



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20231650 T1

HR P20231650 T1

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

(51) MKP:

A61K 39/00 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 10.05.2024.

(21) Broj predmeta: P20231650T

(22) Datum podnošenja : 02.06.2017.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2017063589
Datum podnošenja međunarodne prijave: 02.06.2017.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 17729078.0
Datum podnošenja europske prijave patenta: 02.06.2017.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2017207814
Datum međunarodne objave: 07.12.2017.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3463436 A1
Datum objave europske prijave patenta: 10.04.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3463436 B1
Datum objave europskog patenta: 20.09.2023.

(31) Broj prve prijave: 16172760

(32) Datum podnošenja prve prijave: 02.06.2016.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: EP

(73) Nositelj patenta:

Ultimovacs ASA, Ullernchausséen 64, 0379 Oslo, NO
Gustav Gaudernack, Anthon Walles vei 17 A, 1337 Sandvika, NO
Audun Ternes, Konglefaret 22, 3021 Drammen, NO

(72) Izumitelji:

(74) Zastupnik:

Odvjetnik Marin Karuza, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**CJEPIVO U KOMBINACIJI SA INHIBITOROM IMUNOLOŠKE KONTROLNE TOČKE ZA
PRIMJENU U LIJEČENJU RAKA**

HR P20231650 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Koktel polipeptida za primjenu u medicini pri čemu se koktel polipeptida administrira pacijentu istovremeno, odvojeno ili uzastopno sa inhibitorom imunološke kontrolne točke,
pri čemu koktel polipeptida obuhvaća:
 - i) polipeptid koji sadrži sekvencu od SEQ ID NO. 1 ili njen imunogeni fragment koji sadrži najmanje 12 aminokiselina ili sekvencu koja ima najmanje 95% identičnost sekvence bilo sa polipeptidom bilo sa imunogenim fragmentom;
 - ii) polipeptid koji sadrži sekvencu od SEQ. ID NO. 2 ili njen imunogeni fragment koji sadrži najmanje 12 aminokiselina ili sekvencu koja ima najmanje 95% identičnost sekvence bilo sa polipeptidom bilo sa imunogenim fragmentom; i
 - iii) polipeptid koji sadrži sekvencu od SEQ. ID NO. 3 ili njen imunogeni fragment koji sadrži najmanje 12 aminokiselina ili sekvencu koja ima najmanje 95% identičnost sekvence bilo sa polipeptidom bilo sa imunogenim fragmentom,
pri čemu je svaki polipeptid manji od 100 aminokiselina u dužini, i
pri čemu je inhibitor imunološke kontrolne točke najmanje jedno odabrano iz grupe koja se sastoji od:
 - anti-CTLA-4 antitijela ili njegovog fragmenta koji vezuje antigen;
 - anti-PD-1 antitijela ili njegovog fragmenta koji vezuje antigen; i/ili
 - anti-PD-L1 antitijela ili njegovog fragmenta koji vezuje antigen.
2. Koktel polipeptida za primjenu prema patentnom zahtjevu 1, pri čemu se koktel polipeptida i inhibitor imunološke kontrolne točke administriraju u razmaku od 4 mjeseca jedan od drugog.
3. Inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu u medicini pri čemu je inhibitor imunološke kontrolne točke administriran pacijentu istovremeno, odvojeno ili uzastopno sa koktelom polipeptida,
pri čemu inhibitor imunološke kontrolne točke je najmanje jedno odabrano iz grupe koja se sastoji od:
 - anti-CTLA-4 antitijela ili njegovog fragmenta koji vezuje antigen;
 - anti-PD-1 antitijela ili njegovog fragmenta koji vezuje antigen; i/ili
 - anti-PD-L1 antitijela ili njegovog fragmenta koji vezuje antigen, i
pri čemu koktel polipeptida sadrži:
 - i) polipeptid koji sadrži sekvencu od SEQ ID NO. 1 ili njen imunogeni fragment koji sadrži najmanje 12 aminokiselina ili sekvencu koja ima najmanje 95% identičnost sekvence bilo sa polipeptidom bilo sa imunogenim fragmentom;
 - ii) polipeptid koji sadrži sekvencu od SEQ. ID NO. 2 ili njen imunogeni fragment koji sadrži najmanje 12 aminokiselina ili sekvencu koja ima najmanje 95% identičnost sekvence bilo sa polipeptidom bilo sa imunogenim fragmentom; i
 - iii) polipeptid koji sadrži sekvencu od SEQ. ID NO. 3 ili njen imunogeni fragment koji sadrži najmanje 12 aminokiselina ili sekvencu koja ima najmanje 95% identičnost sekvence bilo sa polipeptidom bilo sa imunogenim fragmentom,
pri čemu je svaki polipeptid manji od 100 aminokiselina u dužini.
4. Inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema patentnom zahtjevu 3, pri čemu su inhibitor imunološke kontrolne točke i koktel polipeptida administrirani u razmaku od 4 mjeseca jedan od drugog.
5. Koktel polipeptida prema patentnom zahtjevu 1 ili 2 ili inhibitor imunološke kontrolne točke prema patentnom zahtjevu 3 ili 4, za primjenu u liječenju ili cijepljenju protiv raka.
6. Kompozicija, kombinacija ili komplet pogodan za liječenje ili cijepljenje protiv raka, koji obuhvaćaju:
 - a) koktel polipeptida koji sadrži:
 - i) polipeptid koji sadrži sekvencu od SEQ ID NO. 1 ili njen imunogeni fragment koji sadrži najmanje 12 aminokiselina ili sekvencu koja ima najmanje 95% identičnost sekvence bilo se polipeptidom bilo sa imunogenim fragmentom;
 - ii) polipeptid koji sadrži sekvencu od SEQ. ID NO. 2 ili njen imunogeni fragment koji sadrži najmanje 12 aminokiselina ili sekvencu koja ima najmanje 95% identičnost sekvence bilo se polipeptidom bilo sa imunogenim fragmentom; i
 - iii) polipeptid koji sadrži sekvencu od SEQ. ID NO. 3 ili njen imunogeni fragment koji sadrži najmanje 12 aminokiselina ili sekvencu koja ima najmanje 95% identičnost sekvence bilo se polipeptidom bilo sa imunogenim fragmentom,
pri čemu je svaki polipeptid manji od 100 aminokiselina u dužini; i
 - b) inhibitor imunološke kontrolne točke, pri čemu inhibitor imunološke kontrolne točke je najmanje jedno odabrano iz grupe koja se sastoji od:
 - anti-CTLA-4 antitijela ili njegovog fragmenta koji vezuje antigen;
 - anti-PD-1 antitijela ili njegovog fragmenta koji vezuje antigen; i/ili
 - anti-PD-L1 antitijela ili njegovog fragmenta koji vezuje antigen.
7. Koktel polipeptida za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, 2 ili 5, inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3 do 5, ili kompozicija, kombinacija ili komplet prema

