

## Variksenmarjoista apua syöpähoitojen suuhaittoihin/ JTF

MYRS 24.01.2024 § 24

10/04.03.01/2024

### Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 7/TEM

Erityistavoite: 7.1

Hakemusnumero: 902357

Hakija: Oulun yliopisto

Osahakija(t):

Toteutusaika: 1.1.2024 – 31.12.2025

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

Syöpähoidot aiheuttavat suun limakalvoille monenlaista haittaa. Syöpälääkkeet ja sädehoito rikkovat suun limakalvoja, aiheuttavat niille haavaumia ja kipua ja sitä kautta lisäävät syöpähoidoista johtuvia haittoja. Rikkoutuneiden limakalvojen vuoksi potilaat altistuvat infektioille. Suukipu estää syömistä ja johtaa siihen, että potilaat laihtuvat entisestään. Nämä voivat johtaa hoitojen taukoihin ja siten heikentää hoitotuloksia. Syöpähoitojen limakalvohaitat suussa johtuvat hoitojen aiheuttamasta oksidatiivisesta stressistä. Suomessa syöpäpotilaat opetetaan kurlaamaan itsetehtyä suolavettä, joka auttaa suun kostutukseen, mutta ei paranna limakalvohaittoja. Syöpähoitojen aiheuttamiin limakalvohaittoihin on olemassa vain yksi Yhdysvaltain lääkeviranomaisen hyväksymä tehokas lääke, suonensisäisesti annettava antioksidantti. Tämä lääke on kallis, sitä ei saa Euroopassa, mutta sen vaikutusmekanismi perustuu voimakkaaseen anti-oksidanttivaikutukseen. Lääketehtailla on kehitteillä useampiakin valmisteita, mutta niiden kliininen käyttöönotto tulee kestämään vielä vuosia ja ne tulevat olemaan joka tapauksessa erittäin kalliita.

Tämän projektin tarkoitus on kehittää variksenmarjoista syöpäpotilaille syöpähoitojen suuhaittoja ehkäisevä suuvesi. Olemme yhteistyössä Turun yliopiston tutkijoiden kanssa todenneet, että variksenmarjat sisältävät runsaasti erilaisia antioksidantteja, jotka voivat olla suun limakalvoja eheyttäviä. Variksenmarja on neutraalin makuinen ja ihmiselle turvallinen marja, jonka teollinen käyttö on täysin alihyödynnettyä.

Hankkeen tavoitteena on kehittää variksenmarjoista suuvesi, jonka osoitetaan tieteellisesti estävän suun limakalvojen rikkoutumista syöpähoitojen aikana

## Hankkeen toimenpiteet

Variksenmarjoista puristutetaan mehu kylmäpuristamalla ostopalveluna. Variksenmarjamehun antioksidanttipitoisuus mittaautetaan Turun yliopistolla ostopalveluna. Mehusta tehdään erilaisia laimennoksia (1:10, 1:20 jne) ja antioksidanttipitoisuus vakioidaan. Mehun vaikutus limakalvojen normaalien epiteelisolujen sädehoito- tai sytostaatti-herkkyyteen mitataan tutkimuslaboratoriossa Oulun yliopistossa, hyödyntäen rutiinikäytössä olevia tutkimusmenetelmiä sekä OYSin sädehoitolaitteita, joita voidaan käyttää myös tutkimuskäyttöön kliinisen käytön ulkopuolella. Kun olemme osoittaneet, että variksenmarjamehussa on antioksidantteja, joka suojaa normaaleja epiteelisoluja syöpähoitojen haitoilta, teemme kliinisen kokeen, jossa tätä mehua, tai perinteistä suolaliuosta annetaan syöpäpotilaiden testattavaksi. Mehun vaikutukset suun mukosiittiin arvioidaan kyselykaavakkaiden avulla, sekä potilaiden tiedoista (mm.seuraamalla sairaalahoitoin johtaneita suusta lähtöisin olevia infektioita tai hoidon viivästymistä). Hypoteesimme on, että variksenmarja-suuvesi suojaa suuhaitoilta syöpähoitojen aikana paremmin, kuin nykyisin käytössä oleva ruokasuolaa sisältävä vesiliuos.

### **Kokonaiskustannusarvio (€):**

Henkilöstökustannukset: 250 298

Välilliset kustannukset: 100 120

Kustannukset yhteensä: 350 418

### **Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):**

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus:245 294

Kuntien rahoitus:

Muu julkinen rahoitus:105 124

Yksityinen rahoitus:

Rahoitus yhteensä:350 418

Maakuntaohjelman toimintalinja:

Valmistelija: Jarkko Kärkimaa 050 520 6670

## **Esitys**

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö ei puolla hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 -ohjelmasta.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke ei ole Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 -ohjelman ja erityistavoite 7.1 Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi tavoitteiden mukainen.

## **Päätös**

Päätösesitys hyväksyttiin.