

# RAPORTTI LÄMPÖKUVANTAMISJÄRJESTELMÄN KOE- JA TESTIKÄYTÖSTÄ HOIVAKODISSA

## HOIVAKOTI

Hoivakodissa suoritettiin Thermidas -lämpökuvantamisjärjestelmän pilotointi ja yhteiskehittäminen osana digitaalisten terveystekniikoiden kaupallistaminen ja skaalautuminen: DH2 -hanketta neliviikkoisen koe- ja testikäytön muodossa. Koekäytön aikana järjestelmään on tutustunut kaksi käyttäjää, ao. sairaanhoitajat kuvansivat päivittäin valitut asiakkaat. Toimintaan on lisäksi osallistunut hoitotiimin tiimivastaava. Pilotti suoritettiin touko -kesäkuussa 2024.

Pilotin aikana kuvattiin 20 hoivakodin pysyvää asukasta. Lukumäärä on 1/3 kokonaisuasukaslukumäärästä. 20 asukkaasta viidelle (5) tehtiin lämpökuvantamistuloksien perusteella hoitopäätöksiä, joista kolmelle (3) tehtiin painehaavan muodostumisen varalle ennaltaehkäisevät toimenpiteet.

## YHTEENVETO KOE- JA TESTIKÄYTÖSTÄ HOIVAKODISSA

Hoivakodin neljän viikon koe- ja testikäytöstä voidaan käyttäjien mukaan päätellä, että painehaavan ennaltaehkäisy lämpökuvantamisen avulla helpottaa hoitotyötä merkittävästi. Koekäytön aikana ei käyttäjien mukaan kyetty kuvantamaan niin paljon asukkaita, kuin käyttäjät olisivat toivoneet, resurssipulan vuoksi mutta koettiin, että kuvattu otanta oli riittävä todentamaan menetelmän toimivuus ja sen tuoma helpotus työntekoon. Käyttäjien palaute on kerätty haastattelutilaisuudessa.

Kumpikin järjestelmän käyttäjä koki saavansa kuvantamisesta paljon lisätietoa ja varmuutta omaan tekemiseensä. Käyttäjät kokivat erittäin positiiviseksi menetelmän helppokäyttöisyyden ja sen, että tulokset saadaan välittömästi. Helppokäyttöisyys teki kuvantamisen toteuttamisesta nopeaa ja mielekästä. Kumpikin käyttäjä koki kuvantamisen soveltuvan hyvin päivittäiseen käyttöön ja kuvantamisprosessin sulautuvan hyvin päivittäiseen työntekoon. **Käyttäjät kokivat lämpökuvantamisen tuovan sekä suoraa säästöä hoivakodille, että hyvinvointia asukkaille. Käyttäjät kokivat painehaavojen riskien arvioinnin helpottuvan selvästi lämpökuvantamisen avulla.**

Aiemmin painehaavojen riski on arvioitu ainoastaan silmämääräisesti ja haastatteluiden perusteella (hoitotiimin haastattelu, asukkaan haastattelu) sekä tarvittaessa muita hoitotahoja konsultoiden. Käyttäjät kokivat, että tilanteet, jossa painehaavan riskin arvioinnissa joudutaan konsultoimaan useampaa eri tahoa (fysioterapeutti, sairaanhoitaja, lääkäri) tulevat poistumaan kokonaan lämpökuvantamisen myötä ja haastattelujen sekä konsultaation tarve vähenee merkittävästi.

Koe- ja testikäytön jälkeen hoivakodille tehtiin painehaavojen ennaltaehkäisyä varten lämpökuvantamisprotokolla hoitotiimin kokemuksen pohjalta ja sen perusteella lämpökuvantaminen otettiin käyttöön jokaisen uuden asukkaan kohdalla tulotarkastuksen yhteydessä. Sen jälkeen asukasta kuvannetaan ilmenevän tarpeen/riskikartoituksen mukaisesti. Nykyisten asukkaiden kuvantamista jatketaan samalla, kun kartoitetaan uusia kuvantamiskohteita, joista on jo tiedossa kivun paikantaminen tietyissä tapauksissa ja diabeetikoiden jalkaongelmat.

**Koe- ja testikäyttö koettiin onnistuneeksi, joten hoivakoti päätyi lämpökuvantamisjärjestelmän hankintaan.**

## Vertailuna esimerkki perinteisestä painehaavan hoitopolusta hoivakodissa:

Painehaavan puhjetessa haavanhoito aloitetaan välittömästi. Vaikeahoitoisen tai vaikeasti sijoittuvan haavan hoidossa konsultoidaan aina haavanhoitajaa. Haavanhoitajan konsultaatioon kuuluu käynti kohteessa arvioimassa haava paikan päällä ja hoito-ohjeistuksen teko. Haavanhoitajaa konsultoidaan/käyntejä tehdään jatkossa tarpeen vaatiessa. Haavanhoitotarvikkeet tilataan lääkärin lausuntoa vastaan.

