



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20141062 T1

HR P20141062 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

C12Q 1/68 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 02.01.2015.

(21) Broj predmeta: P20141062T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 03.11.2014.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2010004550
Datum podnošenja međunarodne prijave: 23.07.2010.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 10736990.2
Datum podnošenja europske prijave patenta: 23.07.2010.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2011009637
Datum međunarodne objave: 27.01.2011.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2456889 A2
Datum objave europske prijave patenta: 30.05.2012.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2456889 B1
Datum objave europskog patenta: 03.09.2014.

(31) Broj prve prijave: 09166398

(32) Datum podnošenja prve prijave: 24.07.2009.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: EP

(73) Nositelj patenta:

(72) Izumitelji:

Geadic Biotech, AIE., c/Gran Capità 6-10, 08970 Sant Joan Despí, ES
Miguel Abal Posada, Sant Ferran 74, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona, ES
Andreas Doll, Sant Ferran 74, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona, ES
Antonio Gil Moreno, Sant Ferran 74, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona, ES
Tamara Maes, Sant Ferran 74, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona, ES
Cristina Perez, Sant Ferran 74, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona, ES
Jaume Reventós Puigjaner, Sant Ferran 74, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona, ES
Elisabet Rossell, Sant Ferran 74, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona, ES

(74) Zastupnik:

Hraste & Partneri odvjetničko društvo, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

MARKERI ZA RAK ENDOMETRIJA

HR P20141062 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

- 5 1. Postupak dijagnosticiranja *in vitro*, namijenjen postavljanju dijagnoze raka endometrija, **naznačen time** što se sastoji u detektiranju razine biomarkera P4HB u uzorku iz pacijentice, gdje povišena razina P4HB u usporedbi s kontrolnom vrijednošću ukazuje na postojanje raka endometrija.
2. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se dodatno sastoji u detektiranju razine GMIP, IKBKE ili EFEMP2.
- 10 3. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se dodatno sastoji u detektiranju razine FASTKD1.
4. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se dodatno sastoji u detektiranju razine DDR1.
5. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se dodatno sastoji u detektiranju razine SIRT6.
- 15 6. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se dodatno sastoji u detektiranju razine PHKG2.
7. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se dodatno sastoji u detektiranju razine biomarkera kojeg se bira između ACAA1, AP1M2, EPS8L2, P2RX4, PPFIBP2, PPP1R16A, CGN, RASSF7, RNF183, TJP3, SOCS2 i DCN.
- 20 8. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 7, **naznačen time** što navedena pacijentica posjeduje čimbenik rizika od pojave raka endometrija ili prolazi pretrage na rak endometrija.
9. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 8, **naznačen time** što je navedeni uzorak iz navedene pacijentice iz pacijentice s abnormalnim krvarenjem iz maternice.
- 25 10. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 9, **naznačen time** što je navedeni uzorak iz navedene pacijentice iz pacijentice čiji endometrij ima povećanu debljinu.
11. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 10, **naznačen time** što je navedeni uzorak iz navedene pacijentice iz premenopauzalne, perimenopauzalne ili postmenopauzalne pacijentice.
12. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s patentnim zahtjevom 11, **naznačen time** što je navedena pacijentica postmenopauzalna.
- 30 13. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 12, **naznačen time** što se navedeni uzorak bira između uzorka tkiva, krvi i/ili seruma i maternične tekućine.
14. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s patentnim zahtjevom 13, **naznačen time** što je navedeni uzorak uzorak maternične tekućine.
- 35 15. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s patentnim zahtjevom 14, **naznačen time** što se navedeni uzorak maternične tekućine uzima aspiriranjem.
16. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 15, **naznačen time** što se razinu biomarkera P4HB i, izborno, jednog biomarkera koji se bira između GMIP, IKBKE, FASTKD1, DDR1, SIRT6, PHKG2, ACAA1, AP1M2, EPS8L2, P2RX4, PPFIBP2, PPP1R16A, CGN, RASSF7, RNF183, TJP3, EFEMP2, SOCS2 i DCN, određuje uz pomoć protutijela.
- 40 17. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 15, **naznačen time** što se razinu biomarkera P4HB i, izborno, jednog biomarkera koji se bira između GMIP, IKBKE, FASTKD1, DDR1, SIRT6, PHKG2, ACAA1, AP1M2, EPS8L2, P2RX4, PPFIBP2, PPP1R16A, CGN, RASSF7, RNF183, TJP3, EFEMP2, SOCS2 i DCN, određuje uz pomoć RT-PCR.
- 45 18. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 2 do 17, **naznačen time** što se detektira od 2 do 20 markera.
19. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 18, **naznačen time** što se detektira jedan ili više dodatnih biomarkera.
20. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s patentnim zahtjevom 19, **naznačen time** što navedeni jedan ili više dodatnih biomarkera koje se bira između biomarkera za diferencijalnu dijagnozu, prognostičkih biomarkera, biomarkera korisnih za detektiranje raka endometrija, biomarkera za klasificiranje raka endometrija i pomoćnih biomarkera za detektiranje raka endometrija.
- 50 21. Postupak dijagnosticiranja *in vitro* u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 15 i 17 do 20, **naznačen time** što se sastoji u osiguravanju uzoraka maternične tekućine uzetog iz pacijentice uz pomoć pipete ili injekcijske šprice, gdje pacijentica posjeduje čimbenik rizika ili pokazuje simptom raka endometrija;
- 55 miješanju navedenog uzorka sa sredstvom koje može konzervirati, spriječiti ili smanjiti razgradnju RNA u navedenom uzorku maternične tekućine;
- određivanju u navedenom uzorku razine eksprimiranja mRNA koja odgovara navedenom biomarkeru P4HB i, izborno, jednom biomarkeru koji se bira između ACAA1, AP1M2, CGN, DDR1, EPS8L2, FASTKD1, GMIP, IKBKE, P2RX4, PHKG2, PPFIBP2, PPP1R16A, RASSF7, RNF183, SIRT6, TJP3, EFEMP2, SOCS2 i DCN, i jednog ili više endogenih gena uz pomoć kvantitativnog PCR;
- 60

