

Uporaba nitroksolina v preventivi in zdravljenju koronavirusnih bolezni

Področje uporabe
Zdravje

Stanje tehnologije
Prototip

Intelektualna lastnina
Patentna prijava št.:
LU102267

Imetniki
Univerza v Ljubljani,
Fakulteta za farmacijo,
ICGEB Trieste

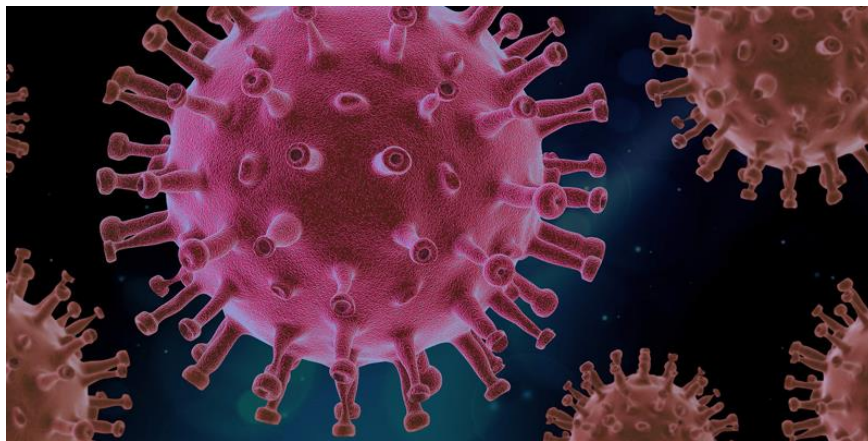
Interna številka
UL20200787025P

Kontakt

Pisarna za prenos znanja

Gabriela Droga Mazovec
Tel: +386 1 241 858
E-pošta: ipr@uni-lj.si

ppz.uni-lj.si



Ozadje

Pandemija SARS-CoV-2 (covid-19), ki je segla v vse dele sveta, je povzročila eno najhujših zdravstvenih kriz v novejši zgodovini.

Koničasti protein virusa SARS-CoV-2 se po vstopu v gostiteljsko celico procesira z gostiteljskimi cisteinskimi peptidazami, kar omogoči sproščanje virusnega genetskega materiala in posledično razmnoževanje virusa. Naš izum je namenjen preprečevanju in zdravljenju bolezni, povzročenih s koronavirusi, še posebej s SARS-CoV-2.

Opis izuma

Izum je vezan na inhibitorje cisteinskih katepsinov, še posebej 8-hidroksikinolinske derivate, ki učinkovito deaktivirajo aktivnost virusnih in gostiteljskih peptidaz, odgovornih za vnos virusov in njihovo replikacijo. Nitroksolin, ki se uporablja v klinični praksi za zdravljenje urinarnih okužb, deluje na patogene s kelacijo kovinskih ionov. Ta učinek lahko deluje sinergično z njegovim inhibitorynim delovanjem na cisteinske peptidaze, kar se odraža v močnem protivirusnem delovanju proti SARS-CoV-2.

Glavne prednosti

Bistvena prednost nitroksolina pred ostalimi zdravili za zdravljenje covid-19, ki se uporabljajo v klinični praksi, je v tem, da so pri delovanju nitroksolina molekularni mehanizmi podrobno raziskani. Naš postopek omogoča načrtovanje in sintezo novih peptidaznih inhibitorjev z izboljšanim protivirusnim delovanjem.

