

Vanhainkotien asukkaiden ravitsemustila 2003

Seija Muurinen, Helena Soini, Irmeli Suur-Uski, Arja Peiponen ja Kaisu Pitkälä



Tekijä(t) - Författare - Author(s) Seija Muurinen, Helena Soini, Irmeli Suur-Uski, Arja Peiponen, Kaisu Pitkälä				
Nimeke - Titel - Title Vanhainkotien asukkaiden ravitsemustila 2003				
Julkaisija (virasto tai laitos) - Utgivare (verk eller inrättning) Publisher (city department or office) Helsingin kaupungin sosiaalivirasto		Julkaisu-aika - Publikationsdatum Published 2003		Sivumäärä, liitteet - Sidoantal, bilagor Pages, appendixes 31 sivua, 3 liitettä
Sarja - Serie - Series Helsingin kaupungin sosiaalivirasto. Tutkimuksia				Osanumero - Del nummer Part number 2003:6
ISSN/Sosv 1457-9839	ISSN/Tervv	ISBN/Sosv 952-473-155-X	ISBN/Tervv	Kieli - Språk - Language suomi
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa tietoa vanhusten ravitsemuksesta Helsingin vanhainkodeissa. Tavoitteena oli kartoittaa asukkaiden ravitsemustilaa ja siihen assosioituvia tekijöitä sekä osastojen ravitsemukseen liittyviä käytäntöjä. Tutkimuksessa käytettiin MNA –lomaketta (mini nutritional assessment), asukkaiden taustatietolomaketta ja osastojen toimintaa selvittävää lomaketta. Tutkimukseen osallistuivat 4 kaupungin omaa ja 16 ostopalveluvanhainkotiä. Osallistuneita osastoja oli 92; kaupungin omista vanhainkodeista 36 ja ostopalveluvanhainkodeista 56. Osallistuneista osastoista kolmasosa oli dementiaosastoja, kymmenesosa psykiatriosastoja ja kaksi viidesosaa ns. yleisosastoja. Kaupungin omien vanhainkotien asukkaista (N=1088) tutkimukseen osallistui 88% (n=953), ja ostopalveluvanhainkotien asukkaista (N=1336) osallistui 81% (n=1083). Yhteensä osallistuneiden määrä oli 2036 (84%).</p> <p>Kaikilla osastoilla tarjottiin asukkaille aamiaisen, lounas ja päivällinen. Välipaloja tai iltapalaa eivät kaikki osastot tarjonneet. Tutkimukseen osallistuneiden asukkaiden keski-ikä oli korkea, 83 vuotta. Keskimäärin asukkaat olivat paljon apua tarvitsevia, ja heillä oli monia sairauksia. Kaksi kolmasosaa asukkaista kykeni nousemaan ylös vuoteesta itse tai autettuna, ja puolet pystyi syömään itse. Asukkailla oli monia suuhun liittyviä ongelmia, kuten puremisongelmia tai kuiva suu. Täysin hampaattomia oli 14%. Osa asukkaista (24%) söi yleensä korkeintaan puolet annoksestaan. Hedelmiä ja kasviksia nautti kolme neljäsosaa osallistuneista. Nesteitä yli 5 lasillista päivässä joi runsas puolet vastanneista. Nestelista oli harvoin käytössä. Täydennysravintovalmisteita saivat vain harvat (4%). Kalkki- tai D-vitamiinivalmisteita käytti noin kolmasosa asukkaista. Painoa seurattiin useimmilta (73%) 2-6 kertaa vuodessa.</p> <p>MNA-lomakkeen kokonaispisteiden mukaan kaikista asukkaista 29% kärsi virheravitsemuksesta, 60%:lla oli riski virheravitsemukselle ja 11%:lla oli hyvä ravitsemustila. Painoindeksi oli 15%:lla melko matala (19-20 kg/m²) ja 18%:lla matala (alle 19 kg/m²). Puolella asukkaista paino oli pysynyt ennallaan viimeisen kolmen kuukauden aikana, mutta kolmasosalla paino oli pudonnut vähintään yhden kilon. Asukkaiden heikkoon ravitsemustilaan olivat yhteydessä huono fyysinen ja kognitiivinen toimintakyky, syömiseen liittyvät käytösoireet, aivoverenkiertohäiriöt, suun ja nielemisen ongelmat, ihon haavaumat, välipalojen puute ja painon seurannan vähäisyys.</p> <p>Virheravitsemuksen esiintyvyys tässä aineistossa on samaa luokkaa kuin aiemmissa pitkäaikaishoidon tutkimuksissa muissa maissa. Tuloksiin vaikuttaa se, että vanhainkotien asukkaat ovat monisairaita ja toimintakyvyltään heikentyneitä. Vaikka vähittäinen laihuminen kuuluu esim. dementoiviin sairauksiin, täydennysravintovalmisteilla ja runsasenergisellä ravitsemuksella voidaan asukkaiden ravitsemustilaa parantaa ja mahdollisesti vaikuttaa asukkaan toimintakykyyn. Kaikki vanhainkotiäasukkaat hyötyisivät D-vitamiinilisän käytöstä. Jatkossa onkin suositeltavaa käyttää D-vitamiinilisää. Aterioita ja välipaloja on tärkeä tarjota sopivasti rytmittäen niin, että ruokahalu ehtii kehittyä eikä yöpaasto jää liian pitkäksi. Malliatertioita tulisi käyttää hyväksi riittävän energiamäärän varmistamiseksi. Syödyn ruoan määrää on hyvä seurata, ja ruokahalun laskun syyt pitäisi selvittää välittömästi. Erilaisia juomia tulee tarjota niin, että päivittäinen nesteiden saanti on vähintään viisi lasillista. Kuivumisriskissä olevien asukkaiden seurantaan on tarpeellista käyttää nestelista.</p> <p>Suun ja hampaiden ongelmia oli tässä aineistossa paljon, ja niillä todettiin olevan yhteys asukkaiden ravitsemustilaan. Siten suun hoidon tehostaminen ja ongelmien hoito sekä ennaltaehkäisy vaativat lisähuomiointia.</p>				
Avainsanat - Nyckelord - Key words vanhukset; vanhainkodit; ravitsemustila; MNA-mittari				
Hinta Pris Price		Julkaisumuoto Publikationsform Publishing form		

Julkaisun myynti ja jakelu:

Distribution och försäljning:

Distribution and sales:

Sosiaali- ja terveydenhuollon tietopalvelu
PL 7010, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
Puhelin: 310 43772
Telekopio: 310 43151

Social- och hälsovårdens informationstjänst
PB 7010, 00099 HELSINGFORS STAD
Telefon: 310 43772
Telefax: 310 43151

Social Services and Health Care
Information Services
PB 7010, 00099 Helsingin kaupunki
Telephone: +358-9-310 43772

Sähköposti: sosv.kirjasto@soster.hel.fi
Tiimiposti: Sosv Kirjasto Hki/Sosv

E-post: sosv.kirjasto@soster.hel.fi
Teampost: Sosv Kirjasto Hki/Sosv

Telefax: +358-9-310 43151
E-mail: sosv.kirjasto@soster.hel.fi
Teampost: Sosv Kirjasto Hki/Sosv

SISÄLLYS

1. TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TARKOITUS	1
2. KATSAUS AIKAISEMPIIN TUTKIMUKSIIN	2
2.1. Vanhusten ravitsemuksesta	2
2.2. Ravitsemustilan mittaaminen ja arviointi	4
2.3. Voiko virheravitsemukselle ja sen aiheuttamille haitoille tehdä jotakin?	5
3. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET.....	6
4. AINEISTO JA MENETELMÄ.....	7
5. TULOKSET.....	9
5.1. Osastojen kuvailua.....	9
5.2. Asukkaiden ravitsemukseen liittyviä käytäntöjä osastoilla	9
5.3. Asukkaiden taustatietoja	10
5.4. Asukkaiden ravitsemustilan ja siihen vaikuttavien tekijöiden kuvailua	15
5.5. Ravitsemustilaan assosioituvia tekijöitä	17
6. POHDINTA	19
7. SUOSITUKSET.....	26
LÄHTEET	27
Liite 1. ASUKKAAN RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI (MNA)	32
Liite 2. TUTKIMUKSEEN OSALLISTUNEET VANHAINKODIT	39
Liite 3. ATERIA-AIKOJEN JÄRJESTÄMINEN SAIRAALOISSA JA HOITOLAITOKSISSA.....	40

1. TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TARKOITUS

Helsingin sosiaalivirastossa on kiinnitetty huomiota vanhusten ravitsemukseen laatimalla vanhainkotien käyttöön asukasruokaopas (Asukasruokaopas 2002). Oppaaseen on liitetty MNA-lomake (Mini Nutritional Assessment, Guigoz ym. 1996), jolla vanhusten ravitsemuksen tilaa voidaan arvioida. Asukasruokaopasta on esitelty koulutustilaisuuksissa hoitohenkilöstölle, joten vanhusten ravitsemukseen liittyvät kysymykset ovat olleet näkyvästi esillä viime vuosina.

Kirjallisuuden (Rintala 2000, Saletti ym. 2000) mukaan oli viitteitä siitä, että laitosvanhusten ravitsemuksessa on edelleen heikkouksia. Helsinkiläisten vanhainkotien asukkaiden ravitsemuksen tilasta ei kuitenkaan ollut tutkimukseen perustuvaa tietoa. Aiemmin tehdyssä omaiskyselyssä (Muurinen ym. 2002) tosin kolmasosa omaisista oli ilmaissut asukkaan laihtuneen vanhainkodissa viimeisen vuoden aikana. MNA-mittauksella haluttiin saada käsitys vanhainkotivanhusten ravitsemustilasta ja siihen yhteydessä olevista tekijöistä laitoshoidon kehittämiseksi. MNA-mittauksen uskottiin myös edistävän MNA-lomakkeen tunnetuksi tulemistä hoitohenkilökunnan keskuudessa ja lomakkeen itsenäistä käyttöä jatkossa.

Tässä raportissa käytetään termejä virheravitsemus sekä aliravitsemus. Virheravitsemus on yläkäsite, joka kattaa liian pienestä energiamäärästä aiheutuvan aliravitsemuksen, liian suuresta energiamäärästä aiheutuvan ylipainon ja tiettyjen ravintoaineiden puutoksen sekä ravintoaineiden epätasapainoisen saannin (Tierny 1996). Aliravitsemuksella tarkoitetaan proteiinin puutteesta ja/tai riittämättömästä energian saannista syntyvää tilaa (Aro ym.1999). Vanhusten ravitsemusta käsittelevissä englanninkielisissä artikkeleissa on käytetty käsitteitä undernutrition tai malnutrition. Artikkelien käännöksissä on käytetty käsitettä aliravitsemus, koska näissä artikkeleissa yleensä käsitellään aliravitsemusta, vanhusten yleisintä virheravitsemuksen syytä erityisesti laitoksissa. Tämän tutkimuksen tulosten pohdinnassa käytetään virheravitsemus-termiä, koska se kuvaa paremmin tuloksia. Tuloksissa on viitteitä tiettyjen ravintoaineiden puutteesta ja riittämättömästä energian saannista osalla asukkaita.

2. KATSAUS AIKAISEMPIIN TUTKIMUKSIIN

2.1. Vanhusten ravitsemuksesta

Hyvä ravitsemustila merkitsee, että ihmisen nauttima ravinto ja hänen elimistönsä vaatima ravintoaineiden kulutus ovat tasapainossa. Tasapainon säilyminen on monimutkainen prosessi, johon vaikuttavat ravinnon määrä ja laatu, elimistön kyky toimia, erilaiset sairaudet, lääkitykset ja ikääntymisen aiheuttamat muutokset (Jeejeebhoy 2000). Useat tutkimukset osoittavat, että laitoksissa asuvien ja sairaalahoidossa olevien iäkkäiden ihmisten ravinnonsaanti voi eri syistä olla riittämätöntä ja heidän ravitsemustilansa heikentynyt (Dormenval 1999, Lamy 1999, Saletti 1999). Ravinnonsaanti voi olla vaikeutunutta jo kotona tai se voi pysyä huonona sairaalahoidon aikana ja ongelma säilyä siirryttäessä pitkäaikaiseen laitoshoidon (Thomas ym. 2002). Puutteellisen ravinnonsaannin lisäksi laitosvanhuksilla erilaiset sairaudet, vähentynyt liikunta ja heikentynyt ruokahalu ja proteiinsaanti lisäävät aliravitsemuksen riskiä (Pitkälä ja Mäkelä 2000).

Länsimaissa noin 5-10% yli 65 vuotiaista on eri tutkimusten mukaan aliravittuja (Pitkälä ja Mäkelä 2000). Noin 70 ja 80 ikävuoden välillä energian saanti vähenee noin 20%. Yli 80 vuotiaista jo joka viides – kymmenes on aliravittuja. Sairalahoidossa olevista vanhuksista aliravittujen osuus on eri tutkimusten mukaan noin 27-65%, mikä osoittaa aliravitsemuksen assosioituvan läheisesti sairastavuuteen. Pitkäaikaisessa laitoshoidossa aliravittujen osuus on vieläkin suurempi 30-80% (Thomas 1997). Myös Suomessa on äskettäisessä pro gradu työssä selvitetty vanhainkotivanhusten ravitsemustilaa ja aliravitsemustilan osuus on hyvin samanlainen kuin kansainvälisissä tutkimuksissa (Rintala 2000).

