kello 07 yövuoron lopussa uneliaisuus on jo 1,0 promillen humalan tasolla. 48 tunnin valvomisen jälkeen hapenottokyky ja anaerobinen voima heikkenevät. Myös koordinaatio ja puheen tuottaminen voivat hankaloitua. Jos valveilla pysyy 72 tuntia putkeen, kasvaa emotionaalinen ärsytys ja sydämen syke nousee. Joissain tapauksissa univaje voi aiheuttaa hallusinaatioita ja skitsofreniaa vastaavan tilan, jossa ote todellisuuteen heikkenee. Tämä voi tapahtua jo 24 tunnin valvomisen jälkeen. (Mercola 2016.)

5.2 Fyysinen toimintakyky

Vuorotyöntekijät kokevat usein fyysisen suorituskykynsä huonommaksi yöllä kuin päivällä. Maksimaalinen suorituskyky laskeekin hieman yöllä. Lihasvoimat laskevat yöllä noin 8 % ja tasapaino huononee noin 10 %. Maksimaalinen hapenotto- ja keuhkotilavuus puolestaan heikkenee 5-6 %. Maksimisuorituksesta palautuminen kestää yöllä pidempään ja tutkimukset osoittavat, että vastaava fyysinen rasitus koetaan yöllä rankemmaksi kuin päivällä. Myös sydän- ja verenkiertoelimistö kuormittuu keskiraskaissa säännöllisissä työjaksoissa enemmän yöllä kuin päivällä. Näin ollen fyysinen työ sopii siis ihmiselle paremmin tehtäväksi päivällä kuin yöllä. (Hakola ym. 2007, 33.)

5.3 Sydän- ja verisuonitaudit

Vuorotyön vaikutus verenpainetaudin esiintymiseen on kiistanalaista, mutta yötyö vaikuttaa suoraan verenpainetta nostavasti. Kokeellisesti aiheutettu kasautuva univaje lisää autonomisen hermoston sympaattista aktiviteettia ja mahdollisesti myös systolista verenpainetta. Yötyö altistaa myös rytmihäiriöille ja aiheuttaa erityisesti kammioperäisiä lisälyönnejä sydämessä. Arvioiden mukaan noin 7 % sepelvaltimotautien sairastapauksista johtuu vuorotyöstä. Suomalaisen Helsinki Heart Studyn mukaan sepelvaltimotautiin sairastumisen riski on yötyötä tekevillä 40 % korkeampi kuin päivätyötä tekevillä. Tuloksissa oli otettu huomioon erot elintavoissa, veren rasvapitoisuuksissa sekä verenpaineessa. (Hakola ym. 2007, s.34-35.)

5.4 Ruoansulatuselimistön häiriöt

Yötyötä tekevistä työntekijöistä 20-75 %:lla esiintyy usein tai jatkuvasti ruoansulatuselimistön toimintaan liittyviä häiriöitä. Näitä oireita ovat ilmavaivat, närästys ja vatsakipu. Ruoansulatuselimistö noudattaa vuorokausirytmiiä, jonka seurauksena öisin suoliston toiminta muuttuu. Tämän vuoksi kun yövuorossa syödään yöllä, ruoan imeytyminen hankaloituu ja ajankohta ei näin ollen ole sopiva syömiselle. Todennäköisesti sirkadiaanisen rytmien häiriöiden ja yötyön aiheuttaman stressin vuoksi vuorotyötä tekevillä miehillä esiintyy pohjukaissuolen haavaumaa noin kaksi kertaa enemmän kuin päivätyötä tekevillä miehillä. (Hakola ym. 2007, 35.)

5.5 Lisääntymisterveys

Ainut ero miesten ja naisten yötyöhön sopeutumisen välillä on se, että vuorotyön on todettu aiheuttavan naisille lisääntymisterveydellisiä häiriöitä. Vuorokausirytmien vastainen työskentely sekoittaa muun muassa melatoniinin eli pimeähormonin ja prolaktiinin erityksen rytmiin. Näin ollen vaikutus naisen hedelmällisyyteen olisi mahdollinen. Yleiseurooppalaisessa laajassa asiaa tutkineessa tutkimuksessa ei tällaista vaikutusta tai yhteyttä kuitenkaan havaittu. (Hakola ym. 2007, 35.)

Keskenmenojen ja yötyön välillä on kuitenkin havaittu yhteys. Lisäksi yötyötä tekevien vastasyntyneet lapset ovat useammin alipainoisia ja syntyvät ennen laskettua aikaa. Lapsen epämuodostumilla ei ole todettu olevan yhteyttä äidin vuorotyöhön. (Hakola ym. 2007, 35-36.) On suositeltavaa, että naiset eivät tekisi yötyötä raskauden aikana (Knutsson 2003, 106).

5.6 Syöpä

Yötyön tiedetään lisäävän naisilla rintasyövän riskiä (Knutsson 2003, 105). Öinen työnteko vähentää melatoniinin eritystä, jolla on syöpää estäviä vaikutuksia. Melatoniini estää syöpäsolujen leviämistä ja edistää niiden itsetuhoa. (Mercola 2016.) Lisäksi yöllä työskentely lisää naisilla estrogeenin eritystä, joka on suoraan yhteydessä rintasyöpään. Vuonna 2005 tehty meta-analyysi 13 eri tutkimuksesta osoittaa, että riski sairastua rintasyöpään on yövuoroja sisältävässä työssä keskimäärin 51 % korkeampi kuin päivätyössä. Asiasta on vuosittain valmistunut useita tutkimuksia, jotka osoittavat yötyön aiheuttavan rintasyöpää. (Hakola ym. 2007, 36.)

