



SUOMI – FINLAND (FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 20002515

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

C07K 1/16, 14/705, A61K 38/17

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 16.11.2000

(24) Alkupäivä - Löpdag 01.10.1990

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 16.11.2000

(86) Kv. hakemus - Int. ansökan PCT/US89/01358

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet

01.04.1988 US 176532 P

(71) Hakija - Sökande

- 1 •The Johns Hopkins University, 720 Rutland avenue, Baltimore, MD 21205, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)
- 2 •The Brigham and Women's Hospital, 75 Francis Street, Boston, MA 02115, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)
- 3 •Avant Immunotherapeutics, Inc., 38 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

- 1 •Fearon, Douglas T., No. 2 Blythewood Road, Baltimore, MD 21210, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)
- 2 •Klickstein, Lloyd B., 32 Saint Paul Street, Apt. 8, Brookline, MA 02146, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)
- 3 •Wong, Winnie W., 9 Parker Street, Newton, MA 02159, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)
- 4 •Carson, Gerald R., 129 Sunnyside avenue, Arlington, MA 02174, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)
- 5 •Concino, Michael F., 76 Athelstane Road, Newton, MA 02159, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)
- 6 •Ip, Stephen H., 11 Singing ill Circle, Sudbury, MA 01776, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)
- 7 •Makrides, Savvas C., 37 Fletcher Road, Bedford, MA 01730, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)
- 8 •Marsh, Jr., Henry C., 218 High Street, Rading, MA 01867, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

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

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Ihmisen C3b/C4b-reseptori (CR1)
Human C3b/C4b-receptor (CR1)

(62) Jakamalla erotettu hakemuksesta - Avdelad från ansökan: 904842

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Tämä keksintö liittyy C3b/C4b-reseptori (CR1) -geeniin ja sen koodaamaan proteiiniin. Keksintö liittyy myös CR1:n nukleiinihappojaksoihin ja näiden fragmentteihin, jotka käsittävät 70 nukleotidia ja niiden koodaamiin peptideihin tai proteiineihin, jotka käsittävät 24 aminohappoa. Tässä keksinnössä tarjotaan lisäksi käytettäväksi CR1-proteiinin ja sen fragmenttien ilmentämisen. Tämän keksinnön mukaisilla geeneillä ja proteiineilla on käyttöä sellaisten sairauksien diagnosoissa ja terapiassa, joihin liittyy komplementtiaktiivisuus, ja useiden eri immuunijärjestelmän sairauksien tai tulehdussairauksien diagnosoissa ja terapiassa. Tämän keksinnön mukaisissa erityisissä sovellutus-esimerkeissä, jotka on esitetty yksityiskohtaisesti esimerkkejä kuvaavissa kappaleissa, kuvataan täysimittaisen CR1-cDNA:n ja sen fragmenttien kloonauksen, nukleotidijaksoja ja tästä johdettua aminohappojaksoa. Kuvataan myös CR1-proteiinin ja sen fragmenttien ilmentämisen. Myös kuvataan kalvon läpäisevää aluetta vailla olevan erittyvän CR1-molekyylin ilmentämisen. Erittyvän CR1-molekyylin osoitetaan olevan käyttökelpoinen vähentämään tulehduksen aiheuttamia vaurioita ja pienentämään sydäninfarktin kokoa ja estämään perfuusion palautumisvaurioita.

Denna uppfinning hänför sig till en C3b/C4b-receptor(CR1)gen och ett därav kodat protein. Uppfinningen berör också nukleinsyrasekvenser av CR1 och fragment av dessa innefattande 70 nukleotider och av dem kodade peptider och proteiner med 24 aminosyror. Uppfinningen tillhandahåller även uttryck av CR1-proteinet och fragment därav. Generna och proteinerna enligt uppfinningen kan användas vid diagnos och terapi av sjukdomar med komplementaktivitet samt vid diagnos och terapi av flera olika immunsystem- och inflammations-sjukdomar. I specifika utföringsformer av föreliggande uppfinning, som detaljerat beskrivits i exempelstyckena, har kloning, nukleotidsekvensen och den härledda aminosyrasekvensen av en fullängds-CR1-cDNA och dess fragment undersökts. Även uttryck av CR1-proteinet och fragment därav har beskrivits. Dessutom har uttryck av en utsöndrad CR1-molekyl, som saknar en transmembrala region, beskrivits. Den utsöndrade CR1-molekylen har visat sig användbar vid minskning av skador förorsakade av inflammation och vid minskning av storleken hos myokardial infarkt samt förhindrande av reperfusionsskador.