Vanhuksen ravitsemustila on seurausta elämänaikaisista elintavoista (liikunta, ruokavalio, sairaudet, kehittynyt lihasmassa). Siihen vaikuttavat nautitun ravinnon ja liikunnan lisäksi perintötekijät, ikääntymismekanismit sekä sairaudet sytokiinien ja erilaisten hormonaalisten mekanismien kautta (Pitkälä ja Mäkelä 2000). Aliravitsemustilaan liittyviä löydöksiä esiintyy eniten pitkäaikaissairailta, huonon toimintakyvyn omaavilla, vähän liikkuvilla, depressiivisillä ja huonomuistisilla vanhuksilla (Clarke ym. 1998). Dementiapotilaat ovat erityisessä aliravitsemuksen riskissä (Pitkälä ja Mäkelä 2000). Sairauden alkuvaiheessa kaupassakäynnissä ja ruokailun muistamisessa on ongelmia, keskivaikeassa ja vaikeassa dementiavaiheessa tulee mukaan vaeltelua, joka lisää energiankulutusta sekä syömishäiriöitä

kuten ruoalla sotkemista, poistyoöntamista ja loppuvaiheessa myös nielemisvaikeuksia. Lonkkamurtuma on usein merkinä pitkäaikaisesta heikentyneestä ravitsemustilasta, johon liittyy sekä sarkopenia eli lihaskato että D-vitamiinin puutteeseen liittyvä sekundaarinen osteoporoosi (Pitkälä ja Mäkelä 2000). Erilaiset leikkaukset kiihdyttävät aliravitsemuksen noidankehää (Pedersen ja Ovesen 2000). Muita aliravitsemusriskiä lisääviä sairauksia ovat mm syövät ja COPD (keuhkojen ahtauma). Toimintakykyyn vaikuttavat sairaudet, kuten Parkinsonin tauti (Andersson ym. 2001) tai aivohalvaus (Westergren ym. 2001) vaikuttavat koko syömistäpahtumaan lähtien ruoan käsittelystä lautasella aina ruoan nielemiseen saakka. Suun terveyden ongelmat, hampaattomuus sekä proteesin sopimattomuus sekä kuiva suu vaikeuttavat syömistä ja myös riittävää ravinnon saantia (Hildebrandt ym. 1997, Mojon ym. 1999). Kuivan suun taustalla voi olla jokin syljen eritystä vähentävä lääkitys (Närhi 1992). Lisäksi alentunut ruokahalu, nielemisongelmat ja heikentynyt makuaisti ennakoivat huonoa ravitsemustilaa. (Mowe ym. 1996, Andersson ym. 2002).

Iäkkään henkilön kylläisyyden ja nälän tunne on erilainen kuin nuoremmalla ja suuret kertaannokset voivat vähentää nautitun ruoan kokonaismäärää (Morley 2001). Iäkkäiden ruokavaliosuosituksissa korostetaan useiden päivittäisten aterioiden ja välipalojen nauttimista (Suominen 2002). Myös iäkkäille liikunnalla on myönteinen vaikutus ruokahaluun ja se lisää nautitun ruoan määrää ja näin parantaa ravitsemustilaa (Morley 2001).

Ikääntyvien aliravitsemustila, erityisesti proteiinialiravitsemus johtaa lihaskatoon eli sarkopeniaan, heikentyneeseen toiminta- ja liikuntakykyyn, heikentyneeseen kehonhallintaan, kaatuilutaipumukseen sekä murtumiin (Pitkälä ja Mäkelä 2000). Edelleen proteiinialiravitsemus johtaa heikentyneeseen immuunivasteeseen, sekä vasta-ainetuotanto että valkosolujen toiminta heikkenee, mikä altistaa infektioille sekä ihon haavaumille. Aliravitsemus on läheisessä yhteydessä lisääntyneeseen sairastavuuteen ja kuolleisuuteen.

Vanhukset ovat myös D-vitamiinipuutteen riskissä ja aliravitsemus liittyy läheisesti D-vitamiinipuutteen aiheuttamaan sekundaariseen osteoporoosiin. Erityisesti laitosvanhukset ovat suuressa D-vitamiinipuutteen riskissä, koska mahdollisuudet ulkoiluun ja auringonvaloon ovat pienet, ja D-vitamiinin synteesi elimistössä on heikentynyt. Toisaalta on todettu, että kalkki-D -vitamiinilisä vähentää lonkkamurtumien riskiä laitosvanhuksilla (Chapuy ym 1992, Dawson-Hughes ym. 1997, Trivedi ym. 2003).

Ravinto ja ruokailu ovat laitosvanhuksille sekä tärkeä terveyden etiologinen tekijä että elämänlaadullinen tekijä. Kaunis kattaminen, ruokailuhetken rauhoittaminen, mahdollisuus valintoihin ja oman erityisruokavalion noudattamismahdollisuus ovat keskeisiä laitoshoidon ravitsemuksen laadun tekijöitä. Myös ateriarytmi – iltapalan tarjoaminen kaikille – jotta yöpaastosta ei tulisi liian pitkä – on keskeinen ravitsemuksen laadun indikaattori.

2.2. Ravitsemustilan mittaaminen ja arviointi

Iäkkäiden ravitsemustilan arviointi on vaikeaa eikä yhtä yksiselitteistä ja yleisesti hyväksyttyä arviointimenetelmää ole (Schneider S ja Hebuterne 2000). Ravitsemustilan arviointiin ja mittaamiseen voidaan käyttää ravinnonsaannin arviointia, antropometrisia mittauksia kuten painoa, pituutta, BMI (body-mass-index) ja käsivarren ympärysmittaa, laboratoriotestejä (esim. Hb, alb, lymf) ja toimintakykymittareita. Näitä menetelmiä käytetään useimmiten yhdessä. Ravinnonsaannin arvioinnin tarkoituksena on selvittää ruuan määrän ja laadun riittävyttä hyvän ravitsemustilan ylläpitämiseksi. Koska yksityiskohtainen ravinnonsaannin selvitys on vaikeaa, on kehitetty valmiita lomakkeita, joilla voidaan arvioida karkeasti saatu energiamäärä sekä ravinnon laatu (Lorefält ja Unosson 2002). Antropometrisilla mittauksilla selvitetään yli- tai alipainoisuutta sekä rasva- ja lihaskudoksen määrää. Eri laboratoriotestit voivat antaa viitteitä huonontuneesta ravitsemustilasta, mutta ne ovat epäherkkiä ja niiden käyttö ei ole yksiselitteistä (Jeejeebhoy 2000). Vanhuksen huono toimintakyky voi kertoa jo heikentyneestä ravinnonsaannista tai olla ensimmäisenä viitteenä siihen, että vanhus mahdollisesti tarvitsee apua turvatakseen hyvän ravitsemustilan (Sharkey 2002). Vielä itsenäisesti toimivien, mutta toimintakyvyltään heikentyneiden iäkkäiden onkin todettu olevan vaarassa jäädä liian vähälle ravinnolle, jos heidän avun tarvettaan ei arvioida. He haluavat selvitä yksin, mutta tarvitsisivat kuitenkin tukea, jota ei huomata antaa (Westergren ym. 2001).

Eryityisesti iäkkäiden ravitsemustilan arviointiin ja riskiryhmässä olevien vanhusten (>65v) tunnistamiseen on kehitetty Ravitsemusarvio (Mini Nutritional Assessment=MNA) –mittari. Mittaria on käytetty sekä laitos- ja sairaalavanhusten (Van Nes 1999, Saletti 2000) että kotona asuvien vanhusten ravitsemustilan arviointiin (Saletti 1999, Beck ym. 2001). Se on validoitu kolmessa perättäisessä tutkimuksessa, joissa oli mukana 600 vanhusta (Guigoz ym. 1996). MNA sisältää antropometrisia mittauksia, ruokavalion arvioinnin, yleisen toimintakyvyn

arvioinnin sekä henkilön oman arvioinnin terveydestään sekä ravitsemustilastaan (Guigoz ym. 1996). Mittari ei sisällä laboratoriotutkimuksia. Mittarin eri kysymyksistä saatu kokonaispistemäärä jaottelee henkilöt virheravitsemuksesta kärsiviin, virheravitsemusriskissä oleviin ja hyvin ravittuihin henkilöihin. Mittarin on todettu tunnistavan hyvin erityisesti riskissä olevat henkilöt, jolloin sitä voidaan käyttää ravitsemusongelmien ennaltaehkäisyyn (Christensson ym. 2002).

2.3. Voiko virheravitsemukselle ja sen aiheuttamille haitoille tehdä jotakin?

Aikaisempien tutkimusten perusteella tiedetään, että proteiinipitoisten täydennysravintovalmisteiden käytöllä on vaikutusta vanhusväestön ravitsemustilaan ja sen myötä terveydentilaan. Eräässä meta-analyysissä (Potter ym 1998) oli mukana 12 randomisoitua tutkimusta, ja tutkimuksissa oli yhteensä yli 800 vanhusta. Tulosten mukaan proteiinitäydennysravintovalmisteet parantavat ravitsemustilaa ja vähentävät kuolleisuutta (OR 0.66, 95% CI 0.48-0.90). Lisäksi tiedetään, että kliiniset täydennysravintovalmisteet yhdistettynä liikuntaan ja kuntoutukseen parantavat laitospuhustusten ennustetta (Delmi ym 1990, Fiatarone ym 1992). Useimmat tutkimukset eivät kuitenkaan käsittele lainkaan niitä organisaatioon ja hoitokäytäntöihin liittyviä haasteita, joita hoitohenkilökunta kohtaa yrittäessään tyydyttää aliravitsemusriskissä olevien tarpeita (Milne ym 2003).

3. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Tämän kyselyn avulla oli tarkoitus saada uutta tietoa ravitsemusongelmien yleisyydestä Helsingin vanhainkodeissa ja yksityiskohtaista tietoa eri ongelmien määrästä ja niihin vaikuttavista tekijöistä. Tietoa oli tarkoitus tuottaa vanhainkotien omaan käyttöön hoitotyön kehittämiseksi.

Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa helsinkiläisten vanhainkotien asukkaiden ravitsemustilaa ja virheravitsemukseen assosioituvia tekijöitä. Lisäksi tavoitteena oli kartoittaa osastojen rakennetietoja ja yleisiä asukkaan ravitsemukseen liittyviä käytäntöjä. Vanhainkotien hoidon ja ravitsemuksen laatua haluttiin kuvata ravitsemuksen laatumittareiden avulla.

4. AINEISTO JA MENETELMÄ

Tutkimus kohdistui kaikkiin Helsingin vanhainkotien osastoilla pitkäaikaishoidossa oleviin Helsingin sijoittamiin asukkaisiin. Tutkimuksen ulkopuolelle jäivät vanhainkotien yhteydessä olevien palveluasumisen yksiköiden asukkaat sekä lyhytaikaisella laitoshoidoksella olleet asukkaat. Kaikissa Helsingin vanhainkodeissa (N=20) oli vuonna 2003 asukkaita yhteensä 2424, joista kaupungin omissa vanhainkodeissa (N=4) oli 1088 ja ostopalveluvanhainkodeissa (N=16) 1336.

Tutkimukseen osallistuivat kaikki vanhainkodit, joista tutkimuksessa oli mukana yhteensä 2036 (84%) asukasta. Kaupungin omien vanhainkotien asukkaista osallistui 953 (88%) ja ostopalveluvanhainkotien asukkaista 1083 (81%). (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Tutkimusjoukko ja tutkimukseen osallistuneet omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa.

Tutkimusjoukko ja osallistuneet	Lukumäärä	Tutkimukseen osallistuneiden lukumäärä	Osallistumisprosentti
Omat vanhainkodit	4	4	100
Ostopalveluvanhainkodit	16	16	100
Asukkaat omissa vanhainkodeissa	1088	953	88
Asukkaat ostopalveluvanhainkodeissa	1336	1083	81
Asukkaat yhteensä	2424	2036	84

Tutkimuksessa käytettiin MNA-mittaria (Guigoz ym. 1996), sen yhteyteen liitettyä strukturoitua kyselylomaketta asukkaan taustatiedoista sekä osastonhoitajille kohdistettua strukturoitua kyselylomaketta (liite 1). MNA mittaukseen kuuluu asukkaan kantapää-polvi mitan otto, mahdollisuuksien mukaan pituuden mittaus sekä painon mittaus. Muuten MNA-lomakkeen täyttö onnistuu asiakkaan hoitokertomusten ja hoitotietojen avulla. MNA-lomakkeeseen liitettyllä kyselylomakkeella kartoitettiin asukkaiden demografiset taustamuuttajat, vanhusten käyttämät lääkitykset ja tietyt ravitsemustilaan vaikuttavat sairausdiagnoosit. Kyselyllä kartoitettiin lisäksi eräitä ravitsemuksen laatuindikaattoreita kuten kalsiumin ja D-vitamiinilisien käyttöä laitoksissa. Osastonhoitajalomakkeella selvitettiin laitoksien tyyppi, koko ja laitoksen henkilökunnan vahvuus. Lisäksi selvitettiin arterioiden päivittäistä määrää ja kellonaikoja, arteriavaihtoehtojen tarjoamista, täydennysravintovalmisteiden käyttöä sekä vanhusten painon, vatsantoiminnan ja nestelistojen seuranta osastoilla.

Tutkimus tehtiin kaikissa Helsingin vanhainkodeissa yhtä aikaa keväällä 2003. Jokaiselta vanhainkotosastolta valittiin yksi henkilö ravitsemusyhdyshenkilöksi, jonka oli määrä toteuttaa tutkimus osastollaan. Kaikille ravitsemusyhdyshenkilöille järjestettiin koulutustilaisuus 6.2. 2003 MNA-mittauksen tekemisestä ja tutkimuksen organisoimisesta osastolla. Lomakkeiden täyttämistä tehtiin kirjallinen ohje käyttäen hyväksi aiempia MNA-oppaita (Unosson ym. 2001, User's Guide). Tutkimuslomakkeet lähetettiin vanhainkoteihin 7.2. 2003, ja täytetyt lomakkeet oli määrä palauttaa taloittain ja osastoittain niputettuina Vanhusten laitos- ja asumispalvelut -yksikköön 27.2.2003.