Yötyön on todettu lisäävän imukudossyövän riskiä etenkin miehillä. Yleisimpään imukudossyöpään Non-Hodgkin-lymfoomaan sairastumisen riski on todettu olevan 28 % suurempi miehillä, jotka ovat tehneet kymmenen vuoden ajan enimmäkseen yövuoroja. Vastaava luku

naisilla on 2 %. Vuorokausirytmien häiriintyminen johtaa ilmeisesti myös imukudoksen solukierron häiriintymiseen, joka voi selittää imukudossyövän riskin nousun yötyötä tekeville. (Yötyö lisää imukudossyövän vaaraa, luettu 8.3.2017.)

5.7 Metabolinen syndrooma ja diabetes

Päivätyötä tekeviin verrattuna vuorotyöläisillä vaikuttaisi esiintyvän enemmän metaboliseen oireyhtymään altistavia tekijöitä. Näitä ovat keskivartalolihavuus, korkea veren triglyseridipitoisuus ja matala HDL- pitoisuus. Kasautuva univaje ja vuorotyöskentely lisäävät insuliiniresistenssiä, joka altistaa aikuisiän diabetekselle. (Hakola 2007, 34.) Insuliiniresistenssin nousu johtuu siitä, että varsinkin yöllä valvottaessa elimistön vapaiden rasvahappojen määrä kasvaa (Miettinen 2008). Veren virtsahappo-, glukoosi-, kolesteroli-, ja triglyseroidipitoisuuksien on myös osoitettu alenevan, kun henkilö vaihtaa yötyöstä päivätyöhön. (Hakola ym. 2007, 34.)

5.8 Vaikutukset muihin sairauksiin

Monet biologiset mekanismit ihmisen kehossa seuraavat vuorokausirytmiiä. Näin ollen vuorotyö voi vaikuttaa myös näihin mekanismeihin liittyviin jo olemassa oleviin sairauksiin. Joidenkin lääkkeiden toiminta voi myös muuttua tai heikentyä, sillä niiden aiheuttamat reaktiot seuraavat sirkadiaanista rytmiiä. Vaikka lääkkeen ottaisi samaan aikaan joka päivä, vaikutus voi vaihdella jos kehon sisäinen kellon muutosten takia. Myös univaje voi vaikuttaa sairauksiin ja lääkkeiden tehoon. Epileptikot saattavat esimerkiksi saada useampia kohtauksia univajeen vuoksi. Myös astma ja diabetes saattavat reagoida vuorotyön aiheuttamiin häiriöihin vuorokausirytmiiissä. (Knutsson 2003, 106.)

5.9 Tapaturmariskit

Öisin työskennellessä tapaturmariski kasvaa verrattuna päivätyöhön. Tämä johtuu väsymyksestä, vireystilan laskusta, tarkkaavaisuuden ja arviointikyvyn heikkenemisestä, suorituskyvyn vaihtelusta, aineenvaihdunnallisista syistä sekä motivoimattomuudesta. (Miettinen 2008.)

Työtapaturman riski on noin kaksinkertainen 12 tunnin ja noin kolminkertainen 16 tunnin yhtä kestoisen työskentelyn jälkeen (Hakola 2007, 31). Huomattavaa on että vuorotyöhön liittyvä onnettomuus- ja tapaturmariski ei kasva ainoastaan vain työpaikalla, vaan myös välittömästi työvuoron jälkeen. Pitkien työvuorojen jälkeen liikenneonnettomuusriski oli 2.3-kertainen ja läheltä piti- tilanteiden riski 5.9-kertainen. Riski nukahtaa rattiin ajon tai liikennepysähdysten aikana on moninkertainen. (Järnefelt 2011, 45.)

6. YÖVUOROJEN PSYKKISET JA SOSIAALISET HAITAT

6.1 Psykkiset haitat

Joidenkin havaintojen mukaan vuorotyöläisillä esiintyy päivätyötä tekeviä enemmän erilaisia psykosomaattisia oireita. Näitä ovat esimerkiksi hermostuneisuus, masentuneisuus ja krooninen väsymys. Joidenkin tutkimusten mukaan vuorotyötä tekeville on myös suurempi todennäköisyys sairastua vakaviin psykiatrisiin sairauksiin kuten esimerkiksi depression eli masennukseen. Näiden psyykkisten ongelmien on epäilty johtuvan vuorotyöläisten työajoista mahdollisesti johtuvasta sosiaalisesta eristäytymisestä sekä unettomuudesta. (Hakola ym. 2007, 36-37.)

6.2 Sosiaalisen elämän haitat

Ihmisen hyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että aikaa jää työn lisäksi myös ihmissuhteille, harrastuksille sekä rentoutumiselle ja joutenololle. Tämä voi olla vuorotyötä tekevälle joskus haastavaa, koska epäsäännölliset työvuorot tarkoittavat usein eritahtisuutta muun perheen ja sosiaalisen verkoston kanssa. Ongelmia ja stressiä syntyy usein pitkistä työajoista ja vuorotöistä, varsinkin jos omiin työvuoroihin ei ole mahdollista vaikuttaa, eikä näin ollen pysty suunnittelemaan muuta elämäänsä tarpeeksi hyvin työvuorojen ympärille. (Hakola ym. 2007, 40.)

Sosiaalisen toiminnan ja perhe-elämän vaikeutuminen nouseekin vuorotyön haittana esille useammin kuin nukkumiseen tai terveyteen liittyvät ongelmat. Lähes joka neljäs vuorotyötä tekevä suomalainen pitää perhe-elämän vaikeutumista sen suurimpana haittana. Sosiaalisen elämän vaikeutuminen ei kuitenkaan tarkoita välttämättä erakoitumista tai yksinäisyyttä, sillä vuorotyötä tekevät eivät koe itseään useammin yksinäisiksi kuin päivätyöläiset. Naisten on arveltu olevan alttiimpia yötyön vaikutteille, koska lastenhoito ja kotityöt rajoittavat usein entisestään vähäistä vapaa-aikaa. Näiden asioiden järjestäminen on kuitenkin perhekohtaista eikä vuorotyö sinänsä vaikuta eri sukupuoliin eri tavalla. (Hakola ym. 2007, 41-42.)

