

PSYYKENLÄÄKKEIDEN KÄYTÖN YHTEYS  
KOETTUUN SUUN TERVEYTEEN YLI 64-  
VUOTIAILLA HENKILÖILLÄ

Maarit Raja-Aho  
Pro gradu-tutkielma  
Gerontologia ja  
kansanterveystiede  
Jyväskylän yliopisto  
Liikuntatieteellinen tiedekunta  
Terveystieteiden laitos  
Kevät 2013

## TIIVISTELMÄ

Psykykenlääkkeiden käytön yhteys koettuun suun terveyteen yli 64-vuotiailla henkilöillä

---

Maarit Raja-Aho

Pro gradu – tutkielma

Gerontologia ja kansanterveystiede

Jyväskylä yliopisto, liikuntatieteellinen tiedekunta, terveystieteiden laitos

Kevät 2013, 43 sivua

---

Ikääntyneet henkilöt käyttävät paljon lääkkeitä ja ikääntymismuutosten vuoksi he ovat alttiimpia lääkkeiden haittavaikutuksille. Psykykenlääkkeiden käyttö saattaa heikentää ikääntyneiden ihmisten koettua suun terveydentilaa. Psykykenlääkkeitä ovat psykoosi-, neuroosi-, uni- ja masennuslääkkeet sekä psykykenlääkkeiden yhdistelmävalmisteet. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää ikääntyneiden henkilöiden psykykenlääkkeiden käytön yhteyttä koettuun suun terveydentilaan.

Tutkimusaineistona käytettiin osaa Terveys 2000 -tutkimuksen aineistosta. Tutkimuskohteena tässä työssä olivat yli 64-vuotiaat jotka osallistuivat haastatteluun ja vastasivat kysymyksiin. Kaikkiaan heitä oli 1833 henkilöä (648 miestä ja 1185 naista), jotka osallistuivat haastatteluun ja vastasivat kysymyksiin. Psykykenlääkkeiden käytön yhteyttä selvitettiin logistisen regressioanalyysin avulla koettuun suun terveydentilaan sekä selvitettiin keskeisten sekoittavien tekijöiden vaikutusta tuloksiin.

Miehistä 18 % koki tutkimushetkellä suun terveydentilansa huonoksi ja naisista 17 %. Tästä ryhmästä psykykenlääkkeitä käytti miehistä 34 % ja naisista 43 %. Naiset käyttivät enemmän kaikkien eri psykykenlääkeryhmien lääkkeitä. Eniten käytettyjä psykykenlääkkeitä sekä miesten että naisten keskuudessa olivat unilääkkeet (miehet 15 % ja naiset 20 %) ja masennuslääkkeet (miehet 6 % ja naiset 11 %).

Kun käytti mitä tahansa psykykenlääkettä, riski huonoon koettuun suun terveydentilaan kasvoi 51 % (OR 1,51, 95 % CI 1,17 - 1,95). Jokainen käytössä oleva psykykenlääke lisäsi huonon koetun suun terveydentilan riskiä 34 % (OR 1,34, 95 % CI 1,18 - 1,51). Eri psykykenlääkeryhmien lääkkeistä neuroosi- (OR 1,99, 95 % CI 1,40 - 2,86) ja psykoosilääkkeet (OR 1,87, 95 % CI 1,23 - 2,85) lisäsivät riskiä huonoon koettuun suun terveydentilaan lähes kaksinkertaiseksi. Unilääkkeet lisäsivät riskiä 41 % (OR 1,41, 95 % CI 1,05 - 1,90) ja masennuslääkkeet 52 % (OR 1,52, 95 % CI 1,03 - 2,22). Kun analyyseissä vakioitiin iän ja sukupuolen vaikutus, yhteydet pysyivät tilastollisesti merkitsevinä psykoosilääkkeiden (OR 1,69, 95 % CI 1,10 - 2,59) ja neuroosilääkkeiden (OR 1,91, 95 % CI 1,33 - 2,75) osalta.

Suunhoidon ammattilaisten sekä muiden terveydenhuollon ammattilaisten tulisi kiinnittää erityistä huomiota psykykenlääkettä käyttävien ikääntyneiden suun terveyteen. Koettu suun terveydentila on tärkeä osa elämänlaatua ja suun terveydellä on vaikutusta koko terveydentilaan.

Asiasanat: ikääntyneet ihmiset, koettu suun terveydentila, psykykenlääkkeet

## ABSTRACT

The use of psychotropic drugs in connection with self-perceived oral health with people over 64 years of age

---

Maarit Raja-Aho

Master's thesis

Gerontology and Public Health

University of Jyväskylä, Faculty of Sport and Health Sciences, Department of Health Sciences

Spring 2013, 43 pages

---

Older people use multitude of medication and age changes makes them more vulnerable to the adverse effects of drugs. The use of psychotropic drugs may be associated with self-perceived oral health among older people. Psychiatric medications are neuroleptics, anxiolytics, sleeping drugs, antidepressants and psychotropic drugs in combination.

The aim of this study was to examine the use of medication and its relation to the self-perceived oral health of older people. The study is part of the health examination survey, Health 2000. The sample in this study includes those people over 65 years who answered the questions and took part in the interviews, in total 1833 people (648 men and 1185 women). The logistic regression analysis was used to examine the association between the use of psychotropics and the self-perceived oral health. Also relevant background variables were used to find out their effects on the results.

According to the study, 18 % of men and 17% of women evaluated their oral health was poor. Out of that group, 34 % of men and 43 % of women were using psychotropics. Women used more of all the different groups of psychotropics. The most commonly used psychiatric drugs among both men and women were sleeping drugs (men 15 % and women 20%) and antidepressants (men 6 % and women 11%).

Any use of the psychotropic increased the risk for the self-perceived poor oral health by 51 % (OR 1,51, 95% CI 1,17 - 1,95) Each type of psychotropic increased the risk of poor oral health by 34 % (OR 1,34, 95% CI 1,18 - 1,51). There was a significant association found between the use of neuroleptics, anxiolytics, antidepressants and sleeping drugs with the self-perceived poor oral health. The use of anxiolytics (OR 1,99, 95 % CI 1,40 - 2,86) and neuroleptics (OR 1,87, 95 % CI 1,23 - 2,85) almost doubled the occurrence of feeling for the poor self- perceived oral health. Use of sleeping drugs increased the risk for the poor self-perceived oral health by 41 % (OR 1,41, 95 % CI 1,05-1,90) and antidepressants 52 % (OR 1,52, 95 % CI 1,03 - 2,22). After adjusting the impact of age, gender and education in the analysis, the connection was decreasing but was still statistically valid with the use of anxiolytics (OR 1,91, 95 % CI 1,33 - 2,75) and neuroleptics (OR 1,69, 95 % CI 1,10 - 2,59).

In conclusion, more special attention should be paid to older people who use psychotropics. Dental specialists and other health care professionals should take that fact into account. Oral health is broader than just dental health and is related to systemic diseases. Oral health is one of the domains of health that can affect the health as a whole.

Keywords: psychotropics, older people, self-perceived oral health

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

<b>LIITTEET</b> .....	<b>1</b>
<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>2 IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN PSYYKENLÄÄKKEIDEN KÄYTTÖ</b> .....	<b>3</b>
<b>3 LÄÄKKEIDEN HAITTA- JA YHTEISVAIKUTUKSET</b> .....	<b>7</b>
3.1 Ikääntymisen vaikutus lääkkeiden toimintaan elimistössä .....	7
3.2 Lääkkeiden haitta- ja yhteisvaikutukset .....	9
<b>4 IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN KOETTU SUUNTERVEYS</b> .....	<b>12</b>
4.1 Suun terveyttä määrittävät tekijät ikääntyneillä ihmisillä .....	12
4.2 Suun terveyden merkitys ikääntyneillä .....	12
4.3 Suun terveyden arviointimenetelmät .....	13
4.4 Lääkkeiden haittavaikutukset suunterveydelle .....	15
<b>5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET</b> .....	<b>17</b>
<b>6 TUTKIMUSAINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT</b> .....	<b>18</b>
6.1 Aineisto .....	18
<b>6.2 Osallistujat</b> .....	<b>18</b>
6.3 Tutkimusmenetelmät .....	19
<b>6.4 Tilastolliset menetelmät</b> .....	<b>20</b>
<b>7 TUTKIMUSTULOKSET</b> .....	<b>21</b>
7.2. Tutkittavien psyykenlääkkeiden käyttö .....	23
7.3. Psyykenlääkkeiden käytön yhteys koettuun suun terveydentilaan .....	26
<b>8 POHDINTA</b> .....	<b>29</b>
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>34</b>

## LIITTEET

Liite 1 Tutkimuksessa käytetyt muuttujat

## 1 JOHDANTO

Lääkkeiden käyttö kasvaa iän myötä. Lääkkeiden käyttö on myös lisääntynyt merkittävästi viime vuosikymmeninä (Laukkanen ym. 1992, Wills ym. 1997, Chen ym. 2001, Ciancio 2004, Jyrkkä ym. 2006). Yli 75-vuotiaista yli 80 % käyttää päivittäin reseptilääkkeitä (Laukkanen ym. 1992, Smith 1994, Wills ym. 1997, Tilvis 2001). 65-vuotta täyttäneiden lääkekustannusten osuus oli 39 % vuonna 2001, vaikka heidän osuutensa väestöstä oli vain 15 % (Klaukka 2002). Yleisimmät ikääntyneiden ihmisten käyttämät lääkevalmisteet ovat sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet, särkylääkkeet ja psyykenlääkkeet (Jyrkkä ym. 2006, Laukkanen ym. 1992). Psyykenlääkkeet on ATC-luokituksen mukaan jaettu ryhmiin: psykoosilääkkeet, neuroosilääkkeet ja rauhoittavat aineet, unilääkkeet, masennuslääkkeet ja keskushermostoa stimuloivat lääkeaineet sekä muut hermostoon vaikuttavat lääkeaineet (Fimea 2013a).

Ikääntyneet henkilöt käyttävät paljon erilaisia lääkkeitä ja ikääntymisen aiheuttamien muutosten vuoksi he ovat alttiita lääkkeiden haittavaikutuksille. Suun kuivuminen eli xerostomia on melko yleinen ja merkityksellisin psyykenlääkkeiden haittavaikutus väsymyksen ja pahoinvoinnin jälkeen (Lahtinen ym. 1990, Rees 2000, Närhi 2001, Peitsaro ym. 2001, Gueiros ym. 2009, Nurminen 2011, 524).

Koettu suun terveydentila ja suun terveyden itsearviointi vastaavat hyvin suun terveyden kliinisesti tutkittua terveydentilaa (Engström & Holmlund 2011). Aiempien tutkimusten mukaan koettu suun terveydentila on tärkeä osa elämänlaatua. Suun sairaudet ja ongelmat vaikuttavat yleiseen terveydentilaan ja hyvinvointiin (Sarment & Antonucci 2002, Locker 2003, Shreteva 2006).

Suunhoidon ammattilaisten tulisi kiinnittää huomiota psyykenlääkettä käyttävien ikääntyneiden henkilöiden suun terveyteen. Myös muun terveydenhoitohenkilöstön tulisi huomioida suun terveyden merkityksen vaikutus koko terveyteen (Benyamini ym. 2004). Useiden tutkimusten mukaan (esim. Locker ym. 2002, Sarment & Antonucci 2002,

Penner & Timmons 2003, Benyamini 2004) suun terveydentila vaikuttaa laajasti koko elämänlaatuun ja yleiseen terveydentilaan ikääntyneillä. Lockerin ym. (2002) tutkimuksen mukaan suun terveydellä oli merkittävä vaikutus hyvinvointiin ja elämään tyytyväisyyteen niilläkin ikääntyneillä henkilöillä, joilla esiintyi paljon kroonisia fyysisiä ja psyykkisiä sairauksia.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia psyykenlääkkeiden käytön yhteyttä koettuun suun terveydentilaan yli 64-vuotiailla henkilöillä. Tavoitteina on tutkia käytössä olevien psyykenlääkkeiden määrän vaikutusta sekä eri psyykenlääkeryhmiin kuuluvien psyykenlääkkeiden yhteyttä koettuun suun terveydentilaan.

## 2 IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN PSYYKENLÄÄKKEIDEN KÄYTTÖ

Ikääntyneet ihmiset käyttävät paljon erilaisia resepti- ja itsehoitolääkkeitä (Kivelä 2004, 11). Sydän- ja verisuonilääkkeiden lisäksi tavallisia iäkkäiden ihmisten käyttämiä lääkkeitä ovat keskushermoston sekä ruoansulatuskanavan ja aineenvaihdunnan lääkkeet (Laukkanen ym. 1992, Chen ym. 2001, Midlöv ym. 2005, Jyrkkä ym. 2006). Ikääntyneiden ihmisten lääkkeiden käyttö kasvaa iän myötä. Lääkkeiden käyttö on myös lisääntynyt merkittävästi viime vuosikymmeninä. Yli 75-vuotiaista yli 80 % käyttää päivittäin reseptilääkkeitä (Laukkanen ym. 1992, Smith & Burtner 1994, Wills ym. 1997, Närhi 2001, Tilvis 2001). Yli 65-vuotiaiden henkilöiden säännöllisesti käytössä olevien reseptilääkkeiden lukumäärä on sitä suurempi mitä vanhemmasta ikäryhmä on kyse.. Naiset käyttävät enemmän lääkkeitä kuin miehet (Kivelä 2008).

