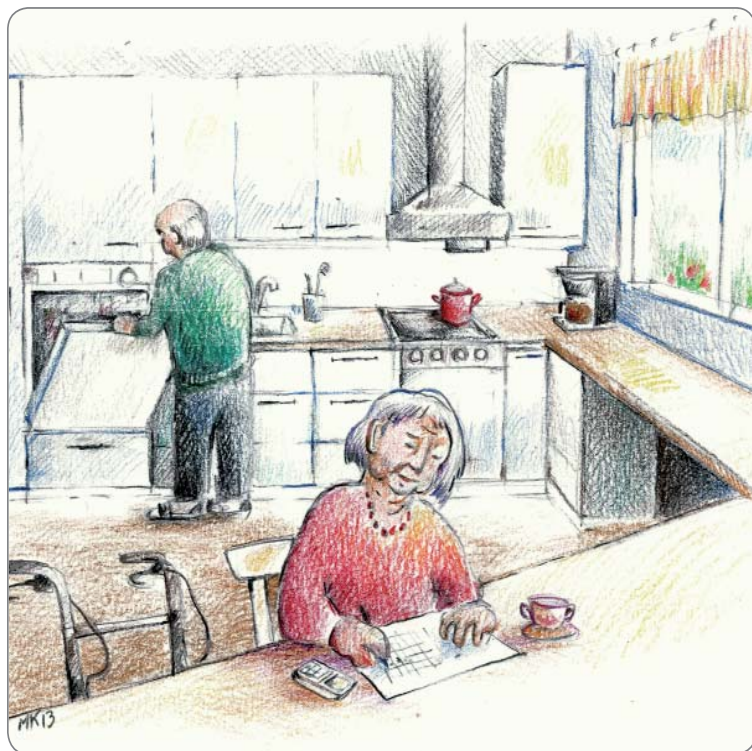


Ikäihmisten arkea helpottavia tuotteita ja ratkaisuja

Arja Rytönen ja Anneli Reisbacka, TTS



Toimivilla tilaratkaisuilla ja apuvälineillä voidaan tukea ikäihmisten kotona-asumista mahdollisimman pitkään. Kuva: Minna Kuusela

Ikääntyminen tuo muutoksia toimintakykyyn, mikä voi vaikuttaa ikääntyneen edellytyksiin asua kotona: liikkuminen vaikeutuu, käsien ulottuvuus-alue kapenee, aistit ja muisti heikentyvät. Syitä muutostarpeelle voi olla monia.

Arkitoimia helpottavat tuotteita on monenlaisia, mutta ne ovat usein maallikolle tuntemattomia eikä niitä osata hakea. Tietoa tarvitsevat ikäihmiset ja suuremmissa määrin myös ikäihmisten omaiset. Myös vanhusten hoivatyössä toimivat henkilöt ovat myös toivoneet koottua ja ajankohtaista tietoa arkea helpottavissa tuotteista.

Moni apuvälineistä on myynnissä alan erikoisliikkeissä tai tilattavissa internetin kautta. Apuvälineitä ei kuitenkaan ole esillä päivittäistuotekaupoissa, jolloin niitä osattaisiin hakea sieltä tai ne tulisivat sitä kautta tutuiksi kuluttajille.

Olemme tähän tiedotteeseen koonneet tietoa erilaisista arkea helpottavista välineistä, niiden valintaperusteista sekä välineiden toimittajien yhteystietoja. Samoin olemme koonneet tietoa, kuinka asunnon esteettömyyttä voidaan parantaa muutostöillä.

ARJEN TOIMINNOT JATOIMINTAKYKY

Liikuntarajoitteet

Esteetön, muuntojoustava asunto on kaikille käyttäjille hyvä ratkaisu. Asuinrakennus on esteetön, kun kaikkiin asunnon kerroksiin pääsee esteettömästi ja niissä pystyy liikkumaan ja toimimaan hyvin. Asunnon sisällä ongelmia aiheuttavat hygieniatilojen, eteisten, käytävien, keittiöiden ja muidenkin

tilojen ahtaus, tasoerot kylpyhuoneeseen ja parvekkeelle sekä korkeat kynnykset ja kapeat ovet, joista ei mahdu pyörätuolilla liikkumaan. (Könkkölä 2010.)

Monet ikäihmiset käyttävät rollaattoria niin sisällä kuin ulkona. Rollaattori tarvitsee esimerkiksi hygieniatiloissa saman verran vapaata tilaa kuin pyörätuoli. Lisäksi on otettava huomioon, ettei rollaattorilla voi peruuttaa samalla tavoin kuin pyörätuolilla. Sillä liikutaan eteenpäin. Rollaattorilla taaksepäin

liikkuva henkilö voi kaatua kohtalokkain seurauksin. (Könkkölä 2010.)

Näön rajoitteet

Hyvällä valaistuksella voidaan merkittävästi parantaa kodin turvallisuutta. Luonnollinen muutos on huomattava, sillä 60-vuotiaan valontarve on noin kolme kertaa suurempi kuin 20-vuotiaan. Valaistuksen tulee olla riittävän voimakas ja häikäisemätön. Hyvä valaistus on tärkeää erityisesti keittiöissä,

pesutiloissa ja eteisissä. Oleskelu- ja makuuhuoneissa sisustusvalaisimilla on mahdollista saada toimivia ja tunnelmallisia ratkaisuja. (Jokiniemi 2011.)

Ikäihmisten liikkumisturvallisuutta sisällä voidaan parantaa yöllä esimerkiksi led-valaistulla kulkureiteillä makuuhuoneesta wc-tiloihin, mikä muutoin voi olla iäkkäälle ja heikosti liikkuvalla henkilöllä turvallisuusriski. Hyvää valaistusta tarvitaan myös ulkona niin asukkaan kuin kotihoidon henkilökunnan liikkumisturvallisuuden parantamiseksi pimeinä vuodenaikoina.

Toinen tyypillinen ammattiryhmä, jossa toisen koti on toisen työpaikka, ovat kotipalvelun siivoojat. Myös heidän työnsä kannalta tilojen hyvällä valaistuksella on merkitystä. (Reisbackan ym. 2008.)

Kuulon rajoitteet

Kuulon heikkeneminen on yksilöllistä. Toisilla kuulo alkaa heikentyä jo 60-vuotiaana, kun toiset taas säilyttävät kuulonsa korkeaan ikään asti. Perinnölliset ja myös ulkoiset tekijät, kuten meluallistutus ja yleissairaudet, vaikuttavat kuuloon. Yli 75-vuotiaista jopa kahdella kolmasosalla on kuulovaikeuksia. Heistä kolmannes tarvitsee kuulon kuntoutusta. (Kuuloliitto.)

Erilaiset äänihäiriöt saattavat aiheuttaa myös pelkoa ja ärtyisyyttä, minkä vuoksi akustiikan parantaminen on tärkeää. Äänihäiriöiden minimoiminen voi luoda turvallisuuden tunnetta ja vaikuttaa siten asukkaan hyvinvointiin. (Sievänen & Sievänen 2007.)

Muistioireinen

Muistisairaus vaikuttaa monella tavoin henkilön arjesta selviytymiseen ja asioiden hoitamiseen. Muistisairaita ihmisiä on Suomessa arviolta 130 000. Heistä 40 000 asuu yksin ja osa läheistensä tukemana. (Muistiliitto 2013.)

Muistioireisella ihmisellä heikentynyt hahmottamiskyky vaikeuttaa liikkumista ja aiheuttaa eksyilytaipumusta. Sopivat värikontrastit ja ympäristön maamerkit auttavat selviytymisessä. Esimerkiksi tuolin is-



Kuva 1. Postiluukkuun sijoitettu postikassi helpottaa postin noutamista. Kuva: Anneli Reisbacka

tuintyyntyn tai WC-istuinrenkaan voimakas, ympäristöstä poikkeava väri helpottaa sekä istuimen hahmottamista että istuutumista. Se, että ihminen hahmottaa selvästi vaakaja pystysuorat pinnat toisistaan, edistää turvallista liikkumista tasapainon heikettyä. Tumalla värillä maalatut jalkalistat erottuvat seinästä. Asunnon ovi löytyy helposti, jos se erottuu selvästi muusta seinästä. Asunnon sisäänkäyntiä voidaan korostaa myös valaistuksella. Pieni, mutta tärkeä muutos voi olla esimerkiksi valokytimen vaihtaminen seinästä erottuvaksi tai sen painonapin merkitseminen. (Sievänen & Sievänen 2007.)

Turvallisuuden kannalta on tarpeellista, että myös kaiteet erottuvat seinäpinnasta. Tasoterot, ulokkeet, isot lasipinnat ja muut vastaavat tulee merkitä onnettomuuksien estämiseksi. Porrasaskelmien etureunat ja tasanteiden reunat on hyvä merkitä askelmasta erottuvalla reunalistalla tai liukuestenauhalla, mikä on varsinkin alaspäin mentäessä tärkeää kaatumisen ehkäisemiseksi. (Sievänen & Sievänen 2007 23.)

LIIKKUUMINEN ASUNNOSSA

Sisääntulotassanne pitää olla katettu ja suuruudeltaan vähintään 1500 x 1500 mm, jos käytetään pyörätuolia. Kaikissa sisäovissa 900 mm vapaa mitta on hyvä. Portaitten yhteyteen ulos rakennettavan luiskan kalte-

vuus ei saa olla enempää kuin 1:20. (Sievänen & Sievänen 2007.)

Asunnon keskeisten huoneiden, kuten makuuhuoneen, kylpyhuoneen, olohuoneen, keittiön ja vaatehuoltohuoneen, tulee sijaita asunnon pääkerroksessa. Kynnyksiä tulee välttää tai niiden tulee olla mahdollisimman matalia, enintään 20 mm (Könkkölä 2003).

Lattioiden tulee olla luistamattomia ja niiden tulee kestää hyvin myös rollaattorin tai pyörätuolin käyttöä. Liukastumistapaturmiin vaikuttavat myös jalkineet. Kiiltävät lattiapinnat aiheuttavat usein häikäisyä ja mielikuvan liukkaasta pinnasta. Erityisen vaaralliseksi kävelypinta muodostuu, kun siinä on vaihdellen liukkausasteeltaan erilaisia pintoja. (Pesola 2009.)

Henkilöiden, joiden näkökyky on heikentynyt, liikkumista helpottavat selvästi toisistaan erottuvat lattiat, seinät, ovet ja portaat. Erilaisten opasteiden tulee olla riittävän selkeitä. Dementikolle lattiapinnan tulisi olla yhtenäinen väriltaan ja rakenteiltaan, jotta välttyään esteen vaikutelmasta.

Hoiva- ja pesutiloissa käytetään ns. turvalattioita, joiden kitkaominaisuutta on parannettu erilaisilla liukuestehiukkasilla. Matoista löytyy erilaisia vaihtoehtoja, joilla voidaan vaimentaa ääntä. Osa matoista on käsitelty myös antibakteerisesti. (Taulukko 1).

Eteiseen on hyvä sijoittaa ainakin tuoli,

Tiedote liittyy Tulevaisuuden palvelukoti – seniori-ikäisten turvapalvelut, TupaTurva-hankkeeseen, joka kokonaisuudessaan muodostui tutkimus-, kunta- ja yrityshankkeista ja joita rahoitti Tekes (<http://www.vtt.fi/sites/tupaturva>). Tiedotteen tekemiseen saatiin rahoitusta myös Jenny ja Antti Wihurin rahastolta.

Taulukko 1. Hoiva- ja pesutilojen lattiapäällysteitä

Markkinoija	Esimerkkejä tuotteista, joita markkinoija suosittelee hoivakoteihin
Forbo Flooring Finland Oy	Marmoleum-linoleumimatto; Sarlon-muovimatto, Surestep-vinyylilattia ja Eternal-julkatilamatto
Gerflor Oy	Taralay Impression Comfort tai Taralay Initial Comfort
Novorite Oy	Traficline ja Eurotile -muovilaattalattia
RTV-YhtymäOy	Altro-turvalattiat ja Polyflor Acoustix-muovimatot
Tarkett.fi	Surestep Safestep
Travico Oy	Life & Care
Upofloor Oy	Lifeline -lattia huoneisiin peruskittamatto pesutiloihin

pieni pöytä, peili ja tukikahva pukeutumista varten (Sievänen & Sievänen 2007). Lasku- ja säilytystilaa tarvitaan avaimille, puhelimille ja käsilaukulle. Tilaa tulee olla myös apuvälineiden, kuten kävelytuen ja pyörätuolin säilytykselle ja pukeutumisessa avustavalle henkilölle. Täysikorkeita peilejä ja ikkunoita tulee välttää, ettei heikkonäköinen erehdy oviaukon paikasta.

Muistioireita aiheuttaviin sairauksiin liittyy usein tavaroiden häviäminen ja epäluulo siitä, että kadoksissa olevat tavarat on varastettu. Tämän harhan ja siitä mahdollisesti johtuvan ahdistuksen lieventämiseksi on hyvä, että pääosa ulkovaatteista pidetään näkyvillä eteisessä. Vaatteiden löytymisen helpottamiseksi vaatekomeron ovet voidaan poistaa tai niihin voidaan asentaa valaisimet, jotka syttyvät kun komeron ovi avataan. Kaappeihin voidaan asentaa ulosvedettävät korit tai hyllyt, joihin voi sijoittaa esimerkiksi käsineet, huivit ja sukat. (Sievänen & Sievänen 2007.) Vaatetanko tulee sijoittaa parhaalle ulottumisalueelle. Esimerkiksi pyörätuolia käyttävän hyvä ulottuvuusalue on noin 1200 mm lattiasta (Könkkölä 2003).

Eteisen mittasuhteet ja muoto vaikuttavat siihen, millaiset valaisimet tilaan sopivat. Kapeissa eteistiloissa valaistus kannattaa to-

teuttaa epäsymmetrisenä. Häikäisyä tulee välttää. Tuolloin eteisestä saadaan valoisampi ja tila vaikuttaa näin valaistuna suuremmalta. Valaisin tulee sijoittaa toiselle seinälle tai kattoon lähelle seinää. (Jokiniemi 2011.)

PALOTURVALLISUUS

Palovaroittimet ja sammuttimet

Paloturvallisuudesta huolehtiminen on asuntojen yksi tärkeimmistä turvallisuusasioista. Palovaroitin on joko paristo- tai akkukäyttöinen. Suositeltavaa on, että jokaisessa makuuhuoneessa ja kaikilla poistumisreiteillä on palovaroitin. Asunnon jokainen kerros on varustettava vähintään yhdellä palovaroittimella. Tarvittavien lisäpalovaroittimien lukumäärä riippuu asunnon pinta-alasta ja muodosta sekä erityistä syttymisvaaraa aiheuttavista toiminnoista. Yhden palovaroittimen tehokas toiminnallinen alue on noin 60 m². (Tukes 2012.)

Markkinoille on tullut sprinklauksen tyyppinen, vähän vettä käyttävä vesisumutusjärjestelmä, josta käytetään myös nimitystä "kevytsprinklaus". Siinä vesi tulee pienipisara-raisessa muodossa. Sen teho perustuu palo-kaasujen nopeaan jäähdyttämiseen ja palon

leviämisen estämiseen palavassa materiaalissa. Sen käyttökohteita ovat muun muassa hotellit, sairaalat, hoivakodit ja yksityiset kiinteistöt. (Firecon.)

ITSESTÄ HUOLEHTIMINEN

Pukeutuminen saattaa olla monelle hankalaa. Liikeratojen supistuessa pukeutuminen hankaloituu. Esimerkiksi pyörätuolin kelaamisen aikana vaatteet rullautuvat helposti selkäpuolella myttyyn, jolloin paidan ja takin etuosa kannattaa tehdä normaalia lyhemmäksi ja vastaavasti housujen takaosa korkeammaksi. (Kurikka-Mononen 2009.)