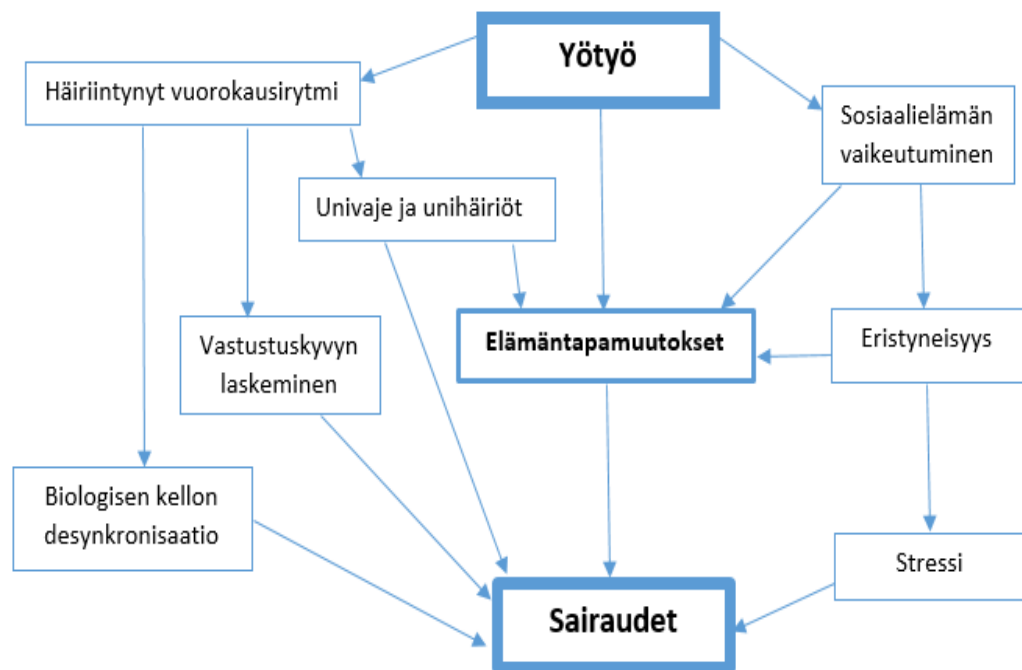
6.5 Työstressi

Työstressi tarkoittaa tilannetta, jossa ihmisen voimavarat ovat riittämättömät työn kuormittavuuteen ja vaatimukseen verrattuna. Työstressi vaarantaa ihmisen hyvinvoinnin, mutta on yksilöllistä miten siihen suhtaudutaan. Jotkut ihmiset ottavat stressaavan tilanteen haasteena, kun taas toiset kokevat sen uhkana. Jos stressaava tilanne ei muutu ajan kuluessa miksikään, voi stressi vaikuttaa toimintaan ja näkyä terveydellisinä muutoksina. (Hakola ym. 2007, 42.)

Yötyön osalta stressi aiheutuu usein poikkeavan elämänrytmin aiheuttamista nukkumisvaikeuksista. Unenpuute johtaa usein väsymykseen ja ärtyneisyyteen, eli stressiin. Jos muut perheenjäsenet ja ystävät elävät normaalissa päivärytmissä, voi yhteenkuuluvuuden tunne kärsiä ja näin ollen stressitilanteessa ei välttämättä saa tarvittavaa tukea. Varmasti tämän vuoksi stressiä koetaankin varsinkin silloin, kun työajat sotkevat muuta elämää. (Hakola ym. 2007, 42-43.)

Seuraavassa kaaviossa on havainnollistettu millä tavoin yötyö voi johtaa erilaisiin sairauksiin.

Kaavio 1. Yötyön johtaminen erilaisiin sairauksiin (Knutsson 2003, 106).



7. IKÄÄNTYMINEN JA YÖTYÖT

7.1 Ikääntyvä työntekijä

Ikääntyminen ja vanheneminen eivät ole samoja asioita, vaikka arkikielessä niitä käytetään toistensa synonyymeinä. Ikääntyminen tapahtuu ihmisen kronologisen iän eli kalenteri-iän perusteella, kun taas vanheneminen tarkoittaa koko vanhenemisprosessia. Kansainvälinen

terveysjärjestö (The World Health Organization, WHO 1993) määrittelee 45 -vuotiaat tai vanhemmat ikääntyviksi työntekijöiksi. Ikääntyvän työntekijän ikämäärittelylle on sekä käytännön että tutkimuksen perusteluja. Konkreettisia muutoksia toimintakyvyssä ja terveydessä alkaa usein esiintyä 40 - 50 vuoden iässä. Muutoksilla on vaikutusta yksilön voimavaroihin ja sitä kautta työkykyyn. (Ilmarinen 2006, 60-67.)

Toisaalta 45 vuoden iässä on vielä hyvät mahdollisuudet vahvistaa olemassa olevaa terveyttä ja toimintakykyä. Ikääntyneen psyykkisessä toimintakyvyssä merkittävimmät muutokset työelämän kannalta ovat havaintotoimintojen tarkkuuden ja nopeuden heikentyminen. Tämä tarkoittaa tiedon vastaanoton heikentymistä aistitoimintojen kautta, kognitiivisen järjestelmän kautta muistitoimintojen hidastumista ja motorisen järjestelmän kautta päätettyjen toimintojen toteuttamisen hitautta. (Ilmarinen 2006, 104.)