Lääkkeet jaetaan Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) -luokituksen mukaan eri ryhmiin. Lääkkeet on jaettu ryhmiin sen mukaan, mihin elimeen tai elinjärjestelmään ne vaikuttavat sekä niiden kemiallisten, farmakologisten ja terapeuttisten ominaisuuksien mukaan (Fimea 2013a). **Psyykenlääkkeet** on ATC-luokituksen mukaan jaettu ryhmiin: psykoosilääkkeet, neuroosilääkkeet ja rauhoittavat aineet, unilääkkeet, masennuslääkkeet ja keskushermostoa stimuloivat lääkeaineet sekä muut hermostoon vaikuttavat lääkeaineet (Fimea 2013a). Psyykenlääkkeillä vaikutetaan aivojen välittäjäaineisiin tehostamalla niiden vaikutusta tai estämällä sitä (Tokola 2011, 233). Autonominen eli tahdosta riippumaton hermosto säätelee mielen toimintoja, kuten tunteita. Aistinelimet välittävät aistitietoa ympäristöstä isoaivojen säätelykeskuksiin, joissa tapahtuvat tiedostamattomat tulkinnat. Nämä tulkinnat aiheuttavat tahdosta riippumattoman hermoston välityksellä muutoksia sisäelinten tilaan ja toimintaan. Informaatio siirtyy hermosolusta toiseen välittäjäaineiden avustuksella (Tokola 2011, 232). Välittäjäaineet sitoutuvat hermosoluun kullekin ominaiseen reseptoriin. Asetyylikoliini, noradrenaliini ja glutamaatti ovat hermosoluja stimuloivia välittäjäaineita. Nämä stimuloivat välittäjäaineet vahvistavat informaation siirtoa hermosolujen välillä (Tokola 2011, 233). Estävät eli inhiboivat välittäjäaineet taas vaikuttavat hermosoluihin

vaikeuttaen hermoimpulssin etenemistä ja tiedon siirtoa solusta toiseen (Kivelä 2004, 59). Gamma-aminovoihappo (GABA), dopamiini ja serotoniini ovat näitä yleisimpiä informaation siirtoa estäviä välittäjäaineita (Tokola 2011, 232).

Psykykenlääkkeitä käytetään mielenterveyden häiriöissä ja sairauksissa osana potilaan muuta kokonaisuhoitoa (Linjakumpu 2002b). Psykykenlääkkeiden käyttö on yleistä ikääntyneiden henkilöiden keskuudessa (Hartikainen ym. 2000, Kivelä 2008, 355). Dementoituneet ikääntyneet henkilöt (Wills ym. 1997, Nurminen 2011, 571) ja varsinkin Lewyn kappaleen dementiaa sairastavat käyttävät paljon psykykenlääkkeitä (Hartikainen ym. 2005). Psykykenlääkkeitä määrätään oireiden (kuten masentuneisuuden ja unihäiriöiden) hoitoon ja niiden käyttö myös ilman selvää diagnoosia on varsin yleistä (Linjakumpu ym. 2002b). 85 vuotta täyttäneistä henkilöistä jo joka kolmas käyttää psykykenlääkkeitä ilman varsinasta diagnoosia (Linjakumpu ym. 2002b). Bentsodiatsepiinit eli ahdistusta poistavat lääkkeet ovat eniten käytettyjä psykykenlääkkeitä (Nurminen 2011, 324) ja jopa 15 % kotona asuvista ikäihmisistä käyttää niitä ilman diagnosoitua psyykkistä sairautta (Linjakumpu ym. 2002b). Ne on tarkoitettu tilapäislääkitykseksi ahdistuneisuus- ja jännitystilojen sekä unihäiriöiden hoitoon (Huttunen 2011, Nurminen 2011, 324, Tokola 2011, 234).

Suomen sairaaloissa ja muissa hoitolaitoksissa psykykenlääkkeiden käyttö on selvästi yleisempää kuin esimerkiksi Ruotsissa ja Tanskassa (Klaukka ym. 2000). Klaukan ym. (2000) tutkimuksen mukaan 71 % pitkäaikaishoidossa olevista ikääntyneistä henkilöistä käytti psykykenlääkettä yhden päivän aikana. Enemmistö ikääntyneistä käyttää vain yhtä psykykenlääkettä, mutta monilääkitys on varsin yleistä psykykenlääkkeiden kohdalla (Linjakumpu, ym. 2002b). Jyrkän ym. (2009) tutkimuksen mukaan yli 75-vuotiailla henkilöillä, joilla oli käytössään 10 lääkettä tai enemmän, oli suhteellisesti enemmän käytössään psykykenlääkkeitä kuin henkilöillä joilla oli alle kymmenen lääkettä käytössään.

Psykoosilääkkeiden tärkeimpänä käyttöalueena ovat erilaiset psykoottiset sairaustilat kuten skitsofrenia ja harhaluuloisuushäiriöt. Niitä käytetään usein myös ei-psykoottisten



sairauksien kuten kaksisuuntaisen mielialahäiriön, vakavien masennustilojen, persoonallisuushäiriöiden ja eriateisten ahdistuneisuuden ja unettomuuden hoidossa (Huttunen 2011, Tokola 2011, 234). Masennuslääkkeet ovat ensisijainen hoitomuoto, jos ahdistuneisuuteen ja unettomuuteen liittyy masennusoireita (Nurminen 2011, 329). Muita ahdistuneisuuden ja unettomuuden hoidossa käytettäviä lääkkeitä ovat busbironi, väsyttävät antihistamiinit, beetasalpaajat, psykoosilääkkeet, pregabaliini, aikabiologiset unilääkkeet ja valeriana (Nurminen 2011, 327-329). Pregabaliinin käyttötarkoitus on hermovaurion aiheuttamien eli ns. neuropaattisten kipujen hoito. Lääkettä käytetään myös epilepsialäkkeenä ja yleistyneen ahdistuneisuushäiriön hoitoon (Lääketietokeskus 2013). Aikabiologisiin unilääkkeisiin lasketaan kuuluvaksi melatoniini joka on elimistössä luonnollisesti esiintyvä hormoni. Aivoissa sijaitseva käpylisäke-niminen rauhanen erittää melatoniinia. Melatoniini vaikuttaa vuorokausirytmien säätelyyn välityksellä unen syntyyn. Ikääntyneillä henkilöillä melatoniinin tuotanto voi vähentyä jolloin melatoniinilääkitys saattaa auttaa nukkumaan ja parantamaan unenlaatua (Nurminen 2011, 328-329).

Psykoosilääkkeiden kulutus on Suomessa edelleen selvästi suurempaa kuin muissa Pohjoismaissa, vaikka niiden kulutus on vähentynyt 90-luvulla (Hartikainen 2002). Kulutuksen väheneminen voi johtua siitä, ettei psykoosilääkkeitä käytetä enää niin yleisesti unilääkkeinä kuin aikaisemmin (Hartikainen 2002). Neuroosilääkkeitä käytetään ikääntyneillä jopa tavallisten elämäkriisien ja ongelmien ratkaisuun (Linjakumpu ym. 2002b). Myös univaikeudet koetetaan ratkaista monesti pelkällä lääkehoidolla (Linjakumpu ym. 2002b). Suomalaisista kaupungissa asuvista vanhuksista käytti unilääkkeitä satunnaisesti joka kolmas, vakituisesti 8 % miehistä ja 25 % naisista (Seppälä ym. 1997). Ikääntymisen myötä unilääkkeiden käyttö lisääntyi niin, että yli 80-vuotiaista 40 % käytti unilääkkeitä säännöllisesti (Seppälä 1997). Bentsodiatsepiineja käytti 77 % unilääkkeiden käyttäjistä, neuroleptejä 10 % ja antidepressantteja 4 % (Seppälä ym. 1997). Fimean tilastojen mukaan unilääkkeiden käyttö väheni 14 % vuodesta 2008 vuoteen 2011 (Fimea 2013b). Unilääkkeiden käyttö on Suomessa tänä päivänä Islannin ohella varsin yleistä, vaikka vielä 1980-luvulla unilääkkeiden käyttö Suomessa oli Pohjoismaiden pienin (Linjakumpu 2002b).

Masennuksen hoitoon käytettävien lääkkeiden käyttö on kasvanut viime vuosikymmeninä kaikissa Pohjoismaissa, kuten myös muissa länsimaissa. Suomalaisten masennuslääkkeiden käyttö muihin Pohjoismaihin verrattuna on maltillisempaa, vaikka niiden käyttö esimerkiksi Kelan reseptitiedoston perusteella on kasvanut erityisesti ikääntyneillä (Linjakumpu ym. 2002b). Valtakunnallisten tilastojen perusteella masennuslääkkeiden käyttö aikuisväestössä yleistyy 90. ikävuoteen saakka (Kivelä 2008). Fimean tilastojen mukaan masennuslääkkeiden kulutus lisääntyi 12 % vuodesta 2008 vuoteen 2011 (Fimea 2013b).

### 3 LÄÄKKEIDEN HAITTA- JA YHTEISVAIKUTUKSET

#### 3.1 Ikääntymisen vaikutus lääkkeiden toimintaan elimistössä

lällä on selvä vaikutus haittavaikutusriskiin (Palva 2012). Ikääntyminen aiheuttaa kehossa *farmakokinetiikan* muutoksia, jotka voivat johtaa lääkevasteiden muutoksiin. Farmakokinetiikka käsittelee lääkeaineiden vaiheita ja käyttäytymistä elimistössä eli *imeytymistä, jakautumista, metaboliaa ja erittymistä* (Heft & Angelo 1996, Kivelä 2004, 55, 19-29, Nurminen 2011, 570, Huupponen & Raunio 2012). Yksilölliset vaihtelut farmakokinetiikassa samankin ikäisten vanhusten välillä ovat kuitenkin suuret (Heft & Angelo 1996, Kivelä 2004, 19). Myös sairaudet voivat muuttaa lääkkeen kulkua ja vaikutusta (Hartikainen 2002).

Lääkeaineiden *imeytymisen* muutoksiin vaikuttaa ikääntymisen myötä tapahtuva syljen erityksen väheneminen, joka johtaa siihen, että suussa imeskellen tai muuten suussa sulatettavat ja suun limakalvon kautta imeytyvät lääkkeet toimivat hitaammin (Heft & Angelo 1996, Kivelä 2004, Kivelä 2005, 34-35, 19-20). Useiden tutkimusten mukaan syljen erityks vähenee iän lisääntyessä ja ikääntyneet ihmiset kärsivät suun kuivuudesta (Närhi 1994, Locker 2003, Ikäihmisten suun hoito 2003, 8, Kivelä 2004, 19, Nitschke & Müller 2004, Penner & Timmons 2004, Kivelä 2005, 42). Noin 40 % ikääntyneistä henkilöistä kärsii kuivasta suusta (Närhi 1994, Locker 2003, Penner & Timmons 2004). Baumin (1996, 123) ja Keskinen (2009) mukaan syljen erityks ei vähene ikääntymisen seurauksena, vaan vähenemisen syynä ovat usein sairaudet ja lääkitykset (Keskinen 2009, 133). Monet yleissairauksien hoitoon käytetyt lääkeaineet voivat aiheuttaa suun sairauksia joko välillisesti vähentämällä syljen eritystä tai suoraan vaurioittamalla limakalvoa (Syrjänen 1995). Terveillä ikääntyneillä syljen erityks ei vähene, mutta sen koostumus voi muuttua suun sairauksille suosiollisemmaksi (Keskinen 2009). Iän myötä tapahtuvat muutokset ruoansulatuselimistössä vaikuttavat monin eri tavoin lääkeaineiden imeytymiseen (Kivelä 2004, 19-20).

Lääkeaineiden *jakautumisen* muutokset ovat seurausta kehon rasva- ja vesipitoisuuden muutoksista (Kivelä 2008, 357). Kehon paino laskee ja sen koostumus muuttuu. Elinten solumäärä vähenee ja korvautuu rasvakudoksella, jolloin elimistön vesimäärä vähenee (Heft & Angelo 1996, Tilvis 2001, Kivelä 2005, 36-37). Nämä muutokset johtavat rasvaliukoisten (esim. monet psyykenlääkkeet) lääkeaineiden jakautumistilavuuden kasvamiseen ja vesiliukoisten pienenemiseen (Kivelä 2008). Saman annoksen aiheuttamat vesiliukoisten lääkkeiden huippupitoisuudet plasmassa saattavat olla ikääntyneillä korkeammat kuin nuoremmilla eli lääkkeen teho kasvaa ikääntyessä (Kivelä 2004, 23). Rasvaliukoisten lääkkeiden jakautumistila kasvaa, koska rasvan osuus kehon kokonaispainosta lisääntyy. Seurauksena lääkeaineiden huippupitoisuudet plasmassa voivat olla matalia ja toisaalta niiden poistuminen on hidasta ja sen seurauksena vaikutusajat ovat pitkiä (Kivelä 2004, 24). Säännöllisesti käytettyinä ne voivat myös kertyä elimistöön (Hartikainen 2007). Muutosten takia molempien sekä vesiliukoisten että rasvaliukoisten lääkeaineryhmiin kuuluvien lääkkeiden annosten pienentäminen on tarpeen ikääntyessä (Hartikainen 2007, Kivelä 2008).