Pukeutumisen helpottamiseksi on erilaisia apuvälineitä ja tarvittaessa myös erikoisvaatteita ja kenkiä (Taulukko 2). Hankalat kurkottamiset pukeutumisessa helpottuvat tartuntapihtien, pukeutumiskoukkujen ja sukanvetolaitteen avulla. Painonapit ja tarra-kiinnitys ovat helpompia käsitellä kuin napit. Nappikoukku auttaa nappien avaamista ja sulkemista. Vetoketjuun voi kiinnittää erillisen vetimen, johon voi tarttua (Kuva 2). Apukepin avulla rintaliivien pukeminen onnistuu jopa yhdellä kädellä. Päälyshousuihin kiinnitettävä housuklipsi helpottaa pukemista. Lonkkasuojaimen tarkoituksena on estää

Taulukko 2. Pukeutumisen erikoisliikkeitä

Markkinoija	Pukeutuminen	Kenkiä	Lämpösuja, käsineitä, kengänpohjallisia, lämmittäviä, tukisukkia, liukuestesukkia	Pukeutumisen apuvälineitä
Apuväline Lähdeääki Oy	x	x	x	x
Ellos Finland Oy	x	x		
Erikoissuutarit Ky		x		
ErgoMode Ky	x			
Apuväline-huolto Avux Oy			x	
Linctus Oy			x	x
Ettonet Oy			x	x
Rehashop/Marketta Airasmaa Oy	x		x	x
Respecta Oy	x	x	x	x
Terttu Lilja Oy	x		x	x
Taavin Seniorin Apulaiset Oy	x			x
Kaavapalvelu Ky	x			
MediWe Oy	x			
Oriveden Pirkka-Kenkä Ky		x		
Spesiaali Koot A ja O Oy	x			
Kenkä-Rale Oy		x		
Systeri Oy		x		



Kuva 2. Reilunkokoinen koukku auttaa vetoketjun kiinnivettämisestä ja aukaisua. Kuva: Anneli Reisbacka



Kuva 3. Kenkärenki helpottaa kenkien riisumista. Kuva: Arja Rytkönen



Kuvat 4–6. Heikkonäköisille on käyttäjän tarpeen ja tilanteen mukaan muun muassa luppeja, lukukiviä ja -viivaimia sekä suurennuslaseja ja -laitteita. Kuvat: Arja Rytönen



Kuva 7. Lähi- ja televisionkatseluun on erilaisia apuvälineitä, kuten kiikarilasit. Kuva: Arja Rytönen



Taulukko 3. Näön apuvälineitä

Markkinoija	Optiset ja elektro-optiset apuvälineet				Näkökentän laajentajat			
	Luupit ja valolliset luupit	Suurennuslasit	Valolliset suurennuslasit	Lukukivet ja -viivaimet	Pöytämalliset lukulaitteet (suurennuslaitteet, erityiset lukutelevisiot)	Kannettavat lukulaitteet (suurennuslaitteet, erityiset lukutelevisiot)	Käsiikiikarit	Kiikarilasit
Comp-Aid Oy						x		
Innojok Oy			x					
KL Support Oy		x	x	x	x	x		x
Näkövammaisten Keskusliitto ry /Aviris Oy	x	x	x	x	x	x	x	x
Taavin Seniorin Apulaiset Oy		x	x					
Linctus Oy		x						

Taulukko 4. ATK-apuvälineet

Markkinoija	Laitetyyppejä
Comp-Aid Oy, Näkövammaisten Keskusliitto ry/Aviris	Ruudunlukuohjelma on tietokoneeseen asennettava apuohjelma, joka palvelee sokeita ja vaikeasti heikkonäköisiä tietokoneen käyttäjiä. Ruudunlukuohjelma tunnistaa tietokoneen näytöllä olevan tekstin ja puhuu sen. Ohjelmassa voi olla suurennusominaisuuksia ja se voi muuttaa monin tavoin näkyvän väriasetuksia, mikä palvelee erityisesti heikkonäköistä tietokoneen käyttäjää.
Comp-Aid Oy Näkövammaisten Keskusliitto ry / Aviris KL Support Oy	Suurennusohjelma on tietokoneeseen asennettava apuohjelma heikkonäköiselle tietokoneen käyttäjälle. Suurennusohjelmassa on monia suurennusominaisuuksia, joista käyttäjä voi valita käyttöönsä hänelle parhaiten soveltuvat ominaisuudet
Comp-Aid Oy, Näkövammaisten Keskusliitto ry / Aviris	Puhesyntetisaattori-ohjelma tulostaa tietokoneruudulla olevan tiedon puheena.

lonkkamurtumien syntyminen kaatumisen yhteydessä. Jos kumartuminen on vaikeaa, pitkävärtinen tai joustava kenkäalusikka auttaa kenkien jalkaan laittoa ja saapasrenki kenkien riisumista (Kuva 3). (Kurikka-Mononen 2009.)

Lukemisen ja katselun avuksi on erilaisia optisia ja elektro-optisia apuvälineitä, kuten luupit ja valolliset luupit, suurennusvälineet, valolliset suurennuslasit, lukukivet ja -viivaimet. Näkökentän laajentajiin kuuluvat erilaiset lukulaitteet sekä käsiikiikarit ja kiikarilasit. (Alkula & Reisbacka 2005.) (Kuvat 4–7, Taulukko 3).

ATK-apuvälineistä ruudun lukuohjelma on tietokoneeseen asennettava ohjelma, joka tunnistaa näytöllä olevan tekstin ja puhuu sen. Suurennusohjelmassa on monia suurennusominaisuuksia. Myös kännykkään on ruudun lukijaohjelma. (Taulukko 4). (Näkövammaisten keskusliitto 2013.)

Päivittäisiin toimiin, kuten ruoanlaittoon on erilaisia apuvälineitä (Kuvat 8–11) ja myös oman terveyden hoitamiseen (Kuvat 12–16). Aptekeilla on lääkkeiden ottamisesta muistuttavia laitteita, jotka voidaan ohjelmoida henkilökohtaisen tarpeen ja lääkityksen mukaan. Laite hälyttää äänellä ja valolla, kun lääke on otettava. Lääkemuistutuja on myös turvarannekkeiden toimittajilla lisälaitteena.

Myös ompelulangan pujottamiseen on erilaisia apuvälineitä (Kuvat 18–19) sekä erivärisiä sukanpidikkeitä, jotka pitävät sukkaparin yhdessä niin komerokaapin korissa kuin pyykkikoneessa (Kuva 17). Suurinumeroiset kännykät ovat helposti käytettäviä ja niihin voidaan myös ohjelmoida valmiiksi tärkeimmät numerot (Kuva 20). Värien ja tuotteiden tunnistamiseen on puheella varustettuja värin ja koodin tunnistimia (Kuvat 21–22). (Näkövammaisten Keskusliitto 2013.)



Kuva 8. Nestepinnan ilmaisin piippaa ja tärissee, kun anturit koskettavat nestepintaa. Kuva: Anneli Reisbacka



Kuva 9. Puhuva talousvaaka. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 10. Keittoastian pohjalle laitettu kattilavahti alkaa helistä äänellä, kun neste alkaa kiehua. Kuva: Arja Rytkönen



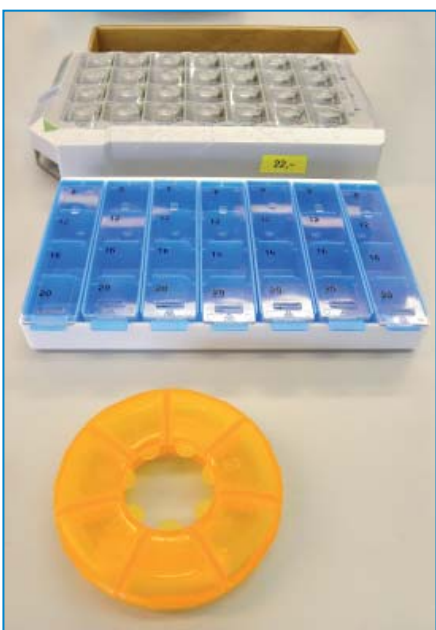
Kuva 11. Ajastimien käyttöä helpottavat suuret numerot ja käsin tunnistettavat kohomerkinnit. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 12. Silmätippopaineauttaa silmätippojen kohdistamisessa silmään, mikä voi olla monelle hankala toimenpide itse tehtäväksi. Kuva: Arja Rytkönen



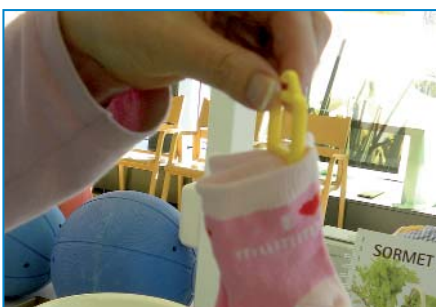
Kuva 13. Pienten tablettien puolittaminen on monelle hankalaa. Sitä tarkoitusta varten on erityinen lääkkeen puolittaja. Kuva: Arja Rytkönen



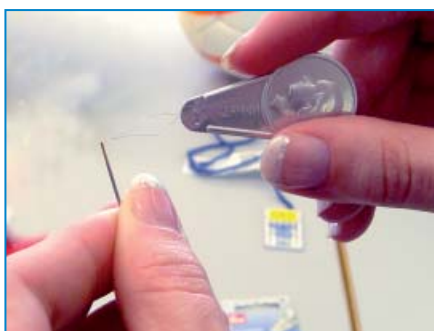
Kuva 15. Puhuva verenpainemittari auttaa omatoimisessa terveydenseurannassa. Kuva: Arja Rytkönen



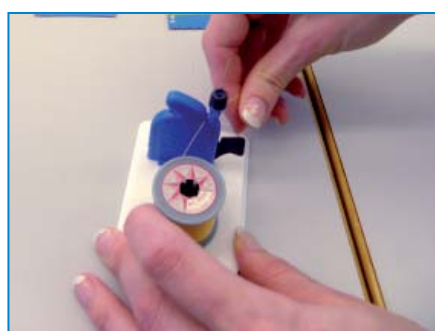
Kuva 16. Usein henkilövä`an numerot erottuvat heikosti taustasta. Puhuva henkilövaaka auttaa oman painon seuraamisessa. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 17. Erivärisillä sukkapidikkeillä samantyyppiset sukat saadaan pidettyä yhdessä. Pidikkeet helpottavat myös puhtaan pyykin lajittelua. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 18-19. Erilaiset langanpujottimet helpottavat ompelulangan saamista neulansilmään. Kuvat: Arja Rytkönen





Kuva 20. Suurinumeroiset kännykät helpottavat niiden käyttöä. Niihin voidaan ohjelmoida käyttäjälle tärkeimmät numerot, jolloin valinta tapahtuu yhdellä napin painalluksella. Kuva: Anneli Reisbacka



Kuva 21. Puhuva väritunnistin. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 22. Numerotarroihin perustuva koodauslaite puhuu laitteeseen ennakoon äänitetyn tekstin numerokoodin mukaisesti. Kuva: Arja Rytkönen

Kuulon apuvälineisiin kuuluu erilaisia kuulokojeita (Taulukko 5) ja puhelimen apuvälineitä. Kuulokojeet ovat yleisimmin käytettyjä apuvälineitä. Niitä on kooltaan ja väriltään erilaisia, jolloin ne voivat olla lähes huomaamattomia. Muotoilultaan ja väriltään ne voivat toimia osana asukokonaaisuutta, kuten silmälasit. Vahvistinpuhelin on varustettu äänenvoimakkuuden ja -sävyn säädöillä ja puhelinluurissa on kuulolaitteen käyttäjälle välttämätön, sisäänrakennettu induktiosilmukka. Puhelimeen on saatavissa erilaisia lisähälyttimeä (Taulukko 6, Kuva 23).

Induktiosilmukka on apuväline, jolla tietyn äänilähteen ääni välittyy suoraan kuulokojeeseen sulkien pois häiritsevät taustääänet. Ääni vahvistuu kojeen yksilöllisten säätöjen mukaan. Induktiosilmukoita on kolmenlaisia: kaulasilmukka – kannetaan kaulan ympärillä, tyynysilmukka – jonka päällä istutaan ja huonesilmukka – asennetaan huoneeseen. (Taulukko 7, Kuvat 24–30).



Kuva 23. Tekstipuhelin on laite, jolla voidaan korvata puhelimesta puhuminen kirjoittamalla. Se sopii henkilöille, jotka eivät pysty enää millään apuvälineillääkään puhumaan puhelimesta. Kuva: KL Support



Kuva 24. Kannettavaan vastaanottimeen voidaan ohjata tarpeellisia hälytyksiä, kuten palovaroitin, ovikello, puhelin, itkuhälytintms. Kuva: Kuuloinva

Taulukko 5. Kuulon apuvälineitä			
Markkinoija	Korvan sisällä olevat kuulokojeet	Korvantauskojeet	Taskuun tai vaatteisiin kiinnitettävät kuulokojeet
GN Resound Finland Oy/Ab	x	x	x
Kuuloinva Oy		x	
Kuulopiiri Oy	x	x	
Kuulotekniikka Oy	x	x	
Oy Oticon Ab	x	x	x
Phonak Ab Filial i Finland	x	x	

Taulukko 6. Puhelimen apuvälineitä		
Markkinoija	Puhelimen lisähälyttimet, luurivahvistimet, vahvistinpuhelimet, puhelinvahvistimet ja hands free -laitteet matkapuhelimiin: Toimintaperiaate: parantavat puhelimen soittääntä ja käytön mielekkyyttä	Teksti- ja kuvapuhelimet Toimintaperiaate: Puhuminen puhelimesta voidaan korvata kirjoittamalla
GN ReSound Finland Oy/Ab	x	
KL Support Oy	x	
Kuulopiiri Ky	x	
Kuulotekniikka Oy	x	
Oy Oticon Ab	x	
Kuuloinva Oy	x	
Näkövammaisten Keskusliitto ry /Aviris Oy	x	
KL Support Oy		x



Kuvat 25–26. Television, radion, ja hifi-laitteiden kuuntelun apuvälineitä.
Kuvat: KL Support



Kuva 27. Herätyskellossa olevan tärhistimen voi panna tyynyn alle. Kellon soidessa tärstin tärisee voimakkaasti ja siinä on kirkkaasti vilkkuva valo. Kelloon voidaan kytkeä esim. palvaroitimen, puhelimen ja itkuhälyttimeä hälytys. Kuva: Kuuloinva.



Kuva 28. Vilkkuvalla valolla varustettu vastaanotin voidaan sijoittaa pöydällä tai kiinnittää seinälle. Siinä on lisäliittimet tärstimelle, lankapuhelimelle ja kännykälle. Kuva: Kuuloinva



Kuva 29. Ovikello, jossa on äänimerkin lisäksi vilkkuva valo. Kuva: KL Support



Kuva 30. Palvaroitimen hälytysignaali lähetetään erilliseen vastaanottiin/tärstimen tyynyn alle. Kuva: Kuuloinva

Taulukko 7. Kuunteluvahvistimia ja kommunikaattoreita

Markkinoija	Kuunteluvahvistimet, kommunikaattorit. Voidaan käyttää kuulokojeen kanssa tai ilman.	Induktiosilmukat	Langattomat kuulokkeet, TV:n ja radion kuuntelulaite	Hälytyksen lähettäjä, esim. ovikello, puhelin, itkuhälytys, kontaktimatto, palvaroitin	Hälytyksen vastaanottimia, esim. mukana kannettava laite, valosignaalin tuottava laite, herätyskello, rannehälytys, tärstin
Comp-Aid Oy	x				
FinFonic Oy				x	x
GN Resound Finland	x	x		x	x
KL Support OY	x	x	x	x	x
Kuuloinva Oy	x	x	x	x	x
Kuulopiiri Ky	x	x	x	x	x
Kuulotekniikka Oy	x	x	x	x	x
Oy Oticon Ab	x	x	x		

VIRKISTYS, KOMMUNIKAATIO JA ITSENSÄ TOTEUTTAMINEN

Asunnosta pitää päästä parvekkeelle tai omalle pihalle esteettömästi. Ainakin osa parvekkeesta tai piha-alueesta on hyvä suojata sään vaihteluilta (Kasanen & Kivilehto 2004.) Parvekkeilla tulee käyttää ulkotilojen tai kosteiden tilojen valaisimia. Valaisin kannattaa sijoittaa siten, ettei sen valo paista häiritsevästi sisälle asuintilaan. Parvekkeen hyvä sijoituspaikka on parvekeseinän yläreuna, kattopinta tai oven yläpuoli. Valaisin häiritsee sisätiloissa oleskeltaessa vähiten, kun se

sijoiteaan parvekkeen seinälle riittävän korkealle. (Jokiniemi 2011.)

Olohuoneen kalustejärjestyksen tulee olla sellainen, että kulkuväylät ovat riittävän väljät myös apuvälineiden käytölle. Kannattaa pohdita, mistä kalusteista voidaan mahdollisesti luopua tai siirtää varastoon, jotta kulkeminen helpottuisi. Muistisairaana kohdalla tulee ottaa huomioon tilan hahmottaminen ja kalusteiden tukevuus. Mattojen tarpeellisuus tulee arvioida kriittisesti turvallisen liikkumisen kannalta. (Sievänen & Sievänen 2007.)

Olohuoneen valaistuksen tulee helposti

muuntua moniin tarpeisiin. Valaistuksella kannattaa korostaa huoneen vastapäistä nurkkaa, joka on tilan mittasuhteiden hahmottamisen kannalta keskeisin. Valoa tarvitaan runsaasti myös sisäänkäyntien kohdalla, jotta huoneessa olivat hahmottavat helposti ulosmenotiet ja pystyvät havaitsemaan huoneeseen saapuvat. Valaistus vaaleat seinäpinnat mahdollistavat hyvinkin heikkonäköisen itsenäisen selviytymisen ja saavat tilan vaikuttamaan hyvin valoisalta. Jalka- ja pöytävalaisimet ovat hyvä lisä oleskelu- ja aulatilojen valaistuksissa. (Jokiniemi 2011.)

