



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20212028 T1



HR P20212028 T1

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

(51) MKP:

A61K 39/00 (2006.01)

A61P 3/06 (2006.01)

C07K 16/22 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 01.04.2022.

(21) Broj predmeta: P20212028T

(22) Datum podnošenja : 07.04.2017.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2017026679
Datum podnošenja međunarodne prijave: 07.04.2017.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 17719107.9
Datum podnošenja europske prijave patenta: 07.04.2017.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2017177181
Datum međunarodne objave: 12.10.2017.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3439689 A1
Datum objave europske prijave patenta: 13.02.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3439689 B1
Datum objave europskog patenta: 13.10.2021.

(31) Broj prve prijave: 201662319980 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 08.04.2016. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
201762453110 P 01.02.2017. US

(73) Nositelj patenta: **Regeneron Pharmaceuticals, Inc., 777 Old Saw Mill River Road,
Tarrytown, NY 10591, US**

(72) Izumitelji: **Jesper Gromada, 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US**
Viktorija Gusarova, 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US
Andrew J. Murphy, 777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, US

(74) Zastupnik: **Odvjetnik Tomislav Hadžija, u suradnji sa DENNEMEYER & ASSOCIATES,
10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **POSTUPCI ZA LIJEČENJE HIPERLIPIDEMIJE INHIBITOROM ANGPTL8 I INHIBITOROM
ANGPTL3**

HR P20212028 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Inhibitor proteina sličnog angiopoetinu 8 (ANGPTL8) za upotrebu u postupku liječenja pacijenta koji pati od hiperlipidemije u kombinaciji s inhibitorom proteina sličnog angiopoetinu 3 (ANGPTL3), gdje je inhibitor ANGPTL8 antitijelo ili njegov fragment koji se vezuje za antigen koji se specifično veže za ANGPTL8 i sadrži CDR1 teškog lanca (HCDR1) koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 2, HCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 3, HCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 4, CDR1 lakog lanca (LCDR1) koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 6, LCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 7, i LCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 8; i inhibitor ANGPTL3 je antitijelo ili njegov fragment koji se vezuje za antigen koji se specifično veže za ANGPTL3 i sadrži HCDR1 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 11, HCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 12, HCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 13, LCDR1 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 15, LCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 16, i LCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 17.
2. Inhibitor proteina sličnog angiopoetinu 3 (ANGPTL3) za upotrebu u postupku liječenja pacijenta koji pati od hiperlipidemije u kombinaciji s inhibitorom proteina sličnog angiopoetinu 8 (ANGPTL8), gdje je inhibitor ANGPTL3 antitijelo ili njegov fragment koji se vezuje za antigen koji se specifično veže za ANGPTL3 i sadrži CDR1 (HCDR1) teškog lanca koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 11, HCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 12, HCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 13, CDR1 lakog lanca (LCDR1) koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 15, LCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 16, i LCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 17; i inhibitor ANGPTL8 je antitijelo ili njegov fragment koji se vezuje za antigen koji se specifično veže za ANGPTL8 i sadrži HCDR1 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 2, HCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 3, HCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 4, LCDR1 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 6, LCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 7, i LCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 8.
3. Farmaceutski sastav za upotrebu u postupku liječenja pacijenta koji pati od hiperlipidemije, gdje se sastav sastoji od terapijski učinkovite količine kombinacije inhibitora proteina sličnog angiopoetinu 8 (ANGPTL8) i inhibitora proteina sličnog angiopoetinu 3 (ANGPTL3), gdje je inhibitor ANGPTL8 antitijelo ili njegov fragment koji se vezuje za antigen koji se specifično veže za ANGPTL8 i sadrži CDR1 teškog lanca (HCDR1) koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 2, HCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 3, HCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 4, CDR1 lakog lanca (LCDR1) koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 6, LCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 7, i LCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 8; i inhibitor ANGPTL3 je antitijelo ili njegov fragment koji se vezuje za antigen koji se specifično veže za ANGPTL3 i sadrži HCDR1 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 11, HCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 12, HCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 13, LCDR1 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 15, LCDR2 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 16, i LCDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 17.
4. Inhibitor ANGPTL8 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 1, inhibitor ANGPTL3 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 2, ili farmaceutski sastav za upotrebu u postupku prema zahtjevu 3, pri čemu:
 - (a) hiperlipidemija je obiteljska hiperlipidemija ili stečena hiperlipidemija, opcionalno gdje je (i) obiteljska hiperlipidemija hiperkolesterolemija izabrana iz grupe koju čine heterozigotna obiteljska hiperkolesterolemija (HeFH) i homozigotna obiteljska hiperkolesterolemija (HoFH) ili je (ii) stečena hiperlipidemija rezultat prekomjerne konzumacije alkohola, pretilosti, nuspojave lijekova (npr. hormona ili steroida), dijabetesa, bolesti bubrega, nedovoljno aktivne štitne žlijezde, ili trudnoće; ili
 - (b) hiperlipidemija je izabrana iz grupe koju čine hiperlipoproteinemija, hiperkolesterolemija, hipertrigliceridemija, i hiperhilomikronemija.
5. Inhibitor ANGPTL8 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 1, inhibitor ANGPTL3 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 2, ili farmaceutski sastav za upotrebu u postupku prema zahtjevu 3, pri čemu antitijelo, ili njegov fragment koji vezuje antigen, koji se specifično veže za ANGPTL8 sadrži HCVR koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 1 i LCVR koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 5.
6. Inhibitor ANGPTL8 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 1, ili inhibitor ANGPTL3 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 2, gdje se inhibitor ANGPTL8 daje pacijentu supkutano ili intravenozno.
7. Inhibitor ANGPTL8 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 1, inhibitor ANGPTL3 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 2, ili farmaceutski sastav za upotrebu u postupku prema zahtjevu 3, pri čemu:
 - (a) antitijelo, ili njegov fragment koji vezuje antigen, koji se specifično veže za ANGPTL3 sadrži HCVR koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 10 i LCVR koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 14; i/ili
 - (b) ANGPTL3 antitijelo je evinakumab.
8. Inhibitor ANGPTL8 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 1, ili inhibitor ANGPTL3 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 2, u kome se inhibitor ANGPTL3 daje pacijentu supkutano ili intravenozno.

9. Inhibitor ANGPTL8 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 1, ili inhibitor ANGPTL3 za upotrebu u postupku prema zahtjevu 2, gdje
 - (a) inhibitor ANGPTL8 i inhibitor ANGPTL3 se daju istovremeno ili uzastopno; ili
 - (b) inhibitor ANGPTL8 i inhibitor ANGPTL3 se daju pri terapijski učinkovitim koncentracijama u odvojenim farmaceutskim sastavima ili su zajedno oblikovani u jednom farmaceutskom sastavu.
- 5 10. Farmaceutski sastav za upotrebu u postupku prema zahtjevu 3, pri čemu se farmaceutski sastav daje pacijentu subkutano ili intravenozno.