Lääkeaineiden *metabolia* (vierasaineita hajottava ja muuntava toiminta) tapahtuu pääasiassa maksassa, mutta joidenkin lääkkeiden osalta myös suolistossa, keuhkoissa ja munuaisissa. Maksan verenkierron ja aineenvaihdunnan heikkeneminen ikääntymisen myötä aiheuttavat sen, että tietyn ajanjakson aikana maksaan tulevien lääkeaineiden määrä vähenee (Heft & Angelo 1996, Laake 2001, Tilvis 2001, Kivelä 2004, 25, Kivelä 2005, 37). Ikääntyminen heikentää myös ruoansulatuselimistön alkureitin metaboliaa ja johtaa siten runsaan alkureitin metabolian omaavien lääkkeiden tehokkuuden lisääntymiseen silloin kun lääkkeet annostellaan suun kautta (Heft & Angelo 1996, Kivelä 2004, 25).

Munuaisten toiminta heikkenee ikääntyessä. Munuaiskudoksen määrä pienenee, nefronien (munuaisten toiminnallinen yksikkö) määrä vähenee ja verenkierto heikkenee. Munuaisten *erityskyvyssä* saattaa olla 65-vuotiaana 30 %:n ja 80 vuoden iässä jopa 50 %:n alenema (Heft & Angelo 1996, Kivelä 2004, 27, Kivelä 2005, 37-38).

Kehon muutokset ikääntymisen myötä johtavat myös *farmakodynamiikan* ja sitä kautta lääkevästeiden muutoksiin (Kivelä 2004, 30). Farmokodynamiikka on farmakologian osa-alue, joka tutkii lääkeaineiden vaikutusmekanismeja koko elimistössä, elimissä, soluissa ja molekyyliä (Tuomisto & Koulumäki 2012). Keskeistä on lääkespesifisten reseptoreiden toiminta elimistössä. Kudosten lääkeherkkyyden muutokset ikääntymisen myötä voivat johtua reseptoreiden lukumäärän muutoksista, reseptoreiden sitoutumismekanismien muutoksista tai reseptoreiden aikaansaamien solutason reaktioiden muutoksista (Kivelä 2004, 30). Näiden fysiologisten ja homeostaattisten mekanismien heikkeneminen ikääntyessä aiheuttaa lääkevästeiden muutoksia ja se voi johtaa autonomisen hermoston toimintahäiriöihin, lämmönsäätelykyvyn heikkenemiseen, sokeriaineenvaihdunnan häiriintymiseen ja tasapainon ylläpitämisen ongelmiin (Kivelä 2004, 30-32). Esimerkiksi neuroleptilääkitys saattaa aiheuttaa kehon lämpötilan alenemista (Kivelä 2004, 32).

lääkäiden henkilöiden lääkehoitoja koskevia suosituksia on julkaistu useissa maissa ja kirjallisuuden yleinen johtopäätös on se, että 75-80 vuotta täyttäneiden päivittäisten lääkeannosten on oltava pienempiä kuin työikäisten (Kivelä 2004, 29). Nurmisen (2011, 570) mukaan yli 80-vuotiaiden lääkeannosten tulisi olla noin puolet normaaliannoksesta. Keskeisin syy tähän suositukseen on munuaisten erityiskyvyn heikkeneminen ikääntyessä (Kivelä 2004, 29). Yleisperiaatteena suosituksissa korostetaan lääkehoidon aloittamista pienellä tai melko pienellä lääkeannoksella, annosten asteittaista nostamista lääkevaikutuksia ja haittavaikutuksia tarkasti seuraten (Kivelä 2004, 29, Kivelä 2005, 33, Wynne & Blagburn 2010). Lääkkeiden haittavaikutusten uusiutumista voidaan ehkäistä myös ennen uuden lääkehoidon aloittamista selvittämällä huolellisesti potilaan aikaisemmat lääkehaitat (Palva 2012).

### 3.2 Lääkkeiden haitta- ja yhteisvaikutukset

Lääkkeiden käyttöön liittyy haittavaikutuksen mahdollisuus (Laake 2001, Nurminen 2011, 570, Närhi 2001). Kaikki lääkkeet voivat aiheuttaa haittavaikutuksia mutta niitä ei tule läheskään kaikille (Hartikainen 2007). ”WHO:n määritelmän mukaan lääkkeen

haittavaikutuksella tarkoitetaan lääkkeen aiheuttamaa tahatonta ja haitallista vaikutusta, joka ilmenee käytettäessä lääkettä sairauden ehkäisyyn, hoitoon tai diagnostiikkaan tavanomaisin annoksin” (Palva 2012). Lääkkeiden haittavaikutukset ja interaktiot eli yhteisvaikutukset lisääntyvät korkean iän aiheuttamien fysiologisten muutosten myötä (Laake 2001, Närhi 2001, Nurminen 2011, 570). Ikääntymisen myötä elimistön toiminta muuttuu monella tavalla, mikä vaikuttaa oleellisesti lääkeaineiden kulkuun ja vasteeseen elimistössä (Heft & Angelo 1996, Tilvis 2001, Kivelä 2004, 30-32, Kivelä 2005, 40, Jyrkkä ym. 2006, Hartikainen 2007, 9, Wynne & Blagburn 2010). Heikentynyt homeostaattinen säätely ja elimistön voimavarojen eli reservikapasiteetin aleneminen ja haavoittuvuuden lisääntyminen lisäävät lääkkeiden sivuvaikutusten riskiä (Heft & Angelo 1996, Tilvis 2001, Kivelä 2004, 30-32, Kivelä 2005, 40, Jyrkkä ym. 2006, Wynne & Blagburn 2010). Monilääkitys yleistyy iän myötä (Linjakumpu 2002c), sillä ikääntymisen myötä pitkäaikaisten sairauksien lukumäärä lisääntyy ja sen seurauksena päivittäin käytettyjen lääkkeiden määrä lisääntyy (Smith ym. 1994, Klaukka ym. 1998, Laake 2001, Linjakumpu ym. 2002, Nurminen 2011, 570). Erytisen yleistä monilääkitys on yli 85-vuotiaalla naisilla (Linjakumpu 2002a). Mitä useampi lääke on käytössä, sitä enemmän esiintyy hankalia yhteisvaikutuksia ja haittavaikutuksia (Hartikainen 2002, Linjakumpu 2002c).

Lääkkeiden eritasoiset haittavaikutukset voidaan jakaa haittavaikutukseen, vakavaan haittavaikutukseen ja odottamattomaan haittavaikutukseen. Haittavaikutus tarkoittaa tavanomaisen lääkeannoksen yhteydessä ilmenevää tahatonta tai haitallista vaikutusta. (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 105). Vakava haittavaikutus tarkoittaa lääkevalmisteen aiheuttamaa kuolemaan johtavaa, henkeä uhkaavaa tai sairaalahoidon aloittamista tai jatkamista vaativaa vaikutusta (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 106). Odottamattomalla haittavaikutuksella taas tarkoitetaan lääkevalmisteen aiheuttamaa haittavaikutusta, jonka luonne, voimakkuus ja seuraus eivät ole yhdenmukaisia lääkkeen valmisteyhteenvedon kanssa (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 106). Usein haittavaikutukset ovat vanhuksilla epäspesifisiä ja epämääräisiä, mikä vaikeuttaa niiden tunnistamista. Ne voidaan tulkita johtuvan sairaudesta tai tavanomaisesta vanhenemisestä johtuvaksi. Lääkkeiden sivuvaikutukset voivat ilmetä erilaisina

fyysisinä, psyykkisinä tai kognitiivisina muutoksina (Palva 2001, Kivelä 2004, 55). Lääkkeiden haittavaikutuksia voidaan tarkastella sen mukaan, mitkä lääkeaineet aiheuttavat haittoja missäkin elinjärjestelmässä. Haittoja voidaan tarkastella myös lääkeaineryhmittäin, koska tietyt haittavaikutukset ovat tyypillisiä tietyille lääkeaineryhmille (Taam-Ukkonen & Saano 2010, 108).

Ikääntymisen myötä korostuvat erityisesti keskushermostolääkkeiden sivuvaikutukset (Tilvis 2001, Nurminen 2011, 571). Ikääntyneille henkilöille ongelmallisimpia lääkkeitä niiden haittavaikutusten takia ovat bentsodiatsepiinijohdannaiset ja niiden tavoin vaikuttavat lääkkeet, psykoosilääkkeet, opioidikipulääkkeet ja vahvat antikolinergiset lääkkeet (Nurminen 2011, 571 Kivelä 2005, 46). Bentsodiatsepiinit aiheuttavat ikääntyneille henkilöille selvästi enemmän haittavaikutuksia kuin muut lääkeaineet. Niiden käyttö heikentää muistia ja erityisesti muistin varastoitumista (Huttunen 2008).

Farmokodynaamisia yhteisvaikutuksia taas syntyy silloin, kun toinen lääke muuttaa toisen lääkkeen vaikutuksia tämän vaikutuspaikalla elimistössä. Tämä reaktio tapahtuu jos eri lääkeaineilla on keskenään samantapaisia vaikutuksia tai haittavaikutuksia. Nämä vaikutukset korostuvat käytettäessä näitä kyseisiä lääkeaineita samaan aikaan (Laake 2001, Tilvis 2001, Kivelä 2004, 47-48, Kivelä 2005, 46, 105, Taam-Ukkonen & Saano 2010, 113). Toisaalta yhteisvaikutukset voivat olla myös toistensa vaikutusta heikentäviä yhteisvaikutuksia, jolloin lääkeaineet voivat kumota toistensa vaikutuksia yllättävällä tavalla (Kivelä & Rähä 2007, 14, Taam-Ukkonen & Saano 2010, 113).

## 4 IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN KOETTU SUUNTERVEYS

### 4.1 Suun terveyttä määrittävät tekijät ikääntyneillä ihmisillä

Suun terveyden merkitystä elämänlaatuun voidaan useiden eri tutkimusten mukaan käsitellä neljästä eri näkökulmasta; toiminnallisuus (syöminen ja puhuminen), psykologinen (ulkonäkö ja itsetunto), kipu (akuutit ja krooniset kivut) ja sosiaalinen (kommunikaatio ja sosiaalinen kanssakäyminen) (Locker ym. 2000, Inglehart & Bagramian 2002, Sarment & Antonucci 2002, Benyamini ym. 2004, Nitschke & Müller 2004, Penner & Timmons 2004, Wärnberg Gerdin ym. 2005, Shreteva 2006).

MacEntee ym. (1997) mukaan suun ongelmat aiheuttavat ahdistusta ikääntyneissä ihmisissä. Suun terveyden yleisimmät ongelmat tutkimuksen mukaan ovat kivut suun alueella ja hankaluudet ruoan pureskelussa. Useat ikääntyneet henkilöt kärsivät myös hampaiden epämiellyttävästä ulkonäöstä ja hammaspuutoksista (MacEntee ym. 1997). Viime vuosikymmenien taloudellisen tilanteen paraneminen on nostanut materialistiset arvot yhä tärkeämmiksi myös terveyden merkityksen määrittelyssä ihmiselle. Esteettiset seikat suun terveydentilaa arvioitaessa koetaan yhä tärkeämmiksi. Enenevässä määrin kiinnitetään huomiota hampaiden ja suun ulkonäön vaikutukseen sosiaalisessa kanssakäymisessä. Hampaiden ulkonäkö koetaan tärkeäksi asiaksi (Inglehart & Bagramian 2002).

### 4.2 Suun terveyden merkitys ikääntyneillä

Suun sairaudet ja ongelmat vaikuttavat yleiseen terveydentilaan, hyvinvointiin ja elämänlaatuun. Suun terveys voi olla yleisen terveydentilan ja elämänlaadun indikaattori ikääntyneillä. Suun sairaudet ovat progressiivisia ja ajan myötä niistä tulee yhä monimutkaisempia (Shreteva 2006). Hyvä suun terveys parantaa itsetuntoa, sosiaalista kanssakäymistä ja vaikuttaa myös työkykyyn (Sarmant & Antonucci 2002, Locker 2003, Shreteva 2006). Useiden tutkimusten mukaan (esim. Locker ym. 2002, Sarment & Antonucci 2002, Benyamini 2004, Penner & Timmons 2004) suun terveydentila



vaikuttaa laajasti koko elämänlaatuun ja yleiseen terveydentilaan. Suun terveyden ongelmat voivat tuoda mukanaan kipuja ja epämukavuuden tuntemuksia ja siten johtaa ongelmiin syömisessä, kommunikoinnissa ja ulkonäössä. Tämä kaikki taas voi johtaa häpeään ja sosiaalisiin ongelmiin ja huonoon itsetuntoon (Benyamini ym. 2004).