Keittiön esteettömyys

Keittiötilan muuttaminen esteettömäksi

jo ennen vanhuutta ja varsinaisia toimintarajoitteita on järkevää jo käyttöturvallisuuden näkökulmasta. Esteettömät tilat ja varusteet tuovat turvallisuutta kaikille käyttäjille. Lähtökohdaksi tulee ottaa käyttäjien omat mitat ja ulottuvuus. Esimerkiksi työtason korkeus 800–850 mm on iäkkäälle, lyhyelle tai istuen työskentelevälle usein parempi kuin nykyisin käytössä oleva 900 mm. (Mäntylä ym. 2011.) Myös keittiössä kulkuväylät tulee suunnitella riittävän väljiksi, jotta niissä pääsee kulkemaan mahdollisen apuvälineen kanssa.

Pyörätuolista käsin sopiva työskentelykorkeus on 700–850 mm lattiasta. Pyörätuolia käyttävä tarvitsee vapaata tilaa vähintään leveydeltään 800 mm ja syvyydeltään 600 mm. Polvitilan vapaa korkeus ei saa jäädä alle 670 mm. Työtuolia käyttävä tarvitsee polvitilaa 600 mm leveydeltä (Könkkölä 2003.)

Useimmille iäkkäille sopivat matalat seinäkaapit ja pienempi seinäkaapin ja työtason väli. Iäkkäälle henkilölle seinä- ja pöytäkaapin väliseksi riittää yleensä 370 mm ja pyörätuolissa istuvalle tai käsistään heikkovomaiselle 250–300 mm (Könkkölä 2003). Jos seinäkaappeja ei voida muuttaa sopivalle ulottumiskorkeudelle, käyttöastioiden sijoituspaikkaa voidaan vaihtaa käden ulottuville, esimerkiksi sijoittamalla pöytäkaapin laatikostoihin kahvikupit, juomalasit, käyttölautaset yms. Astiankuivauskaapissa alimmaiseksi voi laittaa tasoritilän, johon voi asettaa kupit ja lasit. Lautasritilät voivat olla ylempänä, koska niihin tartutaan vain etureunasta. (Sievänen & Sievänen 2007.) Myös valojen käyttö esimerkiksi kulmakaapissa



Kuva 31. Lautaset voidaan sijoittaa hyvälle ulottumiskorkeudelle ulosvedettävään pöytälaatikkoon. Kuva: Anneli Reisbacka.

Taulukko 8. Säädettyjä keittiökalusteita

Markkinoija	
Apuväline Lähdemäki Oy	Keittiökalusteiden nostimet, joiden avulla kalusteiden korkeutta voidaan säätää
Forssan Säättökaluste Oy	Sähköisesti korkeussäädettävät keittiökalusteiden nostoyksiköt
H-team-Mobile	Mobile säädettävät kalusteet
Häfele GmbH & Co KG	Seinäkaapin ulosvetomekanismi/ kalusteiden sähköinen lukitusjärjestelmä
ICF Group Oy	Säädettävät kaapit ja työtasot
Suomen Apu-Tuote Oy	Easy Box yläkaapin nostin
Variante Oy	Yläkaapin ja työtason säätömahdollisuus

helpottaa kaapin käytettävyyttä. Työtasossa olevasta tartuntakaiteesta saa tarvittaessa tukea keittiössä liikuttaessa (Kuvat 31–33).

Työvälineiden ja laitteiden tulee olla taroituksenmukaisia ja ne sijoitetaan parhaalle ulottuvuusalueelle. Lisäksi niiden tulee olla helposti säilytettäviä, käytettäviä ja puhdistettavia. Koneiden välittömässä läheisyydessä tulee olla tavaroille laskutilaa.

Ulosvedettävät laatikostot ovat hyllykaappeja helppokäyttöisempiä. Syvissä kaapeissa olevat, ovien aukeamisen myötä syttyvät valot helpottavat kaappien käyttöä. Led-valot ovat turvallisia, sillä ne eivät kuumene ja lisäksi ne säästävät energiaa. Kulmaratkaisuissa kannattaa suosia kokonaan ulosvedettäviä ratkaisuja. Tartuntakaide työtason reunassa lisää turvallisuutta.

Ovet ja laatikot tulee olla helposti avattavissa. Nuppi- ja kynsivetimeä on vältettävä, koska käsien ja sormien toimintakyky voi olla heikentynyt. Lankavetimien on oltava riittävän suuria ja väriltään erottuvia. Laatikoiden tulee olla tarpeeksi tukevia, jotta ne kestävät jonkin verran tahatonta tukeutumista.

Istuen työskentely tulee tehdä mahdol-

liseksi. Työtason alla tulee olla tila polville esimerkiksi poistamalla osa työtasojen alla olevista kalusteista, mikä tosin vähentää säilytystilaa.

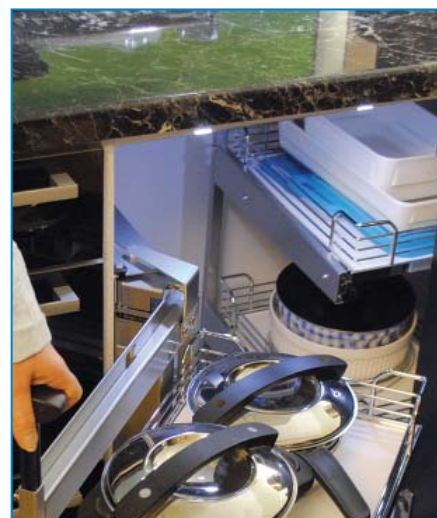
Sähköasennusten tulee tukea toimintoja. Jokaiselle laitteelle on omat pistorasiansa, sopivalla korkeudella, käden ulottuvilla, ei sijoitettuna laitteen taakse. Myös tulevaisuuden tarpeisiin on syytä varautua.

Muistisaira osalta kalustemuutoksia kannattaa tehdä mahdollisimman vähän ja niitä kannattaa pohtia yhdessä asukkaan kanssa. Muistisaira toimintaa keittiössä, kuten laitteiden käyttöä, tulee seurata, sillä siinä voi tapahtua muutoksia sairauden edetessä. Joka päiväiset käyttötavarat on hyvä olla esillä samoilla paikoilla tai saada ne muuten näkyviin. Asukkaalle aiheuttavat turhaa hermostumista lukitut kaapit, joiden ovesta on vedin, mutta jotka eivät aukea. Tuolloin kannattaa poistaa vedin ja laittaa kaapin oveen esimerkiksi magneettilukot. (Sievänen & Sievänen 2007.)

Markkinoilla on erilaisia säädettäviä keittiökalusteita (Taulukko 8). Tarjolla on kalusteita, jotka soveltuvat myös kaikenikäisille ja -pituisille sekä erilaisen liikuntakyvyn omaa-



Kuva 32. Työtason kiinnitetystä tartuntakaiteesta saa tarvittaessa ottaa tukea. Kuva: Anneli Reisbacka.



Kuva 33. Kulmakaapin käytettävyyttä lisäävät siellä olevat led-valot. Kuva: TTS



Kuvat 34-35. Säädettävillä keittiökalusteilla kaapit ja työtaso saadaan käyttäjän kannalta sopivalle työskentelykorkeudelle. Kuvat: Anneli Reisbacka

ville käyttäjille - yhdelle käyttäjälle tai yhteiskäyttöön. Vaakasuuntaiset säädöt toimivat manuaalisesti tai sähköisesti. (Kuvat 34–35, Mäntylä ym. 2011.) Hanojen ja säätimien avaamista voi helpottaa erilaisten avaajien ja vipuvarsien avulla. Yhden käden hanat ja liiketunnistimella varustetut hanat ovat helppoja käyttää. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005.)

Keittiön valaistus

Keittiön yleisvalaistuksen on oltava tehokas. Lisävaloa tarvitaan keittiökaapistoille, astianpesupöydälle, liedelle ja muille työskentelytiloille. Valaistuksen tulee olla tasainen, eikä työtasoille saa jäädä hämääriä nurkkauksia. Hyvä ja oikein suunniteltu keittiövalaistus ennaltaehkäisee tapaturmia. (Jokiniemi 2011.)

Työtasot voidaan valaista loistelamppuvalaisimilla tai led-nauhalla. Valaisimien paras sijoituspaikka on yläkaapiston alapinnassa. Valaisimen valo tulee kohdistaa kaapiston alla olevaan seinään, vaikka kuivauskaapin kohdalla se ei aina olekaan mahdollista. Häikäisyn estoon voi käyttää valaisimen eteen asennettavaa valolistaa. (Jokiniemi 2011.) Heikkonäköiselle hyvä keittiökalusteiden väritys on sellainen, jossa työtasot ja yläkaapit ovat vaaleita, mutta alakaapit tummia (Könkkölä 2003).

Keittiön ruokapöydän yläpuolelle ripustettu valaisin voi valaista suoraan alas ja/tai tuottaa valoa epäsuorasti suuntautuen ylös kattoon. Valaisimen tulee olla hyvin häikäisy-suojattu. Ruokailussa on kuitenkin hyvä, jos pöydälle saadaan suoran valon aiheuttamaa varjonmuodostusta. Varjot ruokapöydällä helpottavat astioiden ja ruokailuvälineiden havaitsemista. (Jokiniemi 2011.)

Ruokailun tilantarve

Keittiöön on varattava riittävän leveät kulkuväylät, myös ruokapöydän ympärille. Keittiökalusteiden ja pöydän väliin tulee jäädä noin 1400 mm vapaata tilaa, jotta pyörätuolia käyttävä henkilö mahtuu liikkumaan. Pyörätuolia käyttävä henkilö tarvitsee 900 mm leveän vapaan tilan pöydästä, kun tavallista tuolia käyttävä tarvitsee 600 mm vapaan tilan pöydästä. Ruokapöydän jalkarakente ei saa estää vapaan polvitilan muodostumista. (Könkkölä 2003.)

Turvallisuuden kannalta nelijalallinen pöytä on yleensä parempi kuin keskijalallinen pöytä, koska keskijalallinen pöytä saattaa keikahtaa herkemmin siihen nojattaessa. Samoin tuoleissa jalkojen kapeus vaikuttaa niiden kaatumisherkkyyteen. (Sievänen & Sievänen 2007.)

Vanhuksen käyttöön varatun tuolin tulee olla tukeva, käsinjohtajallinen ja istuinosan korkeuden lattiasta 450–500 mm. Istuimen valinnassa tulee lisäksi kiinnittää huomiota sen muotoiluun, istuinosan leveyteen (yli 450 mm) ja syvyyteen sekä selkänojan ja käsinjojan muotoiluun, tukevuuteen ja mitoitukseen. Tuolin materiaalina lakattu puu on hyvä vaihtoehto, koska se on helppo pitää puhtaana. (Taulukko 22, s. 21).

Kodinkoneiden valinta ja sijoitus

Liikuntakyvyn ja tasapainon heikennettyä on kiinnitettävä huomiota asunnossa olevien laitteiden ja tavaroiden tukevaan kiinnitykseen. Koneet, laitteet ja kalusteet tulee kiinnittää siten, etteivät ne kaadu, kun niistä otetaan tukea. Samoin on varmistettava, ettei esimerkiksi liesi kaadu asukkaalle päälle, kun asukas kaatuessaan ottaa kiinni uunin vetimestä. (Sievänen & Sievänen 2011.)

Koneiden tulee olla yksinkertaisia, turvallisia käyttää ja helppohoitaisia. Varsinkin heikkonäköisten ja muistisairaiden on vaikea käyttää integroituja eli kalustepeitteisiä kodinkoneita (Mäntylä ym. 2011).

Koneiden suositeltavat sijoituskorkeudet ovat käyttäjän toimintakyvystä riippuen (Mäntylä ym. 2014):

- jääkaappi ja pakastekaappi 400–900 mm
- kalusteuni 700–900 mm
- astianpesukone 300–450 mm
- mikroaaltouuni 900–1000 mm
- pienkoneet 700–1100 mm.

Näkövammaisille koneen säätäminen ja ohjauslaitteiden käsittely tuottavat eniten vaikeuksia. Näkövammaisen tulisi voida tunnustella valitsimia sormin. Valitsimien portaattainen säätö, ohjelmien aloituskohdan ja/tai nollakohdan merkitseminen kohomerkinnoin, valitsimien muotoilu epäsymmetrisiksi, tekstin suurentaminen ja erottaminen taustaltaan värikontrastein helpottavat oleellisesti heikkonäköisiä. Nämä toimenpiteet auttavat myös kaikkia muitakin henkilöitä käyttämään koneita. (Malin 1998, Mäntylä ym. 2011.)

Heikkokätisille valitsimien samanaikainen painaminen ja kiertäminen tuottavat ongelmia. Valitsimien on oltava niin suuria, että niistä saa kunnon otteen eikä niitä tarvitse säätää vain sormenpäillä (Malin 1998, Mäntylä ym., 2011.) Heikkokätiselle kevyesti painettavien valitsimien käyttö on helpompaa kuin kierrettävien. Pintamateriaaleiksi on valittava sellaisia, jotka eivät luista käsistä. (Mäntylä ym. 2011.)

Pyörätuolilla liikkuvalla henkilöllä koneiden käytössä ongelmia tuottaa ulottuminen. Pyörätuolin käyttäjä ei ulotu kovin alas eikä

Taulukko 9. Liesien turvalaitteita				
Merkki ja malli	Maahan-tuoja/mark-kinoija/valmistaja	Virranksäätö	Lämpötilatunnistin	Sam-mutus
Cabinova-liesivahti	FinnCabinova	Ajan ja lämpötilan perusteella	Valvoo lieden pinnan lämpötilaa. Vaaratilanteissa hälyttää merkkiäänellä ja katkaisee virran lämpötilan noustessa lieden yläpuolella liian korkeaksi.	Ei
Innohome Älyhellavahti	Innohome Oy	Ajan tai esim. palovaroittimen äänen avulla	Ei ole. Lisälaitteena saatavana Hellahälytin SA100 hälyttää äänimerkillä, jos liesi kuumenee liikaa. Älyhellavahti katkaisee virran liedestä hellahälyttimen äänestä.	Ei
Liesivahti	Tunstall Oy	Tehon, ajan ja lämpötilan perusteella	Kyllä	Ei
Safera-turva-tekniikka	Safera Oy	Lämpötilamuutoksen ja liiketunnistuksen perusteella (monianturijärjestelmä)	Kyllä. Hälyttää ja katkaisee virran	Kyllä, premium-malli
YKE2	Yke Oy	Tehon ja ajan perusteella	Lisävarusteena	Ei
Lähde: Korhonen, Anne, Sari, Liski-Markkanen & Reisbacka, Anneli (2009) Laitteita liesipalojen ennaltaehkäisyyn – liesiturvalaitteiden vertailu. TTS tutkimuksen tiedote, Kodin toiminnallisuus, teknologia ja palvelut 5/2009 (642).				

ylös. Aivan koneen etureunaan ulotutaan noin 250–1300 mm:n korkeudella lattiasta. (Malin 1998. Mäntylä ym. 2011) Tämä on ongelma erityisesti astian- ja pyykinpesukoneita sekä kuivausrumpua täytettäessä tai tyhjennettäessä sekä ohjelmaa säädettäessä.

Nivelreumaa sairastaville esimerkiksi kumartuminen voi olla vaikeaa jäykkien lonkkien takia. Jäykkien käsien ylösnostaminen voi olla myös hankalaa. Tavoitteena on mahdollisimman suora työasento. Mitoiltaan pienet koneet ovat helpompia käyttää kuin suuret koneet. (Malin 1998., Mäntylä ym. 2011.) Kotitalouskoneet kannattaa asentaa turvalliselle ulottuvuusalueelle, joka on noin 400–1100 mm lattiasta (Malin1998). Ruoanvalmistukseen ja ruokailuun on olemassa erilaisia apuvälineitä, joiden avulla henkilö voi selvittää omatoimisesti ruuan valmistuksesta tai ainakin ruokailusta. (Taulukko 11.)

Muistisairaan kohdalla uusia koneita ja laitteita hankittaessa tulee kiinnittää erityistä huomioita niiden helppokäyttöisyyteen ja tuttuuteen. Mikroaaltouuneissa, liesissä ja pesukoneissa tulee olla helpot manuaaliset ohjauspainikkeet tai vääntimet, digitaalisia tulee välttää. Liettä valittaessa on varmistettava, että siinä on turvallisuutta lisäävänä ratkaisuna ylikuumenemisen estävä toiminto eli liesivahti. Vanhaan lieteen sen voi lisätä jälkikäteen. (Sievänen & Sievänen 2011.)