patentnom zahtjevu 6, pri čemu inhibitor imunološke kontrolne točke je anti-CTLA-4 antitijelo ili njegov fragment koji vezuje antigen.

8. Koktel polipeptida za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, 2, 5 ili 7, inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3 do 5 ili 7, ili kompozicija, kombinacija ili komplet prema patentnom zahtjevu 6 ili 7, pri čemu anti-CTLA-4 antitijelo je ipilimumab ili tremelimumab.

9. Koktel polipeptida za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, 2 ili 5, inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3 do 5, ili kompozicija, kombinacija ili komplet prema patentnom zahtjevu 6, pri čemu inhibitor imunološke kontrolne točke je anti-PD-1 antitijelo ili njegov fragment koji vezuje antigen.

10. Koktel polipeptida za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, 2, 5 ili 9, inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3 do 5 ili 9, ili kompozicija, kombinacija ili komplet prema patentnom zahtjevu 6 ili 9, pri čemu anti-PD-1 antitijelo je nivolumab ili pembrolizumab.

11. Koktel polipeptida za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, 2 ili 5, inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3 do 5, ili kompozicija, kombinacija ili komplet prema patentnom zahtjevu 6, pri čemu inhibitor imunološke kontrolne točke je anti-PD-L1 antitijelo ili njegov fragment koji vezuje antigen.

12. Koktel polipeptida za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, 2, 5 ili 11, inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3 do 5 ili 11, ili kompozicija, kombinacija ili komplet prema patentnom zahtjevu 6 ili 11, pri čemu anti-PD-L1 antitijelo je atezolizumab (MPDL3280A), durvalumab (MEDI4736) ili BMS-936559 (MDX-1105).

13. Koktel polipeptida za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, 2 ili 5, inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3 do 5, ili kompozicija, kombinacija ili komplet prema patentnom zahtjevu 6, pri čemu inhibitor imunološke kontrolne točke je prvi i drugi inhibitor imunološke kontrolne točke,

pri čemu prvi inhibitor imunološke kontrolne točke je anti-CTLA-4 antitijelo ili njegov fragment koji vezuje antigen; i

pri čemu drugi inhibitor imunološke kontrolne točke je anti-PD-1 antitijelo ili njegov fragment koji vezuje antigen.

14. Koktel polipeptida za primjenu prema patentnom zahtjevu 13, inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema patentnom zahtjevu 13, ili kompozicija, kombinacija ili komplet prema patentnom zahtjevu 13, pri čemu inhibitor prve imunološke kontrolne točke je ipilimumab i pri čemu inhibitor druge imunološke kontrolne točke je nivolumab.

15. Koktel polipeptida za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, 2, 5 ili 7 do 14, inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3 do 5 ili 7 do 14, ili kompozicija, kombinacija ili komplet prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 6 do 14 pri čemu najmanje jedan polipeptid je povezan za drugu supstancu.

16. Koktel polipeptida za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1, 2, 5 ili 7 do 15 ili inhibitor imunološke kontrolne točke za primjenu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3 do 5 ili 7 do 15, pri čemu se koktel polipeptida i/ili inhibitor imunološke kontrolne točke administrira pacijentu istovremeno, odvojeno ili uzastopno sa dodatnim terapijskim sastojkom.