Varsinaiset tietojenkäsittelytoiminnot eivät muutu merkittävästi työuran aikana. Ikääntymisen myötä kehittyvät myös psyykkistä toimintakykyä vahvistavat ominaisuudet. Ikääntyneillä on viisautta, kykyä pohdiskella ja perustella, kielenkäytön hallinta on sujuvaa sekä korkea oppimismotivaatio kompensoi oppimisnopeuden hidastumisen. Ikääntyvät ovat sitoutuneita työhön sekä heillä on vähemmän poissaoloja työstä. (Ilmarinen 2006, 117-118.)

7.2 Ikääntymisen vaikutus yötyöhön sopeutumiseen

Kun ikää tulee lisää, huononee kyky peräkkäisiin yövuoroihin sopeutumiseen entisestään. Ikääntyvä saattaa kestää yhden yksittäisen yön univajetta paremmin kuin nuoremmat, mutta useiden peräkkäisten yövuorojen aikana vuorokausirytmä ei enää pysty tahdistumaan yötyöhön kuten nuoremmilla työntekijöillä. (Hakola ym. 2007, 45.)

Ikääntyessä ihmisistä tulee helpommin aamutyyppejä kuin nuorena, jonka takia heidän vuorokausirytmensä soveltuvat paremmin aamu- ja päivätyöhön kuin yötyöhön. Iän karttuminen vaikuttaa myös itse uneen. Unenaikainen heräily on yleisempää ja syvän unen osuus vähenee. Myös yövuorojen jälkeinen nukkuminen päivällä on vaikeampaa ikääntyville ihmisille, unen pituus lyhenee ja laatu huononee. (Härmä ym. 2004, 74-79.)

Ikääntyneen psyykkisessä toimintakyvyssä merkittävimmät muutokset työelämän kannalta ovat havaintotoimintojen tarkkuuden ja nopeuden heikentyminen. Tämä tarkoittaa tiedon

vastaanoton heikentymistä aistitoimintojen kautta, kognitiivisen järjestelmän kautta muisti-toimintojen hidastumista ja motorisen järjestelmän kautta päätettyjen toimintojen toteuttamisen hitautta. Toisaalta varsinaiset tietojenkäsittelytoiminnot eivät merkittävästi muutu työuran aikana, ikääntymisen myötä kehittyä psyykkistä toimintakykyä vahvistavat ominaisuudet. Ikääntyneillä on kykyä pohdiskella ja perustella, korkea oppimismotivaatio kompensoi oppimisnopeuden hidastumista. (Ilmarinen 2006, 125.)

Vuorotyöhön liittyvä univaje ja työskentely vireyden kannalta epäsuotuisaan aikaan heikentävät merkittävästi kognitiivista toimintakykyä ja ikääntyessä näiden tekijöiden merkitys korostuu. Kognitiivista suoriutumista vuorotöissä on tutkittu lähinnä valppautta mittaavilla testeillä. Keski-ikäisten (35-49v) ja ikääntyvien (50-58v) valppauden heikentyminen erityisesti työvuoroissa on huomattavaa verrattuna nuorempiin (25-34v). (Sisäasiainministeriö 2011, 111.)

Lisäksi ikääntyvien valppauden on huomattu heikkenevän enemmän pitkän yövuoron aikana vanhemmilla kuin nuoremmilla. Poliisimiesten kohdalla huomionarvoista on että iso osa voimankäyttötilanteista tapahtuu vireyden kannalta epäsuotuisaan aikaan eli yöllä ja aamuyöllä. Yksi merkittävä asia ovat muun muassa ravintoloiden pitkittyneet aukioloajat. (Sisäasiainministeriö 2011, 111.)

Vähemmän on tutkittu vuorotyön pitkäaikaisvaikutuksia kognitiiviselle toimintakyvylle. On silti havaittu varsinkin miespuolisten vuorotyöntekijöiden kognitiivinen prosessointinopeus ja mieleen palautus olivat heikompia kuin koskaan vuorotyötä tekemättömillä, mutta vuorotyön kestolla ei ollut merkitystä. (Sisäasiainministeriö 2011, 111.)

7.3 Ikääntyminen poliisin työssä

7.3.1 Ikäjakauma poliisihenkilöstössä

Ikäjakauma poliisihenkilöstössä vuonna 2011 eli kuusi vuotta sitten oli seuraavanlainen:

- 20-29 vuotta 948 kpl
- 30-39 vuotta 2529 kpl
- 40-49 vuotta 2386 kpl
- 50-59 vuotta 1807 kpl
- 60-67 vuotta 91 kpl

(Sisäasiainministeriö 2011, 17.)

Poliisien poistuma-arviotaulukon mukaan vuosina 2011-2020 poliisihallinnon palveluksesta jää eläkkeelle tai poistuu muuta kautta yhteensä 3039 poliisia, joka on suhteutettuna lähes 40% poliisimieskunnasta. Myös aiempi poliisihallinnon ikärakenteen jakauma antaa samansuuntaista tietoa poliisimiesten ikärakenteesta ja poistumaennusteesta. (Sisäasiainministeriö 2011, 16.)

7.3.2 Iän vaikutus poliisin työssä jaksamiseen

Ikä on yksi tärkeimmistä tekijöistä joiden avulla voidaan selittää työkykyä ja jaksamista. Ne yleensä heikkenevät ikääntymisen myötä. Tämä sama säännönmukaisuus havaitaan myös poliisihenkilöstön aineistossa, itse asiassa jopa jonkin verran voimakkaampana kuin työikäisessä väestössä keskimäärin. Työkykyindeksi, johon sisältyy sekä fyysisiä että psyykkisiä tekijöitä, todetaan ikääntyneillä poliisilla alentuneeksi (edellyttäen välittömiä kuntouttavia toimenpiteitä) useammin kuin muiden alojen työntekijöillä. Kyseinen indeksi todettiin alentuneeksi yhteensä 37 %:lla 50 vuotta täyttäneistä poliiseista. (Sisäasiainministeriö 2011, 51.)