Kylmäsäilytyslaitteet

Jääkaappi ja pakastin kannattaa valita eril-

lisinä laitteina ja sijoittaa ne noin 400 mm lattiasta, mikä helpottaa ulottumista niiden ala- ja ylähyllyille. Sulatusjärjestelmänä tulee olla automaattisulatus sekä jääkaapissa että pakastimessa, jotta laitteiden kunnossapito helpottuu. Laitteiden alle lattian suojaksi tulee laittaa turvakaukalo, joka tuo näkyviin mahdollisen sulavesialtaan vaurioitumisesta aiheutuneen vesivuodon. Mielellään valitaan laite, jossa lauhdutin on peitetty. Silloin vältytään sen pölyntyntymiseltä ja puhdistamiselta. Kaappipakastin on helpompi käyttää kuin säiliöpakastin.

Pakastimessa umpikorit ovat pelkkiä hyllyjä käytännöllisemmät. Värikontrastit hyllyissä helpottavat tavaroiden sijoittamista. Valitsimien ei tule olla takaseinällä eikä liian korkealla. Valitsimien merkintöjen tulee olla selvästi erottuvia, mielellään äänimerkein varustettuja.

Astianpesukone

Astioiden käsinpesu tuottaa hankaluuksia henkilöille, joille seisominen tai käsien nostaminen on vaikeaa. Jos astianpesukonetta ei ole, astianpesupaikka tulisi suunnitella niin, että se on helposti muunneltavissa istuen työskentelyä varten. Useimmille seisoen työskenteleville 370 mm etäisyys astianpesupöydästä on sopiva. Mitta voi olla lyhempiä. Pyörätuolia käyttävälle ja käsistään heikkovoimaiselle kuivauskaapin voi alentaa 250300 mm etäisyydelle astianpesupöydästä. (Könkkölä 2003). Samalla tulee varmistaa

Taulukko 10. Automaattisella virranksäätöllä varustettuja kahvinkeitin	
Markkinoija	Tuotemerkki
BSH Kodinkoneet Oy	Siemens
BSH Kodinkoneet Oy	Bosch
OBH Nordica Finland Oy	OBH Nordica
Oy Electrolux Ab	Electrolux
Oy Hedengren Kodintekniikka Ab	Melitta
Oy Moccamaster Nordic Oy	MoccaMaster
AV-Komponenetti Oy	Severin
Philips Oy	Philips
Suomen Sähkötuonti Oy	Braun Kenwood

pesuhanan toimintaedellytykset.

Astianpesukoneen valintaan pyörätuolilla liikkuvalle henkilölle vaikuttaa ennen kaikkea koneen koko ja sijoitus. Isoon koneeseen on vaikea ulottua sekä leveys- että syvyysuunnassa. Pöytäkaappiin sijoitettu pieni astianpesukone on helpoin käyttää silloin, kun ohjaustaulu on sen yläreunassa. Tällöin käyttäjä ulottuu sen eri osiin pyörätuolista käsin. Ison astianpesukoneen sijoitus komerokaappiin 300–450 mm korkeudelle lattiasta helpottaa hyväkuntoisen käyttäjän ulottumista koreihin, mutta ei pyörätuolissa olevaa henkilöä. Liikuntaesteiselle helppokäyttöisin astianpesukone on työtasoon upotettava, päältä täytettävä kone (Könkkölä 2003). Tällöin he pystyvät ottamaan tukea työpöydästä.

Näkövammaisille koneen sisustuksen selkeys ja värikontrastien käyttö korien eri osissa on tärkeää. Ruokailuvälineille irrotettava kori on helpompi käyttää kuin erillinen välinetaso. Koneessa oleva sisävalo helpottaa koneen käyttöä ja kunnossapitoa.

Sähköliesi, keittotaso ja erillinen uuni

Keittotaso ja erillinen uuni on mahdollista sijoittaa käyttäjän ulottuvuuden mukaan sopivalle korkeudelle myös pyörätuolilla liikkuvalle. Erillisen uunin sijoituskorkeus on 700–900 mm lattiasta.

Keittotaso voi olla valurautaisilla keittolevyillä tai keraamisella tasolla varustettu. Induktioketittotaso on turvallinen vaihtoehto, koska keittotaso ei kuumene, jos sen päälle



Kuva 36. Liesituulettimen sijoitettu turvalaite sammuttaa keittotasolla alkaneen palon sammutusnesteellä. Kuva: Safera

Taulukko 11. Ruoanvalmistuksen ja ruokailun apuvälineitä

Markkinoija
Ettonet Oy
Linctus Oy
Respecta Oy
Näkövammaisten Keskusliitto ry /Avis Oy
Apuväline Lähdemaäki Oy
Taavin Seniorin Apulaiset Oy
Terttu Lilja Oy

on jäänyt esimerkiksi termoskannu. Indukti-okeittotasoa vaatii toimiakseen magnetisoituvan keittoastian pohjan. Todettakoon, että tyhjiilleen jäänyt kattila kuumenee samalla tavoin kuin muillakin keittotasolla. Näkövammaisille keittoalueiden havaitseminen keittotasossa on monesti vaikeaa. Samoin ohjaustaulun kytkimien käyttö voi olla hankalaa, koska keittotasolla olevat valitsimet erottuvat usein huonosti taustastaan.

Sivuille avautuva uuni ja sen alapuolella oleva laskutaso ovat helppoja kaikkien toimintarajoitteisten käyttöä. Uunin turvasalpa tai jäykkä luukku saattaa aiheuttaa vaikeuksia heikkovoimaisille käyttäjille. Uunin käyttöä helpottavat kevyet pellit ja pellin kannattimien värikontrasti muuhun sisäpintaan nähden.

Liesituulettimen sijoituksessa on noudatettava sen käyttöohjeen neuvoja. Liesituulettimen ohjeelliset sijoituskorkeudet ovat:

sähköliedestä 500–550 mm, kaasuliiedestä 600 mm ja puuliedestä 700 mm. (Rytkönen 2009). Turvallisin liesituuletin on tulipalon automaattisesti sammuttava laite. (Kuva 36).

Markkinoilla olevat liesivahdit ehkäisevät vaaratilanteita ja liesipaloja katkaisemalla liedestä virran ajan, ajan ja keittolevyn tehon, lämpötilan, lämpötilanmuutoksen ja liiketunnistuksen tai savun perusteella (Korhonen ym. 2009) (Taulukko 9, s. 10). Liesissä on olemassa myös omaa turvatekniikkaa. Pitempään markkinoilla on ollut ns. turvaliesi, jossa toisesta valitsimesta valitaan lieden teho ja toisesta käyttöaika. Uusimpiin keittotasoihin on tullut turvajärjestelmiä, joissa keittotasoa menee automaattisesti pois päältä, jos keittotason tehon säätöä ei ole muutettu. Toiminta-aika riippuu tehosta. Mitä suurempi teho, sitä nopeammin liesi kytkeytyy pois päältä.

Mikroaaltouuni

Lähes kaikki mikroaaltouunit ovat vasenkätisesti aukeavia. Työskentelyä helpottava astioiden laskutaso tulee järjestää laitteen oikealle puolelle. Joissakin uuneissa luukku avautuu eteenpäin. Tällöin laskutaso voi olla uunin kummalla puolella tahansa. Mikroaaltouunin suuri sisätilavuus antaa tilaa käsille tarttua turvallisesti kuumaan astiaan.

Pyörätuolilla liikkuvan taloudessa mikroaaltouunia on helpoin käyttää, jos se sijoitetaan 700 mm korkeudella olevalle työtasolle ja vieressä tai edessä on laskutaso. Näkövammaiselle ohjaustaulun valitsimien on hyvä olla mekaanisesti kierrettäviä kellotaulun mukaisesti. Heikkonäköiset voivat käyttää sekä mekaanisia ja elektronisia valitsimia, jos sijoituspaikan valaistus on hyvä. (Uski & Alkula 1992.) Muille käyttäjille sopiva sijoituskorkeus on 700–1100 mm lattiasta.



Kuva 37. Liukuestealustat auttavat ruokailuastioiden pysymistä paikoillaan, jos käsiote on epävaka. Kuva: Anneli Reisbacka.



Kuva 38. Paksuvaritset ja taivutetut ruokailuvälineet helpottavat ruokailua, jos käsien puristusvoima ja liikkumisalue ovat rajoittuneet. Kuva: Anneli Reisbacka.



Kuva 39. Kahvalista yleisavaajaa voidaan käyttää mm. oven lukon avaamiseen tai lieden valitsimien vääntämiseen. Kuva: Anneli Reisbacka.



Kuva 40. RFM-yhden käden purkin voi avata ja sulkea yhdellä kädellä. Kuva: Anneli Reisbacka.

Pienkoneiden sijoitus ja käyttö

Käyttöturvallisuuden kannalta pienkoneiden, kuten sähkövatkaimen, sauvasekoittimen ja monitoimikoneen, on hyvä olla käyttövalmiina ja niiden siirtelyä tulee välttää. Työpöytä-taso 900 mm on liian korkea pienkoneiden käyttöön. Parempi käyttökorkeus olisi noin 700–750 mm. Esimerkiksi normaalia syvempi työtaso (800 mm) mahdollistaa pienkoneiden säilyttämisen työtason takaosassa. Markkinoilla olevissa keittiökalusteissa on pienkoneiden ja niiden lisäosien säilyttämiseen laatikostoja, joissa ne pysyvät järjestyksessä ja ovat helposti nostettavissa työtasolle. (Malin 1998.)

Koneiden sijoituksessa on otettava huomioon sijoitustilan lisäksi käyttäjän vaatima tila, koneen toiminnan edellyttämä tila sekä käytön yhteydessä tarvittaville välineille ja aineille tarvittava tila. Valitsimien merkintöjen, kuten merkkivalojen päälle pois-kytkentöjen, tulee olla hyvin näkyviä. Automaattinen poiskytkentä sähköverkosta, varsinkin muistisairaille on välttämätöntä, esimerkiksi kahvinkeitimissä (Taulukko 10, s.10).

Apuvälineitä ruokailuun

Apuvälineitä käyttäen myös heikkovoimainen henkilö voi selvittää omatoimisesti ruuan valmistuksesta tai ainakin ruokailusta. Jos puristusvoima on heikko, kevyet astiat ja kevyet ja paksuhkovartiset välineet helpottavat sekä ruuanvalmistusta että ruokailua (Taulukko 11–12). Jos käsissä on vapinaa, tukevat astiat, liukuestealusta ja painavat välineet helpottavat niin työskentelyä kuin syömistä. Ruokailuvälineiden pitää olla käteen sopivia ja ruuan pysyä niissä hyvin. Juomista helpottavat isokorvainen muki ja pitkäjalkainen lasi.

Astioiden tulee erottua pöydän pinnasta ja ruoan astioista. Lautasen sisällä ei tulisi olla kuvioita, koska ne saattavat hahmottua dementoituneen silmissä ruuaksi. Väiraita lautasen reunassa auttaa dementoitunutta erottamaan lautasen hyvin. Sininen ja punainen raita ovat parhaimpia. (Kotilainen ym. 2007.)

Taulukossa 12 on koottuna TTS:ssä kehitettyjä apuvälineitä (Kuvat 41–52). Heik-

kovoimaiselle henkilölle näistä voi olla apua, mutta esimerkiksi purkin ilmaamiseen tarkoitettu apuväline saattoi soveltua vain tiettyntyyppisten purkkien ilmaamiseen. Joissakin tapauksissa purkkien ilmaaminen voi onnistua kolikon reunalla.

Parhaimmillaan apuväline soveltui monen käyttötarkoitukseen. Esimerkiksi silikonista valmistettu ”avaajahattu” soveltui monenlaisten korkkien ja kansien avaamiseen (Kuva 50). Samoin pienet tartuntapihdit osoittautuivat monikäyttöisiksi kuten myös monitoimiavaaja (Kuva 50).

Mikroaaltouunilla kuumennettaessa myös ruokailuastia kuumenee usein ruoasta johtuvan lämmön vuoksi. Lautasen ottamiseen on olemassa erityinen lautaspidin, mutta se ei sovellu kaikille lautastyypeille. Sen käytössä on oleellista, että pidikkeessä olevat kolme pidikenappulaa koskettavat tukevasti matalan lautasen reunaa (Kuva 47).

Taulukko 12. Pienten apuvälineiden käytettävyys		
Tuote	Markkinoija	Käyttökokemuksia
Brix-maitopurkin kaatokahva	www.respecta.fi , www.apuvalinelahde.fi	Brix-maitopurkin kaatokahva auttaa kaatamista. Sen paikoilleen asettaminen vaatii asettelua ja sorminäppäryyttä.
Buckingham-otekahva	www.seniorinapulaiset.fi	Buckingham -otekahvaa voi käyttää kuumien lautasten nostamiseen. Kahvan käytettävyys riippuu lautasen muodosta. Kahva on saatava riittävän syvälle lautasen reunaan siten, että kolme silikonista nipukkaa ottaa kiinni lautasen pinnasta.
Dycem-avaajahattu eri kokoja	www.respecta.fi , www.yliopistonapteekki.fi , www.seniorinapulaiset.fi , www.metsapolku.fi	Dycem avaajahattu soveltui monenlaisten korkkien avaamiseen. Silikoninen pinta oli miellyttävän tuntuinen kädessä.
Jarkey-avaaja (sininen)	www.respecta.fi , www.krmedigroup.mycashflow.fi , www.ettonet.fi , www.apuvalinelahde.fi	Jarkey-purkinavaaja sopii isojen purkien (ø min 7 cm) ilmaamiseen. Ei sovellu esimerkiksi pilttipurkien avaamiseen.
Oxo -Good Grips -mittakannu (2,5 dl)	www.respecta.fi , www.seniorinapulaiset.fi	Oxo-mittalasi, jossa mitta-asteikko on nähtävissä kannen sivulta ja päältä, helpottaa käytettävyyttä.
Priot/Handy-Säilyketökinavaaja (punainen)	www.respecta.fi	Priot Handy-kannenavaaja soveltuu peltipurkkien avaamiseen, jossa on sormelle vetolenkki avaimista varten.
Priot /Lifty-Kannenavaaja (vihreä)	www.respecta.fi	Priot -Lifty kannenavaaja sopii umpioitujen purkkien avaamiseen. Ei sovi kuitenkaan purkeille, jossa kannen alla on koholla oleva reuna.
Priot/Spinner -pullonkorkinavaaja	www.respecta.fi	Priot Spinner -pullonkorkinavaaja sopii vain muovisille kierrekorkeille.
Priot/Strong-Kannenavaaja (harmaa)	www.respecta.fi	Priot Strong-kannenavaaja sopi erilaisten purkkien avaamiseen.
Stirex-taluspohdit, joustosanka	www.respecta.fi , www.metusalem.valmis-kauppa.fi , www.apuvalinelahde.fi	Pienet tartuntapihdit soveltuvat monenlaiseen käyttötarkoitukseen, esim. kahvikupin ottamiseen, lieden valitsimeen, poistotulpan irrottamiseen pistorasiasta, kattilan kannen nostamiseen.
TipTop-maitopurkinavaaja	www.respecta.fi	TipTop-maitopurkin avaaja auttaa purkin avaamisessa. Se saattaa kuitenkin vaurioittaa kaatonokan rakennetta, mikä hankaloittaa nesteen kaatamista.
6-toiminen monitoimiavaaja, (Progressive 6-in-1 multi opener)	www.respecta.fi	Progressive 6-in-1 monitoimiavaajalla voi avata monenlaisia korkkeja. Ihan pienten korkkien avaamiseen se on kuitenkin liian iso. Soveltuu hyvin peltipurkkien avaamiseen, jossa on sormelle vetolenkki avaamista varten.



Kuva 41. TipTop-maitopurkinavaajaa voidaan käyttää maito-, jogurtti- tms. purkkien avaamiseen. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 42. Maito- ja mehutölkistä saa tukevamman otteen Brix-kaatokahvan avulla. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 43. Spinner-pullonkorkinavaajalla voi avata muoviset kierrekorkit. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 44. Briot Lifty soveltuu erikokoisten lasipurkkien avaamiseen. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 45. Briot Handy soveltuu vetorengaalla varustettujen säilyketölkkiä avaamiseen. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 46. Priot Strong -kannenavaaja muotoutuu erikokoisten kierrekannellisten purkkien avaamiseen ja sulkemiseen. Kuva: Arja Rytkönen.



