



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 971732
(51) Kv.lk.6 - Int.kl.6
C 12N 15/31, 15/62, C 07K 19/00
14/33, G 01N 33/569, A 61K 39/08, 39/40
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 23.04.97
(24) Alkupäivä - Löpdag 23.10.95
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 23.06.97
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan PCT/US95/13737
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet
24.10.94 US 329154 P 16.03.95 US 405496 P
14.04.95 US 422711 P 07.06.95 US 480604 P

(71) Hakija - Sökande

1. Ophidian Pharmaceuticals Inc., 5445 East Cheryl Parkway, Madison, WI 53711, USA, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Williams, James A., 2013 Greenway Cross, Apartment #6, Madison, WI 53713, USA, (US)
2. Padhye, Nisha V., 21 Laramie Court, Madison, WI 53719, USA, (US)
3. Kink, John A., 110 Wolf Street, Madison, WI 53717, USA, (US)
4. Thalley, Bruce S., 126 Marinette Trail, Madison, WI 53705, USA, (US)
5. Stafford, Douglas C., 5743 Timber View Court, Madison, WI 53711, USA, (US)
6. Firca, Joseph R., 123 Deerpath Drive, Vernon Hills, IL 60061, USA, (US)

(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab, Jaakonkatu 3 A, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Rokote ja antitoksiini *C. difficile* aiheuttaman taudin hoitamiseksi ja estämiseksi
Vaccin och antitoxin för behandling och förebyggande av sjukdomen förorsakat av *C. difficile*

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Esillä oleva keksintö koskee neutraloivaa antitoksiinia, joka suuntautuu *C. difficile* -toksiineja kohtaan. Näitä antitoksiineja tuotetaan lintulajissa käyttämällä liukoisia rekombinantti-*C. difficile*-toksiiniproteiineja. Linnun antitoksiinit valmistetaan sellaisiksi, että niitä voidaan antaa suun kautta terapeuttisina määrinä ja ne voivat olla missä tahansa muodossa (esimerkiksi kiinteänä aineena tai vesipitoisena liuksena). Antitoksiinin kiinteissä muodoissa voi olla suolistoliukoinen päällyste. Näitä antitoksiineja voidaan käyttää vähintään yhden bakteeritoksiinin myrkyttämien ihmisten ja eläinten hoitamiseen. Keksintö koskee vielä rokotteita, jotka pysyvät suojaamaan rokotteensaajan *C. difficile*-infektioon liittyvältä sairastuvuudelta ja kuolleisuudelta. Näitä rokotteita voidaan käyttää annettaviksi ihmisille ja eläimille, jotka ovat vaarassa altistua *C. difficile*-toksiineille.

Föreliggande uppfinning avser neutraliserande antitoxiner mot *C. difficile* -toxiner. Dessa antitoxiner produceras i en fågelart genom användning av lösbara rekombinant-*C. difficile*-toxinproteiner. Fågelantitoxiner är framställda för att kunna administreras oralt i terapeutiska mängder och de kan vara i var som helst form (t.ex. som fasta ämnen eller som vattenhaltiga lösningar). Fasta former av antitoxin kan ha en enterobeläggning. Dessa antitoxiner kan användas för att behandla människor och djur intoxikerade med minst en bakterietoxin. Uppfinningen innebär också vacciner, som har förmåga till att skydda vaccinationsmottagaren för till *C. difficile* -infektion anknytande morbiditet och mortalitet. Dessa vacciner kan användas för administrering till människor och djur som är i fara för att utsätta sig för *C. difficile*-toxiner.