



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2535716 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
G01N 33/574 (2006.01)
A61K 31/00 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2017.03.27
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2016.11.02
(86)	European Application Nr.	12183760.3
(86)	European Filing Date	2008.09.18
(87)	The European Application's Publication Date	2012.12.19
(30)	Priority	2007.09.18, GB, 0718167
(84)	Designated Contracting States:	AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
(73)	Proprietor	Cancer Research Technology Limited, Angel Building 407 St John Street, London EC1V 4AD, GB-Storbritannia
(72)	Inventor	Slettenaar, Violet, c/o Institute of CancerQueen Mary University of LondonCharterhouse Square, London EC1M 6BQ, GB-Storbritannia Wilson, Julia, c/o Institute of CancerQueen Mary University of London Charterhouse Square, London EC1M 6BQ, GB-Storbritannia Wang, Yaohe, c/o Institute of CancerQueen Mary University of LondonCharterhouse Square, London EC1M 6BQ, GB-Storbritannia Schioppa, Tiziana, c/o Institute of CancerQueen Mary University of LondonCharterhouse Square, London EC1M 6BQ, GB-Storbritannia Balkwill, Frances, c/o Institute of CancerQueen Mary University of LondonCharterhouse Square, London EC1M 6BQ, GB-Storbritannia
(74)	Agent or Attorney	Bryn Aarflot AS, Postboks 449 Sentrum, 0104 OSLO, Norge

(54)	Title	Cancer marker and therapeutic target
(56)	References Cited:	EP-A1- 1 661 889 EP-A1- 1 688 436 WO-A2-99/15666 NAKANISHI TORU ET AL: "Expression of macrophage-derived chemokine (MDC)/CCL22 in human lung cancer", CANCER IMMUNOLOGY IMMUNOTHERAPY, vol. 55, no. 11, November 2006 (2006-11), pages 1320-1329, XP002508407, ISSN: 0340-7004 NAOKO KANAGAWA ET AL: "CC-chemokine ligand 17 gene therapy induces tumor regression through augmentation of tumor-infiltrating immune cells in a murine model of preexisting CT26 colon carcinoma", INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER, vol. 121, no. 9, 9 July 2007 (2007-07-09), pages 2013-2022, XP055052298, ISSN: 0020-7136, DOI: 10.1002/ijc.22908 M. R. WEIHRAUCH ET AL: "Elevated Serum Levels of CC Thymus and Activation-Related Chemokine (TARC) in Primary Hodgkin's Disease: Potential for a Prognostic Factor", CANCER RESEARCH, vol. 65, no. 13, 1 July 2005 (2005-07-01), pages 5516-5519, XP055052312, ISSN: 0008-5472, DOI: 10.1158/0008-5472.CAN-05-0100 WAGSATER DICK ET AL: "Quantification of the chemokines CCL17 and CCL22 in human colorectal adenocarcinomas", MOLECULAR MEDICINE REPORTS, SPANDIDOS PUBLICATIONS, GR, vol. 1, no. 2, 1 March 2008 (2008-03-01), pages 211-217, XP008157772, ISSN: 1791-2997