normaliziranju razine ekspimiranja navedenog biomarkera P4HB i, izborno, jednog biomarkera koji se bira između ACAA1, AP1M2, CGN, DDR1, EPS8L2, FASTKD1, GMIP, IKBKE, P2RX4, PHKG2, PPFIBP2, PPP1R16A, RASSF7, RNF183, SIRT6, TJP3, EFEMP2, SOCS2 i DCN, uz pomoć jednog ili više endogenih gena;

uspoređivanju normalizirane razine navedenog biomarkera P4HB i, izborno, jednog biomarkera koji se bira između ACAA1, AP1M2, CGN, DDR1, EPS8L2, FASTKD1, GMIP, IKBKE, P2RX4, PHKG2, PPFIBP2, PPP1R16A, RASSF7, RNF183, SIRT6, TJP3, EFEMP2, SOCS2 i DCN, s kontrolnom vrijednošću, gdje diferencijalno ekspimiranje navedenog biomarkera P4HB i, izborno, jednog biomarkera kojeg se bira između ACAA1, AP1M2, CGN, DDR1, EPS8L2, FASTKD1, GMIP, IKBKE, P2RX4, PHKG2, PPFIBP2, PPP1R16A, RASSF7, RNF183, SIRT6, TJP3, EFEMP2, SOCS2 i DCN, ukazuje na rak endometrija ili povećanu vjerojatnost od pojave raka endometrija.

22. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 21, **naznačen time** što se navedeni jedan ili više endogenih gena bira između POLR2A, B2M i PFN1.

23. Upotreba nukleinske kiseline koja je mRNA ili cDNA za P4HB, ili njihov komplement, **naznačena time** što je navedena nukleinska kiselina namijenjena dijagnosticiranju raka endometrija *in vitro*.

24. Upotreba nukleinske kiseline koja je početnica za P4HB, **naznačena time** što je navedena nukleinska kiselina namijenjena dijagnosticiranju raka endometrija *in vitro*.

25. Upotreba nukleinske kiseline koja je sonda za P4HB, **naznačena time** što je navedena nukleinska kiselina namijenjena dijagnosticiranju raka endometrija *in vitro*.

26. Upotreba protutijela protiv P4HB, **naznačena time** što je navedeno protutijelo namijenjeno dijagnosticiranju raka endometrija *in vitro*.

27. Upotreba kompleta koji sadrži početnicu za P4HB u skladu s patentnim zahtjevom 24, **naznačena time** što je navedeni komplet namijenjen dijagnosticiranju raka endometrija *in vitro*.

28. Upotreba kompleta koji sadrži sondu u skladu s patentnim zahtjevom 25, **naznačena time** što je navedeni komplet namijenjen dijagnosticiranju raka endometrija *in vitro*.

29. Upotreba kompleta koji sadrži protutijelo u skladu s patentnim zahtjevom 26, **naznačena time** što je navedeni komplet namijenjen dijagnosticiranju raka endometrija *in vitro*.