

Oralni dostavni sistemi s kurkuminom in omega-3 maščobno kislino za zdravljenje paradontalne bolezni

Področje uporabe:
Zobozdravstvo in ustno
zdravje

Stanje tehnologije:
Prototip

Intelektualna lastnina:
Patentna prijava: LU505325
ter PCT/ EP/079462

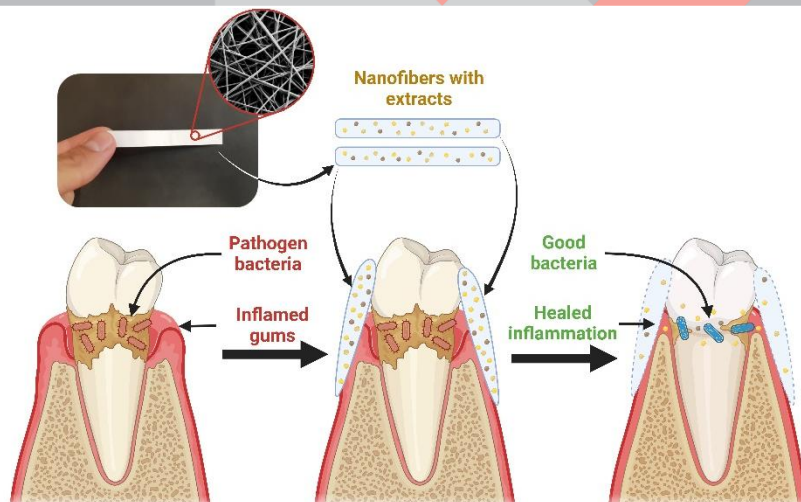
Imetniki:
Univerza v Ljubljani,
Fakulteta za farmacijo

Interna št.:
821-12/2023

Kontakt:

[Pisarna za prenos znanja UL](#)

Gabriela Droga Mazovec
Tel: +386 70 538 284
E-pošta:
gospodarstvo@uni-lj.si



Ozadje

Standard zdravljenja parodontitisa in z njim povezanega čezmernega vnetja vključuje odstranjevanje zobnega kamna ter biofilma z dodatnimi terapijami (npr. antibiotiki) po potrebi pa lahko tudi s kirurškim posegom. Kljub učinkovitosti teh terapij pa pri 20 do 25 % bolnikov vseeno ne delujejo dolgoročno. Kurkumin je bil že uporabljen za zdravljenje paradontalne bolezni v obliki nanovlaken, prav tako pa je bil uporabljen v drugih farmacevtskih oblikah za dostavo v obzobni žep. Omega-3 maščobna kislina dokazano pomaga pri paradontalni bolezni ob njenem peroralnem dajanju.

Opis izuma

Izum predstavlja dostavni sistem, ki je primeren za oralno dostavo in ima sočasno vgrajen kurkumin in eno ali več omega-3 maščobnih kislin, kot so alfa-linolenska kislina (ALA), eikozapentaenojska kislina (EPA) ali dokozaheksaenojska kislina (DHA). Dostavni sistem lahko predstavlja poltrdne dostavne sisteme, kot so geli, ali mukoadhezivne dostavne sisteme, kot so polimerna nanovlakna ali filmi.

Izum je namenjen zdravljenju, lažšanju simptomov in preventivi za paradontalno bolezen oziroma prekomernemu vnetju v ustni votlini. Glavna značilnost izuma je sinergistično delovanje kurkumina in linolenske kisline na zmanjšanje prekomernega vnetnega odziva imunskega sistema. Nosilni materiali lahko prav tako prispevajo k uspešnemu zdravljenju paradontalne bolezni s protimikrobnim delovanjem ali mukoadhezivnimi lastnostmi.

Glavne prednosti

- Sinergistično delovanje kombinacije kurkumina in linolenske kisline zmanjša prekomerno vnetje, povezano s paradontalno boleznijo, kar vodi do boljših terapevtskih izidov.
- Protimikrobno delovanje hitosana, sestavnega dela nanovlaken, prispeva k boju proti oralnim patogenom in podpira splošno učinkovitost zdravljenja.
- Muko adhezivnost oralnih dostavnih sistemov omogoča zadrževanje učinkovin na mestu delovanja in s tem poveča njihovo učinkovitost