Kuva 47. Buckingham otekehva auttaa kuumien lautasten nostamiseen mikroaaltouunista. Sitä käytettäessä on tarkistettava, että kolme silikonista nipukkaa ovat kiinni lautasen pinnassa. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 48. Oxo-mittakannussa on luistamaton kahva. Mitta-asteikon voi lukea sekä ulko- että sisäpuolelta. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 49. Jarkey purkinavaajalla voi ilmata isoja lasipurkkeja. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 50. Dycem-avaajahatun tahmea pinta lisää kitkaa kierrekantisia purkkeja ja pulloja avatessa ja helpottaa näin avaamista. Kuva: Arja Rytkönen



Kuva 51. 6 in 1 monitoimiavaaja soveltuu kierrekorkillisten pullojen, purkkien, rengas-säilyketölkkiä sekä kruunu- ja repäisykorkkien avaamiseen. Terää voi käyttää tyhjiöpakkauksien pussien auki leikkaamiseen. Kuva: Arja Rytkönen



Kuvat 52. Stirex-tartuntapihtien leukojen muotoilu soveltuu esimerkiksi kodinkoneiden vääntimien käyttöön, sähköpistokkeiden irrottamiseen, astioiden siirtelyyn ym. Kuva: Arja Rytkönen

Ikääntyneen ravitsemus

Kotiin kuljetettavat ateriat tukevat ikääntyneen mahdollisuutta asua kotona, vaikka toimintakyky olisi heikentynyt. Palveluun on mahdollista liittää myös kauppalvelu. Ruokailun järjestämiseksi valmisruoka voidaan toimittaa asiakkaan kotiin päivittäin. Yksi vaihtoehto on vuokrattavissa oleva ateria-automaatti, johon ruoka toimitetaan tilauksen mukaan. Asiakas voi valita ruoat ruokalistasta. Puhuva automaattikka ohjaa toimintaa. (Kuvat 53–54.) Myönteisenä puolena asiakkaat ovat kokeneet muun muassa sen, että asiakas itse voi valita ruokailuhetken oman aikataulunsa mukaan.



Kuvat 53–54. Ateriat toimitetaan Menu-mat-ruoka-automaattiin pakastettuina. Kuumennus tapahtuu erillisessä pienessä kiertoilmaluunissa. Toimintaohjeet tulee puhuttuna. Kuvat: Anneli Reisbacka

HENKILÖKOHTAINEN HYGIENIA

Hygieniatila

Pesutilaan kerääntyy kaikenlaista tavaraa, ellei niille ole muuta tarkoituksenmukaista säilytyspaikkaa. Siivousvälineitä ja -aineita saatetaan säilyttää pesuhuoneen lattialla, vanhemmissa taloissa pyykinpesukoneen letkut ja sähköjohto voivat "risteillä" pesuhuoneen lattialla pyykkikoneen käydessä. Kaikenlaiset esteet, liukkaat kylpyhuonematot ja heikko valaistus lisäävät kompastumisvaaraa. Ikäihmisten talouksissa yksi tilaa tarvitseva kohde on puhtaiden vaippojen käteisvarasto ja käytettyjen vaippojen roskakori. Ryhmäkodeissa tilaa tarvitaan vielä asiakaskohtaisille hygieniatuotteille.

Hygieniatilan lattian tulee olla samassa tasossa muun huoneiston lattian kanssa. Kynnyksen tai mahdollisen tasoeron enimmäiskorkeus saa olla enintään 20 mm, mutta tämäkin aiheuttaa hankaluuksia pyörätuolia ja erityisesti rollaattoria käytettäessä. Myös laahustavaa kävelytyyliä omaavalle kynnyks on hankala. Luiskaa ei hygieniatiloissa pidä käyttää, sillä märkänä se on liukas ja

vaarallinen. Tarvittaessa voidaan käyttää pneumaattista kumikynnystä, ovilevyn alareunaan kiinnitettyä tiivistekynnystä. Yksi mahdollisuus on rutiläkannella varustettu riittävän pitkä kynnykskaivo. (Heinonen.) Asunnon wc- ja pesutiloihin tarvitaan 1500 mm pyörähdystila pyörätuolin tai pyöräläisen kävelytelineen käyttäjän avustamista varten (Pesola 2009).

Lattiamateriaalin tulee olla märkänäkin luistamaton. Saatavissa on muovimattoja, ns. "turvalattioita", joissa on mineraalikiteitä liukkautta estämässä (taulukko 1, S. 2). Kylpyhuoneen ja pesutilojen laattojen karheusasteen tulee olla vähintään R11. R-luokitus on yksi yleisesti käytetty lattian pitävyyden testi. Jos käytetään pieniä lasittamattomia mosaiikkilattoja, tarvittavaa kitkaa saadaan lukuisista samoista. Toisaalta on todettava, että puhdistuksen kannalta ne ovat hankalia. (Sievänen & Sievänen 2007.)

Jäteastian tulee olla käytettävissä myös pyörätuolista. Liikkumisvammaiset henkilöt eivät pysty käyttämään jalalla painaen avattavaa jäteastiaa. Markkinoilla on liiketunnistimella toimivia jäteastioita. Ikäihmi-

sellä saattaa olla henkilökohtaisen hygienian hoidossa erilaisia vaippoja. Vaipat vaativat riittävän ison ja kannellisen jäteastian, jotta päivittäiset vaipat mahtuvat siihen hyvin. Jäteastian kannen tulee olla riittävän kevyt, jotta heikkovoimainenkin saa sen avattua ja suljettua helposti (Taulukko 13).

Oven tai sen karmin värin tulee muodostaa selvä kontrasti ympäröivän seinän kanssa, jotta oven voi löytää heikon näön avulla. Myös wc:n sisällä tulee käyttää värikontrastia kalusteiden ja taustan sekä seinän ja lattian värin välillä. Tilan hahmottamisen helpottamiseksi seinien alapinta (1 000–1 200 mm lattiasta) voi olla tummempi, kun taas seinien ylempien pintojen tulee olla vaaleita, jotta valo heijastuu huoneeseen tasaisena. (Jokiniemi.)

Pesutilan hyvä valaistus lisää turvallisuutta. Pesutiloissa tarvitaan runsaasti valoa henkilökohtaisen hygienian ja vaatehuollon tarpeisiin. Pesutiloissa on voitava toimia myös ilman silmälasia. Riittävä valaistus ennaltaehkäisee myös liukastumisia. Pesukoneen käyttökytkimien näkeminen, vaatteiden lajittelu sekä pesuainepullojen merkintöjen



Kuva 55. Liiketunnistukseen perustuva jäteastia on hygieeninen ja se on helppo avata. Kuva: Anneli Reisbacka

Taulukko 13. Kannellisia jäteastioita

Markkinoija	Myynnissä verkkokaupassa	Myynnissä, esimerkiksi
Brabantia Finland	www.inessa.fi , www.brabantia.com	Erikokoisia, jalkapolkimella tai kosketuksesta avautuvia
Ikea	www.ikea.fi	Knodd-kannellinen tynnyri
Netrauta .fi	www.netrauta.fi	Erikokoisia, jalkapolkimella avautuvia
Robokeskus Oy	http://kauppa.robokeskus.fi	Roskakori automaattikannella: liiketunnistimeen perustuva avausmekanismi
Stockmann Oyj Abp	www.stockmann.com	Erikokoisia, jalkapolkimella tai kosketuksesta avautuvia
Tamsale Oy	www.tamsale.fi	Erikokoisia ja eri tavoin avautuvia
Väinö Korpinen Oy	www.korpinen.com	Erikokoisia ja eri tavoin avautuvia

Taulukko 14. Kylpyammeen istuimet ja ammelaudat sekä esteetön kylpyamme, suihkukaappi ja hygieniahuone

Markkinoija	Irrotettavat istuimet / ammelaudat	Amme kahva tai nousutuki ammeeseen	Esteetön kylpyamme, suihkukaappi ja hygieniahuone
Bekvil Oy	x	x	
Duuri Oy	x		
Ergosani Oy	x		
Ettonet Oy	x	x	
Mediq Suomi Oy	x		
RehaMed Oy	x		
Respecta Oy	x		
Suomen Apu-Tuote Oy			x
Svedbergs Oy Ab			x
Taavin Seniorin Apulaiset Oy	x		
Väinö Korpinen Oy	x		

ja vaatteiden pesuohjeiden lukeminen edellyttävät hyvää valaistusta. (Jokiniemi 2011.)

Yleisvalaistuksen lisäksi peilivalaistuksen on oltava tehokas, mutta häikäisemätön.

Peilivalaistuksessa lievä varjonmuodostus parantaa näkymistä. Kun valo tulee hieman epäsuorasti yläviistosta, saadaan kasvoille kevyt, luonteva varjo ylhäältä alaspäin. Pieni pesutila voidaan valaista yhdellä valaisimella. Iso pesutila vaatii kaksi valaisinta, yleis- ja peilivalaistimen. (Jokiniemi 2011.)

Suihkutila ja sen varusteet

Suihkutila voidaan sijoittaa WC-istuimen viereen siten, että se samalla toimii pyörätuolille tarvittavana vapaana tilana WC-istuimelle siirryttäessä. Suihkutilan leveys on tällöin vähintään 900 mm ja syvyys vähintään 1600 mm. (Heinonen.)

Heikosti liikkuvan henkilön on han-

kala käyttää suihkukaappia. Suihkukaapin tila on pieni, jolloin myös avustajan on hankala toimia siinä. Suihkutilan käytettävyyttä lisäävät vapaasti avautuvat seinät tai suihkuverhot. On myös suihkukaappeja, joiden varustuksessa ja mitoituksessa on otettu huomioon tilan esteettömyysseikkoja. Käytännössä on tilanteita, jossa wc- tai peseytymistilat ovat henkilön saavuttamattomissa henkilön toimintakunnon tai tilan vuoksi. Tuolloin väliaikaisena ratkaisuna voi olla tavalliseen huonetilaan asennettava hygieniahuone, joka tarvitsee vesijohto- ja sähköliitäntään. (Taulukko 14).

Suihkussa tulee olla mahdollisuus istua. Markkinoilla on monenlaisia suihkuistuimia, kuten selkä- ja käsinojattomia jakkaroita, korkeussäädettäviä jakkaroita, käsinojallisia ja/tai selkänojallisia tuoleja ja istuimia korkeussäädöllä tai ilman sekä pyörällisiä suihku-istuimia (Kuvat 56–58, s. 16, Taulukko 15).

Suihkuistuimen valinnassa kannattaa ottaa huomioon myös käyttäjän toimintakunto: onko aiheellista valita selkänojalla va-

Taulukko 15. Suihkuistuimia ja jakkaroita

Toimittaja	Selkä- ja käsinojattomat jaksarat	Korkeussäädettävät jaksarat	Käsinojalliset ja/tai selkänojalliset tuolit ja istuimet	Käsinojalliset ja/tai selkänojalliset, korkeussäädettävät tuolit ja istuimet	Käsinojalliset ja/tai selkänojalliset, kokoon taituttavat tuolit ja istuimet	Käsinojalliset ja/tai selkänojalliset, kokoon taituttavat ja korkeussäädettävät tuolit ja istuimet	Seinään kiinnitettävät ja taituttavat istuimet	Seinään kiinnitettävät ja taituttavat, tukijalalliset istuimet	Seinään kiinnitettävät ja taituttavat, selkä- ja käsinojalliset istuimet	Seinään kiinnitettävät ja irrotettavat, selkä- ja käsinojalliset istuimet	Seinään kiinnitettävät, irrotettavat kulmaistuimet	Seinään kiinnitettävät korkeussäädettävät istuimet	Pyörälliset suihkutuolit
Algal-Trehab Oy	x	x		x		x							x
Apuväline-huolto Avux				x				x					x
Apuväline Lähdemäki Oy		x		x				x					x
Bekvil Oy				x									
Duuri Pro	x					x	x	x		x	x	x	
Ergosani Oy	x	x		x			x	x	x			x	
Ettonet Oy	x	x	x				x						
Forssan Säätkäkaluste Oy	x		x				x	x					
Handico Finland Oy													x
Hani-Tuote Nikkilä Oy		x		x			x	x					
Hovila Oy							x					x	
Lojer Oy Sastamala													x
Mediq Suomi Oy	x	x		x		x							x
Netrauta.fi	x			x			x					x	
Palvelu Oy Metsäpolku		x		x									x
Pinto Oy		x		x									x
PT-Keskus Oy		x	x	x									x
RehaMed Oy		x		x			x	x	x				
Respecta Oy	x	x		x			x	x				x	x
Smedbo Ab	x												
Taavin Seniorin Apulaiset Oy		x			x								
Väinö Korpinen Oy							x	x	x			x	



Kuvat 56–58. Suihkuistuiamia on erimallisia käyttötärpei-
den mukaan. Kuvat: Anneli Reisbacka



Kuvat 59–60. Suihkuistuinta valittaessa kannattaa tarkastella suihkuistuimen puhdistetta-
vuutta. Erilaiset kolot ja urat hankaloittavat istuimen puhdistettavuutta. Samoin kannattaa
tarkistaa istuimen jalkojen säädettävyys. Kuvat: Anneli Reisbacka



Kuva 61. Suihku-
hanoissa on tärkeää,
että valitsimista saa
hyvän säätöotteen
ja lämpötilamer-
kinnät erottuvat
selvästi. Kuva: Anneli
Reisbacka



Kuva 62. Yksiotehana
on yksinkertainen ja
sitä pystyy käyttämään
helposti molemmilla
käsillä. Kuva: Anneli
Reisbacka

rustettu suihkuistuin pelkän suihkujakkaran
asemesta? Selkänojallisessa istuimessa voi
nojata selkänojaan, mikä lisää istujan käyt-
tövarmuutta.

Turvallisuussyistä amme kannattaa pois-
taa kylpyhuoneesta. Jos amme halutaan jät-
tää, tulee ammeeseen menoa ja siitä poistu-
mista helpottaa hankkimalla ammeaskelma
ja seinään kiinnitettävä tukikahva. Ammeen
pohjalle asennettu ammematto estää liu-
kastumista. Istuutumista ja ylösnousua aut-
tavat ammekahva tai ammekaide. Ammeen
päälle voidaan asettaa ammeistuin tai am-
melauta, jolloin voi istua ammeen reunan
tasolla (Taulukko 14, s. 15).

Suihkussa tulisi vesisuihkun lämpötilaa ja
voimakkuutta voida säätää siten, ettei avus-
tajan tarvitse mennä suihkun alle. Suositelta-
va ratkaisu on käsisuihku, joka voidaan kiin-
nittää pystytangossa halutulle korkeudelle
välillä 700–1900 mm lattiasta. Vesikalusteina

Taulukko 16. Pesuallas- ja suihkuhanoja

Tuotemerkki	Markkinoija	Tuotetietoja
Bano	Hovila Oy	Bano-kylpyhuonevarusteet
Damixa	IP Produkter Oy	Clover Easy -tuotteet
Gustavsberg	Oy Gustavsberg Ab	Nautic-pesuallas ja suihkuhana
Hafa	Hafa Bathroom Group AB	Globe että Moon-sarja <a href="http://www.hafa.fi/valikoima/hanat/pesual-
lashanat">http://www.hafa.fi/valikoima/hanat/pesual- lashanat ; <a href="http://www.hafa.fi/valikoima/hanat/suihku-
hanat">http://www.hafa.fi/valikoima/hanat/suihku- hanat
Hansgrohe	Hansgrohe SE/ Helsingin sivuliike	Talis care -mallisto
Mora FM Mattsson	Ostnor Finland Oy	Mora Care -tuotteet; Hoito ja huolenpito (FM Mattsson)
Oras	Oras Oy	Hanaapas, Terveystuolto, hoivakodit ja palvelut

käyttökelpoisia ovat kevyesti käsivivulla toimivat, lämpötilanrajoittimella varustetut termostaattisekoittajat. (Taulukko 16, Heinonen). Erilaiset tukikaiteet ja -kahvat auttavat suihkuun, kylpyammeeseen ja wc-istuimella mentäessä ja poistuttaessa. (Taulukko 17).

Kannattaa hankkia apukahvallinen ja isolla vaihdinnupilla varustettu suihkuhana, jolloin siitä on helppo ottaa kiinni myös reumaattisin käsin. (Kuvat 61–62). Tuttuus on suihkuissakin hyvä valintaperusta, jos joudutaan vaihtamaan muistisairaana suihkua eikä helpompikäyttöisiä suihkuja ole tarjolla. Esimerkiksi monivalintasuihkut voivat olla hankalia muistisairaalle. Hän ei välttämättä muista, kummasta valitsimesta säädetään vedentuloa ja kummasta lämpötilaa. Yksioitehanan käyttö on yksinkertaista. Se toimii molemmilla käsillä yhtä helposti ja soveltuu helpokäyttöisyytensä ansiosta myös muis-

tisairalle henkilölle. Vedentulon muuttaminen juoksutusputkesta käsisuihkuksi on tärkeä ominaisuus, koska vedentuloa muutetaan usein. Tämän vuoksi valitsimien tulee olla merkinnöiltään selkeitä ja helposti käytettäviä. (Sievänen & Sievänen 2007.) Myös käsisuihkun painolla, kädensijan muotoilulla ja korkeuden säädettävyydellä on vaikutusta suihkun käytettävyyteen (Alkula ym. 1997).