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Patentkrav

1. Fremgangsmåte for å forutsi om en fast eller ikke-hematologisk tumor som uttrykker chemokinreseptor CCR4 vil være mottakelig for en anticancerbehandling, 5 som omfatter trinnet med å måle mengden og/eller aktiviteten av CCR4 ligand CCL17 i en prøve av nevnte tumor som er tatt fra pasienten, sammenligne mengden og/eller aktiviteten av CCL17 i nevnte tumorprøve med en referansemengde og/eller aktivitetsnivå av CCL17 målt i, eller forhåndsbestemt fra, en eller flere ikke-tumorprøver og forutsi hvorvidt nevnte tumor vil være mottakelig for en 10 anticancerbehandling, hvor en økt mengde og/eller aktivitet av CCL17 sammenlignet med referansemengden og/eller -aktiviteten er en indikasjon på en svulst som vil være mottakelig for en anticancerbehandling, og hvor nevnte tumor velges fra cervical cancer, øsofageal cancer , bronkiecancer, nasofaryngeal cancer, strupeccancer, hudcancer, hjerneccancer, bukspyttkjertelcancer, nakkeccancer, nyreccancer, 15 levercancer, brystcancer, blæreccancer, mageccancer, ovarieccancer, kimcelle- og prostataccancer.
2. Fremgangsmåte for å identifisere en malign cancer i en pasient, omfattende trinnet med å måle mengden og/eller aktiviteten av CCR4 ligand CCL17 i en prøve av 20 en tumor tatt fra pasienten, sammenligne mengden og/eller aktiviteten av CCL17 i nevnte tumorprøve med en referansemengde og/eller aktivitetsnivå av CCL17 målt i, eller forhåndsbestemt fra, en eller flere ikke-tumorprøver og gi en diagnose, hvor en økt mengde og/eller aktivitet av CCL17 sammenlignet med referansemengden og/eller -aktiviteten er indikasjon på malign cancer, og hvor nevnte tumor uttrykker 25 chemokinreseptor CCR4 og er valgt fra cervical cancer, øsofageal cancer , bronkiecancer, nasofaryngeal cancer, strupeccancer, hudcancer, hjerneccancer, bukspyttkjertelcancer, nakkeccancer, nyreccancer, levercancer, brystcancer, blæreccancer, mageccancer, ovarieccancer, kimcelle- og prostataccancer.
3. Fremgangsmåte ifølge krav 1 eller 2, hvor den eller i det minste en ikke-tumorprøve blir tatt fra pasienten, eller hvor den ene eller de flere ikke-tumorprøver 30 blir tatt fra en annen pasient.
4. Fremgangsmåte for å bestemme hvorvidt en fast eller ikke-hematologisk tumor som uttrykker CCR4 har reagert på en anticancerbehandling, hvor pasienten har fått 35 en anticancerbehandling og målinger av mengden og/eller aktiviteten av CCL17 er utført før og etter behandlingsstart, og innhentet informasjon blir brukt til å bestemme

15 hvorvidt den faste tumoren eller den ikke-hematologiske celletumoren hos pasienten har reagert på anticancerbehandlingen og hvor nevnte tumor er valgt fra cervical cancer, øsofageal cancer, bronkiecancer, nasofaryngeal cancer, strupeccancer, hudcancer, hjerneccancer, bukspyttkjertelcancer, nakkeccancer, nyreccancer, levercancer, brystcancer, blæreccancer, mageccancer, ovarieccancer, kimcelle- og prostataccancer.

10 5. Fremgangsmåte ifølge kravene 1 eller 4, hvor anti-cancerbehandlingen omfatter et middel som modulerer eller inhiberer ekspresjon eller CCR4 aktivitet.

6. Fremgangsmåte ifølge krav 5, hvor middelet som modulerer eller inhiberer CCR4 ekspresjon eller aktivitet er:

15 (i) et antistoff som binder til CCR4; eventuelt et anti-CCR4-antistoff som beskrevet i hvilken som helst av WO0041724, WO0164754, WO05035582, WO03018635, WO05053741, WO0042074; eller

(ii) et antistoff som binder til CCR4 ligander CCL22 eller CCL17; eventuelt anti CCL17 eller anti-CCL22 antistoffer som beskrevet i WO99/15666, eller Ishida, T., et al (2004) Clin Cancer Res 10: 7529-7539; eller

20 (iii) en CCR4 antagonist; eventuelt en CCR4 antagonist som beskrevet i hvilken som helst av WO04007472, WO05023771, WO02094264, WO0230358, WO0230357, WO051236976, WO05085212, WO05082865, WO04108717, EP1633729, WO03014153.

25 7. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-6, hvor mengden av CCL17 blir målt ved anvendelse av et antistoff som er reaktivt mot CCL17.

8. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1-7, hvor mengden og/eller aktiviteten av CCL22 også bestemmes i en prøve av nevnte tumor.

30 9. Fremgangsmåte ifølge krav 8, hvor mengden av CCL22 blir målt ved anvendelse av et antistoff som er reaktivt mot CCL22.