Aineisto analysoitiin SPSS 10.1.3. -versiolla. Aineistosta ajettiin keskiarvoja ja suorat jakaumat. Tuloksia tarkasteltiin erikseen kaupungin omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa, ja erojen tilastollista merkitsevyyttä testattiin khi-neliö -testillä sekä t-testillä. MNA-pisteiden jakauma ristiintaulukoitiin joillakin pistejakauman kanssa korreloivilla asukkaiden taustamuuttujilla, ja tilastolliseen testaukseen käytettiin khi-neliö -testiä.

Tulokset esitetään sekä tekstinä että taulukkoina ja kuvioina. Vastanneiden osastojen tai asukkaiden määrä on esitetty taulukoissa ja kuvioissa merkinnällä "n". Niissä kuvioissa, joissa on esitetty vain esim. "kyllä" -vastaajien osuus, myös "n" kuvaa "kyllä" -vastanneiden lukumäärää.

Asukkaille ja heidän omaisilleen annettiin suullinen selvitys tutkimuksesta. Heille kerrottiin heidän osallistumisensa vapaaehtoisuudesta ja mahdollisuudesta vetäytyä tutkimuksesta niin halutessaan. Tutkittaville ei aiheutunut tutkimuksesta mitään epä mukavuutta, eikä heille tehty mitään interventiota. Osaston ravitsemusvastaava kirjasi asukasta koskevat ravitsemukseen liittyvät tiedot nimettömänä lomakkeelle. Aineisto käsiteltiin ja analysoitiin siten, etteivät kenenkään yksittäisen asukkaan tiedot olleet tunnistettavissa. Myös osastonhoitajien täyttämät lomakkeet käsiteltiin luottamuksellisesti, eikä yksittäisen osaston tietoja paljastettu.

5. TULOKSET

5.1. Osastojen kuvailua

Tutkimukseen osallistuneiden vanhainkotien (liite 2) asukkaista oli 47% kaupungin omista vanhainkodeista ja 53% ostopalveluvanhainkodeista. Osastoja tutkimukseen osallistuneissa vanhainkodeissa oli palautuneiden osastonhoitaja-lomakkeiden mukaan 92; kaupungin omissa vanhainkodeista 36 ja ostopalveluvanhainkodeissa 56. Osastoista oli kolmasosa dementiaosastoja ja kaksi viidesosaa ”yleisosastoja”, jotka eivät olleet profiloituneet minkään erityisryhmän hoitoon. Psykogeriatrisia osastoja oli kymmenesosa. Hoitohenkilöstömitoitus vaihteli keväällä 2003 tehdyn kyselyn mukaan Helsingin vanhainkodeissa 0.35-0.82.

5.2. Asukkaiden ravitsemukseen liittyviä käytäntöjä osastoilla

Kaikilla ravitsemuskäytäntöjä koskeviin kysymyksiin vastanneilla osastoilla tarjottiin asukkaille aamiaisen, lounas ja päivällinen. Aamiaisen tarjoilu alkoi kello kuuden ja yhdeksän välillä. Kaikkein yleisimmät aamiaisajat olivat kello 8.30 (39%) ja kello 8.00 (26% osastoista). Lounas oli tarjolla kello 11.30 – 13.00, yleisimmin kello 12.30 (34%) ja kello 12.00 (29%). Päivällisaika vaihteli melko suuresti. Aikaisin päivällisaika oli kello 15.30 ja myöhäisin kello 18.30. Kaikkein useimmin päivällinen tarjottiin kello 17.00 (18%) tai klo 18.00 (18%). Aamupäivän välipalaa tarjottiin neljäsosassa kysymykseen vastanneista osastoista, ja tarjoilu-aika oli kello 9.30 – 11.00. Iltapäiväkahvi tai iltapäivän välipala nautittiin suurimmassa osassa vastanneita osastoja (87%). Iltapäiväkahvi oli saatavilla kello 13.00 - 16.00, useimmin kello 15 (32%) tai kello 14.30 (21%). Iltapalan asukkaat saivat kello 18.00 - 21.30 välillä, useimmin kello 19.00 (28%). Viidellä osastolla ei iltapalaa tarjottu lainkaan, eivätkä kaikki osastot vastanneet kysymykseen. Vastaamatta jätti 21 osastoa. Aterioiden määrä oli neljässä viidesosassa osastoja sekä arkisin että viikonloppuisin sama.

Kaikilla vastanneilla kaupungin omien vanhainkotien osastoilla tarjottiin iltapäiväkahvi, mutta 11:llä ostopalvelulaitosten osastoista ei iltapäiväkahvia ollut ($p=0.002$). Iltapalaa ei taas kaikilla kaupungin omien vanhainkotien osastoilla jaettu, mutta kaikilla ostopalvelulaitosten osastoilla iltapala nautittiin ($p=0.003$). (Taulukko 2.) Aterioiden määrä poikkesi

viikonloppuisin useammin ostopalvelulaitosten osastoilla kuin kaupungin omien vanhainkotien osastoilla (p=0.007).

Taulukko 2. Osastoilla tarjottavat ateriat ja ateria-ajat (%).

Ateriat ja ateria-ajat	Kaupungin omien vanhainkotien osastot	Ostopalvelu-vanhainkotien osastot	Osastot yhteensä	p
Aamiainen	(n=35)	(n=51)	(n=86)	
Klo 6.00 – 7.45	3	8	6	ns
Klo 8.00 – 9.00	97	92	94	
Välipala	(n=19)	(n=38)	(n=57)	
Ei tarjota	84	71	75	ns
Klo 9.30 – 11.00	16	29	25	
Lounas	(n=33)	(n=51)	(n=84)	
Klo 11.30 – 12.15	55	51	52	ns
Klo 12.30 – 13.00	45	49	48	
Iltapäiväkahvi	(n=35)	(n=49)	(n=84)	
Ei tarjota	-	22	13	0.002
Klo 13.00 – 16.00	100	78	87	
Päivällinen	(n=34)	(n=51)	(n=85)	
Klo 15.30 – 16.50	21	43	34	0.038
Klo 17.00 – 18.30	79	57	66	
Iltapala	(n=24)	(n=47)	(n=71)	
Ei tarjota	21	-	7	0.003
Klo 18.00 – 21.30	79	100	93	

Useimmilla osastoilla oli aterioilla tarjolla vain yksi vaihtoehto. Valinnanmahdollisuuksia oli noin kymmenesosassa osastoja. Osastoilla käytettiin nestelistaaja melko vähän. Viidellä osastolla nestelistaaja ei käytetty lainkaan. Noin kymmenesosa osastoista ilmoitti käyttävänsä niitä yli kuusi kertaa vuodessa. Täydennysravintovalmisteita käytettiin noin puolessa ja ruoan sakeuttamisaineita noin kahdessa kolmasosassa osastoja. Nenä-maha –letkua, gastrostoma-letkua tai suonensisäistä ravitsemusta ei ollut kenelläkään asukkaalla käytössä tutkimusajankohtana.

5.3. Asukkaiden taustatietoja

Tutkimukseen osallistuneista asukkaista oli 80% naisia. Asukkaiden keski-ikä oli koko aineistossa 83 vuotta, kaupungin omissa vanhainkodeissa 82 vuotta ja ostopalveluvanhainkodeissa 84 vuotta. Miehet olivat keskimäärin nuorempia (79 vuotta) kuin naiset (84 vuotta), p=0.001. Avo- tai avioliitossa olevia oli 11%. Muut olivat joko leskiä,

naimattomia tai eronneita. Vastaajien koulutus oli useimmin kansakoulu tai vähemmän (61%), ja korkeakoulututkinnon suorittaneita oli 7%. Puolet vastanneista oli toiminut elämänsä aikana henkisessä-, toimisto- tai palvelutyössä. Asukkaat olivat olleet nykyisessä hoitopaikassa keskimäärin kolme vuotta kolme kuukautta. Hoitopaikassa oloaika vaihteli alle kuukaudesta 29 vuoteen. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Asukkaiden taustatietoja kaupungin omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa (%).

Taustatieto	Kaupungin omat vanhainkodit	Ostopalvelu- vanhainkodit	Yhteensä	p
Sukupuoli (%)	(n=952)	(n=1078)	(n=2030)	
Nainen	77	83	80	0.001
Mies	23	17	20	
Siviilisääty (%)	(n=945)	(n=1072)	(n=2017)	
Naimaton	21	21	21	0.001
Leski	49	56	53	
Eronnut	17	13	15	
Avo- tai avioliitossa	13	10	11	
Koulutus (%)	(n=764)	(n=969)	(n=1733)	
Kansakoulu tai vähemmän	64	59	61	ns
Ammattikoulu	8	8	8	
Keskikoulu	12	15	13	
Lukio	2	4	4	
Opistoasteen koulutus	7	6	7	
Korkeakoulu	7	8	7	
Työtehtävät (%)	(n=848)	(n=1018)	(n=1866)	
Maanviljelys tai vastaava	5	9	7	0.004
Tehdastyö tai vastaava	15	14	14	
Toimistotyö tai vastaava	57	51	54	
Muu	23	26	25	
Keski-ikä (vuotta)	(n=947) 82	(n=1075) 84	(n=2022) 83	0.001
Nykyisessä hoitopaikassa oloaika (vuotta, kk)	(n=953) 3 v, 2 kk	(n=1083) 3 v, 3 kk	(n=2036) 3v, 3kk	ns

RAI-arvioinnin piirissä olevien asukkaiden keskimääräinen ADL-toimintakykyarvo oli 3.13, mikä tarkoittaa sitä, että asukas tarvitsee runsaasti apua. ADL-pisteet olivat hieman alhaisemmat ostopalveluvanhainkodeissa kuin omissa (p=0.040). Tämä tarkoittaa sitä, että ostopalveluvanhainkotien asukkaat olivat keskimäärin päivittäisen toimintakykynsä suhteen parempikuntoisia kuin omien vanhainkotien asukkaat. Kognitiivista toimintakykyä kuvaavat CPS-pisteet (3.08) osoittivat keskivaikeaa dementiaa. Kipuskaalapisteet olivat 0.81, mikä viittaa siihen, että asukkailla oli keskimäärin vain harvoin kipuja. Asukkailla ei ollut keskimääräisten masennuskaalapisteiden (2.39) mukaan masennusepäilyä.

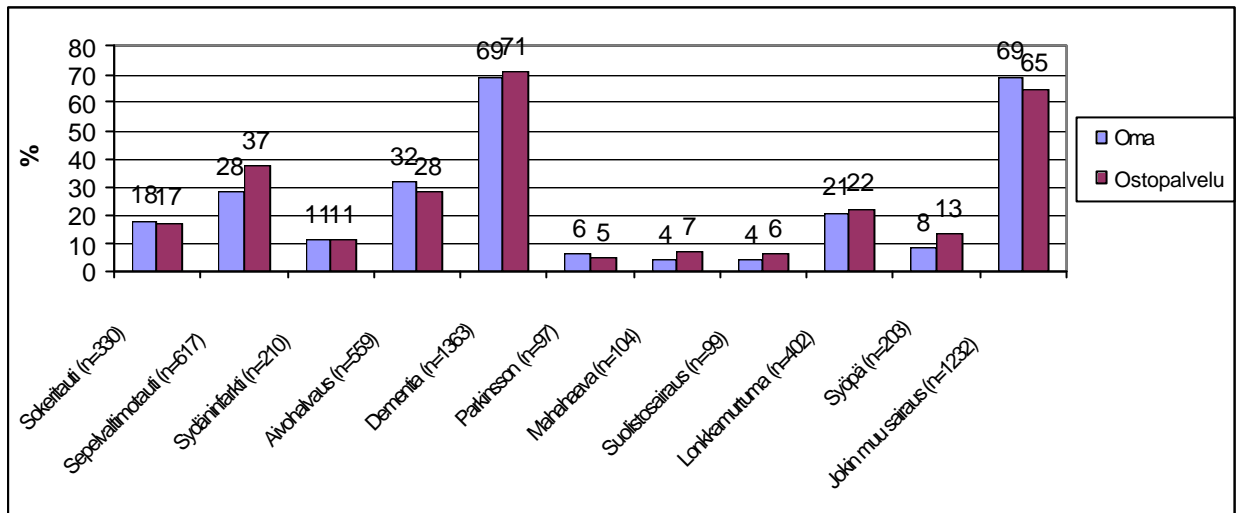
Asukkaiden keskipituus oli 160 cm, ja se vaihteli 115 – 192 cm välillä. Niillä henkilöillä, joilla oli kaksi painon mittausta, keskimääräinen paino oli ollut vuoden 2002 syksyllä 61,4 kg, ja tutkimushetkellä, keväällä 2003 keskipaino oli 61,0 kg ($p=0.001$). Asukkaiden keskimääräinen BMI (body mass index) oli 23.8. Sekä pituus että keskipaino syksyllä 2002 ja keväällä 2003 olivat hieman korkeampia kaupungin omissa vanhainkodeissa kuin ostopalveluvanhainkodeissa ($p=0.001 - 0.007$).