Pesualtaan vesikalusteeksi on syytä valita kevyesti käytettävä, käsivivulla toimiva termostaattisekoittaja. Ulottumisen helpottamiseksi voidaan käyttää tavallista pitempää vipua tai sijoittaa vipu pesualtaan etuosaan. Yksi mahdollisuus on valita elektronisella silmällä toimiva vesihana, jonka veden lämpötila on säädetty vakioksi, esimerkiksi 37 °C. Saatavilla on yhdistelmä, johon kuuluvat pesualtaan vesihana ja käsisuihku. (Könkkölä 2003.)



Kuva 63. Tilapäiseen käyttötärpeeseen on imukuppiinnitykseen perustuvia tukikahvoja. Niiden käyttöohjeeseen tulee perehtyä tarkoin, jotta varmistetaan kahvan pitävyys seinässä. Kuva: Anneli Reisbacka

Taulukko 17. Tukikahvat ja -kaiteet

Toimittaja	Suorat tukikahvat	Taittuvat tukikahvat	Pyyheteelineellä varustetut suorat tukikahvat	Kulmakahvat	L-kirjaimen muotoiset (vasen ja oikea)	U-kirjaimen muotoiset	Pyöreät tukikahvat	Tukikahvat eri kulmilla, 45, 90, 135, 145 astetta	Muotoillut tukikahvat	Imukuppiinnitteiset tukikahvat	Nousutuet	Nojaustuki
Algol-Trehab Oy												
Apuväline-huolto Avux	x	x							x			
Apuväline Lähdemäki Oy	x	x		x					x		x	
Bekvil Oy												
Duuri Oy	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
EN-Apuvälineet										x		
Ergosani Oy	x	x		x	x			x			x	
Ettonet Oy										x		
Forssan Säätkäkaluste Oy												
Handico Finland Oy												
HANI-Tuote Nikkilä Oy	x			x				x				
Hovila Oy	x			x								
Lojer Oy												
Mediq Suomi Oy		x										
Netrauta.fi	x	x						x				
Oy Gustavsberg Ab	x											
Palvelu Oy Metsäpolku	x									x		
Pinto Oy											x	
PT-Keskus Oy	x	x										
Respecta Oy	x	x	x	x				x		x		x
RehaMed Oy	x											
Smedbo Suomi	x			x								
Suomen Apu-Tuote Oy	x										x	
Taavin Seniorin Apulaiset Oy	x											
Väinö Korpinen Oy	x	x			x			x				



Kuvat 64. WC-istuimen korotus laitetaan istuinposliinin päälle. Korotuksen puhdistamista helpottaa, mikäli siinä on mahdollisimman vähän erilaisia likaa kerääviä uurteita ja koloja. Kuvat: Anneli Reisbacka

Taulukko 18. Wc:n tukikaiteet ja -kahvat sekä korkeussäädettävät pesualtaat

Markkinoija	WC:n tukikaiteet								Pesualtaiden kaiteet ja korkeuden säätö	
	Taittavat tukikahvat	Lattiaan kiinnitettävät kiinteät tukikahvat	Kiinteät, seinään kiinnitettävät tukikahvat	Lattiaan kiinnitettävät tukikahvat, korkeuden säädettävät	Taittavat tukikahvat säädettävällä korkeudella	Taittavat tukikahvat vapaasti seisovalla kiinnityspylväällä	Taittavat tukikahvat lattiatuella	Vapaasti seisovat tukikahvat	Allastukikahvat	Korkeussäädettävä tai kallistettava pesuallas
Algol-Trehab Oy									x	
Apuväline-huolto Avux	x									
Apuväline Lähdemäki Oy	x					x	x			
Bekvil Oy										
Duuri Oy	x		x				x		x	x
EN-Apuvälineet										x
Ergosani Oy	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Forssan Säätkaluste Oy									x	
HANI-Tuote Nikkilä Oy			x			x		x	x	x
Handico Finland Oy										
Hovila Oy					x				x	
IDO Kylpyhuone Oy Ab										x
Lojer Oy										
Mediq Suomi Oy	x						x			
Netrauta.fi	x		x	x	x	x	x		x	x
Oy Gustavsberg Ab							x			x
Palvelu Oy Metsäpolku							x	x		
Pinto Oy			x							
PT-Keskus Oy	x									
RehaMed Oy										
Respecta Oy	x	x	x	x		x			x	
Smedbo Suomi										
Suomen Apu-Tuote Oy									x	
Taavin Seniorin Apulaiset Oy										
Temal Oy									x	
Väinö Korpinen Oy	x		x		x				x	x

Pesuallaat

Pesuallas sijoitetaan käyttäjän yksilölliselle korkeudelle, mikä on useimmiten 700–950 mm lattiasta. Kuumavesiputket asennetaan seinän viereen. Ne on syytä eristää, ettei esimerkiksi pyörätuolia käyttävä polta niissä itseään. Pesualtaan edessä tarvitaan vapaa tila, jonka syvyys on vähintään 1200 mm. Jos käytetään **rollaattoria**, vapaan tilan leveyden on oltava myös vähintään 1200 mm. **Ulottumista pyörätuolista** pesualtaaseen helpottaa sen asentaminen noin 200 mm ulos seinästä, jolloin sen alle jää riittävän pitkä polvitila. Pyörätuolin käyttäjä tarvitsee vapaata polvitilaa, jonka leveys on vähintään 800 mm ja korkeus yleensä 670 mm. Pesualtaan alle ei sijoiteta säilytyskaappeja. Pesualtaan kiinnityksen on oltava tukeva. Sen tulee kestää etureunaan kohdistuva, vähintään 150 kg paino, koska monet liikuntaesteiset joutuvat ottamaan siitä tukea koko painollaan. (Könkkölä 2003.)

Pesualtaan yhteydessä on hyvä olla myös laskutilaa hygieniatarvikkeille ja henkilökohtaisille tavaroille peseytymisen ajaksi.

Pesualtaan säädettävyys helpottaa pesualtaan käyttöä. Erilaiset tukikahvat niin pesualtaan läheisyydessä, itse pesualtaassa ja suihkun läheisyydessä lisäävät pesutilan turvallisuutta (Taulukko 18). Altaan tukikaiteen tulisi jatkua riittävän isolla käsivälillä ja koko altaan pituudella, jotta kaiteeseen voi nojautua mistä kohtaa tahansa. Tukikahvan ja altaan tulee olla riittävän tukevia, jotta lattialle mahdollisesti kaatunut henkilö saa siitä tukea ylösnoustaessa. Allasmateriaalilla on myös merkitystä. Teräsemalasia ja teräksisiä altaita tulee välttää mahdollisen liiallisen kuumenemisen vuoksi, jos henkilö käyttää pyörätuolia ja jalkojen tuntoaisti on heikentynyt. (Sievänen & Sievänen 2007.)

Muistisairaan voi olla hankala hahmottaa valkoista pesuallasta vaaleassa ympäristössä ja tasossa. Hahmottamista helpottaa, jos pesualtaan reunoilla on värillinen raita. Myös pesualtaassa oleva värillinen kaide auttaa hahmottamaan. (Kotilainen ym. 2007.)

WC-istuin

WC-istuimen yleinen korkeus on posliinin päälle 405 mm ja istuinrenkaan päälle 410–435 mm renkaan rakenteesta riippuen. Pyörätuolin käyttäjien kannalta on toivottavaa, että wc-istuimen

korkeus on lähellä pyörätuolin istuimen korkeutta. Tästä johtuen useille pyörätuolin käyttäjille sopiva WC-istuimen korkeus on 480–500 mm. Henkilöille, joiden lonkat tai polvet ovat jäykät, sopiva korkeus on yleensä 500–550 mm. Väliaikaisesti käytettävä ratkaisu on normaalikorkuisen WC-posliinin päälle asetettava istuinkorke. (Taulukko 19). Täsmälleen halutun korkuisen WC-istuimen voi saada käyttämällä seinään kiinnitettävää istuinmallia. (Könkkölä 2003.)

WC-istuin on hyvä asentaa 300 mm irti takaseinästä, jotta avustajalle ja mahdolliselle nostolaitteen käytölle saadaan paremmin tilaa. WC-istuimen asentaminen irti seinästä helpottaa myös omatoimista siirtymistä käsikäyttöisestä pyörätuolista sivultapäin istuimelle, kun pyörätuoli saadaan tarpeeksi taakse. (Könkkölä 2003.)

WC-istuimen vesisäiliön päällä oleva ylös nostettava nappi on hyvä ratkaisu ja helposti muunnettavissa liikkumisvammaisten mahdollisia erityisvaatimuksia varten. Painettavat huuhtelupainikkeet ovat usein jäykkiä ja monelle vammaiselle vaikeasti käytettäviä. (Könkkölä 2003.)

WC-istuimelle siirtymistä helpottaa WC-istuimen molemmille puolille asennetut ylös kääntyvät käsitet. Seinärakenteen tulee olla riittävän vahva kestääkseen tukikaiteen käytöstä aiheutuvan rasituksen. Käsitukien tulee ulottua vähintään WC-istuimen etureunan linjaan. Kävelevälle henkilölle, jonka polvet tai lonkat ovat jäykät, tukien tulisi ulottua 300 mm yli WC-istuimen etureunan linjasta nousemisen helpottamiseksi. Tukeva käsitukimalli on sellainen, joka kiinnitetään seinään, kääntyy ylös ja jonka päässä on ala-asennossa lattiaan ulottuva tukijalka. (Könkkölä 2003, Taulukko 18).

Myös pienillä ratkaisulla, kuten wc-paperin sijoitus- ja kiinnityspaikalla on merkitystä wc-tilan toimivuuteen. WC-paperiteline tulee kiinnittää sellaiseen paikkaan, että siihen ulottuu istuimelta vaivattomasti. Jos pyyhkiminen on hankalaa, WC-istuimelle voi asentaa huuhtelevan ja kuivaavan istuinrenkaan tai korvata WC-istuimen automaattisella, pesevällä ja kuivaavalla WC-istuimella. (Taulukko 19).



Kuva 65. Pesevä wc-istuin. WC-istuimen välittömässä läheisyydessä tulee olla wc-paperi teline. Kuvassa oleva tukeva teline on helposti siirrettävissä käyttäjän kannalta sopivaan paikkaan. Kuva: Anneli Reisbacka

Taulukko 19. Pesevät WC-istuimet ja -renkaat sekä wc-istuimen korotukset

Markkinoija	Pesevä ja osalla myös kuivaava wc-istuin	Pesevä ja osalla myös kuivaava wc-istuinrenkas	Korkeussäädettävät wc-istuimet	WC-korotukset ilman käsituksia (kiinteät ja iralliset)	Käsituelliset WC-korotukset (kiinteät ja iralliset)	Edestä avoimet wc-istuimen korotukset	Vapaasti seisova wc-korotus, alas-laskettavat tai kiinteät käsitet	WC-tukikaiteet	WC-nostin	WC-istuin/-tuoli
Algol-Trehab Oy		x		x	x			x	x	
Apuväline-huolto Avux				x	x					x
Apuväline Lähdemäki Oy		x		x	x		x		x	
Bekvil Oy				x	x					
Duuri Oy				x		x				
EN-Apuvälineet	x	x	x							
Ergosani Oy					x			x		
Ettonet Oy				x						x
Forssan Säätekaluste Oy									x	
Geberit Oy	x									
Handico Finland Oy										x
Hani-Tuote Nikkilä Oy				x	x					
Helena Porkka	x	x								
Hovila Oy										
IDO Kylpyhuone Oy Ab								x		
Lojer Oy										
Mediq Suomi Oy				x	x					x
Oy Callidus Ab			x		x					
Oy Gustavsberg Ab								x		
Pinto Oy				x			x			x
Palvelu Oy Metsäpolku				x	x		x			
PT-Keskus Oy				x	x		x			
RehaMed Oy,				x	x	x	x			x
Respecta Oy				x	x		x			x
Smedbo Suomi										
Suomen Apu-Tuote Oy										
Taavin Seniorin Apulaiset Oy							x			
Väinö Korpinen Oy			x							

VAATEHUOLTO

Pyykinpesukone vaatii lattiatilaa täyttötavasta riippuen leveysuunnassa 400–600 mm ja syvyysuunnassa 400–650 mm. Lisäksi on otettava huomioon vesi- ja viemäriiitännän mahdollisesti vaatima lisätila. Pesukoneen vierelle tarvitaan vapaata tilaa seinään tai vapaasti lattialle sijoitettavalle kuivaustelineelle. Kuivausteline voidaan sijoittaa myös asunnon muihin tiloihin. Lisäksi tarvitaan likapyykille 400–500 mm vapaata tilaa tai koritelineelle ellei korille ole paikkaa pesuastian laskutason alla. Likapyykkikoria ei tule sijoittaa pyykinpesukoneen yläpuolelle.

Kuivaustelineitä on lattiamallisia ja seinään kiinnitettäviä. Seinään asennettavat putkistot voivat olla sähköllä kuumennettavia tai kiertovesijärjestelmään liitettäviä. Niin kutsuttuja oskarinoksia on sekä seinään kiinnitettäviä että lattiamallisia. Seinään asennetuina telineen kuivausvarret kääntyvät 180 astetta. Telineen korkeus lattiasta määräytyy sen mukaan, montako kuivausvarrtä telineessä on. Alimman varren etäisyys lattiasta tulisi olla vähintään 800 mm ja ylimmän enintään 1400 mm lattiasta. Käytön jälkeen kuivausvarret voi kääntää seinää vasten, jolloin ne vievät vähän tilaa. (Alkula ym. 1997.)

Seinään kiinnitettäviä haitarimallisia kuivaustelineitä on useanleveyisiä. Käytön jälkeen ne voidaan työntää pieneen tilaan seinän viereen. Pyörätuolia käyttävälle tai nivelreumaa sairastaville kuivausvarret saivat olla enintään 1300 mm etäisyydellä lattiasta (Uski & Alkula 1992).

Kuivausrumpu tarvitsee 600 mm leveän tilan mielellään lattialta, mutta tilan puuttessa se voidaan sijoittaa edestä täytettävän pesukoneen päälle. Tällöin laite kiinnitetään paikoilleen asennussarjalla. Kuivausrumpu tarvitsee sähköliitännän omalla sulakkeella.

Pesulämpötilalla vaikuttaa merkittävästi paitsi tekstiilien myös pesukoneen puhdistumiseen. Lämpöä kestävien mikrobien

tappaminen vaatii vähintään 60 °C pesulämpötilan ja valkaisuaineellisen pesujauheen. Pesulämpötila 40 °C ei ole riittävä. Myös liinavaatteiden ja kylpypyyhkeiden puhdistamiseen ja tahrojen poistamiseen tulee valita vähintään pesulämpötila 60 °C. Pesukoneen puhtaana pitäminen edellyttää säännöllisesti korkean pesulämpötilan ohjelmia. (Korhonen ym. 2013.) Samoin hygieniasyistä tuotteiden tulisi kestää varsinkin hoivakodeissa vähintään 60 asteen pesua. Siellä vaatteiden tulee olla nimikoitu, mikä onnistuu kangastussilla. (Kurikka-Mononen 2009.)

Vaatteiden jälkikäsittelyyn kuuluu edelleen vaatteiden silytys. Markkinoille on usealla tuotemerkillä silytsrautoja, jotka kytkeytyvät automaattisesti pois päältä tietyn ajan kuluttua (Taulukko 20).

NUKKUMINEN JA LEPO

Nukkumiseen ja päivälepoon tarvitaan hiljaisuutta, joten ääneneristyksen riittävyteen on syytä kiinnittää huomiota. Erilaiset äänihäiriöt saattavat aiheuttaa pelkoa ja ärtyisyyttä. Kuulon heikettyä pitäisi myös olla mahdollista kuunnella televisiota tai radiota kovalla voimakkuudella. Toisaalta ympäristön tutut äänet voivat luoda turvallisuuden tunnetta henkilöstä ja sairaudesta riippuen. (Sievänen & Sievänen 2007.)

Makuuhuoneesta tulisi olla mahdollisimman suora yhteys hygieniatiloihin. Kulkuväylien tulee olla väljät ja niissä on otettava huomioon kävelykepin, rollaattorin tai pyörätuolin käyttö ja avustajan vaatima tila. Erilaiset tukikahvat tai -kaiteet auttavat kulkua wc-tilaan.

Sängyn ja nojatuolin tulee olla sellaisia, että niille on helppo laskeutua ja niistä on helppo nousta ylös vaikkapa nousutuen avulla. Mikäli sänky on liian matala, sitä on syytä korottaa erillisillä sängyn jalkojen korroilla. Korkeussuunnassa säädettäviä sän-

kyä ja sivulaidoilla varustettuja sänkyjä on nykyään saatavilla myös kodinomaisen näköisinä. Kotihoidossa toimivat hoitajat ovat myös toivoneet korotettavia sänkyjä, joissa työasento on helpompi kuin matalassa sängyssä olevalle henkilölle. (Taulukko 21–22).