Lockerin ym. (2002) tutkimuksen mukaan suun terveydellä oli merkittävä vaikutus hyvinvointiin ja elämään tyytyväisyyteen niilläkin ikääntyneillä henkilöillä, joilla esiintyi paljon kroonisia fyysisiä ja psyykkisiä sairauksia. Myös MacEnteen ym. (1997) mukaan suun terveyden koetaan kuuluvan osaksi onnistunutta vanhenemista.

Monet suun terveyteen liittyvät ongelmat ikääntyessä johtuvat muista tekijöistä kuin itse vanhenemisestä. Suun terveyteen vaikuttavat mm. lääkkeiden käyttö, kemoterapia ja sädehoito (Ship 1999). Suuri osa suun terveyden muutoksista ikääntyessä eivät johdu ikääntymisestä itsestään vaan ovat sairauksien seurauksia, lääkkeiden aiheuttamia, toiminnallisia ja kognitiivisia ongelmia (Ainamo ym. 1993, Martin 1994).

#### 4.3 Suun terveyden arviointimenetelmät

Self-rated oral health (SROH) on arviointimenetelmä, jonka avulla voidaan määritellä ja mitata ihmisten suun terveydentilaa (Benyamini ym. 2004). Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) on 12-osainen arviointimenetelmä, joka kehitettiin mittaamaan erityisesti ikääntyvien henkilöiden suun terveydentilaa. Siihen sisältyy suun terveyden kliininen status sekä potilaan haastattelu koskien suun terveyteen liittyviä asioita. GOHAI-menetelmällä mitataan tutkittavien raportoimia suun terveyden toiminnallisia ongelmia ja arvioidaan suun sairauksien aiheuttamia psykologisia, sosiaalisia ja huolien vaikutuksia ikääntyneen henkilön elämään (Locker ym. 2001, Swoboda ym. 2006).

The Oral Health Impact Profile -mittari (OHIP) on myös suun terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari (Locker & Slade 1993). OHIP -arviointimenetelmä suunniteltiin laaja-alaiseksi tutkimusmenetelmäksi, jolla voidaan määritellä suun terveydentilan

aiheuttamia ongelmia, haittoja ja toiminnanrajoituksia henkilön elämään (Locker ym. 2001).

Terveys 2000 -tutkimuksessa suun terveyteen liittyvää elämänlaatua mitattiin OHIP-14 mittarilla. Neljäntoista kysymyksen avulla selvitettiin hampaista, suusta tai proteeseseistä johtuvien ongelmien yleisyyttä (toimintarajoite, kipu, psyykinen epämukavuus, fyysinen haitta, psyykinen haitta, sosiaalinen haitta, vajaakykyisyys). Vastausvaihtoehtoina olivat hyvin usein, melko usein, joskus, hyvin harvoin, ei lainkaan tai en osaa sanoa (Harju ym. 2004).

Oral health-related quality of life -mittari (OHRQoL) on myös suun terveyden arviointimenetelmä, joka on myös kehitetty mittaamaan erityisesti iäkkäiden henkilöiden suunterveyden ongelmia (Atchison & Dolan 1990, Locker ym. 2001). Siinä verrataan suun terveyttä mittaavien kliinisten muuttujien yhteyttä toiminnalliseen, sosiaaliseen ja psykologiseen hyvinvointiin ikääntyneillä henkilöillä (Swoboda ym. 2006). Hammaslääkärit käyttävät sitä potilastyössä, koska se on käyttökelpoinen apuväline suunhoidon ehkäisevässä työssä (Locker ym. 2001).

Suun koetun terveyden mittarit täydentävät kliinisin mittauksin saatua tietoa. Kliiniset löydökset eivät välttämättä kuvasta sitä, kuinka ihmiset kokevat suunterveytensä. Koetun suun terveydentilan mittarit antavat kuitenkin tietoa siitä, kuinka suun sairaudet vaikuttavat ihmisen jokapäiväiseen elämään ja elämänlaatuun (Harju ym. 2004).

Engströmin ja Holmlundin tutkimuksen (2011) mukaan suun terveyden itsearviointi korreloi ja vastasi tutkimuksessa käytettyihin parametreihin, joiden mukaan arvioitiin kliinisesti tutkittu suun terveys. Näitä parametreja olivat hampaiden määrä, rikkonaiset pinnat, pinnat joissa sekundäärikäriesta ja ienverenvuoto. Tutkimusten tulosten mukaan naiset arvioivat suun terveytensä tilastollisesti merkittävästi paremmaksi kuin miehet ja suun kliinisen tutkimuksen mukaan heillä oli vähemmän sekundäärikäriesta, plakkia ja ienverenvuotoa kuin miehillä (Engström & Holmlund 2011).

Suun kliinisen tutkimuksen tekee hammaslääkäri. Siihen kuuluvat suun ulkoinen tutkimus eli kasvojen, pään ja kaulan alueen sekä suun ympäristön (huulet ja iho huulten ympäriltä) tutkimukset. Suun sisältä kirjataan purenta ja tutkitaan hampaat (esimerkiksi lukumäärä, kulumis- ja eroosioauriot, värjäytymät ja karies) ja hampaiden kiinnityskudokset, limakalvot, suunpohja, suulaki ja kieli. Hampaiden kiinnityskudosten tutkiminen sisältää plakin sijainnin ja määrän, hammaskiven esiintymisen, ientulehduksen sekä ientaskujen syvyyden rekisteröinnin. Lisäksi rekisteröidään esimerkiksi ienvetäytymät, hyperplasiat eli ikenen liikakasvu ja hampaiden liikkuvuus. (Hiiri ym. 2009)

#### 4.4 Lääkkeiden haittavaikutukset suunterveydelle

Suun kuivuminen eli xerostomia on kolmanneksi yleisin ja merkityksellisin lääkkeiden haittavaikutus väsymyksen ja pahoinvoinnin jälkeen. Tavallisimmin suun kuivuutta aiheuttavat lääkkeet ovat spasmolyytit, antikolinergit, parkinsonismilääkkeet, diureetit, retinoidit sekä jotkut psyykenlääkkeet, verenpainelääkkeet, antihistamiinit ja astmalääkkeet (Lahtinen 1990, Rees 2000, Närhi 2001, Peitsaro ym. 2001, Nitschke & Müller 2004, Gueiros ym. 2009, Nurminen 2011, 524). Etenkin trisyklisten masennuslääkkeiden tyypillinen sivuoire on suun kuivuminen (Kivelä 2004, 69-70, Syvälahti & Hietala 2012). Psyykenlääkkeet ovat voimakkaita antikolinergisiä aineita ja siitä johtuu niiden suuta kuivattava vaikutus (Ventä 1996, Kivelä 2004, 69). Gueiroksen ym. (2009) mukaan 200 yleisimmän USA:ssa määrätyn reseptilääkkeen yleisimmät haittavaikutukset ovat xerostomia ja dysgeusia (muutokset makuaistissa). Reesen (2000) mukaan ainakin 400 lääkkeen on todettu aiheuttavan xerostomiaa. Honkalan (2009) mukaan Suomessa on markkinoilla noin 400 lääkettä, jotka vähentävät syljeneritystä.

Syljen erityksen väheneminen (hyposalivaatio) aiheuttaa nopeasti suun terveyden romahtamisen ja heikentää elämänlaatua (Närhi 2001). Yleisin hyposalivaation aiheuttaja vanhuspotilailla on lääkkeiden käyttö, joka häiritsee syljen erityksen neurologista säätelyä (Närhi 2001). Erityisen suuri ongelma kuiva suu on useita

lääkkeitä käyttäville vanhuksille, sillä monilääkitys vähentää syljeneritystä enemmän kun yhden lääkkeen käyttö (Peitsaro ym. 2001, Gueiros ym. 2009).

Suun kuivuus saattaa aiheuttaa ongelmia suun terveyteen ja esimerkiksi kariesen riski kasvaa (Smith & Burtner 1994, Ventä 1996, Rees 2000, Gueiros ym. 2009). Muita mahdollisia seurauksia ovat huulten kuivuminen ja haavaumat, kielen pinnan muutokset, toistuvat sienitulehdukset, puheäänien muuttuminen, nielemisvaikeudet, makuaistin häiriöt ja ientulehdus (Ventä 1996, Rees 2000, Abdollahi & Radfar 2003, Gueiros ym. 2009). Myös hampaiden eroosio on kuivan suun mahdollinen seuraus (Järvinen 1990, Rees 2000). Ventän (1996) mukaan joillakin psyykenlääkkeillä esiintyy sivuvaikutuksena lisääntynyttä syljen eritystä. Mekanismia ei tarkkaan tunneta.

Monen eri lääkkeen on kuvattu aiheuttavan suun limakalvon muutoksia, jotka syntyvät joko lääkeaineen suorasta vaikutuksesta tai yleisvaikutuksesta (Lahtinen 1990, Peitsaro ym. 2001, Abdollahi & Radfar 2003, Honkala 2009, 259). Tavallisimmin nämä muutokset ovat stomatiitteja eli suutulehduksia, joita valtaosa psyykenlääkkeistä saattaa aiheuttaa (Ventä 1996). Kun käytössä on monta lääkettä, on hankala tietää aiheuttaako suun limakalvon muutokset jokin tietty lääke vai onko kyse lääkkeiden yhteisvaikutuksesta. Suun limakalvon muutokset voidaan jakaa syöpymiin, värjäytymiin, ikenen liikakasvuun, iho- tai autoimmuunitauteja muistuttaviin reaktioihin, neurologisiin haittoihin ja epäsuoriin haittoihin (Lahtinen ym. 1990, Peitsaro ym. 2001). Suun limakalvon värjäytymiä aiheuttavat esimerkiksi klooriheksidiini, viruslääke tsidovudiini, propranolonia ja kultaa sisältävät reumalääkkeet, auranofiini ja natriumaurotiomalaatti (Peitsaro ym. 2001). Klooripromatsiinin käyttäjillä on havaittu suun limakalvon värjäntymistä siniharmaaksi (Ventä 1996). Lääkkeiden aiheuttamia epäsuoria suumuutoksia ovat haavaumat, infektiot, tulehdukset ja verenvuodot tai verenpurkaumat (Peitsaro ym. 2001). Jotkut lääkeaineet voivat altistaa suun opportunistisille infektioille. Silloin normaalisti tauteja aiheuttamattomat mikro-organismit aiheuttavat infektion potilaalla, jolla on jokin altistava sairaus tai joka saa jotakin altistavaa hoitoa (Smith & Burtner 1994, Nurminen 2011, 524).

## 5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää psyykenlääkkeiden käytön määrän yhteyksiä koettuun suun terveydentilaan yli 64-vuotiailla henkilöillä.

### *Päättutkimuskysymys*

Millainen on psyykenlääkkeiden käytön ja koetun suun terveydentilan yhteys yli 64-vuotiailla miehillä ja naisilla?

### *Tarkentavat tutkimuskysymykset*

1. Paljonko yli 64-vuotiaiden ikäryhmässä oli psyykenlääkkeiden käyttäjiä?
2. Onko psyykenlääkkeiden käyttö yhteydessä koettuun suun terveydentilaan?
3. Selittykö psyykenlääkkeiden käytön ja suun terveydentilan välinen mahdollinen yhteys koulutuksen, taloudellisen tilanteen ja pitkäaikaissairauksien erolla?

## 6 TUTKIMUSAINEISTO JA TUTKIMUSMENETELMÄT

### 6.1 Aineisto

Tutkimusaineistona käytin tässä pro gradu-työssä osaa Terveys 2000 –tutkimuksen aineistosta. Terveys 2000 oli laaja väestötutkimus, jonka aineisto kerättiin koko Suomessa syksystä 2000 kevääseen 2001. Tutkimusta koordinoi Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL, aikaisemmin Kansanterveyslaitos, KTL), mutta mukana oli myös muita sosiaali- ja terveysalan organisaatioita (Aromaa & Koskinen 2002, Pekkarinen 2012). Väestön suunterveyteen liittyviä tietoja kerättiin poikkeuksellisen monipuolisesti haastattelun, kyselyjen sekä kliinisen ja röntgenologisen tutkimuksen avulla (Suominen-Taipale 2004).