Asukkaista kaikkiaan kolmasosa oli vuodepotilaita tai liikkui pyörätuolilla. Puolet tutkimukseen osallistuneista pääsi ylös vuoteesta joko itsenäisesti tai autettuna, ja viidesosa kykeni liikkumaan myös ulkona. Kaupungin omissa vanhainkodeissa oli enemmän niitä, jotka olivat vuoteessa tai liikkivat pyörätuolilla ja ostopalveluvanhainkodeissa niitä, jotka liikkivat myös ulkona ($p=0.001$). Puolet asukkaista pystyi syömään itse ongelmitta. Ostopalveluvanhainkodeissa oli enemmän itsenäisesti syömään kykeneviä ja kaupungin omissa vanhainkodeissa enemmän syömisessä apua tarvitsevia ($p=0.048$). (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Asukkaiden liikkuminen ja omatoimisuus ruokailussa kaupungin omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa (%).

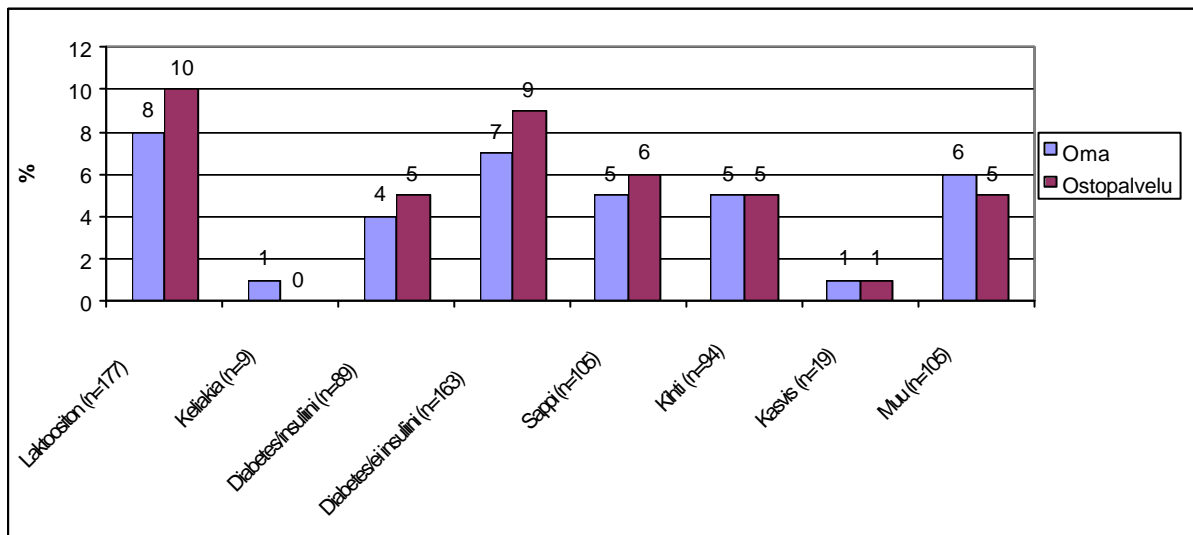
Liikkuminen ja ruokailu	Kaupungin omat vanhainkodit	Ostopalveluvanhainkodit	Yhteensä	p
Liikkuminen	(n=950)	(n=1082)	(n=2032)	
Vuoteessa tai pyörätuolilla	36	29	32	0.001
Pääsee ylös vuoteesta	49	49	49	
Liikkuu ulkona	15	22	19	
Ruokailu	(n=951)	(n=1083)	(n=2034)	
Paljon apua tai syötettävä	18	16	17	0.048
Syö itse, hieman apua	33	29	31	
Syö itse ongelmitta	49	55	52	

Asukkailla oli nyt tai he olivat aikaisemmin sairastaneet monia sairauksia. Yleisin sairausista oli dementia. Ostopalveluvanhainkodeissa asukkailla oli useammin sepelvaltimotautia ($p=0.001$), maha- tai pohjukaissuolen haavaumaa ($p=0.001$) ja syöpää ($p=0.003$). (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Eri sairauksia sairastavien asukkaiden osuudet kaupungin omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa (%).

Kaikissa vanhainkodeissa oli käytössä erityisruokavalioita. Erityisruokavalioista yleisin oli diabetesruokavalio, jota sai asukkaista 5% insuliinidiabeteksen ja 8% ruokavalio- tai tablettihoitoisen diabeteksen vuoksi. Laktoositonta ruokavaliota käytti 9% kaikista asukkaista. Omien ja ostopalveluvanhainkotien välillä ei ollut juurikaan eroja erityisruokavalioiden käytössä. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Erityisruokavaliota käyttävien asukkaiden osuudet kaupungin omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa (%).

Tarjotun ruoan rakenne oli kiinteä yli puolella (66%) asukkaista. Kaupungin omissa vanhainkodeissa asukkaat saivat useammin kiinteää tai sosemaista ravintoa ja ostopalveluvanhainkodeissa pehmeää ($p=0.001$). (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Asukkaiden ruoan rakenne kaupungin omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa (%).

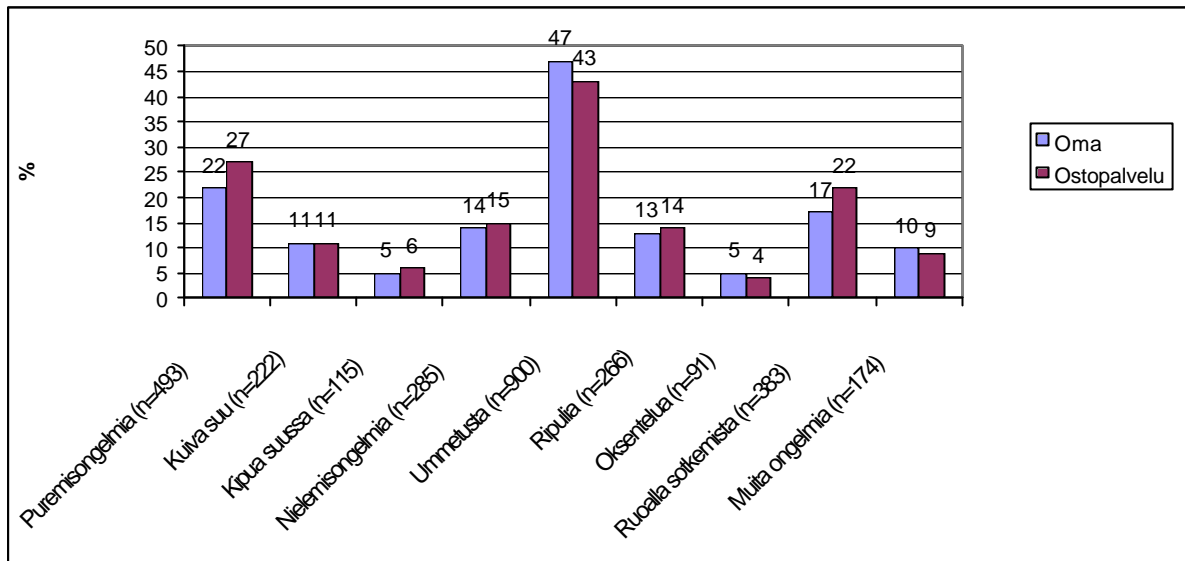
Ruoan rakenne	Kaupungin omat vanhainkodit (n=944)	Ostopalvelu- vanhainkodit (n=1073)	Yhteensä (n=2017)	p
Nestemäinen	1	0	1	0.001
Sosemainen	21	19	20	
Pehmeä	10	15	13	
Kiinteä	68	65	66	

Useimmat asukkaat söivät kaiken (40%) tai lähes kaiken (36%) annoksestaan. Vain puolet annoksestaan söi 16% ja alle puolet annoksestaan 8% asukkaista. Välipaloja nautti lähes puolet asukkaista, useammin ostopalveluvanhainkodeissa kuin kaupungin omissa ($p=0.025$). Täydennysravintovalmisteita saivat vain harvat (4%) asukkaat, vaikka täydennysravintovalmisteita kerrottiin käytettävän noin puolessa vanhainkoteja. Kalkki- tai D-vitamiinivalmisteita sai noin kolmasosa kaikista asukkaista.

Joiltakin asukkailta (0.5%) ei ollut koskaan mitattu painoa, mutta useimmilta (73%) paino mitattiin 2-6 kertaa vuodessa. Paino mitattiin useammin ostopalveluvanhainkotien asukkailta kuin kaupungin omien vanhainkotien asukkailta ($p=0.001$). Vatsantoiminta kirjattiin kahdelta kolmasosalta asukkaita, useammin ostopalvelu- (71%) kuin kaupungin omissa (61%) vanhainkodeissa ($p=0.001$).

Asukkailla oli monia suuhun, ruoansulatuselimistöön ja ruokailuun liittyviä ongelmia. Neljäsosalla asukkaista oli puremisongelmia ja 15%:lla nielemisongelmia. Ummetuksesta kärsi puolet asukkaista. Puremisongelmia ($p=0.017$) ja ruoalla sotkemista ($p=0.004$) oli useammin ostopalveluvanhainkotien asukkailla. (Kuvio 3.)

Täysin hampaattomia oli asukkaista 14%. Yli puolella oli joko kokoproteesi, osaproteesi tai proteeseja ja omia hampaita. Vain omia hampaita oli 28%:lla.



Kuvio 3. Suun, ruoansulatuselimistön ja ruokailun ongelmista kärsivien asukkaiden osuudet kaupungin omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa (%).

5.4. Asukkaiden ravitsemustilan ja siihen vaikuttavien tekijöiden kuvailua

Kun MNA-mittarin kysymysten pisteet laskettiin yhteen, saatiin selville asukkaiden ravitsemustilaa kuvaavat kokonaispisteet. Kaikista asukkaista 29% sai pisteitä alle 17, mikä viittasi siihen, että asukas kärsi virheravitsemuksesta. Asukkaista 60% sai 17-23,5 pistettä, eli heillä oli jonkinlainen riski virheravitsemukselle. Tutkimukseen osallistuneista 11% sai pisteitä yli 23,5, jolloin voitiin todeta, että heillä oli hyvä ravitsemustila.

Virheravitsemuksesta kärsiviä oli enemmän kaupungin omissa vanhainkodeissa kuin ostopalveluvanhainkodeissa ($p=0.022$). (Taulukko 6.)

Taulukko 6. Asukkaiden MNA-pisteiden jakaumat kaupungin omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa (%).

MNA-pisteiden jakauma	Kaupungin omat vanhainkodit n=953	Ostopalvelu-vanhainkodit n= 1083	Yhteensä n=2036	p=0.022
Alle 17 pistettä	32	27	29	
17 – 23,5 pistettä	59	62	60	
Yli 23,5 pistettä	9	11	11	

Asukkaille laskettiin painoindeksi (BMI) jakamalla paino pituuden neliöllä, jolloin tulokseksi saatiin vertailtava indeksiluku (kg/m^2). Painoindeksi oli kahdella kolmasosalla asukkaista yli 20. Indeksillä oli melko matala (19 - 20) asukkaista 15%:lla ja hyvin matala 18%:lla (alle 19). (Taulukko 7.)

Taulukko 7. Asukkaiden painoindeksin jakaumat kaupungin omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa (%).

Painoindeksin jakauma	Kaupungin omat vanhainkodit	Ostopalveluvanhainkodit	Yhteensä	p=ns
	n=937	n= 1079	n=2016	
Alle 19	19	16	18	
19-20	15	15	15	
21-22	14	17	16	
Yli 22	52	52	51	

Ravinnonsaannin oli arvioitu pysyneen ennallaan kolmella neljäsosalla asukkaista viimeisen kolmen kuukauden aikana. Puolella asukkaista oli myös paino pysynyt ennallaan, mutta viidesosalla paino oli pudonnut vähintään yhden kilon ja 12%:lla yli kolme kiloa. Joidenkin (13%) asukkaiden painon kehityksestä ei ollut tietoa. Kolmasosalla asukkaista oli ollut viimeisen kuukauden aikana akuutti sairaus tai stressiä. Yhdeksällä kymmenestä asukkaasta oli neuropsykologisia ongelmia, kuten depressio tai vähintään lievä dementia.

Painehaavaumia tai muita haavoja iholla oli 15%:lla osallistujista. Suurimmalla osalla oli päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme reseptilääkettä. Yli kolme lääkettä oli useammin käytössä kaupungin omissa vanhainkodeissa kuin ostopalveluvanhainkodeissa ($p=0.011$).

Lämpimän aterian, joka kattoi myös puurot ja vellit, sai yhdeksän kymmenestä asukkaasta kolme kertaa päivässä. Neljällä viidesosalla ruokavalio sisälsi päivittäin vähintään yhden annoksen maitovalmisteita ja lihaa, kanaa tai kalaa sekä viikoittain kaksi kananmunaa. Hedelmiä ja kasviksia sai kolme neljäsosaa asukkaista. Rungas puolet asukkaista nautti nesteitä yli viisi lasillista päivässä, mutta pieni osa (2%) joi alle 3 lasillista päivässä.

(Taulukko 8.)

Taulukko 8. Niiden asukkaiden osuudet kaupungin omissa ja ostopalveluvanhainkodeissa, joiden ruokavalion sisältö oli taulukossa esitetyn mukainen (%).

