(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Juli 2020 (30.07.2020)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/152128 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61P 35/00 (2006.01) *A61K 31/713* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2020/051338

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Januar 2020 (21.01.2020)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2019 000 490.6
23. Januar 2019 (23.01.2019) DE

(71) Anmelder: **HAEMES GMBH** [DE/DE]; Winterhuder Marktplatz 6-7, 22299 Hamburg (DE).

(72) Erfinder: **SCHULTE, Heinrich Maria**; Op'n Schierenholt 1, 22587 Hamburg (DE).

(74) Anwalt: **KEHL, ASCHERL, LIEBHOFF & ETTMAYR**; Emil-Riedel-Str. 18, 80538 Munich (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

(54) **Title:** USE OF OLIGONUCLEOTIDES FOR THE TREATMENT OF TUMOURS

(54) **Bezeichnung:** VERWENDUNG VON OLIGONUKLEOTIDEN FÜR DIE BEHANDLUNG VON TUMOREN

(57) **Abstract:** The invention relates to the use of an oligonucleotide that is effective against tumours in tumour patients after complete or partial resection or ablation of a solid tumour in this patient by applying said oligonucleotide in a bodily cavity formed in the resection or ablation, in order to fight tumour cells or metastases remaining in the tumour bed and its environment from the operation or ablation, and to counteract the formation of recurrences or new metastases in this region. The problem addressed was that of providing a simple, adjuvant form of treatment which can be applied locally in the surgical cavity and which destroys tumour cells that remain after a tumour resection and develop after the resection, in and nearby the tumour bed, or drop metastases near or in the environment of the primary tumour. According to the invention, oligonucleotides are used adjuvantly and in a high concentration in the surgical cavity. Loading carriers with oligonucleotides allows an elution over an extended period of time and therefore a prolonged, continuous effect on tumour cells near the surgical cavity.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft die Verwendung eines tumorwirksamen Oligonukleotid bei Tumorpatienten nach vollständiger oder teilweiser Resektion oder Ablation eines soliden Tumors dieses Patienten, indem es in einer bei der Resektion oder Ablation entstandenen Körperhöhle appliziert wird, um bei der Operation oder Ablation im Tumorbett und dessen Umgebung verbliebene Tumorzellen oder Metastasen zu bekämpfen und in diesem Bereich der Bildung von Rezidiven oder neuen Metastasen entgegenzuwirken. Aufgabe war es, eine einfache, lokal in der Operationshöhle applizierbare, adjuvante Therapieform bereitzustellen, welche nach einer Tumorresektion verbliebene sowie nach der Resektion entstehende Tumorzellen im Tumorbett und in dessen Nähe oder Abtropfmetastasen in der Nähe oder Umgebung des Primärtumors zerstört. Erfindungsgemäß werden Oligonukleotide in der Operationshöhle adjuvant und in hoher Konzentration verwendet. Die Beladung von Trägern mit Oligonukleotiden ermöglicht eine Elution über längere Zeit und so eine lange, kontinuierliche Wirkung auf Tumorzellen in der Nähe der Operationshöhle.

WO 2020/152128 A1