### 6.2 Osallistujat

Terveys 2000 -tutkimukseen otos oli kaikkiaan 8028 yli 30-vuotta täytännäyttä henkilöä. Tähän tutkimukseeni otin mukaan ne yli 64-vuotiaat, jotka olivat vastanneet terveyshaastattelussa päämuuttujaan eli kysymykseen koetusta suun terveydentilasta, jossa tutkittavaa pyydettiin arvioimaan sen hetkinen suunterveytensä. Tähän kysymykseen vastanneita henkilöitä oli yhteensä 1833. Terveysahaastattelussa tutkittavaa pyydettiin myös arvioimaan mahdollinen hammashoidon tarve sekä kertomaan edeltävän 12 kuukauden aikana koetuista hampaisiin tai hammasproteesien käyttöön liittyvistä särivistä ja vaivoista. Haastattelussa kysyttiin myös suun omahoidosta, hammashoitopalvelujen käytöstä, hammashoidon sisällöstä ja kustannuksista sekä tutkittavan suhtautumisesta hammashoitoon.

### 6.3 Tutkimusmenetelmät

Aineistona tässä tutkimuksessa käytin Terveys 2000 -tutkimuksen haastatteluosion vastauksia. Päämuuttujaa, koettua suun terveydentilaa kysyttiin kysymyksellä: ”Onko hampaidenne kunto ja suun terveydentila mielestänne nykyisin?” Vastausvaihtoehdot olivat 1 = hyvä, 2 = melko hyvä, 3 = keskitasoinen, 4 = melko huono ja 5 = huono. Tämän likert-asteikollisen alkuperäisen muuttujan luokittelin uudelleen kaksiluokkaiseksi seuraavasti; arvot 1, 2 ja 3 yhdistin arvoksi 0 = hyvä suun terveydentila. Arvot 4 ja 5 luokittelin uudelleen arvoksi 1 = huono suun terveydentila. Annoin muuttujalle nimen ”hyvä tai huono suun terveydentila”.

Yleisesti psyykenlääkkeiden käyttöä kuvaavana muuttujana käytin alkuperäisen aineiston jatkuvaa muuttujaa joka oli nimeltään ”psyykenlääkkeidenmäärä/käytössä olevien psyykenlääkkeiden lukumäärä”. Se oli THL:n aineistossa muunnos, joka oli saatu laskemalla yhteen ilmoitettujen psyykenlääkkeiden kokonaismäärä. Tutkimushenkilöillä oli käytössään 0-8 psyykenlääkettä, jonka mukaan myös vastausvaihtoehdot olivat 0-8. Muuttuja oli siis 9-luokkainen. Tästä ”psyykenlääkkeidenmäärä/käytössä olevien psyykenlääkkeiden lukumäärä” -muuttujasta luokittelin uuden kaksiluokkaisen vastemuuttujan ja nimesin sen uudelleen nimellä: ”käyttääkö vai ei käytä psyykenlääkettä”. Eli aineistossa alun perin muuttujan arvo oli käytössä olevat psyykenlääkkeet lukumäärinä; 0 = ei käytä, 1 = yksi lääke käytössä, 2 = kaksi lääkettä käytössä, 3 = kolme lääkettä käytössä jne. Nämä alkuperäismittaukset luokittelin uudelleen seuraavasti: 1 = käyttää (alun perin asteikolla arvot 1-8, eli käytössä 1-8 lääkettä) ja 0 = ei käytä, joka oli alkuperäisessä aineistossa myös nolla.

Terveys – 2000 tutkimuksessa psyykenlääkkeet oli ryhmitelty luokittain ja mukaan tilastollisiin analyyseihin olen ottanut tuon jaon mukaisesti eri psyykenlääkeryhmät, joita ovat: psykoosilääkkeet, neuroosilääkkeet, unilääkkeet, masennuslääkkeet ja psyykenlääkkeiden yhdistelmävalmisteet. Sosioekonomisia tekijöitä kuvaavia muuttujia ovat ikä, sukupuoli, siviilisääty, koulutus ja perheen kuukausitulot/kk. Sekoittavina tekijöinä otin huomioon ilmoitetut pitkäaikaissairaudet.

Kaikki nämä muuttujat ovat nähtävissä THL:n internetsivuilla osoitteessa <http://www.terveys2000.fi/data.html> ja ovat liitteenä tämän pro gradu-työni lopussa.

#### 6.4 Tilastolliset menetelmät

Aineiston kuvailemiseksi muuttujista tarkastelin keskiarvoja, keskihajontoja, frekvenssejä ja prosenttiosuuksia. Psykykenlääkkeiden käytön ja psyykenlääkkeiden käytön lukumäärän yhteyksiä koettuun suun terveydentilaan selvitin ristiintaulukoinnilla ja  $\chi^2$ -testillä. Sen jälkeen binäärisen logistisen regressioanalyysin avulla tutkin psyykenlääkkeiden käytön yhteyttä koettuun suun terveydentilaan.

Tein ensin binäärisen logistisen regressioanalyysin ilman vakiointia. Tarkoituksena oli selvittää eri psyykenlääkeryhmiin kuuluvien psyykenlääkkeiden käytön yhteyttä koettuun suun terveydentilaan. Jokainen psyykenlääkeryhmä oli omassa mallissaan. Tämän jälkeen tein uudelleen binäärisen logistisen regressioanalyysin vakioimalla kunkin eri psyykenlääkeryhmän erikseen eri muuttujilla. Myös tässä analyysissä kukin psyykenlääkeryhmä oli omassa mallissaan, tein analyysit erikseen ja lisäsin asteittain muuttujia vakiointiin. Malleja oli neljä. Ensimmäisen mallin vakioin iällä ja sukupuoliella ja toisen mallin iällä, sukupuoliella ja koulutusasteella. Kolmannen mallin vakioin iällä, sukupuoliella, koulutusasteella ja talouden bruttotuloilla. Neljännen mallin vakioin iällä, sukupuoliella, koulutusasteella, talouden bruttotuloilla ja pitkäaikaissairauksilla. Analysoin tulokset SPSS Statistics for Windows 20.0 tilasto-ohjelmalla.



## 7 TUTKIMUSTULOKSET

Tämän tutkimuksen osallistujien tiedot ja tutkimuksessa käytetyt muuttujat on kuvattu taulukossa 1. Taustatiedoissa tarkasteltiin sukupuolten välisiä eroja. Tutkittavia oli kaikkiaan 1833 henkilöä, 648 miestä (35 %) ja 1185 naista (65 %). Tutkittavien keski-ikä oli 76 vuotta. Miesten keski-ikä oli 74,5 ja naisten 77,4 vuotta. Miehistä 18 % koki huonoksi suun terveydentilan ja naisista 17 %. Miehistä 25 % ja naisista 36 % käytti psyykenlääkettä. Miehistä huomattavasti suurempi osa oli naimisissa, kun taas naisista yli puolet oli leskiä. Yleisin koulutusaste sekä miehillä että naisilla oli alin koulutusaste. Yli 86 %:lla miehistä ja yli 80 %:lla naisista oli joku pitkäaikainen sairaus, vika tai vamma. Miehillä oli keskimäärin huomattavasti suuremmat kuukausitulot kuin naisilla. Jakaumat näkyvät taulukossa 1.

**Taulukko 1.** Taustatietoa tutkimusaineistosta (n=1833).

	Miehet	Naiset	p*
Ikä, ka (SD)	74,5 (7,2)	77,4 (7,6)	
Ikäryhmät , %			<0,001
65-74v	58	43	
75-84v	32	40	
85+	10	18	
Siviilisääty, %			<0,001
naimisissa	68	31	
avoliitossa	3	1	
eronnut/asumuserossa	6	8	
leski	16	50	
naimaton	8	10	
Koulutusaste, %			0,067
alin	72	76	
keskimmäinen	19	15	
ylin	9	9	
Talouden bruttotulot/kk, yleisin tuloluokka mk/kk	7501-10000	2500-5000	<0,001
%	23	29	
Pitkäaikainen sairaus, vika tai vamma, %	82	83	0,466
Hampaiden kunto ja suun terveydentila, %			0,611
huono	18	17	
hyvä	82	83	
Käytössä olevien psyykenlääkkeiden määrä			<0,001
0	75	64	
1	16	23	
2 tai enemmän	9	13	
Psyykenlääke käytössä, %	25	36	<0,001
Käytössä olevat psyykenlääkkeet lääkeryhmittäin, %			
Psykoosilääkkeet	5	8	0,009
Neuroosilääkkeet	8	11	0,019
Unilääkkeet	15	20	0,008
Masennuslääkkeet	6	11	0,001
Psyykenlääkkeiden yhdistelmävalmisteet	1	1	0,465

SD= keskihajonta

\*Eroavaisuuksia miesten ja naisten välillä on verrattu ristiintaulukoinnilla ja  $\chi^2$ - testillä.

## 7.2. Tutkittavien psyykenlääkkeiden käyttö

25 % miehistä ja 36 % naisista käytti psyykenlääkettä. 3,6 % (n=66) tutkittavista ei ollut vastannut lääkkeitä koskeviin kysymyksiin, joka ei todennäköisesti vaikuta tuloksiin. Yleisimmin tutkittavilla oli yksi psyykenlääke käytössä, miehistä 16 % ja naisista 23 %:lla. Tutkittavien säännöllisesti käyttämistä psyykenlääkkeistä yleisimpiä olivat unilääkkeet, joita käytti 15 % miehistä ja 20 % naisista. Muista psyykenlääkkeistä masennuslääkkeitä käytti miehistä 6 % ja naisista 11 %, neuroosilääkkeitä 8 % miehistä ja 11 % naisista, psykoosilääkkeitä 5 % miehistä ja 8 % naisista ja psyykenlääkkeiden yhdistelmävalmisteita 1 % sekä miehistä että naisista.

Naiset käyttivät enemmän kaikkien eri psyykenlääkeryhmien lääkkeitä. Suurin ero sukupuolten välillä oli masennus- ja unilääkkeiden käytössä. Naiset käyttivät tilastollisesti merkitsevästi enemmän sekä psykoosi- ( $p = 0,009$ ), neuroosi- ( $p = 0,019$ ), masennus- ( $p = 0,001$ ) että unilääkkeitä ( $p = 0,008$ ) kuin miehet. (Taulukko 1).

Ristiintaulukoinnilla ja  $\chi^2$  -testillä selvitin eri taustamuuttujien yhteyttä erikseen miesten ja naisten koettuun huonoon ja hyvään suun terveydentilaan. (Taulukko 2). Tulosten mukaan minkä tahansa psyykenlääkkeen käytöllä oli tilastollinen merkitys suun terveydentilaan sekä miehillä ( $p = 0,013$ ) että naisilla ( $p = 0,024$ ). Käytössä olevien psyykenlääkkeiden määrällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys koettuun suun terveydentilaan naisilla ( $p = <0,001$ ). Psykoosilääkkeiden käytöllä oli sekä miehillä ( $p = 0,015$ ) että naisilla ( $p = 0,040$ ) yhteyttä koettuun suun terveydentilaan. Miesten unilääkkeiden käytöllä ( $p = 0,001$ ), naisten neuroosilääkkeiden ( $p = < 0,001$ ) ja masennuslääkkeiden ( $p = 0,013$ ) käytöllä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys koettuun suun terveydentilaan.

**Taulukko 2.** Taustamuuttujien yhteys koettuun suun terveydentilaan miehillä ja naisilla.

	Miehet		p*	Naiset		p*
	Huono suun terveydentila n=116	Hyvä suun terveydentila n=532		Huono suun terveydentila n= 201	Hyvä suun terveydentila n=984	
Ikä ka (SD)	76,3 (7,7)	79,9 (6,8)		78,3 (7,4)	76,8 (7,6)	
Ikäryhmät, %			0,190			0,201
65-74	47	60		37	44	
75-84	38	31		41	39	
85+	15	9		21	18	
Koulutusaste, %			0,007			0,386
alin	84	69		80	75	
keskimmäinen	12	21		13	15	
ylin	4	10		7	10	
Pitkäaikainen sairaus, %	86	81	0,148	89	82	0,011
Psykykenlääke käytössä, %	34	23	0,013	43	35	0,024
Käytössä olevien psykykenlääkkeiden määrä, %			0,068			<0,001
0	66	77		57	65	
1	19	15		22	23	
2 tai enemmän	15	7		20	8	
Käytössä olevat psykykenlääkkeet lääkeryhmittäin, %						
-Psykoosilääkkeet	9	4	0,015	12	7	0,040
-Neuroosilääkkeet	10	7	0,246	19	9	<0,001
-Unilääkkeet	25	13	0,001	22	20	0,525
-Masennuslääkkeet	7	6	0,959	16	10	0,013
-Psykykenlääkkeiden yhdistelmävalmisteet	1	1	0,950	3	1	0,129

\*Eri taustamuuttujien ja koetun hyvän suun terveydentilan väliset yhteydet testattu  $\chi^2$ -testillä.

Koska psyykenlääkkeiden käytön ja suun terveyden yhteydet olivat miehillä ja naisilla pääpiirteissään samanlaisia, sukupuolet esitetään jatkossa yhdessä. Sillä oliko mikä tahansa psyykenlääke käytössä vai ei ( $p = <0,001$ ) ja käytössä olevien psyykenlääkkeiden määrällä ( $p = <0,001$ ) oli tilastollisesti merkitsevä yhteys koettuun suun terveydentilaan. Psykoosilääkkeillä ( $p = 0,003$ ), neuroosilääkkeillä ( $p = <0,001$ ), unilääkkeillä ( $p = 0,024$ ) ja masennuslääkkeillä ( $p = 0,032$ ) oli tilastollisesti merkitsevä yhteys huonoon suun terveydentilaan. (Taulukko 3).