Ruokavalion sisältö	Kaupungin omat vanhainkodit	Ostopalveluvanhainkodit	Yhteensä	p
Lämmin ateria 3 kertaa päivässä	(n=868) 91	(n=1010) 93	(n=1878) 92	ns
Maitovalmisteita, lihaa tai kalaa päivittäin ja munia viikoittain	(n=760) 80	(n=882) 82	(n=1642) 81	ns
Hedelmiä ja kasviksia	(n=699) 74	(n=811) 75	(n=1510) 74	ns
Nesteitä yli 5 lasillista päivässä	(n=578) 61	(n=619) 57	(n=1197) 59	ns

Vastanneista asukkaista lähes puolet oli sitä mieltä, ettei heillä ollut ravitsemuksellisia ongelmia. Puolella vastaajista oli oman näkemyksensä mukaan joko lievä aliravitsemus tai he eivät kyenneet arvioimaan ravitsemustilaansa. Kaksi kolmasosaa asukkaista ei osannut verrata terveydentilaansa muiden samanikäisten terveyteen. Viidesosa oli sitä mieltä, että heidän terveydentilansa oli yhtä hyvä kuin muillakin samanikäisillä. Vastaajien arviot terveydentilasta vaihtelivat siten, että asukkaat arvioivat ostopalveluvanhainkodeissa terveydentilansa useammin huonommaksi tai yhtä hyväksi kuin muilla samanikäisillä ja kaupungin omissa vanhainkodeissa paremmaksi ($p=0.001$).

5.5. Ravitsemustilaan assosioituvia tekijöitä

Asukkaiden ravitsemustilaan oli merkittävästi yhteydessä asukkaiden sukupuoli siten, että miesten ravitsemustila oli parempi kuin naisten. Huono fyysinen tai kognitiivinen toimintakyky, aivoverenkiertohäiriöt, syömiseen liittyvät käytösoireet, erilaiset suun ja nielemisen ongelmat ja ihon haavaumat olivat muita yleisempiä niillä, joilla oli heikko ravitsemustila. Ravitsemustila oli useimmin hyvä niillä asukkailla, jotka saivat välipaloja tai joiden paino mitattiin säännöllisesti useita kertoja vuodessa. (Taulukko 9.)

Taulukko 9. Asukkaiden ravitsemustilaan assosioituvia tekijöitä (%).

Tekijä	Asukkaiden ravitsemustilaa kuvaavat MNA-pisteet			P (Khi ²)
	Alle 17 pistettä	17-23,5 pistettä	Yli 23,5 pistettä	
Sukupuoli				
Nainen	31	60	9	0.001
Mies	23	61	16	
Aika laitoksessa				
0-12 kk	27	64	9	0.034
13-36 kk	27	61	12	
37 kk -	32	57	11	
ADL				
0-3	17	68	15	0.001
4-6	50	45	5	
Puremisongelmia				
Ei	23	64	13	0.001
Kyllä	48	49	4	
Kuiva suu				
Ei	26	62	11	0.001
Kyllä	48	46	6	
Kipua suussa				
Ei	28	61	11	0.001
Kyllä	50	47	3	
Nielemisongelmia				
Ei	25	63	12	0.001
Kyllä	56	43	1	
Ruoalla sotkemista				
Ei	25	62	13	0.001
Kyllä	46	52	2	
Aivoverenkiertohäiriö				
Ei	27	62	11	0.033
Kyllä	33	58	9	
Dementia				
Ei	17	62	21	0.001
Kyllä	35	59	6	
Paine- tai muita haavaumia				
Ei	26	62	12	0.001
Kyllä	45	52	3	
Välipalat				
Ei	34	59	7	0.001
Kyllä	24	61	15	
Painon mittaus				
Ei	88	12	-	0.001
Enintään 6x/v	30	60	10	
Yli 6x/v	17	68	15	

6. POHDINTA

Tutkimukseen osallistuivat kaikki Helsingin vanhainkodit, mutta osa vanhainkotien asukkaista (16%) jäi tutkimuksen ulkopuolelle. Osa poisjääneistä oli lyhytaikaisessa laitoshoidossa olleita vanhuksia, jotka rajattiin pois tutkimuksesta. Muista tutkimuksen ulkopuolelle jääneistä vanhainkotien asukkaista ei ole tietoa. Asukkaat ovat voineet jäädä pois tutkimuksesta omasta toivomuksestaan tai hoitohenkilöstöstä johtuvista syistä. Koska vastausprosentti oli kuitenkin hyvä sekä kaupungin omissa että ostopalveluvanhainkodeissa, tulosten voidaan olettaa edustavan Helsingin vanhainkotivanhusten keskimääräistä ravitsemustilaa.

Tutkimuksen osallistuneiden asukkaiden keski-ikä oli korkea, 83 vuotta. Asukkaat olivat olleet jo pitkään laitoshoidossa, keskimäärin kolme vuotta. Sikäli vanhusten ravitsemustila osoittaa hyvin vanhainkotien ravitsemuksesta huolehtimisen laadun. Toisaalta, koska vanhuksset olivat olleet jo pitkään laitoksessa, heidän toimintakykynsä oli keskimäärin melko huono, mikä myös osaltaan saattaa selittää heidän ravitsemuksensa tilaa. Korkea ikä ja heikko toimintakyky asettavat ravitsemuksen hoidolle erityisiä vaateita.

Kaikista helsinkiläisistä vanhainkotien asukkaista 29 % kärsi MNA pisteiden mukaan virheravitsemuksesta (<17 pistettä), 60 % oli virheravitsemusriskissä (17-23,5 pistettä) ja vain 11 % oli hyvin ravittuja. Tulokset vastaavat hyvin kansainvälisissä tutkimuksissa saatuja vastaavia tuloksia, ja ovat tyypilliset laitoksissa asuville vanhuksille. Ruotsalaisessa tutkimuksessa pitkäaikaishoidon potilaista 36 % (N=872) kärsi MNA:lla tutkittuna virheravitsemuksesta: vanhainkodeissa 33 %, dementiapotilaiden ryhmäkodeissa 38% ja sairaskodeissa 71 % (Saletti ym.2000). Ranskalaisista pitkäaikaishoidon potilaista (N=423) 25 % kärsi virheravitsemuksesta (Compan ym. 1999), eestiläisistä (N=51) vastaavasti 28 % (Saava ja Kisper-Hint 2002) ja amerikkalaisista (N=311) 39 % (Crogan ja Pasvogal 2003). Aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa ravitsemustila on määritelty painoindeksin, alhaisen veren albumiinin tai hemoglobiinin, olkavarren ympäräysmitan tai tricepsin ihonpoimun paksuutena, ovat aliravittujen määrät vaihdelleet välillä 17-85 % (Pinchcofsky-Devin GD, Kaminski MV Jr, Shaver ym. 1980, Abbasi ja Rudman 1993, Morley 1995, Crogan ym 2001). Myös suomalaisessa tutkimuksessa on osoitettu virheravitsemuksen olevan yleistä pitkäaikaishoidon potilailla (Rintala 2000).

Virheravitsemustilan on todettu pitkäaikaispotilailla liittyvän heidän perussairauksiinsa (Griep ym. 2000). Yli 85% pitkäaikaishoidon potilaista sairastaa dementiaa, johon liittyy sairauden edetessä hidas laihtuminen (Barrett-Connor ym. 1996, Cronin-Stubbs ym. 1997). Laihtuminen ja virheravitsemustila näyttävät olevan riskitekijä laitoksiin joutumiselle monisairailta vanhuksilla ja erityisesti dementiapotilailla (Christensson ja Unosson 1999, Andrieu ym. 2001, Van Nes ym. 2001). Tiedetään myös, että laitospotilailla aliravitsemus ennustaa kuolemaa (Frisoni ym. 1994). Mitattaessa asukkaan ravitsemustilaa MNA-mittarilla, on kokonaispistemäärän lisäksi hyvä arvioida yksittäiset kysymykset ja suunnitella toimenpiteet niiden pohjalta.

Vaikka dementoiviin sairauksiin liittyy vääjäämättä laihtuminen, tiedetään toisaalta että potilaiden toimintakykyä voidaan ylläpitää ja kuolleisuutta vähentää ainakin proteiini-täydennysravinto-valmisteilla (Potter ym. 2001) ja mahdollisesti runsasenergisellä ruokavaliolla (Milne ym. 2002). Vanhainkotipotilailla on tehty vastaavia interventiotutkimuksia. Näyttäisi siltä, että täydennysravintovalmisteiden ja runsasenergisien ruokavalioiden käyttö parantaa ainakin näiden potilaiden ravitsemustilaa (Lanque ym. 2000, Odlun ym. 2003) ja mahdollisesti myös hidastaa toimintakyvyn heikkenemistä (Faxen-Irving ym. 2002).

Tutkimusten mukaan monet toimintakykyyn vaikuttavat sairaudet vaikuttavat koko syömistäpahtumaan lähtien ruoan käsittelystä lautasella aina ruoan nielemiseen saakka (Andersson ym. 2001, Westergren ym. 2001). Heikentynyt ravitsemustila oli yhteydessä odotetusti aineistossamme dementoivan sairauden olemassaoloon, pitkään laitoksessaoloaikaan, huonoon toimintakykyyn ja aivoverenkiertohäiriöihin (nielemisvaikeudet), kuten aikaisemmissakin tutkimuksissa (Clarke ym. 1998, Westergren ym. 2001). Tässä tutkimuksessa noin neljänneksellä (n=559) oli aivohalvaus ja lähes sadalla Parkinsonin tauti. Parkinsonin tautia sairastavilla potilailla virheravitsemustilaa ei esiintynyt enempää kuin muilla. Tämä liittyy toisaalta pieniin potilasmääriin ja tutkimuksen vähäiseen voimaan osoittaa ero ryhmien välillä, toisaalta siihen, että vertailuryhmä oli suurimmalta osaltaan dementiapotilaat joiden ravitsemustila on heikentynyt. Virheravitsemustila liittyi selkeästi myös paine- ja muiden haavaumien olemassaoloon. Noin 15 prosentilla tutkituista oli haavaumia iholla tai iho-ongelmia. Haavat voivat olla merkki yleisestä huonokuntoisuudesta, mutta toisaalta myös seuraus virheravitsemustilasta ja heikentyneestä

haavan paranemisesta. Kyseisten henkilöiden ravinnon laatuun ja määrään on siten kiinnitettävä erityistä huomioita. Suoria johtopäätöksiä haavaumien ja heikon ravitsemustilan syy-yhteydestä ei voi tehdä, koska kysymys haavoista on yksi MNA-mittarin osio. (Pitkälä ja Mäkelä 2000, Westergren ym. 2001).

Odotetusti myös heikentynyt suun kunto, kuten puremisongelmat, kuiva suu, kivut suussa, ja nielemisongelmat liittyivät virheravitsemustilaan. Näin on todettu myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Mowe ym. 1996, Hildebrandt ym. 1997, Mojon ym. 1999, Andersson ym. 2002). Näiden kaikkien asioiden on todettu olevan yhteydessä heikentyneeseen ravinnon saantiin (Hildebrandt ym. 1997, Mojon ym. 1999). Ongelmien ratkaiseminen vaatii yksilöllisiä ratkaisuja, kuten apuvälineitä, oikean ruokailuasennon huomiointia, ruoan sopivaa koostumusta ja suun hoitoa. Suun kuivuuden oireita voidaan lievittää kostuttamalla suuta usein vedellä (ei makeilla juomilla), apteekista ostettavilla suuta kosteuttavilla valmisteilla taikka voitelemalla suuta ruokaöljyllä. Ksylitolipastilleilla, -puristeilla ja -purukumilla syljeneritystä voi lisätä. Kuivasuinen tarvitsee lisäksi erityisen tarkkaa suun päivittäishoitoa ja säännöllistä, usein toistuvaa ehkäisevää hoitoa. Tärkeää on myös tarkistaa lääkitys ja vaihtaa mahdollisuuksien mukaan lääkkeet suuta vähemmän kuivattaviksi (Ikäihmisten suun hoito 2003).

Dementiaan usein liittyvä ruoalla sotkeminen ja syömishäiriöt heikentävät myös ravitsemustilaa (Blandford ym 1998). Näin oli myös tässä tutkimuksessa. Dementiapotilaiden ruokailun järjestäminen vaatii erityistä ammattitaitoa. Toisaalta dementiapotilaat, joilla on syömiskäyttäytymisen häiriöitä, haittaavat muiden samassa pöydässä syövien potilaiden ruokailua. He kaipaavat mallia, joka pitää heidät sosiaalisina ruokailutilanteissa. Eräissä dementian muodoissa, kuten Lewy-kappale taudissa, liialliset virikkeet aiheuttavat levottomuutta myös ruokailutilanteissa. Rauhoittamalla ateriointi mahdollisimman vähiin virikkeisiin voidaan asukkaan keskittymiskykyä parantaa.

Tutkimuksessa tuli esille ravitsemustilan yhteys tiettyihin vanhainkotien hoitokäytäntöihin. Mikäli laitoksessa kiinnitettiin huomiota asukkaiden painoon (painonmittaukset), oli asukkaiden ravitsemustila keskimäärin parempi. Samoin välipalojen käyttö liittyi parempaan asukkaiden ravitsemustilaan.

Täydennysravintovalmisteiden käyttö oli erittäin harvinaista (4%), vaikka potentiaalisia tarvisijoita oli monikertaisesti enemmän. Suuri osa virheravitsemustilassa (29%) olevista asukkaista olisi hyötynyt täydennysravinnosta tai runsasenergiaisesta ruokavaliosta, samoin kuin monet virheravitsemusriskissä (60% asukkaista) ja hitaassa laihtumistilassa olevista asukkaista. Näistä asukkaista tulisi huomioida ainakin ne, joilla toimintakykyä on vielä jäljellä. Hyvä ruokavalio voisi hidastaa heidän toimintakykynsä heikkenemistä.

