

GPS-paikannus muistisairaiden tukena

28.5.2025

Hyvinvointiteknologian artikkelisarjan kahdeksannessa julkaisussa tutustutaan kotihoidossa käytössä olevaan GPS teknologiaan. Sarjan ensimmäisessä artikkelissa tutustuttiin Withings-älykelloon ja sen tuomiin mahdollisuuksiin turvata arkea. Sarjan toisessa artikkelissa kerrottiin insinöörien tarpeesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Sarjan kolmas artikkeli käsitteli etälaitteiden hyödyntämistä sairaanhoitajakoulutuksessa. Sarjan neljäs artikkeli toi esille Monialaisen teknisen asiantuntijuuden sosiaali- ja terveydenhuollon tukena. Sarjan viidennessä julkaisussa tutustuttiin Emfit QS -vuodeanturin hyötykäyttöön kotihoidossa käyttäen Seinäjoen kotihoitoa case-esimerkkinä. Kuudes julkaisu tutustutti SEAMK hyvinvointiteknologian lainaamiseen ja seitsemäs kotihoidon toiminnanohjausjärjestelmään.

Muistisairaudet aiheuttavat moninaisia oireita ja haasteita, sekä sairastuneille, että heidän läheisilleen. Muistisairaalla voi esiintyä masennusta, apatiaa, levottomuutta, ahdistuneisuutta, vaeltelua, aistiharhoja tai unihäiriöitä monien muiden oireiden ohella. Muistisairaat tarvitsevat usein erilaisia palveluja kotona pärjäämiseen. Näitä palveluita voivat olla esimerkiksi kotihoito ja läheisapu. Muistisairaiden turvallisuuden varmistaminen on tärkeä osa heidän hyvinvointiaan. Erilaisilla teknologisilla ratkaisuilla voidaan tukea muistisairasta asumaan kotona turvallisesti pidempään.

Muistisairauksissa oireet ovat hyvin yksilöllisiä, joten käytettävien teknologioiden valitseminen on haastavaa ja vaatii usein moniammatillista pohdintaa. Kotona asuvia muistisairaita koskevissa tutkimuksissa tuodaan esiin useita haasteita ja tarpeita. Yhtenä merkittävänä huolenaiheena on vaeltelu ja liikkumisongelmat. Erilaiset paikannuslaitteet ovat yksi apu muistisairaiden vaelteluhaasteeseen. Yleisestä käsityksestä poiketen muistisairaat eivät karkaa, vaan vaeltelevat, mikä on yksi muistisairauden haastavista oireista. Kotona asumisen tukemiseen tarkoitetut paikannuslaitteet antavat mahdollisuuden turvalliselle liikkumiselle. Tässä

artikkelissa tutustutaan paikannuslaitteisiin (Global Positioning System – GPS), jotka turvaavat muistisairaan arkea.

Paikannuslaitteiden ominaisuuksia

GPS-paikannus on paikantimien sydän. Laitteet paikantavat sijainnin GPS:n avulla ja lähettävät automaattisesti paikkatiedon verkossa sijaitsevaan karttapalveluun. Laitteeseen voidaan ohjelmoida itse määritetty aikaväli, jonka mukaan käyttäjän paikannus tapahtuu automaattisesti, tai paikannus voidaan suorittaa manuaalisesti aina haluttaessa. Karttanäkymä osoittaa paikantimen sijainnin ja piirtää kartalle reitin käyttäjän liikkumisesta. Paikannin päivittää sijaintitietonsa automaattisesti kartalla. Kartalla voi seurata tarvittaessa myös useampia paikantimia samanaikaisesti ja se on käytössä 24/7. Vaikka GPS ei toimi kunnolla sisätiloissa, osassa paikantimia on ns. kotitukiasema, jonka ansiosta nähdään, kun paikannin (käyttäjä) on kotona. Kotitukiasema toimii myös virransäästön työkaluna.

Paikantimelle on mahdollista määritellä myös turva-alue (virtuaaliraja), jolta poistuminen aiheuttaa automaattisesti hälytyksen haluttuun puhelinnumeroon. Turvaraja voidaan ohjelmoida käyttäjän mukaan esim. kotipihalta 500 metrin säteelle, jonka sisällä käyttäjä voi liikkua ilman hälytystä. Jos käyttäjä ylittää rajan, paikantimeen ohjelmoituun numeroon lähtee hälytys. Karttapalvelua voi käyttää helposti tietokoneelta, tabletilla tai älypuhelimella, joka mahdollistaa henkilön tai muun kohteen seuraamisen joustavasti mistä vain.

Paikantimen valinnassa on hyvä miettiä, minkälainen malli sopii kenellekin. Rannekemalliset “turvakellot” ovat kalliita, mutta niitä saa lukittavilla rannekkeilla, mikä sopii monesti parhaiten muistisairaalle. Muun malliset paikantimet kuten riipus tai avaimenperä on helppo heittää pois tai unohtaa kotiin lataukseen.

Paikantimet toimivat myös puhelimena eli niissä on SIM-kortti ja niillä voidaan soittaa tai vastata puheluun. Paikantimissa on myös hälytysnappi, jota painamalla se hälyttää paikantimeen ohjelmoituun numeroon, avaa linjan ja näyttää paikan kartalta. Paikantimet ovat myös usein suihkunkestäviä, joten niitä ei tarvitse ottaa pois, kun käy suihkussa.

Esimerkkejä turvaratkaisuista:

1. Omavahti.fi
2. Sensorem
3. Tunstall
4. Suvanto Turvakello
5. AddSecure



Suvanto Turvakello (kuva: Jouko Lakaniemi, 2025).