**Taulukko 3.** Psyykenlääkkeiden käytön yhteys koettuun suun terveydentilaan.

	Huono suunterveys (n=317) %	Hyvä suunterveys (n=1516) %	p*
Psykoosilääkkeet	11	6	0,003
Neuroosilääkkeet	16	9	<0,001
Unilääkkeet	23	17	0,024
Masennuslääkkeet	13	9	0,032
Psyykenlääkkeiden yhdistelmävalmisteet	2	1	0,211
Käyttää psyykenlääkkeitä	40	31	0,001
Käytössä olevien psyykenlääkkeiden määrä			<0,001
0	60	69	
1	21	20	
2	12	7	
3	5	2	
4 tai enemmän	2,3	1,2	

\*Lääkkeiden käytön ja koetun suun terveydentilan välinen yhteys testattu  $\chi^2$  -testillä.

### 7.3. Psyykenlääkkeiden käytön yhteys koettuun suun terveydentilaan

Jokainen käytössä oleva psyykenlääke lisäsi riskiä huonoon koettuun suun terveydentilaan lähes 34 %. Minkä tahansa psyykenlääkkeen käyttö lisäsi riskiä huonoon koettuun suun terveydentilaan 51 %. Neuroosilääkkeiden ja psykoosilääkkeiden käyttö lisäsi riskiä huonoon koettuun suun terveydentilaan lähes kaksinkertaiseksi. Unilääkkeet lisäsivät riskiä 41 % ja masennuslääkkeet 52 %. Psyykenlääkkeiden yhdistelmävalmisteiden käytöllä ei ollut tilastollista yhteyttä koettuun huonoon suun terveydentilaan. (Taulukko 4).

**Taulukko 4.** Eri psyykenlääkeryhmiin kuuluvien psyykenlääkkeiden käytön yhteys koettuun suun terveydentilaan. Ristitulo-suhteet (OR) ja niiden 95 % luottamusväli (CI) (binäärinen logistinen regressioanalyysi).

	OR	95 %, CI
Käyttää/ei käytä psyykenlääkkeitä	1,51	1,17 - 1,95
Käytössä olevien psyykenlääkkeiden määrä	1,34	1,18 - 1,51
Psykoosilääkkeet		
Neuroosilääkkeet	1,87	1,23 - 2,85
Unilääkkeet	1,99	1,40 - 2,86
Masennuslääkkeet	1,41	1,05 - 1,90
Psyykenlääkkeiden yhdistelmävalmisteet	1,52	1,03 - 2,22
	1,81	0,70 - 4,67

Kahden muuttujan väliset yhteydet. Jokainen lääkerihmä on omassa mallissaan. Vakioimaton malli.

(Taulukko 5). Minkä tahansa psykykenlääkkeen käytöllä oli tilastollinen yhteys koettuun huonoon suun terveydentilaan mallissa 1 jossa vakioin iän ja sukupuolen vaikutuksen, sekä mallissa 2 jossa vakiointi oli tehty edellisten lisäksi koulutusasteella. Mallissa 3 ja 4 ei ollut tilastollista yhteyttä. Jokainen käytössä oleva psykykenlääke lisäsi huonon koetun suun terveydentilan riskiä lähes 30 %, kun vakioin iän ja sukupuolen vaikutuksen. Kun lisäsin malliin koulutusasteen vaikutuksen, yhteys pysyi lähes samana. Mallissa 3 ja 4 kun vakioin lisäksi perheen bruttotuloilla ja pitkäaikaissairauksilla yhteydet heikkenivät hieman, mutta pysyivät tilastollisesti merkitsevinä.

Psykoosilääkkeiden osalta yhteydet pysyivät tilastollisesti merkitsevinä kun vakioin iällä ja sukupuolella. Kun lisäsin malliin 3 koulutusasteen vaikutuksen, yhteys heikkeni hieman mutta pysyi tilastollisesti merkitsevä. Kun lisäsin vielä perheen bruttotulojen ja pitkäaikaissairauksien vaikutuksen, ei tilastollisesti merkitsevää yhteyttä enää ollut. Neuroosilääkkeiden osalta yhteydet pysyivät tilastollisesti merkitsevinä kaikilla neljällä mallilla vakioitaessa sekä iällä, sukupuolella, koulutusasteella, perheen bruttotuloilla ja pitkäaikaissairauksilla. Unilääkkeiden ja masennuslääkkeiden käytöllä ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä koettuun suun terveydentilaan millään neljällä eri mallilla.

**Taulukko 5.** Koettua huonoa suun terveydentilaa selittävät tekijät neljässä eri regressiomallissa. Ristitulosuhteet (OR) ja niiden luottamusväli (CI) (binäärinen logistinen regressioanalyysi).

Kahden muuttujan väliset yhteydet, jokainen lääkeryhmä omassa mallissaan.

	Malli 1		Malli 2		Malli 3		Malli 4	
	OR	95 % CI	OR	95 % CI	OR	95 % CI	OR	95 % CI
Käyttää/ei käytä psyykenlääkettä	1,41	1,09-1,84	1,39	1,07-1,81	1,28	0,95-1,71	1,24	0,92-1,66
Käytössä olevien psyykenlääkkeiden määrä	1,29	1,14-1,47	1,29	1,14-1,47	1,23	1,04-1,44	1,21	1,03-1,43
Psykoosilääke	1,69	1,10-2,59	1,66	1,08-2,56	1,21	0,66-2,24	1,18	0,64-2,19
Neuroosilääke	1,91	1,33-2,75	1,87	1,30-2,71	1,56	1,02-2,39	1,56	1,00-2,36
Unilääke	1,30	0,96-1,77	1,33	0,98-1,80	1,25	0,89-1,76	1,22	0,87-1,72
Masennuslääke	1,41	0,96-2,08	1,35	0,91-2,00	1,49	0,89-2,26	1,40	0,88-2,23
Psyykenlääkkeiden yhdistelmävalmiste	1,79	0,69-4,64	1,78	0,69-4,62	1,63	0,58-4,55	1,54	0,55-4,31

Malli 1 = vakioitu ikä ja sukupuoli

Malli 2 = vakioitu ikä, sukupuoli ja koulutusaste

Malli 3 = vakioitu ikä, sukupuoli, koulutusaste ja perheen bruttotulot

Malli 4 = vakioitu ikä, sukupuoli, koulutusaste, perheen bruttotulot ja pitkäaikaissairaudet



## 8 POHDINTA

Tämän pro gradu – tutkimukseni tarkoituksena oli selvittää yli 64 -vuotiaiden miesten ja naisten psyykenlääkkeiden käytön yhteyksiä koettuun suun terveydentilaan. Tutkin, onko psyykenlääkkeiden käytöllä, käytön määrällä ja eri psyykenlääkeryhmiin kuuluvien psyykenlääkkeiden käytöllä yhteyttä koettuun suun terveydentilaan yli 64-vuotiailla henkilöillä. Koettuun suun terveydentilaan vaikuttavat monet muutkin tekijät, mutta tässä tutkimuksessani keskityin tutkimaan psyykenlääkkeiden käytön yhteyksiä siihen.

Tutkimukseni tulosten perusteella psyykenlääkkeiden käytöllä on yhteyttä koettuun suun terveydentilaan. Minkä tahansa psyykenlääkkeen käyttö lisäsi riskiä koettuun huonoon suun terveydentilaan 51 % ja jokainen käytössä oleva psyykenlääke lisäsi riskiä 34 %. Psykoosi-, neuroosi-, uni ja masennuslääkkeiden käytöllä oli yhteys koettuun huonoon suun terveydentilaan. Neuroosilääkkeiden ja psykoosilääkkeiden käyttö lisäsivät riskiä koettuun huonoon suun terveydentilaan lähes kaksinkertaiseksi. Unilääkkeet lisäsivät riskiä 41 % ja masennuslääkkeet 52 %. Psyykenlääkkeiden yhdistelmävalmisteiden käytöllä ei ollut tilastollista yhteyttä koettuun huonoon suun terveydentilaan. Kun vakioin analyysissä iän, sukupuolen, koulutusasteen ja taloudellisen tilanteen vaikutuksen, psykoosilääkkeiden yhteys koettuun suun terveydentilaan heikkeni hieman, mutta pysyi tilastollisesti merkitsevänä. Neuroosilääkkeiden osalta yhteys heikkeni hieman, mutta pysyi tilastollisesti merkitsevänä vakioitaessa sekä iällä, sukupuolella, koulutusasteella, taloudellisella tilanteella ja pitkäaikaissairauksilla.

Miehistä 25 % ja naisista 36 % käytti psyykenlääkettä. Naiset käyttivät enemmän kaikkien eri psyykenlääkeryhmien lääkkeitä. Eniten käytettyjä psyykenlääkkeitä sekä miesten että naisten keskuudessa olivat unilääkkeet (miehet 15 % ja naiset 20 %) ja masennuslääkkeet (miehet 6 % ja naiset 11 %). Fourrierin (2001) mukaan yli 60-vuotiaista 30 % naisista ja 20 % miehistä käytti psyykenlääkettä. Kivelän (2008, 355) mukaan valtakunnallisten tilastojen perusteella masennuslääkkeiden käyttö aikuisväestössä yleistyy 90. Ikävuoteen saakka. Yli 75-vuotiaista naisista 14 % ja miehistä 9,5 % käyttää masennuslääkettä. Tämän tutkimuksen tulos psyykenlääkkeiden

käytön esiintyvyydestä ikääntyneiden henkilöiden keskuudessa on siis samansuuntainen aiempien tutkimustulosten kanssa.

Psykyklääkkeiden käytön on todettu olevan yhteydessä ikääntyneiden ihmisten koettuun suun terveydentilaan myös aiemmissa tutkimuksissa (Gueiros ym. 2009, Lahtinen 1990, Närhi 2001, Nurminen 2011, 524, Rees 2000, Peitsaro 2001). Ikääntyneet henkilöt käyttävät paljon erilaisia lääkkeitä ja ikääntymismuutosten vuoksi he ovat alttiimpia lääkkeiden haittavaikutuksille (Närhi 2001, Hartikainen 2002, Linjakumpu 2002c). Syljen erityksen vähenemisen eli hyposalivaation yleisin aiheuttaja vanhuspotilailla on lääkkeiden käyttö. Se saattaa aiheuttaa nopeasti suun terveyden romahtamisen ja heikentää elämänlaatua (Närhi 2001). Suun kuivuudesta saattaa aiheutua muitakin ongelmia suussa, esim. kariesin riski kasvaa (Gueiros 2000, Rees 2000, Smith 1994, Ventä 1996). Muita mahdollisia seurauksia heidän mukaansa ovat mm. huulten kuivuminen, kielen pinnan muutokset, toistuvat sienitulehdukset, puheäänien muuttuminen, nielemisvaikeudet, makuaistin häiriöt ja ientulehdus. Myös hampaiden eroosio on mahdollinen seuraus (Rees 2000).

Terveys 2000 -tutkimus oli laaja väestötutkimus, josta saatuja tietoja käytin tässä pro gradu-tutkimuksessani. Suomen 30 vuotta täyttänyttä väestöä edusti 8028 henkilön otos. Peräti 93 %:lta otoksesta saatiin tärkeimmät terveyttä ja toimintakykyä koskevat tiedot (Aromaa ym. 2002). Kysymykseen, jossa henkilöä pyydettiin arvioimaan tämänhetkinen suun terveydentilansa, vastasi 2057:tä henkilöstä 1833 eli 83 % koko ryhmästä. Näin ison aineiston perusteella voidaan sanoa että tutkimuksen tulokset ovat yleistettävissä suomalaisen vanhusväestöön. Kyseessä on ison kansallisen väestötutkimuksen aineisto, jossa oli mahdollista käyttää laajasti vakioivia tekijöitä. Holopaisen ja Pulkkinen (2008, 16-17) ja Ketokiven (2009, 53-54, 60) mukaan tutkimuksen luotettavuuden tarkastelussa nousevat esiin validiteetin ja reliabiliteetin käsitteet. Reliabiliteetin tavallisimman määritelmän mukaan suoritettu mittaustulos on reliaabeli, mikäli saatu tulos on sama toistettaessa mittausta tietyistä kohteista (Holopainen & Pulkkinen 2008, 16-17, Ketokivi 2009, 53-54, 60). Tämän tutkielman aineistona käytettiin poikkeuksellisen laajan väestötutkimuksen aineistoa, joka oli

valmiiksi kerätty. Terveys 2000 -tutkimuksen aineistonkeruussa tarkkuuteen, luotettavuuteen ja eettisiin periaatteisiin liittyvät tekijät oli huomioitu hyvin. Kirjaamiseen liittyvät puutteet tai virheellisyydet ovat kuitenkin voineet olla mahdollisia.