Nuorten poliisi-ikäluokkien työkykyarviot ovat parempia kuin koko työssä käyvän vastaavat arviot keskimäärin. Työkykyä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta tarkasteltuna havaitaan että poliisihenkilöstön arviot ovat kaikkein nuorimmissa ikäryhmissä erittäin hyviä ja myös selvästi parempia kuin koko työssä käyvän väestön arviot keskimäärin. Erot tasoittuvat

kuitenkin jo toiseksi nuorimmassa ikäryhmässä ja kääntyvät vähitellen koko työssä käyvän väestön hyväksi. Ero poliisihenkilöstön tappioksi syvenee uran loppua kohden. (Sisäasiainministeriö 2011, 60-62.)

Päällystön ja päälliköiden terveys- ja työkykyarviot olivat parempia kuin alipäällystön ja alipäällystön parempia kuin miehistön. Erityisesti miehistön ja alipäällystön työkykyyn ja etenkin vanhimmissa ikäryhmissä on syytä kiinnittää huomiota. Poliisipäälliköiden ja päällystöryhmän työkyky koko väestöön pysyy hyvällä tasolla, alipäällystö ja miehistö henkilöstöryhmissä työkykyarviot ovat heikompia kuin väestössä keskimäärin. (Sisäasiainministeriö 2011, 57-58.)

Tapaturmapoissaoloja tarkasteltaessa voidaan vastaavasti todeta että miehistö-virkaryhmä on altis tapaturmille kaiken ikäisenä, mutta iän lisääntyessä tapaturmapoissaolojen osuus kasvaa sekä poliisimiehistön että alipäällystön virkaryhmissä. (Sisäasiainministeriö 2011, 69-71.)

8. KEINOJA YÖTYÖN RISKIEN JA HAITTOJEN MINIMOIMISEEN

8.1 Nukkuminen

Kun yövuoroja tehdään peräkkäin vain 1-3, ei kannata yrittää säätää omaa vuorokausirytmää yötyön mukaiseksi vaan yrittää pitää kiinni päivärytmistä. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että yövuoron jälkeen kannattaa mennä heti nukkumaan. Lisäksi viimeisen yövuoron jälkeen ei kannata yrittää nukkua koko univelkaa pois, jotta unta riittää seuraavaksi yöksikin ja näin ollen paluu normaaliin päivärytmiin on helpompaa. (Härmä ym. 2011, 6.)

Yövuoron jälkeiseen nukkumiseen tulee suhtautua samalla tavoin kuin normaaleihin yöuniin ja suorittaa samat rutiinit kuin yleensä iltaisinkin. Nukkumispaikka on hyvä yrittää järjestää mahdollisimman hiljaiseksi ja rauhalliseksi. Lisäksi huoneen pimentäminen esim. pimenysverholla on hyödyllistä nukahtamisen helpottamiseksi. Nukahtamista helpottaa myös lii-

kunta vähintään kaksi tuntia ennen nukkumaanmenoa. Tämä voi olla esimerkiksi töistä kotiin kävelyä tai muuta vastaavaa kevyttä liikuntaa, joka auttaa vähentämään jännitystä. Jos unenpäästä ei meinaa saada kiinni, kannattaa kuunnella rauhoittavaa musiikkia, lukea tai tehdä jotain muuta rahoittavaa rentouttavaa ja yrittää nukahtamista uudestaan kun väsymys tuntuu riittävältä. (Härmä ym. 2011, 5-11.)

8.2 Ravinto

Yövuorossa kannattaa syödä mieluummin pieniä määriä säännöllisesti ja monipuolisesti kuin kerralla paljon. Pääateria kannattaa syödä yövuoron alkuvaiheessa, sillä se parantaa vireystasoa myös yön loppupuolella. Yövuoron jälkeen nukkumaan mennessä on hyvä syödä hiilihydraattipitoinen ja kevyt ateria, joka auttaa nukahtamista. Vuorotyötä tehdessä kannattaa valita omalle elimistölle vatsaystävällisiä ruokia vatsavaivojen ehkäisemiseksi. (Härmä ym. 2011, 15.)

Riittävä nesteytys on luonnollisesti tärkeää myös yötyötä tehdessä, mutta aamuyöstä ei kannata juoda enää suuria määriä nesteitä. Kofeiinipitoiset juomat kuten kahvi ja erilaiset energiajuomat voivat häiritä nukkumaanmenoa, joten niitä kannattaa juoda vain yövuoron alkuvaiheessa ja aikaisintaan viisi tuntia ennen nukkumaanmenoa. Lisäksi kofeiinipitoisten juomien osalta on hyvä muistaa, että ne eivät korvaa unta, vaan toimivat vain tilapäisinä piristeinä. Lisäksi runsas kahvin juonti johtaa usein tai ainakin pahentaa vatsavaivoja, jotka ovat muutenkin riskinä vuorotyössä. Alkoholin osalta on hyvä huomioda, että yli kaksi annosta alkoholia heikentää unen laatua. Unilääkkeet eivät ole hyvä vaihtoehto nukkumisen parantamiseksi vuorotyössä, koska ne on tarkoitettu väliaikaiseen unettomuuteen. (Härmä ym. 2011, 15-17.)