Paikannuslaitteiden hyödyt ja haasteet

Paikantimien käyttö lisää turvallisuutta, sillä eksyneen muistisairaan löytäminen onnistuu nopeasti, mikä vähentää sekä fyysisiä että psyykkisiä riskejä. Paikantimien avulla voidaan tukea ja lisätä muistisairaan itsenäisyyttä, sillä ne mahdollistavat liikkumisen ilman jatkuvaa valvontaa. Valvonta voidaan tehdä paikasta riippumatta teknologian avulla. Paikantimet rauhoittavat läheisten ja hoitajien huolta ja stressiä muistisairaasta, koska he voivat seurata muistisairaan liikkeitä.

Paikanninlaitteen, kuten muidenkin teknologioiden käyttöönoton ajoitus on tärkeää. Muistisairaalle on uuden oppiminen hankalaa, joten kaikki avustavat laitteet tulisi ottaa käyttöön viimeistään muistisairauden lievässä vaiheessa. Silloin muistisairas ehtii vielä oppia, totutella ja hyväksyä laitteiden käytön. Tämä vaikuttaa suoraan myös siihen, kuinka kauan laitetta voidaan käyttää. Muistisairaan suostumus tarvitaan myös laitteen käyttöönotossa, siksi on välttämätöntä keskustella laitteen hyödyistä ja käytöstä. Omaisten ja muistisairaan ympärillä olevien tuki on myös hyvin tärkeää, sillä läheisten ja hoitajien kannustava asenne edistää laitteen käytön onnistumista.

Teknisistä haasteista olennaisimmat ovat GPS-paikannuksen tarkkuus, akun kesto ja latauksen helppous sekä laitteen koko ja käyttömukavuus. Akun lataamiseen on liittynyt haasteita, koska muistisairailla ei välttämättä ole ketään, joka huolehtisi jatkuvasti laitteen lataamisesta. Paikannus vie akkua, joten laitetta pitää ladata säännöllisesti. Onneksi tekniikka on kehittynyt ja akkujen käyttöaika siten myös samalla parantunut.

Ajatuksia paikanninlaitteen käytöstä muistisairaalla

On tärkeää tiedottaa GPS-ratkaisujen olemassaolosta, sillä monet eivät ole tietoisia niiden tarjoamista hyödyistä ja mahdollisuuksista. Laajempi tietoisuus voi auttaa ihmisiä ymmärtämään, miten GPS-paikantimet voivat parantaa turvallisuutta ja itsenäisyyttä, erityisesti haavoittuvassa asemassa olevien, kuten muistisairaiden, kohdalla. Tiedottaminen voi myös rohkaista läheisiä ja hoitajia ottamaan nämä ratkaisut käyttöön, mikä lisää kaikkien osapuolten mielenrauhaa ja hyvinvointia. Laitteita onneksi onkin jo hyvin saatavilla ja niitä voi hankkia esimerkiksi hyvinvointialueen kotihoidon kautta.

GPS-paikannuksen tulevaisuus muistisairaiden hoidossa näyttää erittäin lupaavalta. Teknologian kehittyessä GPS-paikantimet tulevat entistä tarkemmiksi ja käyttäjäystävällisemmiksi, mikä parantaa muistisairaiden turvallisuutta ja itsenäisyyttä. Tulevaisuudessa voimme odottaa yhä kehittyneempiä laitteita ja sovelluksia, jotka tarjoavat reaaliaikaista seurantaa ja hälytyksiä hätätilanteissa. Rannekemalliset GPS-paikantimet eivät enää näytä turvalaitteilta, vaan normaaleilta kelloilta, mikä lisää laitteen hyväksyntää. Turvakellot sisältävät myös nykyään hyvinvointitietojen seurantaa, jotka saa myös tarvittaessa blokattua virransäästön maksimoimiseksi. Laitteiden käyttökustannuksetkaan eivät ole kovin korkealla, varsinkin jos sitä vertaa laitteiden tuomaan turvaan. Kuukausikustannus lienee jossakin 50 € paikkeilla.



SEAMKin SeiHoW-älykodin paikannuslaitteita (Kuva: Jouko Lakaniemi, 2025)

Sami Perälä
kehittämispäällikkö
SEAMK

Jouko Lakaniemi
TKI-asiantuntija
SEAMK

Lähteet

DementiaOnlineShop 2015. Milloin GPS_paikannin soveltuu muistisairaalle, Blogi. Saatavilla 8.5.2025 https://www.dementiaonlineshop.com/Blogi/Milloin-GPS-paikannin-soveltuu-muistisairaalle

DementiaOnlineShop 2015. Muistisairaan GPS-paikannin hyvä ottaa käyttöön ajoissa. Blogi. Saatavilla 8.5.2025 https://www.dementiaonlineshop.com/Blogi/Muistisairaan-GPS-paikannin-hyvae-ottaa-kaeyttoeoen-ajoissa

Eskola, P., Jolanki, O., van Aerschot, L., Aaltonen, M. 2022. Muistisairauden aiheuttamat käyttäytymisen muutokset ja parisuhteen vastavuoroisuus. Gerontologia 36(4), 2022. https://doi.org/10.23989/gerontologia.114513

Heikkilä, R., Mäkelä, M., Noro, A., Lammintakanen, J., Laulainen, S. 202. Millaisilla palveluilla enintään keskivaikeasti muistisairaat henkilöt pärjäävät kotona. Gerontologia34(2), 2020. https://doi.org/10.23989/gerontologia.84723

Muistiliitto, muistisairauksien oireet 2025. Saatavilla 8.5.2025 Muistisairauksien oireet – Muistiliitto

Riikonen, M., Paavilainen, E. 2018. Kotona asuvan muistisairaan henkilön ja hänen läheistensä teknologiaan liittyvät tarpeet ja toiveet. Gerontologia 32(2), 2018. https://doi.org/10.23989/GERONTOLOGIA.66832