Liikkumisesteiselle henkilölle voi olla tärkeää nähdä huoneen ovelle ja ikkunasta ulos. Ikkunan alareuna tulisikin sijoittaa enintään 600 mm korkeudelle, jotta vuoteesta makaava henkilö voi nähdä ikkunasta tarpeeksi hyvin ulos. (Könkkölä 2003.) Sängyn viereen tarvitaan myös helpokäyttöinen valaisin. Valaisimet tulisi voida sytyttää ja sammuttaa vuoteesta käsin. Äänen tai liikkeen tunnistukseen perustuvaa valaistusta ja jatkuvaa valaistusta voidaan käyttää, mikä auttaa yöllisissä WC-käynneissä. Lisävalojen tulee olla tukevasti paikoilleen kiinnitetyt tai pöytätasolla on oltava riittävästi tilaa. Yöpöydälle kasautuu ajan mittaa helposti erilaista tavaraa, josta osa voi olla helposti syttyvääkin esimerkiksi valaisimen kaaduttua yöpöydällä.

Säilytystilana voi olla esimerkiksi liukuovella varustettuja komeroita, joissa on ulosvedettäviä koreja tai tankoja. Säilytystilaa tarvitaan myös hoitotarvikkeille. Sängyn viereen tulee varata tilaa vähintään 400 mm pituiselle yöpöydälle (Könkkölä 2003). Pöytätasen tulisi olla tilavampi, etenkin jos sille sijoitetaan puhelin tai mahdollisesti kaukovalintalaite.

Yksi merkittävä säilytystilan lisätarve on vaippapakkausten säilytys, mikä tulisi ottaa huomioon säilytystiloja suunniteltaessa. Vaipat toimitetaan usein isoissa pahvilaatikoissa tietyin väliajoin, jolloin ne tarvitsevat asuinnoissa kaappitilaa, jotta niitä ei tarvitse sijoittaa avoimeen huonetilaan kaikkien nähtäville. Vaippojen ”käteisvarastolle” on tarvetta pesu- ja wc-tiloissa, joten myös niihin tarvitaan lisää säilytystilaa.

Taulukko 20. Silytsrautoja, joissa on automaattinen virran-katkaisu

Markkinoija	Tuotemerkki
BSH Kodinkoneet Oy	Siemens
BSH Kodinkoneet Oy	Bosch
OBH Nordica Finland Oy	OBH Nordica
Oy Electrolux Ab	Electrolux
AV-Komponentti	Severin
Philips Oy	Philips
Suomen Sähkötuonti	Braun
Oy Wilfa Suomi Ab	Wilfa
Groupe SEB Finland	Tefal

Taulukko 21. Erityisvuodepatjoja ja- tekstiilejä

Markkinoija	Patja	Inter-groidut pelastushin-nat	Tynny	Täkki
Finlayson Oy	x	x	x	x
MediMattress Oy	x	*)	x	
Merivaara	x			
Lojer Oy	x	x		
Recticel Oy	x			
RehaMed Oy	x			
Suomen sairaalatukku	x			
Unikulma Oy	x		x	x
*) lisävarusteena pelastuspäällinen				

Taulukko 22. Erityiskalusteita taulukko

Markkinoija	Vuode	Tuoli	Muita tuotteita	Muita tietoja
Ettonet Oy	Sänky, kiinnitettävissä nousutuki, alaslaskettava turvakaide, varustettavissa Ergon-pohjamekanismilla	Seniorituoli, korkeus 45 ja 50 cm, istuinleveys 47 cm, etujaloissa kallistumisen rajoittimet	Apupöytä, ruokapöytä	
Futon-1/Grullo Oy	Seniorisänky, istuinkorkeus 50 cm, turvalaita, nousutuki, nostopohja, saatavissa myös pyörillä varustettuna			Yöpöydät
Huonekaluliike Antti Hakala Oy	Seniorisänky, korkeus 49 cm, nousutuki, turvalaita, moottoroitu pohja	Seniorituoli, istuin korkeus 52 cm ja istuinleveys 50 cm Käsinojallinen tuoli, istuinkorkeus 51, ruuvikiinnitteiset korokepalikat 5 cm	Seniorinojatuoli, istuinkorkeus 52 cm, istuinleveys 49 cm	Myös kosteussuojattuja patjoja
Kalustekauppa	Seniorisänky: korotettu sänky, nousutuki, turvakaide, erilaisia pohjavaihtoehtoja,	Istuinkorkeus 49 cm, käsinojat saatavana myös malliin, jossa etujaloissa pyörät.	Senioritarjoiluvaunu, senioriyöpöytä, seniorityöpöytä hygieniapatja, kimmovaahtopatja	Seniorihygieniapatja, jossa irrotettava päällinen Kimmovaahtopatja
Kaluste-Matti Oy	Seniorisänky, istuinkorkeus 49 cm, nousutuki, turvalaita		Noja- ja lepotuoli	
Kalustetalo Juurikivi	Seniorisänky, istuinkorkeus 50 cm, saatavana myös madallettuna ja pyörillä varustettuna, nousutuki, alaslaskettava turvalaita, selänkohottaja Hoitosänky, korotusmahdollisuus 1–20 cm, turvalaita, nousutuki	Istuinkorkeus 49 cm, käsinojat, tavanomaista leveämpi	Korotettu yöpöytä, korkeus 58 cm, matala yöpöytä korkeus 48 cm, seniorikirjoituspöytä	Edustaa eri huonekaluvalmistajia
Kiteen Huonekalutehdas Oy	Seniorisänky: istuinkorkeus 49 cm, saa madallettua, turvalaita, pohjan saa moottoroitua, valo liiketunnistimella	Hieman tavallista tuolia leveämpi ja korkeampi, istuinkorkeus 49 cm, käsinojat. Saatavana myös malli, jossa etujaloissa pyörät.	Seniori-apupöytä, Seniori-yöpöytä	Myyvät Asko, Isku, sekä monet yksityiset huonekaluliikkeet
Linctus Oy		Seniorituoli, käsinojallinen, istuinkorkeus 52 cm	Seniorinojatuoli, istuinkorkeus 52 cm. Istuin, jossa istuinosa ja selkänoja päällystetty, säädettävä istuinkorkeus 50–59 cm	Myös tukikaiteita, wc-istuimen korotuksia, suihkuistuimia, muita hygieniatuotteita
Martela Oy			10 erikorkuista, käsinojallista tuolia, kosteussuojattu istuinosa, nojatuoleja, sohva, keinutuoli	
Sepo kaluste	Seniorisänky, lukittavat pyörät, manuaalinen selän kohottaja, nousutuki, turvakaide	Seniorituoli, tavallista leveämpi istuinleveys, istuinkorkeus 49 cm, käsinojat, saatavana myös etujaloissa olevilla pyörillä varustettuna	Verhoiltu seniorituoli, korkeus 53 cm + 6 cm ja 9 cm palikkakorotus, yöpöytä	Myös patjoja, joihin voidaan lisätä kosteussulku
Stemma Oy	Seniorisänky, pohjan korkeus 35 tai 42 cm, nousutuki, lisälaita		Istuimen nostava ja kallistava sähkökäyttöinen nojatuoli	
Tammerwood Oy		Käsinojallinen tuoli, istuinkorkeus 51,5 cm, istuinleveys 42 cm, myös työntökahvoilla ja etupyörillä varustettuna	Esipestävä istuinosa, käsinojallinen, istuinkorkeus säädettävä 50–59 cm	
Unikulma	Grand apuvälinevuode ikääntyville ja liikuntarajoitteisille. Tuoteperheeseen kuuluvat vuoteet, patjat, vuodevaatteet, apuvälineet ja tekstiilit.			Erikoispatjat valmistetaan mittojen mukaan tarvittavaan muotoon ja kokoon.
Veken kaluste	Seniorisänky, istuinkorkeus 49 cm, nousutuki, käännettävä turvalaita, sängyn säätöpohja	Seniorituoli, korotettu istuin, myös etupyörillä varustettuna, säädettävä seniorinojatuoli	Käsinojallinen sohva ja nojatuoli, senioriyöpöytä	
Wilma Kodinsisustus Oy	Sänky, korkeus 49 cm, saatavana myös 37 cm korkuisena, moottoripohja asennettavissa sädepohjan tilalle, kaukosäädin, käsikäyttöinen nostopohja, turvalaita	Istuinkorkeus 52 cm, leveys 49 cm, käsinojallinen	Nojatuoleja, keinutuoli, apupöytä, yöpöytä, kirjoituspöytä	
Kodin1, AnttilaOy/ Net Anttila		Leveys 56 cm syvyys 51 cm käsinojallinen		

Taulukko 23. Turvapuhelimia ja muita turvalaitteita					
Markkinoija	Perinteiset turvapuhelimet	Perinteiset matkapuhelimet, joissa on sos-nappi	Paikantavat matkapuhelimet, joissa on sos-nappi	Tavalliset ja paikantavat rannepuhelimet, joissa on SOS-nappi (1)	Muita paikantavia laitteita, joissa on sos-nappi
Oy Hedengren Security Ab	x				
Everon Oy	x			x	
Ascom Miratel Oy	x				
Insmat Oy		x			
L-Energy Oy		x			
Twig Com Ltd			x		
Tunstall Oy;			x		
Oy Domino Systems Ab				x	
Viasec Oy				x	*)
Soneco Oy					*)
*) kaulassa pidettävä paikannin Lähde: Käyttäjälle kätevä teknologia (Käkäte), Turvapuhelinopas. Käkäte-oppaita 1/2001. Saatavissa: www.ikateknologia.fi . Lisäominaisuudet ja muut turvalaitteet selviävät yritysten www-sivuilta .					
1) Rannepuhelin = pieni matkapuhelin, jota pidetään ranteessa. Joitakin voidaan pitää kaulanauhassa tai vyöllä					

Taulukko 24. Muita turvapuhelimia ja turvapuhelimen kaltaisia laitteita	
Markkinoija	Tuote
Vivago Oy	"Hyvinvointikello", joka välittää tietoa käyttävän liikkeistä, aktiivisuudesta, sos-painike. Järjestelmään liittyy internetpalvelu: www.etahoitaja.fi/
ArctiCare	Kosketusnäytöllä ArctiCare on kosketusnäytöllä toimiva kuvapuhelin. Rannekkeen avulla siitä tulee turvapuhelin. Ranneke voidaan ohjelmoida automaattiselle hälytykselle. Toimiakseen laite tarvitsee internet-yhteyden.
Seniortek Oy:	Seniortekin HoivaTurva perustuu liiketunnistimiin ja anturoihin. Sen toiminta voidaan ohjelmoida asukaskohtaisesti. Hälytykset tapahtuvat automaattisesti, jos asukas on kaatunut, poistunut huoneistosta tai ollut liikkumatta tietyn ajan. Hälytykset tulevat matkapuhelimeen. Asukaskohtaiset säädöt voidaan tehdä esimerkiksi kotihoidon tietokoneella.
Mobile Care and Safety Oy	Swing Apunappi on matkapuhelimeen ladattavissa oleva ohjelma, joka muuttaa puhelimen navi-näppäimen SOS-napiksi. Hälytyksen vastaanottaja saa hälyttävän laitteen paikkatiedon kartalle merkittynä. Hälytys toimii myös näppäinlukon ollessa päällä. Ohjelma toimii tällä hetkellä 14 Nokian puhelinmallissa, mutta viestit voi vastaanottaa millä tahansa puhelimella.
Lähde: Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ja Vanhustyön keskusliitto 2011. Turvapuhelin opas. KÄKÄTE-oppaita 1/2011. Saatavissa: www.ikateknologia.fi . Lisäominaisuudet ja muut turvalaitteet selviävät yritysten www-sivuilta .	

LIIKUNTA

Pienikin liikunta auttaa muun muassa tasapainon hallinnassa. Lisäksi sillä on monia muita terveyttä edistäviä vaikutuksia. Asunnon ympäristön tulisi olla turvallinen liikkua niin kesällä kuin talvella. Kulkuväylän tulisi olla tasainen, hyvin valaistu ja talvikeleillä hiekoitettua. Lisäksi siellä tulisi olla levähdyspaikkoja. Hoivakodeissa, joissa asukkaina on muistisairaita, piha-alueelle tulee olla aidattu alue, jossa asukkaat voivat liikkua oman vointinsa mukaan. Pihalle sijoitetut kasvit luovat viihtyisyyttä.

Kulkuteiden liukkaus on monelle este lähteä ulos kävelylle. Talvisin kävelyn turvallisuutta voidaan parantaa kenkiin laitettavilla liukuesteillä ja nastakengillä. Liukuesteitä on koko kengän pohjan peittäviä malleja, päkiän tai kengän koron alle laitettavia malleja. Käyttäjän kannalta koko kengän pohjallisen peittävä liukueste on turvallisin, koska niissä pito ei ole riippuvainen jalan asennosta. Kengän koron alle laitettava malli antaa toiseksi parhaan suojan silloin, kun jalka koskettaa maata kantapää edellä. Ongelmallisin tilanne kantamallisten liukuesteiden osalta on ponnistusvaihe. Päkiän alle laitettujen liukuesteiden käyttö vaatii aluksi totuttelua ja varovaisuutta. (Hirvonen 2005.)

TEKNOLOGIA

Ikäihmisten mielekkään ja turvallisen asumisympäristön varmistamiseksi tarvitaan monien tahojen yhteistyötä. Teknologia on yksi keino parantaa ikäihmisten asumisturvallisuutta. TupaTurva -hankkeen kokonaistavoite oli löytää ja kehittää uusia turvapalvelukonsepteja, joiden avulla ikäihmiset pystyisivät selviytymään paremmin omissa kodeissaan tai kodinomaisissa olosuhteissa. (Hämäläinen ym. 2014.)

Turvaranneke on yleisempiä ikäihmisten turvallisuuteen liittyviä laitteita. Turvapuhelimen hälytysnappia painamalla saadaan puheysteys auttavaan tahoon, joka voi olla hälytyspäivystys, omainen tai muu sovittu henkilö. Joissakin turvarannekkeissa voi olla myös automaattinen hälytys, jos esimerkiksi muistisairas henkilö poistuu ranneke mukanaan kotoaan tai on ulkona liian kauan. Samoin on rannekeita, jotka hälyttävät automaattisesti apua, jos henkilö on kaatunut tai on liikkumatta liian kauan. Erilaisten lisälaitteiden avulla saadaan lisää toimintoja, kuten epilepsiahälytin, inkontinenssihälytin, liesivahti, lääkemuitustaja, ovihälytin, paikannusominaisuus, palovaroitin, vuodetunnistin, vuotohälytin, tunnistinmatto. (Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ja Vanhustyön keskusliitto 2011.)

AVUSTUKSET JA KORJAUSNEUVONTA

Sosiaalipalveluja järjestävät useat tahot, kuten kunnat, Kansaneläkelaitos, vakuutuslaitokset ja järjestöt. Sosiaaliturvaa ja -avustuksia koskevien tietojen hajanaisuuden vuoksi 13 kansanterveys-, potilas- ja vammaisjärjestöä on koonnut yhteisen sosiaaliturvaoppaan: www.sosiaaliturvaopas.fi. (Sosiaalipolitiikan tutkimuskeskus 2013.)