8.3 Sosiaalinen elämä ja liikunta

Vuorotyö voi hankaloittaa sosiaalista toimintaa ja perhe-elämää. Tämän vuoksi on hyvä käydä perheen ja ystävien kanssa läpi työvuoroja ja suunnitella tekemisiä etukäteen. Tämä on tietysti helpompaa, jos pääsee vaikuttamaan myös työvuoroihin ja näkemään ne jo hy-

vissä ajoin etukäteen. Tärkeintä on, että läheiset ymmärtävät esimerkiksi milloin yö on vietetty töissä ja on tärkeää saada nukkua päivällä ja tukevat vuorotyön haittojen vähentämisessä. (Härmä ym. 2011, 18-19.)

Liikunta on tärkeä tekijä ihmisen koko terveyden kannalta, mutta sillä on myös suoraan yön työn kannalta hyviä terveyttä edistäviä vaikutuksia. Liikunta nimittäin parantaa vireyttä, unenlaatua ja edesauttaa nukkumista. Kuten edellä mainittiin, kevyt liikunta ennen nukkumaanmenoa yövuoron jälkeen on hyödyksi nukahtamiseen. (Härmä ym. 2011, 20.)

Tällainen kevyt liikunta ulkona seuraavana päivänä yövuoron jälkeen auttaa myös palautumaan normaaliin päivärytmiin. Raskasta liikuntaa kannattaa välttää 2-4 tuntia ennen nukkumaan menoa, koska elimistön täytyy ehtiä palautua rasituksesta ennen kuin se on valmis nukkumaan. Jos peräkkäisten yövuorojen välissä harrastaa liikuntaa, on hyödyllistä ottaa nokoset ennen toisen yövuoron alkua. (Härmä ym. 2011, 20-21.)

8.4 Stressinhallinta

Jos vuorotyö aiheuttaa stressiä, on tärkeää, ettei asian kanssa jää yksin. Asia kannattaa ottaa puheeksi jonkun kanssa joko työpaikalla tai lähipiirissä. Stressin vähentämisen kannalta on myös tärkeää liikkua ja harrastaa jotain mieluista sekä varata muutenkin aikaa itselle ja muistaa rentoutua välillä. (Härmä ym. 2011, 22-23.)

8.5 Vireyden ylläpito yövuoroissa

Nokoset ovat oiva apuväline vireyden ylläpitoon. Nokoset voivat parantaa tarkkaavaisuutta, rauhallisuutta, vireyttä sekä selventää ajatuksia. (Ennen ensimmäistä yövuoroa kannattaa nukkua 1-2 tuntia. Lisäksi mahdollisuuksien mukaan on hyödyksi, jos itse yövuoron aikana on mahdollista ottaa 10-30 minuutin nokoset. Tämä tehostaa vireyttä yövuoron loppupäässä. Näiltä nokosilta herättäessä tulisi kuitenkin varata 5-10 minuuttia heräämisen ja toimintakyvyn palautumisen vuoksi. (Härmä ym. 2011, 13.)

Erään tutkimuksen mukaan vähintään 30 minuutin nokostauko aamuyöllä vähentää yötyötä tekevien havaintovirheiden määrää jopa 45-60 %:lla (Sallinen ym. 1998, 240-247). Myös vuonna 2013 Poliisiammattikorkeakoululla tehdyssä tutkimuksessa todettiin nokosten parantavan valppautta, rauhallisuutta, vireyttä ja selkeyttävän ajattelua (Nyman 2017, 12).

Jos väsymys alkaa painaa päälle työvuoron aikana, kannattaa kokeilla myös seuraavia keinoja vireyden palauttamiseksi:

- Jaloittele
- Huuhtelee kasvot kylmällä vedellä
- Pidä tauko työtehtävistä
- Juttele työkaverin kanssa
- Lisää valaistusta ja tuuleta työtila
- Käy ulkona, mieluiten kylmässä ilmassa
- Laita jääpala suuhun
- Laula, hyräile tai viheltelee
- Syö hieman tai juo

(Härmä ym. 2011, 13.)

9. JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tässä opinnäytetyössä esille tulleiden seikkojen perusteella yövuorot ovat terveyden näkökulmasta niitä tekeville poliisimiehille hyvin haitallisia (Ks. esim. Price 2011). Suurimpana syynä tähän on vuorokausirytmien häiriintyminen ja sitä seuraavat muutokset. Käytännössä yövuoroissa poliisimiehet joutuvat työskentelemään elimistönsä toimintojensa vastaisesti. Riittävän unen ja levon tärkeyttä ei voi korostaa liikaa, ja vuorokausirytmien vastainen yötyö vaikuttaa suoraan näihin terveyden kannalta oleellisiin seikkoihin. Hakalan (2009) tekemän kyselyn perusteella poliisimiehet kokevat itsekkin yövuorot varsinkin ruumiillisesti aamuvuoroja raskaampina.

Lisäksi yötyö on yhdistetty suoraan useisiin fyysisiin, psyykkisiin ja sosiaalisiin sairauksiin ja haittoihin, mikä on huolestuttavaa (Ks. esim. Hakola 2007). Huolestuttavaa on myös se,

miten tapaturmariskit kasvavat yövuoroissa kun valvominen heikentää kognitiivisia toimintoja sekä ruumiillista suorituskykyä (Ks. esim. Mercola 2016). Iso osa voimankäyttötilanteista tapahtuu ravintoloiden sulkemisaikaan ja valvomisen seurauksena uneliaisuus voi tähän aikaan yövuoroa vastata 0,5 promillen humalatilaa (Sisäasiainministeriö 2011, Mercola 2016). Tämä on huolestuttavaa sekä poliisien oman työturvallisuuden että myös poliisin kanssa tekemisissä olevien henkilöiden turvallisuuden kannalta.