Tässä tutkimuksessa 92% osallistuneista nautti kolme ateriaa päivässä, mutta viidennes ei syönyt suositusten mukaisesti proteiinia sisältäviä tuotteita, neljännes ei syönyt suositusten mukaisesti kasviksia tai hedelmiä. Tulosten mukaan neljännes kaikista tutkituista söi vähemmän kuin puolet arvioidusta annoskoosta. Heidän ruokahaluttomuutensa syy tulisi välittömästi selvittää, koska hyvin pieni annoskoko johtaa väistämättä aliravitsemukseen. Aiemmin on havaittu, että harva vanhainkotien asukas saa riittävästi energiaa, vaikka hän nauttisikin kaikki ateriat (Elmståhle ym 1997).

Päivällinen tarjottiin joissakin vanhainkodeissa jo kello 15.30, mikä on liian aikainen ajankohta. Edellisestä ateriasta kulunut aika on väistämättä liian lyhyt, ja päivällisen ja iltapalan sekä iltapalan ja aamupalan välinen aika jäävät helposti liian pitkiksi. Laitosten ruokailurytmin suunnittelussa on lähtökohtana pidettävä asukkaiden hyvää ravitsemustilaa, eikä esim. työntekijöiden työaikoja. Ateriat olisi hyvä rytmittää tasaisesti aamusta iltaan ja välttää pitkää yöpaastoa (Suominen 2002). Iltapala olisi siten syytä tarjota kaikille asukkaille, ja mikäli asukas ei herää aamupalalle kovin aikaisin aamulla, iltapala olisi hyvä tarjota melko myöhään illalla. (Liite 3.)

Välipaloja ei ollut tarjolla kaikille, vaikka suositusten mukaan vanhuksille tulisi tarjota pääaterioiden lisäksi välipaloja. Välipalat lisäävät kokonaisenergian määrää, kun taas suuret kerta-annokset pitävät vanhuksilla nälän tunteen pois epänormaalin pitkään (Morley 2001). Ateriat ja välipalat tulee kuitenkin rytmittää riittävän pitkälle aikavälille. Tiheään tarjotuista aterioista osa voi jäädä syömättä, koska nälän tunne ei ehdi kehittyä. Nesteen antamisen 1-1,5 tuntia ennen ateriaa on todettu lisäävän aterialla nautitun ruoan määrää (Morley 2001). Tässä tutkimuksessa kaikki osastot eivät vastanneet kysymykseen välipalojen tarjoamisesta. Jätettiinkö vastaamatta siksi, että käytäntö ei ole vakiintunut tai sitä ei ole lainkaan? Ruokailussa avustaminen vie paljon henkilökunnan aikaa ja välipalojen lisääminen voi tuntua työtilanteessa mahdottomalta. Siksi tulisikin yhteistyössä keittiön kanssa miettiä ”helppoja”

välipaloja, esimerkiksi erilaisia juomia tai muuta naposteltavaa, jolloin avustamista tarvitaan vähemmän.

Tutkimuksen mukaan noin neljänneksellä tutkituista painoa ei seurattu säännöllisesti. Säännöllinen painon seuranta on yksinkertainen ja helppo tapa auttaa havaitsemaan tahaton painon lasku. Osastoilla tulisi miettiä käytännön toimet, joilla painon seuranta toteutetaan. Hyvä tapa olisi uuden asukkaan tullessa mitata paino sekä selvittää aiempi luotettava pituusmitta tai mitata polvi-kantapää –mitta ja laskea BMI. Sen jälkeen sovittaisiin yksilöllinen painon seuranta, miniminä painon mittaus vähintään kaksi kertaa vuodessa.

Diabeetikkoja ilmoitettiin tutkimuksessa olevan 330, mutta diabetesdieettejä ilmoitettiin 252. Diabeetikoille ei enää valmisteta omaa ruokaa, vaan ruokavalio toteutuu sopivien ruokavalintojen ja annoskokojen avulla. Jotta tämä voisi toteutua, pitää osastolla olla tiedossa suositeltavat annoskoot diabeetikoille. Apuna voi käyttää Diabetesliiton kuvia erilaista malliannoksista (<http://www.diabetes.fi>).

Yli 40% asukkaista joi vähemmän kuin 5 lasillista päivässä. Nestelistojen käyttö oli yllättävän harvinaista osastoilla. Vanhuudessa janon tunne heikkenee ja vanhuksien on vaikea ylläpitää normaalia nestetasapainoa (Naitoh ja Burrell 1998). Kuivumisen tiedetään olevan erittäin yleinen ongelma vanhainkodeissa niin, että jopa 35% vanhuksista saattaa olla dehydroituneita (Wilson 1998). Kuivuminen voi johtaa sekavuustiloihin, ummetukseen, munuaisten vajaatoimintaan, ortostatismiin, kaatumisiin, murtumiin sekä painehaavoihin (Mentes ym. 1998, Wilson 1998). Ongelmat olisivat kuitenkin helposti vältettävissä (Mentes ym. 1998). Dehydraatoriskissä olevien vanhainkotiasukkaiden nestemäärien saantia tulisi seurata (Wilson ym. 1998). Riskitilanteessa ovat ainakin kuume- ja ripulipotilaat. Kesähelteiden aikana kaikkien asukkaiden nesteen saantiin tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Vähimmäismäärä vuorokaudessa 70kg:lle on 1500ml nestettä (Wilson ym. 1998). Erilaisilla järjestelyillä, kuten oma vesikannu huoneessa, muistuttamalla eri tilanteissa, tarjoamalla monenlaista juotavaa, voidaan nautitun nesteen määrää lisätä. Juomia olisi hyvä käyttää vaihtelevasti, jolloin ne voivat toimia myös energian lähteenä ja hyvinä välipaloina. Happamien juomien, kuten karpalomehun on todettu vähentävän virtsatietulehdusten määrää (Kontiokari ym. 2001). Nesteen nauttiminen parantaa ruoansulatusta ja näin ehkäisee ummetusta, joka on yleinen vaiva.

Myös kalkki-D-vitamiinivalmisteiden käyttö oli liian vähäistä, joskin niitä on otettu käyttöön selvästi paremmin kuin täydennysravintovalmisteita. Noin kolmannes asukkaista sai kalkki- tai D-vitamiinivalmisteita. Tällä hetkellä tutkimuksellinen näyttö kalkki-D-vitamiinin murtumia estävistä vaikutuksista alkaa olla jo niin vahva (Chapuy ym. 1992, Dawson ym. 1997, Trivedi ym. 2003), että kaikkien vanhainkotien asukkaiden tulisi saada D-vitamiinivalmistetta. Mitä hauraammasta väestönosasta on kyse, sitä suurempi on absoluuttinen lonkkamurtumariski ja D-vitamiinivalmisteen absoluuttinen hyöty. Näin ollen liikkuvat vanhainkotipotilaat hyötyvät D-vitamiinivalmisteista kaikkein eniten. Suomalaiset juovat melko paljon maitoa, ja kalkkivalmisteiden rutiininomainen nauttiminen saattaisi johtaa osalla potilaista hyperkalsemisiin ongelmiin. Suomalainen osteoporoosityöryhmä on suositellut pelkkää D-vitamiinilisää kaikille yli 65 -vuotiaille suomalaisille: kotona asuville 400 IU/vrk ja laitoshoidon potilaille 800 IU /vrk (Suomen endokrinologiyhdistys 2000) .

Verrattaessa kaupungin omien ja ostopalveluvanhainkotien tuloksia, huomattiin, että ostopalveluvanhainkotien asukkaat olivat omahoitajien arvioiden mukaan toimintakyvyltään hieman kykenevämpiä kuin kaupungin omien vanhainkotien asukkaat. Myös RAI:n ADL pistetulokset tukivat tulosta, vaikka RAI ei olekaan kaikissa vanhainkodeissa käytössä. Myös asukkaiden ravitsemustilassa ja ravitsemuksen hoidossa oli joitakin eroja kaupungin omien ja ostopalveluvanhainkotien välillä. Asukkaista suurempi osa kärsi virheravitsemuksesta kaupungin omissa vanhainkodeissa kuin ostopalveluvanhainkodeissa, mikä voi perustua juuri asukkaiden kunnon erilaisuuteen. On kuitenkin mahdollista, että ravitsemuksesta huolehtimisen taso myös vaihtelee laitoksittain. Tulosten perusteella ei pystytä sanomaan, vaikuttaako huono toimintakyky virheravitsemuksen määrään vai toisinpäin. Ostopalvelulaitoksissa tarjottiin asukkaille useammin aamupäivän välipala ja iltapala, mutta iltapäiväkahvi tarjottiin useammin kaupungin vanhainkodeissa. Asukkaiden vatsan toiminta kirjattiin ja paino mitattiin ostopalvelulaitoksissa kaupungin laitoksia useammin.

Henkilökunnan rooli asukkaiden ravitsemustilan seurannassa on keskeinen.

Ateriajärjestelyillä ja hyvällä yhteistyöllä keittiön kanssa voidaan miettiä hyvät, toimivat rakenteet. MNA-kysymysten avulla löytyvät ongelmat, joihin voidaan etsiä yksilöllisiä ratkaisuja. Erityisesti muutostilanteet, kuten asukkaan äkillinen sairastuminen, ovat riskitilanteita. Hyvä ravitsemustila vaikuttaa toimintakykyyn ja päinvastoin, samoin henkinen kunto ja mieliala. Siksi asukkaiden ravitsemustilaa ei voi tarkastella yksittäisenä, muusta

toiminnasta irrallaan olevana asiana. Asukkaiden yksilöllisten tarpeiden huomioiminen ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen pätee kaikkeen toimintaan.

7. SUOSITUKSET

1. Asukkaiden ravitsemustila huomioidaan hoitotyön suunnittelussa, ja ravitsemussuunnitelma kirjataan hoitotyön suunnitelmaan.
2. Asukasruokaoppaan malliaterioita käytetään valittaessa asukkaille sopiva ruoan koostumus ja annoskoko.
3. Asukkaiden painoa seurataan säännöllisesti, ja jos asukkaan paino laskee 10% 6 kk:ssa tai enemmän, asukkaalle tehdään MNA-mittaus, ellei hän ole painon laskuun tähtäävällä dieetillä tai ellei hänellä ole terminaaliprognosi (odotettu elinaika vähemmän kuin 6 kk).
4. Kun asukkaalla havaitaan MNA-mittauksessa virheravitsemustila, siirrytään käyttämään runsasenergiaista ruokavaliota ja/tai ruokaan lisätään täydennysravintovalmistetta.
5. Kaikille asukkaille tarjotaan klo 18:n jälkeen iltapala, ja iltapäivällä välipala. Yöpaasto ei saisi jäädä yli 11 tunnin mittaiseksi.
6. Kaikille laitosasukkaille annetaan D-vitamiinilisä 20 mikrogrammaa tai 800 kansainvälistä yksikköä ympäri vuoden. Asukkaiden kalkan saannista huolehditaan erityisesti mikäli asukas käyttää niukasti maitovalmisteita.
7. Asukkaiden riittävästä nesteensaannista huolehditaan, ja tätä tarkkaillaan nestelistojen avulla erityisesti lämpiminä päivinä sekä asukkaiden ripuli- ja kuumetautien aikana.
8. Kaikille asukkaille tehdään kerran vuodessa suun ja hampaiden tarkastus esim. hammashuoltajan toimesta, ja suun ja hampaiden ongelmat hoidetaan asianmukaisesti. Suun päivittäinen hoito-ohjelma kirjataan asukkaan potilasasiakirjaan.
9. Vatsan toiminta kirjataan kaikilta asukkailta potilasasiakirjaan.
10. Asukkaat ja omaiset otetaan mukaan aterioiden sekä ruokailujärjestelyjen suunnitteluun ja toteutukseen ja heiltä kerätään säännöllisesti palautetta.

LÄHTEET

- Abbasi AA & Rudman D. 1993. Observation on the prevalence of protein- calorie undernutrition in VA nursing homes. *Journal of the American Geriatric Society*, 41, 117-121.
- Andrieu S, Reynish W, Nourhashemi F ym. 2001. Nutritional risk factors for institutional placement in Alzheimer's disease after one year follow-up. *Journal of Nutrition Health & Aging*, 5, 113-117.
- Andersson I & Sidenvall B. 2001. Case studies of food shopping, cooking and eating habits in older women with Parkinson's disease. *Journal of Advanced Nursing* 35, 69-78.
- Andersson P, Westergren A, Karlsson S, Rahm Hallberg I & Renvert S. 2002. Oral Health and nutritional status in a group of geriatric rehabilitation patients. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 16, 311-318.
- Aro A, Mutanen M & Uusitupa M (toim.). 1999. Ravitsemustiede. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Asukasruokaopas. 2003. Helsingin kaupunki, Sosiaalivirasto ja Palmia/Catering.
- Barrett-Connor E, Edelstein SL, Corey-Bloom J & Wiederholt WC. 1996. Weight loss precedes dementia in community-dwelling older adults. *Journal of the American Geriatric Society*, 44, 1147-52.
- Beck AM, Ovesen L & Schroll M. 2001. A six months' prospective follow-up of 65+-y-old patients from general practice classified according to nutritional risk by the Mini Nutritional Assessment. *European Journal of Clinical Nutrition* 55, 1028-1033.
- Blandford G, Watkins L, Mulvhill M & Taylor B. 1998. Assessing abnormal feeding behavior in dementia: a taxonomy and initial findings. Teoksessa: Vellas B, Riviere S, Fitten J. (toim.). *Weight loss and eating behaviour in Alzheimer's patients. Research and Practice in Alzheimer's Disease*. Springer Publishing Company. New York, USA, ss 47-64.
- Chapuy MC, Arlot ME, Duboeuf F, Brun J, Crouzet B, Arnaud S, Delmas PD & Meunier PJ. 1992. Vitamin D3 and calcium to prevent hip fractures in the elderly women. *New English Journal of Medicine* 327, 1637-1642.
- Christensson L, Unosson M & Ek AC. 1999. Malnutrition in elderly people newly admitted to a community resident home. *Journal of Nutrition Health & Aging*, 3, 133-139.
- Christensson L, Unosson M & Ek A-C. 2002. Evaluation of nutritional assessment techniques in elderly people newly admitted to municipal care. *European Journal of Clinical Nutrition* 56, 810-818.
- Clarke D, Wahlqvist M & Strauss B. 1998. Undereating and undernutrition in old age: integrating bio-psychosocial aspects. *Age and Ageing* 27, 527-534.