Validiteetti puolestaan viittaa siihen, kuinka hyvin mittari todella mittaa tutkimuksen kohteena olevaa asiaa (Holopainen & Pulkkinen 2008, 16-17, Ketokivi 2009, 53-54, 60). Aiempien tutkimusten mukaan koettu suun terveydentila on tärkeä osa elämänlaatua. Suun sairaudet ja ongelmat vaikuttavat yleiseen terveydentilaan ja hyvinvointiin (Sarmant & Antonucci 2002, Locker 2003, Shreteva 2006). Koettu suun terveydentila on tärkeä suun terveyden mittari ja se vastaa hyvin myös kliinisesti tutkittua suun terveydentilaa (Engström & Holmlund 2011). Engströmin ja Holmlundin (2011) tutkimuksen mukaan koettu suun terveydentila ja suun terveyden itsearviointi vastasivat hyvin suun terveyden kliinisesti tutkittua terveydentilaa aikuisväestössä (Engström & Holmlund 2011). Tutkimuksessa oli mukana 748 henkilöä, jotka täyttivät kyselyn koetusta terveydestä ja suun terveydestä. Lisäksi 373 henkilölle tehtiin kliininen hammastarkastus (Holmlund & Engström 2011). Tämän pro gradu työn tulokset voidaan sanoa olevan valideja, koska koettu suun terveydentila vastaa hyvin kliinisesti tutkitun suun tilaa ja siten tämä käytetty mittari mittaa juuri tutkimuksen kohteena olevaa asiaa eli suun terveyttä.

Ikääntyneiden huonoon suun terveydentilaan on monia syitä, esimerkiksi toimintakyvyn heikkeneminen, monimuotoiset yleissairaudet ja lääkitykset sekä erilaiset taloudelliset tai organisatoriset tekijät (Pirilä 2002, Wård ym. 2003). Psykyllisten lääkkeiden perusteena olevat sairaudet saattavat myös vaikuttaa suun terveydentilaan. Tässä tutkimuksessa ei ole otettu huomioon psyykkisten sairauksien vaikutusta suun terveyteen.

Suunhoidon ammattilaisten tulisi kiinnittää erityistä huomiota psyykenlääkettä käyttävien ikääntyvien henkilöiden suun terveyteen. Tiedon lääkkeiden käytöstä suunhoidon ammattilaiset saavat esitietolomakkeesta, jonka hammashoitoon tuleva potilas täyttää. Lomakkeessa kysytään käytössä olevat lääkkeet, lääkeallergiat, yliherkkyydet sekä muut hoidossa huomioon otettavat seikat. Esitiedot tarkastetaan jokaisen hoitojakson

alussa (Hiiri ym. 2009). Suunhoidon ammattilaiset osaavat neuvoa suunhoidossa ja antaa yksilöllisiä hoito-ohjeita ja neuvoja. Heidän tulisi pitää mielessään työnsä tärkeimmän tarkoituksen eli potilaan elämänlaadun parantamisen (Shreteva 2006) ja huomioida myös psyykenlääkkeiden käytön mahdollisesti aiheuttamat ongelmat suun terveyteen. Myös muun terveydenhoitohenkilöstön pitäisi huomioida suunterveyden vaikutus koko terveydentilaan (Benyamini ym. 2004). Esimerkiksi suun alueen tulehdusbakteerit voivat verenkiertoon päästessään aiheuttaa ikääntyneelle hengenvaarallisen sydäntulehduksen tai vakavia komplikaatioita (Peltola-Haavisto ym. 2000, Ajwani 2003). Useiden tutkimusten mukaan (esim. Locker ym. 2002, Sarmant & Antonucci 2002, Penner & Timmons 2004, Benyamini 2004) suun terveydentila vaikuttaa erityisesti ikääntyneillä laajasti koko elämänlaatuun ja yleiseen terveydentilaan. Suun terveydentila on paljon laajempi käsite kuin pelkästään hammasterveyden käsite. Suun terveys on tärkeä terveyden osa-alue, joka voi vaikuttaa toimintakykyyn, yleiseen terveydentilaan, hyvinvointiin ja elämänlaatuun (Benyamini ym. 2004, Shreteva 2006). Suun terveyden koetaan kuuluvan osaksi onnistunutta vanhenemista (MacEntee 1997). Suun terveyden ongelmat saattavat aiheuttaa kipuja ja epä mukavuuden tuntemuksia ja ne taas voivat johtaa ongelmiin syömisessä, kommunikoinnissa ja ulkonäössä. Nämä ongelmat taas saattavat aiheuttaa häpeää ja sosiaalisia ongelmia ja ne voivat edelleen johtaa itsetunto-ongelmiin (Benyamini ym. 2004).

Sairaanhoitajien ja terveydenhoitajien koulutukseen kuuluu hyvin vähän suun terveydenhoidon opetusta. Tutkimusten mukaan merkittävin syy laitoshoidossa olevien vanhusten huonoon suun terveyteen on hoitohenkilökunnan osaamisen ja tiedon puute (Pirilä 2002, Wård ym. 2003). Tutkimusten mukaan myös suunhoitoon liittyvä dokumentointi ja seuranta puuttuvat usein kokonaan ja suunhoidon toteuttamista hoitolaitoksissa saattaa vaikeuttaa sopivien suunhoitovälineiden ja -aineiden puuttuminen (Peltola-Haavisto ym. 2000, Pirilä 2002, Paulsson 2003, Wård ym. 2003). Nykyään suuhygienisti- ja sairaanhoitajakoulutuksen välillä on yhteistyötä ja osassa oppilaitoksia on mahdollisuus valita vapaavalintaisia oppijaksoja suuhygienistin opinnoista ja liittää ne sairaanhoitajan opintoihin. Yhteistyötä on tehty myös kunnallisen

suun terveydenhuollon ja perusterveydenhuollon välillä. Hammaslääkärit ovat pitäneet luentoja ikääntyneiden henkilöiden suun hoidosta vanhusten parissa työskenteleville hoitoalan ammattilaisille ympäri Suomen. Tietoa on hyvin tärkeää viedä vanhusten hoitokäytäntöihin, koska aihe on selvästi jäänyt muun hoitotyön varjoon. Erityisesti psyykenlääkkeitä käyttävien ikääntyneiden henkilöiden suun terveyteen olisi kiinnitettävä huomiota. Suunhoidon- ja sairaanhoidon ammattilaiset voisivat yhdessä moniammatillisesti miettiä keinoja psyykenlääkettä käyttävien ikääntyneiden henkilöiden suun terveyden parantamiseen. Sen kautta heidän elämänlaatuaan voitaisiin parantaa ja tukea onnistunutta vanhenemista. Jatkotutkimuksissa olisi hyvä ottaa huomioon psyykkisten sairauksien vaikutus suun terveyteen sekä miettiä keinoja miten psyykenlääkkeitä käyttävien suun terveyttä voitaisiin parantaa.

## LÄHTEET

Abdollahi M, Radfar M. A review of drug-induced oral reactions. *J Contemp Dent Pract* 2003; 1: 10-31.

Ainamo A, Hiltunen K, Nevalainen J, Närhi T, Saario M, Schmidt-Kaunisaho K, Siukosaari P, Soikkonen K, Quifei X. Helsinkiläisten vanhusten suunterveys. Alustava raportti. *Suomen Hammaslääkärilehti* 1993; 21: 1176-92.

Ajwani S. Periodontal disease in aged population, and its role in cardiovascular mortality. *Hammaslääketieteen väitöskirja*. Helsingin Yliopisto, 2003.

Aromaa A. Esipuhe. Teoksessa Aromaa A, Koskinen S (toim.) *Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset*. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2002. Helsinki: KTL, 2002.

Aromaa A, Koskinen S. Aineisto ja menetelmät. Aromaa Teoksessa *Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset*. [www.dokumentti] 5.6.2002 [haettu 13.5.2013]. <http://www.terveys2000.fi/perusraportti/2.html>

Aromaa A, Koskinen S. Yhteenveto ja tarkastelu. Teoksessa Aromaa A, Koskinen S (toim.) *Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000 -tutkimuksen perustulokset*. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B3/2002. Helsinki: KTL, 2002.

Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ* 1990; 54: 680-87.

Baum BJ. Changes in salivary glands and salivary secretion with aging. Teoksessa Holm-Pedersen P, Løe H (toim.) *Textbook of geriatric dentistry*. 2. painos. Copenhagen: Munksgaard. Christiansfeld: Fr. Martin a/s, 1996, 117-126.

Benyamini Y, Levanthal H, Leventhal EA. Self-rated oral health as an independent predictor of self-rated general health, self-esteem and life satisfaction. *Soc Sci Med* 2004; 5: 1109-16.

Chen YF, Dewey ME, Avery AJ. Analysis Group of the MRCCFA Study. The Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study (MRC CFAS). Self-reported medication use for older people in England and Wales. *J Clin Pharm Ther* 2001; 26: 129-40.

Ciancio SG. Medications' impact on oral health. *J Am Dent Assoc* 2004; 135: 1440-48.

Duodecim terveyskirjasto. Lääketietokeskus [www-dokumentti] 2013 [haettu 26.3.2013] [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=far13011](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=far13011)

Engström S, Holmlund A. Self-estimated oral and general health are related and associated with clinically investigated dental health. *Swed Dent J* 2011; 4: 169-75.

Fimea. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus. ATC-luokitus. [www.dokumentti] 2013a [haettu 11.5.2013] <http://www.fimea.fi/laaketieto/atc>

Fimea. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus. Lääkekulutus vuosina 2008-2011. [www.dokumentti] 2013b [haettu 8.4.2013]. <http://www.fimea.fi/laaketieto/kulutustiedot>

Fourrier A, Letenneur L, Dartiques JF, Moore N, Begaud B. Benzodiazepine use in an elderly community-dwelling population. Characteristics of users and factors associated with subsequent use. *Eur J Clin Pharmacol* 2001; 57: 419-25.

Gueiros AG, Soares MSM, Leão JC. Impact of ageing and drug consumption on oral health. *Gerodontology* 2009; 26: 297-301.

Harju P, Hausen H, Suominen-Taipale L. Koettu suunterveys, koettu hoidon tarve ja hampaista, suusta tai proteeseista johtuvien ongelmien yleisyys. Teoksessa Suominen-Taipale L, Nordblad A, Vehkalahti M, Aromaa A (toim.) Suomalaisten aikuisten suunterveys. Terveys 2000 -tutkimus. KELA:n julkaisuja, KTL B16/2004. Helsinki: Hakapaino, 2004: 33-40.

Hartikainen S. Iäkkään monilääkitys. Duodecim 2002; 118: 385-91.

Hartikainen S. Iäkkäiden lääkehoidon erityispiirteitä. Teoksessa Lääkeopas 2008-2009. 12. uudistettu painos. Lääketietokeskus ja Kustannusosakeyhtiö Otava. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 2007: 9-16.

Hartikainen S, Klaukka T, Helin-Salmivaara A, Sairanen S. Ikäihmiset masennuslääkkeiden suurkuluttajia. Suomen Lääkärilehti 2000; 37: 3706-09.

Hartikainen S, Rahkonen T, Kautiainen H, Sulkava R. The use of psychotropics and survival in demented elderly individuals. Int Clin Psychopharm 2005; 20: 227-31.

Heft MW, Angelo JM. Pharmacology and aging. Teoksessa Holm-Pedersen P and Löe H (toim.) Textbook of geriatric dentistry. 2. painos. Copenhagen: Munksgaard. Christiansfeld: Fr. Martin a/s, 1996, 222-233.

Hiiri A, Honkala S, Heikka H, Sirviö K. Suun asiantuntijahoito. Teoksessa Heikka H, Hiiri A, Honkala S, Keskinen H, Sirviö K (toim.) Terve suu. 1. painos. Helsinki: Duodecim. Tampere: Esa Print, 2009, 163-202.

Holopainen M, Pulkkinen P. Tilastolliset menetelmät. 5. uudistettu painos. WSOY, 2008.

Honkala S. Suun terveys, muut sairaudet ja lääkkeet. Teoksessa Heikka H, Hiiri A, Honkala S, Keskinen H, Sirviö K (toim.) Terve suu. 1. painos. Helsinki: Duodecim. Tampere: Esa Print, 2009, 253-306.



Huttunen MO. Ahdistus- ja unilääkkeet. Lääkärikirja Duodecim. [www-dokumentti] 23.7.2008 [haettu 10.5.2013]  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=lam00106](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lam00106)

Huttunen MO. Psykykenlääkkeet. Lääkärikirja Duodecim. [www-dokumentti] 22.10.2011 [haettu 26.3.2013]  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00412](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00412).

Huupponen R, Raunio H. Johdanto farmakologiaan. Teoksessa Koulu M, Mervaala E, Tuomisto J (toim.) Farmakologia ja toksikologia. 8. Uudistettu painos. Kuopio: Kustannusosakeyhtiö Medicina. Porvoo: Bookwell Oy, 2012, 19-88.