Kunnat ja Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA (www.ara.fi) myöntävät sosiaalisen ja taloudellisen tarveharkinnan perusteella asuntojen korjaus-, energia- ja terveyshaitta-avustuksia vanhuksille ja vammaisille. Korjausavustuksen määrä vaihtelee kohteittain. Yleensä se on enintään 40 % hyväksytyistä korjauskustannuksista. Poikkeustapauksissa avustus voi olla enintään 70 %. (www.sosiaaliturvaopas.fi)

Avustuksen saaminen edellyttää, että ympärivuotisesti asuinkäytössä olevassa asunnossa asutaan pysyvästi ja ruokakuntaan kuuluvista henkilöistä ainakin yksi on vähintään 65-vuotias tai vammainen. Lisäksi ruokakunnan tulot eivät saa ylittää asetettuja rajoja. Varallisuutta ei saa olla siinä määrin, että se kykenisi itse toteuttamaan ilman avustusta. (www.sosiaaliturvaopas.fi)

Vammaispalvelulain ja -asetuksen mukaan

MARKKINOIJEN YHTEYSTIETOJA

Algol-Trehab Oy 09 5099 331 www.algoltrehab.fi	Forbo Flooring Finland Oy 09 862 30 300 www.forbo-flooring.fi	IP Produkter Oy 010 2192 100 www.damixa.fi	OBH Nordica Finland Oy 09 89 46 150 www.obhnordica.fi	Suomen Sähkötuonti Oy 020 7411 660 www.suomensahkotuonti.fi
Apuväline Lähdeääki Oy 03 4240 650 www.apuvälinelähde.fi	Forssan Säätekaluste Oy 03 433 5170 www.forssansk.fi	Kaavapalvelu Ky 0400 628 370 www.kaavapalvelu.net	Oras Oy 02 83 161 www.oras.com	Svedbergs Oy Ab 09 584 10 500 www.svedbergs.fi
Apuväline-huolto Avux Oy 03 6336 000 www.apuvälineavux.fi	Futon-1/Grullo Oy 040 536 9362 www.futon-1.fi	Kalustekauppa 050 4353 555 www.kalustekauppa.com	Oriveden Pirka-Kenkä Ky 03 334 1951 www.pirka-kenka.com	Systeri Oy 050 363 4065 www.self.fi
ArctiCare Technologies Oy 050 500 2003 www.arcticare.com	Geberit Oy 09 867 8450 www.geberit.fi	Kaluste-Matti Oy 08 627 266/ 08 612 0616 www.kaluste-matti.fi	Ostnor Finland Oy 020 7411 960 www.moraarmatur.fi	Taavin Seniorin Apulaiset Oy 010-3201710 www.seniorinapulaiset.fi
Ascom Miratel Oy 02 415 1200 www.ascom.fi	Gerflor Oy 010 617 5150 www.gerflor.fi	Kalustetalo Juurikivi 03 2614 555 www.juurikivi.fi	Oy Oticon Ab 09 2786 200 www.oticon.fi	Tammerwood Oy 0400 736 855 www.tammerwood.fi
Bekvil Oy 09 3217 155 www.bekvil.fi	GN Resound Finland Oy/Ab 09 4777 9700 www.gnresound.fi	Kenkä-Rale Oy 09 495 697 www.kenka-rale.fi	Palvelu Oy Metsäpolku 03 039 896 www.metsapolku.fi	Tamsale Oy 03 3124 4200 www.tamsale.fi
Brabantia Finland 09 4780 0775 www.brabantia.com www.inessa.fi	Groupe SEB Finland 09 622 9420 www.tefal.fi	Kiteen huonekalutehdas Oy 0400 211 055 www.kiteenhuonekalu- tehdas.fi	Philips Oy 09 88 62 50 51 www.philips.fi	Tarkett Oy 09 4257 9000 www.tarkett.fi
BSH Kodinkoneet Oy 0207 510 700 www.bosch-home.fi	Oy Gustavsberg Ab 09 3291 8811 www.gustavsberg.com	KL Support Oy 09 5803 880 www.kl-support.fi	Pinto Oy 02 9009 2520 www.pinto.fi	Temal Oy 010 217 2300 www.temal.fi
BSH Kodinkoneet Oy 0207 510 700 www.siemens-home.fi	Hafa Bathroom Group AB 09 61 50 09 40 www.hafabg.com	Kodin1 Anttila Oy/Net Anttila 010 5343 www.kodin1.com	PT-Keskus Oy 020 7912 740 www.ptkeskus.fi	Terttu Lilja Oy 09 4774 4262 www.terttuliljaoy.fi
Oy Callidus Ab 09 374 751 www.callidus.fi	Handico Finland Oy 03 31222 700 www.handico.fi	Kuuloinva Oy 020 7199 340 www.kuulo-inva.fi	Recticel Oy 05 78451 www.recticel.fi	Travico Oy 09 477 0780 www.travico.fi
Comp-Aid Oy 09 7288 330 www.compaid.fi	Hani-Tuote Nikkilä Oy 03 3433 499 www.hani-tuote.fi	Kuulopiiri Ky 014 8403 300 www.kuulopiiri.fi	RehaMed Oy 09 612 2250 www.rehamed.fi	Tunstall Oy 010 320 1690 www.tunstallnordic.com/fi www.tunstall.fi
Oy Domino Systems Ab 09 2243 2818 www.dominopalvelut.fi	Hansgrohe SE/ Helsingin sivuliike 020 793 1340 www.hansgrohe.fi	Kuulotekniikka Oy 020 7290 500 www.kuulotekniikka.com	Rehashop/Marketta Airasmaa Oy 09 694 0010 www.rehashop.fi	Twig Com Ltd 040 510 5058 www.twigword.com
Doro Oy 09 4153 5300 www.doro.fi	Oy Hedengren Kodintekniikka Ab 020 763 8000 www.hedengren.fi	L-Energy Oy 044 011 8801 www.l-energy.fi	Respecta Oy 0207 649 748 www.respecta.fi	Unikulma Oy 040585 6179 www.unikulma.fi
Duuri Oy 09 3510 5500 www.duuri.fi	Oy Hedengren Security Ab 0207 638 000 www.hedengrensecurity.fi	Linctus Oy 03 6125 355 www.linctus.fi	Robokeskus Oy 010 387 0080 kauppa.robokeskus.fi	Upofloor Oy 0207 409 600 www.upofloor.fi
Oy Electrolux Ab 030 600 5200 www.electrolux.fi	Helena Porkka 0400 612 133 www.hele.fi	Lojer Oy 010 830 6700 www.lojer.com	RTV-Yhtymä Oy 019 7421 www.rtv.fi	Variante Oy 050 350 737 www.variante.fi
Ellos Finland Oy 01019 1313 www.ellos.fi	Hovila Oy 09 5259 750 www.hovila.fi	Martela Oyj 010 345 50 www.martela.fi	Safera Oy 050 595 2454 www.safera.fi	Veken kaluste 044 716 8073 www.vekenkaluste.fi
EN-Apuvälineet 019 469 312 www.en-apv.com	H-team-Mobile 040 412 5332 www.h-team-mobile.com	MediMattress Oy 0306 40 40 40 www.medimattress.fi	Seniortek Oy 045 7731 1950 www.seniortek.fi	Viasec Oy 0400 157 321 www.viasec.fi
ErgoMode Ky 050 375 6947 www.ergomode.fi	Huonekaluliike Antti Hakala Oy 09 2765 691 www.antti.hakala.fi	Mediq Suomi Oy 020 1121 5100 www.mediq.fi/apuvaline	Sepon kaluste 045 199 0270 www.seponkaluste.fi	Oy Wilfa Suomi Ab 09 680 3480 www.wilfa.fi
Ergosani Oy 03 2613 600 www.ergosani.fi; www.metusale.fi	Häfele GmbH & Co KG 03 87 7770 www.hafele.com	MediWe Oy 017 814 010 www.mediwe.fi	Smedbo Suomi 0207 129 570 www.smedbo.fi	Wilma Kodinsisustus Oy 014 571 450 www.wilmakodinsisustus.fi
Erikoissuutarit Ky 010 397 1777 www.erikoissuutarit.fi	ICF Group Oy 09 346 2574 www.icf.fi	Merivaara 03 3394 611 www.merivaara.fi	Soneco Oy 041 4319 220 www.soneco.fi	Vivago Oy 010 2190 610 www.vivago.fi
Ettonet Oy 03 7817 996 www.ettonet.fi	IDO Kylpyhuone Oy Ab 010 662 300 www.ido.fi	Mobile Care and Safety Oy 045 273 8454 www.mobilecands.com/	Spesiaali Koot A ja O Oy 03 2535 988 www.speci.net	Väinö Korpinen Oy 09 5391 4400 www.korpinen.com; www.wesco.de
Everon Oy 0207 920 702 www.everon.fi	Ikea www.ikea.fi	Oy Moccamaster Nordic Oy 020759 7730 www.moccamaster.com/fi	Stemma Oy 0424 896 600 www.stemma.fi	Yke Oy 09 879 53 23 www.yke.fi
FinFonic Oy 06 356 3300 www.finfonic.fi	Innohome Oy 09 4114 3357 www.innohome.fi	Netrauta.fi www.netrauta.fi	Stockmann Oyj Abp 09 1211 www.stockmann.com	
Finlayson Oy 020 721 3500 www.finlayson.fi	Innojok Oy 09 4789 2200 www.innojok.fi	Novorite Oy 040 554 0617 www.turvalattiat.fi www.novorite.fi	Suomen Apu-Tuote Oy 010 423 4210 www.aputuote.fi www.aputuotekauppa.fi	
FinnCabinova 0400 822 997 www.finncabinova.com	Insmat Oy 0207 981 560 www.insmat.fi	Näkövammaisten Keskusliitto ry/ Aviris 09 3960 4700 www.aviris.fi	Suomen sairaalatukku 02 8387 2480 www.sairaalatukku.com	



D291



Itella Green

Hinta 16,50 € Jälkipainos sallittu vain TTS:n kautta, ISSN-L 1799-5507, ISSN 1799-5507 (Painettu), ISSN 1799-554X (Verkkojulkaisu), SP-Paino Oy, Nurmijärvi 2014

asunnon muutostyöt ovat vaikeavammaiselle subjektiivinen oikeus. Kunnan on korvattava vaikeavammaiselle henkilölle asunnon muutostöistä sekä asuntoon kiinteästi kuuluvien välineiden ja laitteiden hankkimisesta aiheutuneet kohtuulliset kustannukset, jos henkilö vammansa tai sairautensa johdosta niitä välttämättä tarvitsee selviytyäkseen tavanomaisista elämäntoiminnoista (www.sosiaaliturvaopas.fi).

Vanhustyön keskusliiton (www.vtkl.fi) 15 alueellista korjausneuvojaa avustavat veteraaneja ja vanhuksia asunnossa tarvittavien muutostöiden kartoittamisessa, suunnittelussa ja korjausavustusten hakemisessa ja tarvittaessa myös muutostyöt suorittavan urakoitsijan löytämisessä. Korjausneuvonta on maksutonta, mutta korjausten tekemisen maksaa.

Asunnon muutostöiden arvioimiseksi on kehitetty erilaisia arviointilomakkeita. Tunnetuimpia niistä on ARA:n ARVI-tietokanta ja työväline esteettömän asuin ympäristön suunnittelua ja arviointia varten. Siitä on kehitetty myös sähköisen työkalun It-Arvi. (ARA 2013.)

Invalidiliitto on kehittänyt PAAVO-palveluiden itsearviointimenetelmän ikääntyneille, liikuntavammaisille ja mielenterveyskuntoutujille. Invalidiliiton (2010) ylläpitämä ESKE Esteettömyyskeskus on tuottanut tietoa esteettömyyden toteuttamisesta.

Valokuvia otettu tai saatu: Ikea, Vantaa; KL Support Oy, Helsinki; K-Rauta Ruoholahti, Helsinki; Kuuloinva Oy, Helsinki; Näkövammaisten keskusliitto ry /Aviris Oy, Helsinki; Respect Oy, Helsinki; Safera Oy; Toimiva koti, Helsinki; Työtehoseura; Villa Tapiolan hoivakoti, Espoo

Tiedote on tiivistelmä TTS:n raportista: Reisbacka, A. & Rytkönen, A. 2014. Arjen toiminnot ja niiden turvallinen hallinta, TTS:n julkaisuja 419 (2014)

LÄHTEITÄ:

- Alkula, R. & Reisbacka, A. 2005.) Tuotetietoja kuullon- ja näön apuvälineistä. Työtehoseuran kotitaloustiedote 2/2005 (602).
- Alkula, R., Malin, A., Reisbacka, A. & Rytkönen, A. 1997. Vanhusten ja vammaisten itsenäistä selviytymistä kodin pesutiloissa helpottavia ratkaisuja. Työtehoseuran julkaisuja 354. Helsinki.
- Firecon: Softex-tuotteet. (www.firecon.fi). Luettu 7.1.2014.
- Heinonen, J. Hygieniatilat. Vammaisten yhdyskuntasuunnittelupalvelu. Helsinki kaikille -projekti.
- Hirvonen, M. 2005. Jalkineiden liukuesteet. Teho 6/2005, 20-21.
- Hämäläinen, P., Lanne, M., Jännes, J., Hanski, J., Rytkönen, A. & Reisbacka, A. 2014. Ikäihmisten tarvelähtöisten palveluiden kehittäminen yritysten ja julkisten toimijoiden yhteistyönä. TupaTurva-loppuraportti. VTT Techlogy 155. Kopijyvä Oy, Kuopio.
- Jokiniemi, J. 2011. Valoa, elinvoimaa, toimintakykyä. Tuotekuvasto ja valaistussuunnitteluopas 2011-2012. Saatavissa: <http://www.innojok.fi/tiedosto/kuvasto2011.pdf>
- Kasanen, P. & Kivilehto, S. 2004. Ikäihmisen kotona asumisen edellytykset - Itsenäisen asumisen malli avuksi asunnon muutostöiden suunnitteluun. Työtehoseuran kotitaloustiedote 9/2004 (599).
- Korhonen, A., Liski-Markkanen, S. & Reisbacka, A. 2009. Laitteita liesipalojen ennaltaehkäisyyn – liesiturvalaitteiden vertailu. TTS:n tutkimuksen tiedote. Kodin toiminnallisuus, teknologia ja palvelut 5/2009 (642).
- Kotilainen, H., Virkola, C., Eloniemi-Sulkava, U. & Toppo, P. 2007. Dementiakoti – koti hyvää elämää varten. Opas suunnittelijoille ja hoidon kehittäjille. Suomen dementiayhdistys ry. Kuopion liikekirjapaino Oy.
- Kurikka-Mononen, S. 2009. Vaatimuksia vaatteille 60+. Jokanaisen ja –miehen pukeutumisopas. Hyvän vanhenemisen tukisäätiö. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu/ISAK, Itsenäisen suoriutumisen innovaatiokeskus/Sauna60+-Samsom60+-hanke.
- Kuuloliitto Ikäkuulo – mitä se tarkoittaa: <http://www.kuuloliitto.fi/fin/kuulo/ikakuulo/> (luettu 12.12.2013)
- Könkkölä, M. 2010. Esteettömyys rakennetussa ympäristössä. Teoksessa: Suomen standardisoimisliitto (SFS) Esteettömyys. Osa 1: Johdanto ja periaatteet tuotteiden, palveluiden ja ympäristöjen suunnitteluun 2010. SFS-Käsi- ja 48-1. ss. 89-103. Helsinki.

- Könkkölä, M. 2003. Esteetön asuinrakennus. Invalidiliiton julkaisuja O.16. Invalidiliitto. RT-Print Oy, Pieksämäki.
- Malin, A. 1998. Erityisvarustellut keittiöratkaisut vanhuksille ja vammaisille. Työtehoseuran kotitaloustiedote 9/1998 (539).
- Muistiliitto 2013. Tietopankki Suomen 130.000 muistisairaana turvallisuuden parantamiseksi on avautunut. <http://www.muistiliitto.fi> (Luettu 17.11.2013.)
- Mäntylä, H., Marjomaa, T. & Kuusela, M. 2014. Toimiva keittiö. TTS:n tiedote. Asuminen, teknologia ja palvelut 2/2014 (681).
- Mäntylä, H., Kuusela, M., Rappe, E. & Kuittinen, M. 2011. Senioriasumisen suunnitteluohje. TTS:n tiedote. Asuminen, teknologia ja palvelut. 2/2011 (658).
- Näkövammaisten Keskusliitto 2013. Aviris. Apuvälinekuvasto 2013–2013. www.aviris.fi.
- Pesola, K. 2009. Esteettömyysopas. Invalidiliiton julkaisuja 2009.
- Reisbacka, A., Rytkönen, A., Kuisma, R., Kymäläinen, H.-R., Määttä, J., Toiviainen-Laine, E. & Sjöberg, A.-M. 2008. Ammatillisen kotisiivouksen kuormittavuus ja puhtaustuloksen laatu. TTS tutkimuksen tiedote. Kodin toiminnallisuus, teknologia ja palvelut. 4/2008 (631).
- Rytkönen, A. 2009. Kotitalouskoneiden turvallinen käyttö. TTS tutkimuksen tiedote. Kodin toiminnallisuus, teknologia ja palvelut 4/2009 (641).
- Sievänen, L. & Sievänen, M. 2007. Muistioireinen kotona. Teoksessa: Sievänen, L., Sievänen, M., Välikangas, K., Eloniemi-Sulkava, U. 2007. Opas ikääntyneen muistioireisen kodin muutostöihin. Ympäristöopas. Ympäristöministeriö 2007.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2005. Arkea helpottavat välineet. Opas ikäihmisille. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:25.
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Tukes (2012) Palovaroitin sähkö- ja elektroniikkalaitteena. Saatavissa: <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Pelastustoimen-laitteet/Palovaroittimet/Palovaroitin-sahkolaitteena/>
- Uski, R., & Alkula, R. 1992. Kotitalouskoneet vammaisen käytössä. Työtehoseuran kotitaloustiedote 5/1992.
- Saatavissa: www.hel.fi/static/hkr/helsinkikaikille/kirjasto/esteettomia_ratkaisuja/Hygieniatilat; Luettu 2.10.2013.
- Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto & Vanhustyön keskusliitto 2011. Turvapuheelin opas. KÄKÄTE-oppaita 1/2011.

TTS TYÖTEHOSEURA
PL 5, (Kiljantien 6), 05201 Rajamäki, puh. (09) 2904 1200
Päätoimittaja: Anna-Maija Kirkkari
Taitto: Kaija Laaksonen
TTS, Box 5, FI-05201 Rajamäki, Finland
tel. +358 9 2904 1200
www.tts.fi, www.ttskauppa.fi, asiakaspalvelu@tts.fi