Yövuorot sopivat paremmin poliisimiehille, jotka ovat kronotyypiltään iltatyyppejä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että iltatyypisyys olisi kenttäpoliisin työssä hyvä asia, sillä työvuorokierto on myös aamuvuoroja. Lisäksi iltatyypisyys on yhdistetty useisiin eri sairauksiin. Vaikka yövuoroihin sopeutuminen voikin siis olla iltatyypiselle ihmiselle helpompaa, ei se tarkoita että terveysriskit ja haitat vähenisivät kun katsotaan kenttäpoliisin vuorotyötä kokonaisuutena. (Ks. esim. Merikanto 2014.)

Kuten työssäni nousee esille ja monella on yleisestikin tiedossa, poliisihenkilöstö ikääntyy. Tämä on huolestuttavaa yötyön teon kannalta, koska yövuorojen terveysriskit ja vaikutukset pahenevat ikääntymisen myötä. Tämä on totta kai huolestuttavaa poliisimiesten terveyden kannalta. Lisäksi tämä vaikuttaa myös työturvallisuuteen sekä poliisin kanssa tekemisissä olevien henkilöiden turvallisuuteen. Ikääntyessä valppaus heikkenee yötyössä valvottaessa entisestään, mikä heikentää työturvallisuutta ja kasvattaa tapaturmariskiä. Yötyöt eivät siis sovi vanhoille poliisimiehille yhtä hyvin kuin nuorille ja kun katsoo poliisihenkilöstön ikärakennetta, ei se näytä hyvältä yötyön teon kannalta. Lisäksi vuoden 2017 alussa voimaan tullut eläkeikäuudistus nostaa myös poliisimiesten eläkeikää, joten työurat jatkuvat entistä pidempään (Poliisien eläke, luettu 23.2.2017).

Edellä todettu kuulostaa todella huonolta yhdistelmältä poliisimiesten terveyden kannalta. Työterveyshuollon rooli on tärkeä, yötyöhön liittyen terveystarkastuksia tulisi tehostaa, etenkin ikääntyvillä. Terveyden lähtötilanteen arvion lisäksi tärkeää olisi terveydentilan ja vuorotyöhön sopeutumisen seuranta. Kaikille yötyötä tekeville poliiseille olisi tärkeää ja kaikkia osapuolia hyödyttävää yksilöllisten selviytymiskeinojen (uni- valverytmi, ravitseminen, liikunta jne.) edistäminen terveyskasvatuksen ja tiedottamisen avulla, tämän toteutumisesta työnantajan olisi hyvä huolehtia.

Työssäni on listattu keinoja, joilla yövuorojen haittoja ja riskejä jokainen pystyy vähentämään oman toimintansa ja valintojensa kautta. Nämä vinkit ovat mielestäni hyödyllisiä jokaiselle yötyötä tekeväälle. Kenttäpoliisien yövuorojen näkökulmasta lyhyet nokoset ovat mielenkiintoinen vaihtoehto vireyden ylläpitoon. Aina nokosiin ei luonnollisesti ole aikaa, eikä yleistä järjestystä ja turvallisuutta voi valvoa sängyn pohjalta vaikkei kiireellisiä hälytystehtäviä olisikaan. Lyhyitä nokosia eli power nappeja kannattaa mielestäni kuitenkin hyödyntää tilaisuuden tullen, sillä ne edistävät työturvallisuutta ja vähentävät tapaturmariskiä parantamalla vireystilaa (Ks. esim. Härmä ym. 2011). Power napit ovat asia, jota on syytä tutkia lisää kentällä työskentelevien poliisien näkökulmasta.

Vaikka keinoja yötyön riskien vähentämiseen siis löytyy, ei niitä kuitenkaan voida poistaa koska loppujen lopuksi on kyse oman elimistön rytmiä vastaan työskentelystä. Kuten työssäni tulee ilmi, vuorokausirytmia voi kyllä siirtää. Tämä tapahtuu kuitenkin hitaasti useiden yövuorojen seurauksena eikä siitä poliisityön näkökulmasta ole hyötyä, koska yhden tai kahden yövuoron jälkeen seuraa taas paluu päivärytmiin. (Ks. esim. Härmä ym. 2004.) Näin ollen yötyön haittoja ja riskejä ei voida todennäköisesti koskaan poliisityöstä kokonaan poistaa, koska yövuoroja on pakko tehdä.

Työssäni lähdekirjallisuuden avulla esiin nousutta tietoa yövuorojen terveysriskeistä ja haittoista voidaan mielestäni pitää luotettavina, sillä ne perustuvat lääketieteelliseen kirjallisuuteen ja tutkimuksiin. Suuri osa aineistosta käsittelee yleisesti yövuoroja ja vuorotyötä eikä varsinaisesti poliisin yövuoroja, mutta poliisit ovat biologisesti samanlaisia ihmisiä kuin muidenkin alojen vuorotyötä tekevät. Näin ollen aineisto soveltuu uskoakseni myös poliisien yövuorojen vaikutuksiin.

Sainkin tuotua esille mielestäni hyvin tietoa siitä, minkälaisia terveysriskejä kenttäpoliisit joutuvat yötyötä tehdessään kohtaamaan. Itselleni tuli yllätyksenä, miten moniin ja vakaviinkin sairauksiin yötyö on suoraan yhteydessä. Vireystilan ja unen muutosten osalta työssäni esille tulevat seikat vastaavat itse työharjoittelussa kokemaani. Itse asuin tosin koko harjoittelun yksin eikä nukkumiseni häiriintynyt koskaan perhe-elämän vuoksi. Perheellisillä nukkumiseen ja riittävään unen saantiin liittyy paljon enemmän haasteita, joita en itse joutunut kokemaan.