Ikäihmisten suun hoito. Suomen Hammaslääkäriliiton Vanhustyöryhmä. Hammaslääkäriliiton Kustannus Oy. Nordmanin Kirjapaino Oy, 2003.

Inglehart MR, Bagramian RA. Oral Health-Related Quality of Life: An Introduction. Teoksessa Inglehart MR, Bagramian RA (toim.) Oral Health-Related Quality of Life. Chicago: Quintessence Publication cop. 2002, 1-26.

Jyrkkä J, Enlund H, Korhonen MJ, Sulkava R. Patterns of Drug Use and Factors Associated with Polypharmacy and Excessive Polypharmacy and Excessive Polypharmacy in Elderly Persons. Results of the Kuopio 75+ Study: A Cross-Sectional Analysis. *Drugs aging* 2009; 26: 493-503.

Jyrkkä J, Vartiainen L, Hartikainen S, Sulkava R, Enlund H. Increasing use of medicines in elderly persons: a five-year follow-up of the Kuopio 75+ Study. *Eur J Clin Pharmacol* 2006; 62: 1-8.

Järvinen V. Hammaseroosio ja sen syyt. Hammaslääketieteen väitöskirja. Helsingin yliopisto, 1990.

Keskinen H. Ikääntyneiden suun terveys. Teoksessa Heikka H, Hiiri A, Honkala S, Keskinen H, Sirviö K (toim.) Terve suu. 1. painos Helsinki: Duodecim. Tampere: Esa Print, 2009, 129-38.

Ketokivi M. Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi. Gaudeamus Helsinki University Press, 2009.

Kivelä S-L. Lääkkeet ja ikääntyminen. Teoksessa Heikkinen E, Rantanen T (toim.) Gerontologia. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 2008, 354–365.

Kivelä S-L. Me, ikääntyminen ja lääkkeet. WSOY, 2005.

Kivelä S-L. Vanhusten lääkehoito. 1.-4. painos. Helsinki: Tammi. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy, 2004.

Kivelä S-L, Rähä I. Iäkkäiden lääkehoito. Lääkelaitos. Kelan julkaisuja. Kapseli 2007, 1-108.

Klaukka T. Vanhusten lääkityksen osuus 39 % lääkekustannuksista. Suomen Lääkärilehti 2002; 57: 4226-28.

Klaukka T, Helin-Salmivaara A, Huupponen R, Idänpään-Heikkilä E. Laitoksissa käytetään yleisesti psyykenlääkkeitä. Suomen Lääkärilehti 2000; 34: 3348-49.

Klaukka T, Rajaniemi S. Ikääntyvän väestön lääkekustannukset vuonna 2005. TABU 1998; 6: 29-30.

Laake K. Vanheneminen – biologisia, psykologisia ja hammaslääketieteellisiä näkökohtia. Suomen Hammaslääkärilehti 2001; 3: 102-7.

Lahtinen A, Aaltonen M, Sirviö A-M. Lääkkeet ja suu – Lääkkeiden yleisimpiä sivuvaikutuksia suussa. Suomen Hammaslääkärilehti 1990; 9: 494–99.

Laukkanen P, Heikkinen E, Kauppinen M, Kallinen M. Use of drugs by noninstitutionalized urban Finns born in 1904-1923 and the association of drugs use with mood and self-rated health. Age and ageing 1992; 21: 343-52.

Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Koponen H, Kivelä S-L, Isoaho R. Psychotropics among the home-dwelling elderly – increasing trends. Int J Geriatr Psych 2002a; 17: 874-83.

Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Koponen H, Kivelä, S-L, Isoaho R. Psykykenlääkkeiden käyttö kasaantuu kaikkein vanhemmille. Suomen Lääkärilehti 2002b; 45: 4600-03.

Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivelä S-L, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. J Clin Epidemiol 2002c; 55: 809–17.

Locker D. Dental status, xerostomia and the oral health-related quality of life of an elderly institutionalized population. Spec Care Dentist 2003; 3: 86-93.

Locker D, Clarke M, Payne B. Self-perceived Oral Health Status Psychological Well-being, and Life Satisfaction in an Older adult Population. J Dent Res 2000; 79: 970-75.

Locker D, Matear D, Stephens M, Jokovic A. Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. Community Dent Hlth 2002; 19: 90-97.

Locker D, Matear D, Stephens M, Lawrence H, Payne B. Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly. *Community Dent Oral* 2001; 29: 373-81.

Locker D, Slade G. Oral Health and the Quality of Life Among Older Adults: The Oral Health Impact Profile. *J Can Dent Assoc* 1993; 10: 830-38.

MacEntee MI, Hole R, Stolar E. The significance of the mouth in old age. *Soc Sci Med* 1997; 9: 1449-58.

Martin RE: Retiring some myths about aging and oral health. *J Gt Houst Dent Soc* 1994; 2: 12-15.

Midlöv P, Bergkvist A, Bondesson A, Erikson T, Höglund P. Medication errors when transferring elderly patients between primary health care and hospital care. *Pharm World Sci* 2005; 27: 116-20.

Nitschke I, Müller F. The Impact of Oral Health on the Quality of Life in the Elderly. *Oral Health Prev Dent* 2004; 3: 271-75.

Nurminen M-L. *Lääkehoito*. Helsinki: WSOY, 2011.

Närhi TO. Prevalence of Subjective Feelings of Dry Mouth in the Elderly. *J Dent Res* 1994; 1: 20-25.

Närhi TO. Syljen erityis ja lääkkeiden käyttö vanhuksilla. *Suomen Hammaslääkärilehti* 2001; 5: 234-39.

Palva E. Lääkkeiden haittavaikutukset. *Lääkkeiden haittavaikutukset*. Teoksessa Koulu M, Mervaala E, Tuomisto J (toim.) *Farmakologia ja toksikologia*. 8. Uudistettu painos. Kuopio: Kustannusosakeyhtiö Medicina. Porvoo: Bookwell Oy, 2012, 1065-1074.

Paulsson G. Caring for Oral Health in the Elderly. Knowledge, Conceptions and Attitudes among Nursing Personnel. *Int J Dental Hyg* 2003; 3: 179.

Peitsaro P, Lenander-Lukikari M, Kuusilehto A. Lääkkeiden haittavaikutukset suussa. *Suomen Lääkärilehti* 2001; 11: 1267–74.

Peltola-Haavisto K, Eerola A, Widström E. 2000. Pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevien ja palvelutalossa asuvien suun terveydenhoito ja hoidontarve Hämeenlinnassa 1998. *Stakes aiheita 15/2000*. Stakesin kustantamo, Helsinki.

Penner A, Timmons V. Seniors' attitudes: oral health and quality of life. *Int J Dent Hyg* 2004; 2: 2-7.

Pirilä R. Laitoshoidossa olevien vanhusten suun hoito. Hoitotieteen väitöskirja. Turun Yliopisto, 2002.

Rees TD. Drugs and oral disorders. *Periodontology* 2000, 1998; 18: 21-36.

Sarment DP, Antonucci C. Oral Health-Related Quality of Life and Older Adults. Teoksessa Inglehart MR, Bagramian RA (toim.) *Oral Health-Related Quality of Life*. Chicago: Quintessence Publication cop. 2002, 99-109.

Seppälä M. Milloin vanhus tarvitsee unilääkettä. *Suomen Lääkärilehti* 1997; 43: 4011-15.

Seppälä M, Hyyppä MT, Impivaara O, Knuts L-R, Sourander L. Subjective quality of Sleep and Use of Hypnotics in an Elderly Urban Population. *Aging Clin Exp Res* 1997; 5: 327-34.

Ship J. The Influence of Aging on Oral Health and Consequences for Taste and Smell. *Physiol Behav* 1999; 2: 209-15.

Shtereva N. Aging and Oral Health Related to Quality of Life in Geriatric Patients. *Rejuven Res* 2006; 2: 355-57.

Smith R, Burtner AP. Oral side-effects of the most frequently prescribed drugs. *Spec Care Dentist* 1994; 3: 96-101.

Suominen-Taipale L. Tutkimuksen tavoitteet. Teoksessa Suominen-Taipale L, Nordblad A, Vehkalahti M, Aromaa A (toim.) Suomalaisen aikuisen suunterveys. *Terveys 2000 - tutkimus*. KELA:n julkaisuja, KTL B16/2004. Helsinki: Hakapaino, 2004: 9-13.

Swoboda J, Asuman Kiyak H, Persson RE, Persson GR, Yamaguchi DK, MacEntee MI, Wyatt CCL. Predictors of oral health quality of life in older adults. *Spec Care Dentist* 2006; 4: 137-144.

Syrjänen S. Suu kehon peilinä. *Duodecim* 1995; 111: 1360-69.

Syvälähti E, Hietala J. Masennuslääkkeet ja mielialantasaajat. Teoksessa Koulu M, Mervaala E, Tuomisto J (toim.) *Farmakologia ja toksikologia*. 8. Uudistettu painos. Kuopio: Kustannusosakeyhtiö Medicina. Porvoo: Bookwell Oy, 2012, 399-403.

Taam-Ukkonen M, Saano S. Turvallisen lääkehoidon perusteet. Helsinki: WSOY, 2010.

Terveys 2000. THL - Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2000-2012. THL:n internetsivut Terveys 2000 -tutkimuksesta. Mikko Pekkarinen [www.dokumentti] 19.1.2012 [haettu 3.5.2013]. <http://www.terveys2000.fi>.

Tilvis R. Vanhusten lääkehoito. Teoksessa Tilvis R, Hervonen A, Jäntti P, Lehtonen A, Sulkava R (toim.) *Geriatría*. Hämeenlinna: Karisto Oy, 2001: 321-26.

Tokola E. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. 1-2. Painos. Helsinki: Tammi. Liettua: BALTO print, 2011.

Tuomisto J, Koulu M. Johdanto farmakologiaan. Teoksessa Koulu M, Mervaala E, Tuomisto J (toim.) Farmakologia ja toksikologia. 8. Uudistettu painos. Kuopio: Kustannusosakeyhtiö Medicina. Porvoo: Bookwell Oy, 2012, 19-26.

Ventä I. Psykykenlääkkeiden aiheuttamat haitat suun terveydenhuollon näkökulmasta. Tabu 1996; 2: 9-11.

Wills P, Claesson CB, Fratiglioni L, Fastboom J, Thorslund M, Winblad B. Drug use by demented and non-demented elderly people. Age Ageing 1997; 26: 383-91.

Wynne HA, Blagburn J. Drug treatment in an ageing population: Practical implications. Maturitas 2010; 66: 246-50. Review.

Wård I, Hallberg Lillemor R-M, Berggren U, Andersson L, Sorensen S. Oral Health Education for Nursing Personnel: Experiences among specially trained Oral Care Aides: One-year following- up Interviews with Oral Care Aides at a Nursing facility. Scand J Caring Sci 2003; 17: 250-56.

Wärnberg Gerdin E, Einarson S, Jonsson M, Aronsson K, Johansson I. Impact of dry mouth conditions on oral health-related quality of life in older people. Gerodontology 2005; 22: 219-26.

## **LIITTEET**

Liite 1: Tutkimuksessa käytetyt muuttajat.

## TUTKIMUKSESSA KÄYTETYT MUUTTUJAT

### Sukupuoli

- 0 nainen
- 1 mies

### Siviilisääty

(Kuvaus: Oletteko tällä hetkellä?)

- 1 naimisissa
- 2 avoliitossa
- 3 eronnut tai asumuserossa
- 4 leski
- 5 vai naimaton

### Pitkäaikainen sairaus, vika, vaiva tai vamma

Kuvaus: Onko Teillä jokin pysyvä tai pitkäaikainen sairaus, tai jokin vika, vaiva tai vamma, joka vähentää työ- tai toimintakykyänne?)

- 0 ei
- 1 kyllä

### Perheen bruttokuukausitulot (markkaa/kk)

- 1 alle 2500
- 2 2500-5000
- 3 5001-7500
- 4 7501-10 000
- 5 10 001-12 500
- 6 12 501-15 000
- 7 15 001-17500
- 8 17501-20 000
- 9 20 001-25 000
- 10 25 001-30 000
- 11 30 001-40 000
- 12 40 001-50 000
- 13 yli 50 000



## **Käytössä olevien psyykenlääkkeiden lukumäärä**

(Muunnos: laskettu yhteen ilmoitettujen käytössä olevien psyykenlääkkeiden määrä)

**Tärkeimmistä käytössä olevien lääkkeiden ATC-koodeista on muodostettu tieto siitä, onko käytössä ko. ryhmään kuuluva lääke;**

### **Psykoosilääkkeet**

0 ei

1 kyllä

### **Neuroosilääkkeet**

0 ei

1 kyllä

### **Unilääkkeet**

0 ei

1 kyllä

### **Masennuslääkkeet**

0 ei

1 kyllä

### **Psyykenlääkkeiden yhdistelmävalmisteet**

0 ei

1 kyllä