- Compan B, di Castri A, Plaze JM & Arnaud-Battandier F. 1999. Epidemiological study of malnutrition in elderly patients in acute, subacute and long-term care using the MNA. *Journal of Nutrition Health & Aging*, 3, 146-151.
- Crogan NL, Shultz JA; Adams CE & Massey LK. 2001. Barriers to Nutrition Care for Nursing Home residents. *Journal of Gerontological Nursing* 27, 25-31.
- Crogan NL & Pasvogal A. 2003. The influence of protein-calorie malnutrition on quality of life in nursing homes. *Journals of Gerontology* 58A, 159-164.
- Cronin-Stubbs D, Beckett LA, Scherr PA, Field TS ym. 1997. Weight loss in people with Alzheimer's disease: a prospective population based analysis. *British Medical Journal* 314, 178-179.
- Dawson-Hughes B, Harris SS, Krall EA & Dallal GE. 1997. Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone density in men and women 65 years of age or older. *New English Journal of Medicine* 337, 670-676.
- Delmi M, Rapin CH, Bengoa JM, Dlemas PD, Vasey H & Bonjour JP. 1990. Dietary supplementation in elderly patients with fractured neck of the femur. *Lancet* 335, 1013-1016.
- Dormenval V, Mojon E & Budtz-Jorgensen E. 1999. Associations between self-assessed masticatory ability, nutritional status, prosthetic status and salivary flow rate in hospitalised elders. *Oral Diseases* 5, 32-38.
- Elmståhl S, Persson M, Andren M & Blabolil V. 1997. Malnutrition in geriatric patients: a neglected problem? *Journal of Advanced Nursing* 26, 851-855.
- Faxen-Irving G, Andren-Olsson B, af Geijerstam A, Basun H & Cederholm T. 2002. The effect of nutritional intervention in elderly subjects residing in group-living for the demented. *European Journal of Clinical Nutrition* 56, 221-227.
- Fiatarone MA, O'Neill EF, Ryan ND, Clements KM, Solares GR & Nelson ME 1992. Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *New English Journal of Medicine* 330, 1769-1775.
- Frisoni GB, Franzoni S, Rozzini R, Ferruci L, Boffelli S & Trabucchi M. 1994. A nutritional index predicting mortality in the nursing home. *Journal of the American Geriatric Society* 42, 1167-1172.
- Griep MI, Mets TF, Collys K, Ponjaert-Kristofferson I & Massart DL. 2000. Risk of malnutrition in retirement homes elderly persons measured by the "mini-nutritional assessment". *Journals of Gerontology* 55A, M57-63.
- Guigoz Y, Vellas B & Garry P J. 1996. Assessing the Nutritional Status of the Elderly: The Mini Nutritional Assessment as Part of the Geriatric Evaluation. *Nutrition Reviews* 54(1), (II)S59-S65.

- Hildebrandt GH, Dominguez LB, Schork MA & Loesche WJ. 1997. Functional units, chewing, swallowing, and food avoidance among the elderly. *Journal of Prosthetic Dentistry* 77, 588-595.
- Ikäihmisten suun hoito. Opas sosiaali- ja terveystalouden henkilöstölle. 2003. Stakes.
- Jeejeebhoy KN. 2000. Nutritional Assessment. *Nutrition* 16, 585-590.
- Kontiokari T, Sundqvist K, Nuutinen M ym. 2001. Randomised trial of cranberry-lingonberry juice and *Lactobacillus GG* drink for the prevention of urinary tract infections in women. *British Medical Journal* 322, 1571.
- Lamy M, Mojon P, Kalykakis G, Legrand R & Butz-Jorgensen E. 1999. Oral status and nutrition in the institutionalised elderly. *Journal of Dentistry* 27, 443-448.
- Lanque S, Arnaud-Battandier F, Mansourian R ym. 2000. Protein-energy oral supplementation in malnourished nursing home residents. A controlled trial. *Age and Ageing*, 29, 51-56.
- Lorefält B. & Unosson M. 2002. Estimation of energy in clinical practice: a comparison between a food record protocol and a precoded food record book. *Journal of Clinical Nursing* 11, 688-694.
- Mentes J, Culp K, Wakefield B, Gaspar P, Rapp CG, Mobility P & Tripp-Reimer T. 1998. Dehydration as a precipitating factor in the development of acute confusion in the frail elderly. Teoksessa: Arnaud MJ, Baumgartner R, Morley JE, Rosenberg I, Toshikazu S (toim.). *Hydration and Aging. Facts research and intervention in geriatrics 1998*: Serdi Publishing Company. New York, USA, ss. 83-100.
- Milne AC, Potter J & Avenell A. 2002. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database of systematic reviews*, 3, CD003288.
- Mojon P, Budtz-Jørgensen E & Rapin CH. 1999. Relationship between oral health and nutrition in very old people. *Age and Ageing* 28, 463-468.
- Morley J. 1995. Nutritional issues in nursing home care. *Annals of internal medicine* 123, 850-859.
- Morley JE. 2001. Decreased Food Intake With Aging. *Journals of Gerontology* 56A(II), 81-88.
- Morris JN, Hawes C, Fries BE et al. 1999. Designing the national resident assessment instrument for nursing homes. *Gerontologist* 30, 293-307.
- Mowe M & Bohmer T. 1996. Nutrition Problems among Home-Living Elderly People may lead to Disease and Hospitalisation. *Nutrition Reviews* 54(1), (II)S22-S24.
- Muurinen S, Nuutinen H-L & Peiponen A. 2002. Omaisten mielipiteitä vanhusten hoidosta Helsingin ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä 2002. Helsingin kaupungin sosiaalivirasto, tutkimuksia 2002.2.

- Naitoh M & Burrell LM. 1998. Thirst in elderly subjects. Teoksessa: Arnaud MJ, Baumgartner R, Morley JE, Rosenberg I, Toshikazu S (toim.). Hydration and Aging. Facts research and intervention in geriatrics 1998: Serdi Publishing Company. New York, USA, ss. 33-45.
- Närhi T, Meurman J, Ainamo A, Nevalainen J, Schmitd-Kaunisaho K, Siukosaari P, Valvanne J, Erkinjuntti T, Tilvis R & Mäkilä E. 1992. Association Between Salivary Flow Rate and the Use of Systemic Medication Among 76-, 81-, and 86-year-old Inhabitants in Helsinki, Finland. *Journal of Dental Research* 71, 1875-1880.
- Odlund OA, Armys I, Soop M ym. 2003. Energy-dense meals improve energy intake in elderly residents in a nursing home. *Clinical Nutrition* 22, 125-131.
- Pedersen A & Ovesen L. (toim.). 2000. Recommendation regarding the food served in Danish institutions (in Danish). Danish Veterinary and Food Administration.
- Pinchcofsky-Devin GD & Kaminski MV Jr. 1987. Incidence of protein calorie malnutrition in the nursing home population. *Journal of the American College of Nutrition* 6, 109-112.
- Pitkälä K & Mäkelä M. 2000. Vanhusten proteiinialiravitsemus ja lihaskato. *Suomen Lääkärilehti* 55, 1345-49.
- Potter J, Langhorne P & Roberts M. 1998. Routine protein supplementation in adults: systematic review. *British Medical Journal* 317, 495-501.
- Potter J. 2001. Oral supplements in the elderly. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care* 4, 21-28.
- Rintala R. 2000. Laitoksissa asuvien vanhusten aliravitsemus. Pro gradu –tutkimus, Jyväskylän yliopisto.
- Saava M & Kisper-Hint IR. 2002. Nutritional assessment of elderly people in nursing home and at home in Tallinn. *The Journal of Nutrition Health & Aging* 6, 93-95.
- Saletti A, Johansson L & Cederholm T. 1999. Mini-Nutritional Assessment in elderly subjects receiving home nursing care. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 12, 381-387.
- Saletti A, Lindgren E, Johansson L & Cederholm T. 2000. Nutritional Status According to Mini Nutritional Assessment in an Institutionalized Elderly Population in Sweden. *Gerontology* 46, 139-145.
- Schneider S & Hebuterne X. 2000. Use of Nutritional Scores to Predict Clinical Outcomes in Chronic Diseases. *Nutrition Reviews* 58, 31-38.
- Shaver HJ, Loper JA & Lutes RA. 1980. Nutritional status of nursing home patients. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 4, 367-370.

Sharkey JR. 2002. The Interrelationship of Nutritional Risk Factors, Indicators of Nutritional Risk, and Severity of Disability Among Home-Delivered Meal Participants. *The Gerontologist* 42, 373-380.

Suomen endokrinologiyhdistys. 2000. Osteoporoosin hoitosuositus. Käypä hoito suositukset. Duodecim.

Suominen M (toim.). 2002. Ikääntyneen ravitsemus ja erityisruokavaliot. Ravitsemusterapeuttien yhdistys r.y. Vammala.

Thomas DR. 1997. Outcome from protein-energy malnutrition in nursing home residents. *Facts Research and Intervention in Geriatrics*, 87-95.

Thomas D, Zdrowski C, Wilson M, Conright K, Lewis C, Tariq S & Morley J. 2002. Malnutrition in subacute care. *American Journal of Clinical Nutrition* 75, 308-313.

Tierney A. 1996. Undernutrition and elderly hospital patients: a review. *Journal of Advanced Nursing* 23, 228-236.

Trivedi DP, Doll R & Khaw KT. 2003. Effect of four monthly oral vitamin D3 (cholecalciferol) supplementation on fractures and mortality in men and women living in the community: randomised double-blind controlled trial. *British Medical Journal* 326, 469-472.

Unosson M, Ek A-C, Wissing U, Bachrach-Lindström M, Christensson L & Saletti Björklinge A. 2001. Handledning till nutritionsbedömning med Mini Nutritional Assessment (MNA). Hälsouniversitet i Linköping.

User's Guide to Completing the Mini Nutritional Assessment MNA http://www.mna-elderly.com/practice/user_guide/user_guide_screening.htm

Wilson MMG. 1998. The management of dehydration in the nursing home. Teoksessa: Arnaud MJ, Baumgartner R, Morley JE, Rosenberg I, Toshikazu S (toim.). *Hydration and Aging. Facts research and intervention in geriatrics 1998*: Serdi Publishing Company. New York, USA, ss. 181-200.

Van Nes M, Herrman F, Gold G, Michel J & Rizzoli R. 2001. Does the Mini Nutritional Assessment predict hospitalization outcomes in older people. *Age and Ageing* 30, 221-226.

Von Fieand R, Hasunen K (toim.). 1994. Ravitsemushoito ja ruokailu. Suositus ravitsemushoidosta ja ruokailusta sairaalassa ja hoitolaitoksessa. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, julkaisu 1994:2.

Westergren A, Karlsson S, Andersson P, Ohlsson O & Hallberg I. 2001. Eating difficulties, need for assisted eating, nutritional status and pressure ulcers in patients admitted for stroke rehabilitation. *Journal of Clinical Nursing* 10, 257-269.

Liite 1. ASUKKAAN RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI (MNA)

20.1.2003

Anna tutkimallesi asukkaalle **numero**, _____, laita annetulle listalle muistiin asukkaan numero, nimi ja sotu. Säilytä lista osastolla.

Vanhainkoti: _____, no: _____

Osasto: _____, **no:** _____

Vanhainkoti on: kaupungin oma _____, ostopalvelu _____

Päivämäärä: _____

Pituus _____ cm

Paino nyt _____ kg, paino syksyllä 2002 _____ kg

Kantapää-polvi _____ cm

Kuinka kauan asukas on ollut kyseisessä vanhainkodissa? _____ vuotta _____ kuukautta

Seuraavissa kysymyksissä ympyröi yksi vastausvaihtoehdoista ja kirjaa ympyröimäsi numero kysymyksen oikealla puolella olevaan ruutuun.

SEULONTA

1. Onko ravinnonsaanti vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruoansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia?

0 = Kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt huomattavasti

1 = Kyllä, ravinnonsaanti on vähentynyt hieman

2 = Ei muutoksia

2. Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana?

0 = Painonpudotus yli 3 kg

1 = Ei tiedä

2 = Painonpudotus 1-3 kg

3 = Ei painonpudotusta

3. Liikkuminen?

0 = Vuode- tai pyörätuolipotilas

1 = Pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona

2 = Liikkuu ulkona

4. Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus?