Jälkeenpäin asiaa pohtiessa ja jos aikaa olisi käytössä enemmän, minun olisi kannattanut valita tutkimusmenetelmäksi haastattelututkimus tai kvantitatiivinen kyselytutkimus. Lisäksi kirjallisuuskatsauksen olisi voinut tehdä perusteellisemmin ja laajemmin. Näin olisin saanut selkeämmän tutkimusasetelman työhöni sekä työssäni esiin tulevan teorian yhdistettyä paremmin käytännön kokemuksiin ja tarkasteltua sitä, miten yleisiä esiin nousseet terveyshaitat ovat ja miten poliisit ne kokevat. Luvun 5. kaavio 1. olisi voinut toimia hyvin pohjana kyselylle tai haastattelulle. Mittavan ja laajan kyselytutkimuksen tekeminen ei ehkä olisi ollut käytössäni oleville resursseilla ja ajalla mahdollista, mutta uskon että kvalitatiivisella haastattelututkimuksella olisin saanut työstäni tutkimuksellisesti merkittävämmän ja kokonaisuutena paremman.

10. LÄHTEET

Hakala, Jari 2009: YAMK opinnäytetyö: ”Aina Väsyttää”. Työvuorojärjestelmän vaikutus poliisin työhyvinvointiin ja työssä jaksamiseen. Poliisiammattikorkeakoulun kirjasto.

Hakola, Tarja & Hublin, Christer & Härmä, Mikko & Kandolin, Irja & Laitinen, Jaana & Sallinen, Mikael: 2007 Toimivat ja terveet työajat. Työterveyslaitos.

Hulkko, Laura: 2003 Työajan muutokset. Tilastokeskus, Helsinki.

Hovi, Sirpa-Liisa & Saranto Kaija & Korhonen, Teija & Korhonen, Anne & Holopainen, Arja 2011. Järjestelmällinen katsaus on paljon muutakin kuin tiedonhakua. Tutkiva Hoitotyö Vol. 9 (2). Fioca. 37

Härmä, Mikko & Hakola, Tarja & Kandolin, Irja & Laitinen, Jaana & Sallinen Mikael: 2000 Toimivat ja terveet työajat. Työterveyslaitos. Helsinki.

Härmä, Mikko & Sallinen, Mikael: 2004 Hyvä Uni – Hyvä työ. Työterveyslaitos.

Härmä, Mikko & Kandolin, Irja & Sallinen, Mikael & Laitinen, Jaana & Hakola, Tarja: 2011 Hyvinvointia vuorotyöhön. 10. uud. painos. Työterveyslaitos.

Ilmarinen, Juhani:2006 Pitkää työuraa!: ikääntyminen ja työelämän laatu Euroopan unionissa (2.uud. painos) Työterveyslaitos.

Järnefelt, Heli, Lehtinen, Satu(toim.): 2011 Pysy vireänä liikenteessä. Työterveyslaitos, Helsinki.

Kangasniemi, Mari & Utriainen, Katri & Ahonen, Sanna-Mari & Pietilä, Anna-Maija & Jääskeläinen, Petri & Liikanen, Eeva: 2013 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. Hoitotiede 25 (4).

Knutsson, Anders: 2003 Health disorders of shift workers. Occupational Medicine 2003;53:103–108

Mercola: 2016 What happens in your body when you're sleep deprived? Luettavissa: <http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2016/03/03/sleep-deprivation-effects.aspx>. Luettu 1.2.2017.

Merikanto, Ilona & Partonen, Timo: 2014 Evening owls have increased odds for both psychiatric and somatic illnesses. *Psychiatria Fennica* 2014;45:33-42

Miettinen, Jaana: 2008 Vuorotyö ja terveys, *Työterveyslääkäri*;26 (2):113-116, Duodecim

Nyman, Markku: 2017 Nap study

Partonen, Timo: 2015 Vuorokausirytmii ja unen säätely. Luettavissa: <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix01062>. Luettu 6.2.2017.

Paunio, Tiina & Katinka, Tuisku & Korhonen, Tellervo: 2015 Sleep, work and mental health. *Psychiatria Fennica* 46:55-66.

Poliisien eläke, KEVA. Luettavissa: <https://www.keva.fi/henkiloasiakkaalle/tietoa-elake-keista/ammattiryhmien-elake/poliisit/> Luettu 23.2.2017.

Poliisimiesvirkojen eroamisikä- selvityshanke, loppuraportti. Helsinki 2011. Sisäasiainministeriö, julkaisut 30/2011

Price, Michael: 2011 The risks of night work. January 2011 *Monitor on Psychology*, Vol 42, No. 1: 38. Luettavissa <http://www.apa.org/monitor/2011/01/night-work.aspx>. Luettu 2.1.2017.

Sallinen, M & Härmä, M & Akerstedt T & Rosa R & Lillqvist O: 1998 Promoting alertness with a short nap during a night shift. *J Sleep Res* 7, 1998

Salminen, Ari: 2011 Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopisto. Luettavissa: http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf. Luettu 17.2.2017

Scherrer, Jean: 1988 Työn fysiologia. 2. uud. painos, WSOY.

Sutela Hanna & Lehto Anna-Maija: 2014 Työolojen muutokset 1977–2013. Tilastokeskus, Helsinki.

Unen merkitys. Luettavissa: <http://www.mielenterveysseura.fi/fi/mielenterveys/hyvinvointi/unen-merkitys>. Luettu 4.2.2016

Vuorensyrjä, Matti: 2012 Poliisihenkilöstön työkyky ja työssä jaksaminen. Poliisin henkilöstöbarometrin kyselytutkimukseen perustuva koetun työkyvyn analyysi. Poliisiammattikorkeakoulun kirjasto. Tampereen yliopistopaino.

Yötyö lisää imukudossyövän riskiä. Luettavissa: <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankoh-taista/yotyö-lisaa-imukudossyovan-vaaraa/>. Luettu 8.3.2017

Ämmälä, Antti-Jussi: 2016 ”Unen vaikutus terveyteen”. Sotilaslääketieteen aikakauslehti 2016:91, 25-30.