Esimerkkinä käytetään erästä Hoivakodin asukasta, jolla on ollut hoidettava painehaava vuoden 2024 alusta lähtien. Haavan hoitoon on konsultoitu TAYS:n haavanhoitajaa keväällä 2024.

Asukkaan haavaa hoidetaan kaksi (2) kertaa viikossa. Hoitokertojen ajallinen kesto vaihtelee 1,5 tunnista tuntiin. Haavan hoitoon käytetään seuraavia haavanhoitotuotteita;

- Mepilex sacrum haavasidos
- Xylocain puudutusgeeli
- Microdacyn haavahuuhtelu
- Sorbact geelinauha
- Vahva kipulääkitys, joka annettava ennen haavan hoitoa
  
- Asukkaalle on hankittu myös vaihtuvapainepatja haavanhoidon helpottamiseksi ja painehaavojen ennaltaehkäisemiseksi

Haavanhoidon kertakustannus materiaalikustannuksina on n. xx / kerta. Tämän lisäksi aikaa kuluu työntekijältä haavanhoitoon realistisesti n. yksi (1) tunti kunhan hoito-ohjeistus on kunnolla sisäistetty. Tällä hoito-ohjelmalla asukkaan haavaa on hoidettu huhtikuusta lähtien (12 viikkoa);

- 12 x 2h = 24 tuntia
- 12 x xx€ = xxx euroa

Kyseisen asukkaan haavanhoitoon on käytetty karrikoidusti **vuorokausi** Hoivakodin työntekijän työaikaa ja n. **xxxx euroa** hyvinvointialueen resursseja pelkästään haavanhoitotuotteisiin **kolmen (3) kuukauden aikana**. Plus muut välilliset kulut kuten haavanhoitajan käyttämä aika ja resurssit, tiimin ohjeistukseen käytetty aika ja resurssit, lääkärin käyttämä aika ja resurssit, muut hankinnat kuten vaihtuvapainepatja yms.yms.

Painehaavan vaikutusta asukkaan elämänlaatuun ei ole tässä raportissa mitattu tai muutenkaan huomioitu.

Kokemusperäisesti on havaittu, että painehaavatapauksia on jatkuvasti prosessissa 2-4 kappaletta tässä Hoivakodissa, tämä lienee lähellä yleistä keskiarvoa.

## Painehaavan ennaltaehkäisy Thermidas - lämpökuvantamisjärjestelmällä:

Pilotin tarkoitus oli tuoda Hoivakodin hoitotiimille uusi työkalu painehaavojen ennaltaehkäisyyn ja näin myös tapahtui. Pilotin aikana havaittiin kolme (3) mahdollista painehaavan alkua, jotka ennaltaehkäistiin lisätyillä asentohoidoilla sekä lämpökuvantamisseurannalla.

Lämpökuvantamiseen käytetty aika kuvantamisprotokollan sisäistämisen jälkeen;

- Kuvaus n. 10–15 min
- Raportointi/kirjaus n. 10min
- Käyttäjien arvion mukaan optimitilanteessa asukas kuvattaisiin kahdesti tai kolmesti viikossa
- Neljässä viikossa käytetty aika lämpökuvantamiseen;
  - 3 x 25min = 1tunti 15min / asukas / viikko

Painehaavariskille altistuneen asukkaan kuvantamiseen käytettiin kokonaisuudessaan **5 tuntia neljän (4) viikon koekäytön aikana. Kuvantamisesta ei aiheutunut muita välittömiä materiaali tai resurssikuluja.** Käytettyyn aikaan ei ole laskettu mukaan tiimin ohjeistukseen tai lisättyihin asentohoitoihin käytettyä aikaa.

Käyttäjät kokivat, että mikäli asukas ei ole riskipotilas painehaavalle, riittäisi asukkaan kuvantaminen kerran (1) viikossa esim. aamukierron yhteydessä.

## LISÄTIETOJA

Lisätietoja koe- ja testikäytöstä antaa

### **Frida Samuelsson**

konsultti  
Thermidas Oy  
Polttimonkatu 4  
33210 Tampere  
+358 40 723 1711  
frida.samuelsson@thermidas.fi

**THERMIDAS**

### **Kaisa Luostarinen**

projektipäällikkö  
Digitaalisten terveystekniikoiden  
kaupallistaminen ja skaalautuminen: DH2  
Pirkanmaan hyvinvointialue  
Integraation toimialue  
Jatkuvan kehittämisen vastuuyksikkö  
Finnmedi 6-7, 4.krs.  
Biokatu 14, 33520 Tampere  
0401217598

**Pirkanmaan  
hyvinvointialue**