0 = Kyllä

2 = Ei

5. Neuropsykologiset ongelmat?

0 = Dementia, depressio tai neuropsykologinen ongelma

1 = Lievä dementia, depressio tai neuropsykologinen ongelma

2 = Ei ongelmia

6. Painoindeksi eli BMI (=paino / (pituus)² kg/m²)

0 = BMI on alle 19

1 = BMI on 19 tai yli, mutta alle 21

2 = BMI on 21 tai yli, mutta alle 23

3 = BMI on 23 tai enemmän

Pisteet yhteensä (1. sivu)

ARVIOINTI

7. Asuuko haastateltava kotona?
0 = Ei
1 = Kyllä
8. Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin 3 reseptilääkettä?
0 = Kyllä
1 = Ei
9. Painehaavaumia tai muita haavoja iholla?
0 = Kyllä
1 = Ei
10. Päivittäiset lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit)?
0 = 1 ateria
1 = 2 aterialla
2 = 3 aterialla
11. Sisältääkö ruokavalio vähintään
- | | <u>Ei</u> | <u>Kyllä</u> |
|--|-----------|--------------|
| • Yhden annoksen maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) | --- | --- |
| • Kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot) | --- | --- |
| • Lihaa, kalaa tai linnun lihaa joka päivä | --- | --- |
- 0 = Jos 0 tai 1 kyllä -vastausta
0.5 = Jos 2 kyllä -vastausta
1 = Jos 3 kyllä -vastausta
12. Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia?
0 = Ei
1 = Kyllä
13. Päivittäinen nesteen juonti?
0 = Alle 3 lasillista
0.5 = 3-5 lasillista
1 = Enemmän kuin 5 lasillista
14. Ruokailu
0 = Tarvitsee paljon apua tai on syötettävä
1 = Syö itse, mutta tarvitsee hieman apua
2 = Syö itse ongelmitta
15. Oma näkemys ravitsemustilasta
0 = Vaikea virhe- tai aliravitsemus
1 = Ei tiedä tai lievä virhe- tai aliravitsemus
2 = Ei ravitsemuksellisia ongelmia

16. Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin

0 = Ei yhtä hyvä

0.5 = Ei tiedä

1 = Yhtä hyvä

2 = Parempi

17. Olkavarren keskikohdan ympärösmitta (OVY cm)

0 = OVY on alle 21 cm

0.5 = OVY on 21-22 cm

1.0 = OVY on yli 22 cm

18. Pohkeen ympärösmitta (PYM cm)

0 = PYM on alle 31 cm

1 = PYM on 31 cm tai enemmän

Pisteet yhteensä (2+3. sivu)

Pisteet yhteensä 1. sivulla

Kokonaispistemäärä

--	--

ASUKKAAN TAUSTATIEDOT

Kysymyksien vastausvaihtoehdoista ympyröidään sopivin numero (vain yksi).

19. Ikä: _____ vuotta

20. Sukupuoli?

1 = Nainen

2 = Mies

21. Siviilisäätty?

1 = Naimaton

2 = Leski

3 = Eronnut

4 = Avio- tai avoliitossa

22. Koulutus?

1 = Kansakoulu tai vähemmän

2 = Ammattikoulu

3 = Keskikoulu

4 = Lukio

5 = Opistoasteen ammattikoulutus

6 = Korkeakoulu

23. Minkälaisessa työssä asukas on toiminut pääsääntöisesti elämänsä aikana?

1 = Maanviljelys, karjanhoito, metsätyö, emännän työt

2 = Tehdas-, kaivos-, rakennus-, tai muu vastaava työ

3 = Toimistotyö, henkinen työ, palvelutyö

4 = Muu, mikä? _____

24. Mikäli yksikössä on käytössä RAI, mitkä ovat asukkaan viimeisimmän RAI – mittauksen tulokset?

1 = CPS _____

2 = BMI _____

3 = ADL _____

4 = Kipuskaala _____

5 = Masennuskaala _____

25. Onko asukkaalla joku erityisruokavalio?

	<u>Ei</u>	<u>Kyllä</u>
1 = Laktoositon	1	2
2 = Keliakia	1	2
3 = Diabetes (insuliini)	1	2
4 = Diabetes (ei insuliini)	1	2
5 = Sappi	1	2
6 = Kihti	1	2
7 = Kasvis	1	2
8 = Muu, mikä _____	1	2

26. Minkä verran asukas syö pääaterioiden suositellusta annoskoosta keskimäärin?

1 = Vähemmän kuin puolet

2 = Puolet

3 = Lähes kaiken

4 = Kaiken

27. Millainen on asukkaan ruoan rakenne?

- 1 = Nestemäinen
- 2 = Sosemainen
- 3 = Pehmeä
- 4 = Kiinteä

28. Syökö asukas välipaloja?

- 1 = Ei
- 2 = Kyllä

29. Käytetäänkö asukkaalla täydennysravintovalmisteita (esim. Nutrison, Semper, Fortimel, Ensini, Additene jne.)?

- 1 = Ei
- 2 = Kyllä

30. Saako asukas kalkkivalmistetta

- 1 = Ei
- 2 = Kyllä

31. Saako asukas D-vitamiinivalmistetta

- 1 = Ei
- 2 = Kyllä

32. Kuinka usein asukkaan paino mitataan keskimäärin?

- 1 = Ei koskaan
- 2 = Kerran vuodessa tai harvemmin
- 3 = Kahdesti - kuudesti vuodessa
- 4 = Yli kuusi kertaa vuodessa

33. Kirjataanko asukkaan vatsantoiminta?

- 1 = Ei
- 2 = Kyllä

34. Onko asukkaalla seuraavia ruokailuun ja suuhun sekä ruoansulatuselimistöön liittyviä ongelmia?

	<u>Ei</u>	<u>Kyllä</u>
1 = Puremisongelmia	1	2
2 = Kuiva suu	1	2
3 = Kipua suussa	1	2
4 = Nielemisongelmia	1	2
5 = Ummetusta	1	2
6 = Ripulia	1	2
7 = Oksentelua	1	2
8 = Ruoalla sotkemista/ruoan pois työntämistä tai sylkemistä/malttamattomuutta syödessä	1	2
9= Muita ongelmia, mitä _____	1	2

35. Mikä on asukkaan hampaiston tila syödessä?

- 1 = Hampaaton, ei proteesia
- 2 = Kokoproteesi sekä ylä- että alaleuassa
- 3 = Hampaaton, mutta joko ylä- tai alaleuan kokoproteesi ja/tai muita osaproteeseja
- 4 = Omia hampaita ja yksi tai useampia proteeseja
- 5 = Vain omia hampaita

36. Onko asukkaalla seuraavia sairauksia tai onko asukas sairastanut aikaisemmin?

	<u>Ei</u>	<u>Kyllä</u>
1 = Sokeritauti	1	2
2 = Sepelvaltimotauti	1	2
3 = Sydänveritulppa eli sydäninfarkti	1	2
4 = Aivohalvaus tai aivoverenkiertohäiriöitä	1	2
5 = Dementia	1	2
6 = Parkinsonin tauti	1	2
7 = Maha- tai pohjukaissuolen haavauma	1	2
8 = Muu krooninen suolistosairaus	1	2
• Jos on, mikä _____		
9 = Lonkkamurtuma	1	2
10. = Syöpä	1	2
• Jos on, mikä _____		
• Jos on, milloin todettu _____		
11. = Jokin muu pitkäaikainen sairaus	1	2
• Jos on, mikä _____		

37. Asukkaan säännöllisesti käyttämät, lääkärin määräämät lääkkeet ja vitamiinit. (Kirjoita alla olevaan tilaan valmisteiden nimet tai kopioi lääkelista ilman asukkaan nimeä ja henkilötunnusta ja niittaa se tämän lomakkeen perään.)

- 1 = _____
- 2 = _____
- 3 = _____
- 4 = _____
- 5 = _____
- 6 = _____
- 7 = _____
- 8 = _____
- 9 = _____
10. = _____
11. = _____
12. = _____
13. = _____
14. = _____
15. = _____
16. = _____
17. = _____
18. = _____
19. = _____
20. = Listaa kaikki muut lääkkeet: _____

Lomakkeet palautetaan yhdessä osastonhoitajan täyttämän lomakkeen kanssa _____
mennessä Vanhusten laitos- ja asumispalveluihin.

ASUKKAAN RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTIIN LIITTYVÄ KYSELY OSASTONHOITAJALLE

Vanhainkoti: nimi: _____, no: _____
 Vanhainkoti on: kaupungin oma _____, ostopalvelu _____
 Osasto: nimi: _____, no: _____

29.1.2003

1. Mikä on osaston asukaspaikkojen määrä? _____ paikkaa
2. Onko osasto
 1. Dementiaosasto
 2. Psykogeriatrian osasto
 3. Ns. sekaosasto
 4. Muu, mikä _____
3. Mikä on osastolla työskentelevän henkilöstön määrä ja rakenne?
 - *Osastonhoitajan työpanoksesta lasketaan 1/2, mikäli osastonhoitaja vastaa yhdestä osastosta, ja mikäli osastonhoitaja vastaa esim. kolmesta osastosta, hänen työpanoksensa on 1/6.*
 - Osastonhoitaja _____ henkilöä (korkeintaan 1/2)
 - Sairaanhoitajia _____ henkilöä
 - Perus-/lähihoitajia _____ henkilöä
 - Hoitoapulaisia _____ henkilöä
 - Henkilöstön määrä yhteensä _____ henkilöä
4. Osastolla tarjottavat ateriat (ruksaa ”ei” tai ”kyllä” vaihtoehto ja merkitse kellonaika, jolloin ateria tarjotaan)

Ateriat	Ei	Kyllä	Kellonaika
Aamiainen			
Välipala			
Lounas			
Välipala/iltapäiväkahvi			
Päivällinen			
Iltapala			

5. Poikkeaaako aterioiden määrä tai ateria-ajat viikonloppuna arkipäivän käytännöstä?
 1. Ei
 2. Kyllä
 - Jos poikkeaa, miten _____
6. Onko pääaterioilla tarjolla valinnanmahdollisuuksia asukkaille?
 1. Ei
 2. Kyllä
7. Kuinka usein osastollanne on käytössä nestelistoja asukkaille?
 1. Ei koskaan
 2. Kerran vuodessa tai harvemmin
 3. Kahdesti - kuudesti vuodessa
 4. Yli kuusi kertaa vuodessa
8. Lisätäänkö keittiössä asukkaiden ruokaan tarvittaessa täydennysravintovalmisteita (esim. Nutrison -jauhe, Semper Plus -jauhe jne.)?
 1. Ei
 2. Kyllä
9. Käytetäänkö osastolla sakeuttamisaineita nielemisongelmaisten asukkaiden ruuan muuttamiseksi hyytelömäiseksi?
 1. Ei
 2. Kyllä
10. Kuinka monella asukkaalla on käytössä
 - nenä-maha -letku _____
 - gastrostoma -letku _____
 - iv-ravitsemus _____

Liite 2. TUTKIMUKSEEN OSALLISTUNEET VANHAINKODITKaupungin omat

- Kontula
- Kustaankartano
- Riistavuori
- Roihuvuori

Ostopalvelu

- Leenankoti
- Apollokoti
- Villa Kälkestad
- Toipilaskoti Jokela
- Munksnäshemmet
- Puotila
- Helenan vanhainkoti
- Diakonissalaitos
- Sara-koti
- Antinkoti
- Kannelkoti
- Mariankoti
- Osmonkallio
- Pakilan vanhainkoti
- Lauttasaaren kartano
- Mäntylä

Liite 3. ATERIA-AIKOJEN JÄRJESTÄMINEN SAIRAALOISSA JA HOITOLAITOKSISSA

Aterijärjestyksen arvioinnissa auttaa esimerkiksi seuraavien tekijöiden huomioonottaminen:

- Ruokailun suhde hoitotavoitteisiin
- Ateria-aikojen vaikutus ruokahaluun ja näläntunteeseen
- Iltapalan ja seuraavan päivän aamuaterian välisen ajan pituus (yöllinen paasto ei saa ylittää 10-11 tuntia)
- Ruoan rakenteen muutettavuus
- Potilaan toivomukset
- Hygienianäkökohdat
- Muu päiväohjelma
- Ateria-aikojen suhde ravintokeskuksen ja osastojen henkilökunnan työaikoihin ja työntekijämääriin

Suosittelvat ateria-ajat ja päivittäisen energiamäärän jakautuminen aterioille

Ateria	Ateria-aika, klo	Suhteellinen osuus päivän energiamäärästä, %
Aamuateria	07.00 – 08.30	15-20
Välipala (tarvittaessa)	9.30 – 10.30	5-10
Lounas	11.00 – 12.30	20-30
Välipala	14.00 – 15.00	5-10
Päivällinen/iltaruoka	17.00 – 18.30	20-30
Iltapala	20.00 – 21.00	10-15

Suosittelvat ateria-ajat pitkäaikaishoidossa

Ateria	Ateria-aika, klo
Aamuateria	07.00 – 08.00
Välipala (tarvittaessa)	9.00 – 10.00
Lounas	11.00 – 12.30
Välipala	14.00 – 15.00
Päivällinen/iltaruoka	16.30 – 17.30
Iltapala	19.00 – 21.00

Ateria-ajat voivat olla samat kuin akuuttisairaaloille suositellut. Ruokahalu ehtii syntyä, kun aterioiden väliset ajat ovat riittävän pitkät. Iltapalan tarjoaminen mahdollisimman myöhään lyhentää yöllistä paastoa ja vähentää usein uni- ja ummetuslääkkeiden käyttöä.

Etenkin vanhusten ateriarhythmiin sopivat parhaiten useat pienehköt ateriat. Suositellusta aterijärjestyksestä poikkeavat ruokailujärjestykset jäävät helposti puutteellisiksi. Energian ja ravintoaineiden saanti vähenee, yöllinen paasto pitenee ja välipalojen tarjoamatta jättäminen merkitsee myös mielihyvän lähteiden poistamista.

Päivän aterioiden ja ateria-aikojen järjestämisessä muistetaan, että pitkäaikaishoito on täysihoitoa, johon kuuluu kaksi lämmintä pääateriaa päivässä. (Ravitsemushoito ja ruokailu. Sosiaali- ja terveysministeriö, julkaisuja 1994:2, toim. von Fieandt ja Hasunen.)