1. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kuris suriša žmogaus leptino receptorių (LEPR) ir aktyvuoja LEPR signalo perdavimo kelią, kai EC50 vertė yra mažesnė nei 12,0 nM, ląstelių reporterių tyrime, kuriuo nustatomas STAT3 transkripcijos aktyvavimas, kur antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas apima:

(i) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1 tokią, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 4,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 6, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 8; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16;

(ii) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 20,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 22, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 24; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16;

(iii) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 28,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 30, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 32; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16;

(iv) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 36,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 38, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 40; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16;

(v) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 44,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 46, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 48; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16;

(vi) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 52,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 54, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 56; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16;

(vii) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 60,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 62, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 64; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16;

(viii) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 68,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 70, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 72; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16;

(ix) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 76,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 78, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 80; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16;

(x) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 84,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 86, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 88; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 92,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 94, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 96;

(xi) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 100,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 102, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 104; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 92,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 94, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 96; arba

(xii) sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 108,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 110, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 112; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 92,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 94, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 96.

2. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą, kuris apima:

sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 36,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 38, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 40; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16.

3. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą, kuris apima:

sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 4,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 6, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 8; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16;

4. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal 1 punktą, kuris apima:

sunkiosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

HCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 28,

HCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 30, ir

HCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 32; ir

lengvosios grandinės kintamą sritį, kuri apima:

LCDR1, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 12,

LCDR2, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 14, ir

LCDR3, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 16

5. Išskirtas antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas, kuris suriša žmogaus leptino receptorių (LEPR) ir apima:

(i) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 2;

(ii) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 18;

(iii) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 26;

(iv) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 34;

(v) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 42;

(vi) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 50;

(vii) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 58;

(viii) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 66;

(ix) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 74;

(x) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 90; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 82;

(xi) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 90; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 98; arba

(xii) lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 90; ir sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 106.

6. Antikūnas arba antigeną surišantis jo fragmentas pagal bet kurį iš 1-5 punktų, kuris yra antikūnas.

7. Antikūnas pagal 6 punktą, kuris apima sunkiosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 26; ir lengvosios grandinės kintamą sritį, kaip nurodyta SEQ ID Nr. 10.

8. Farmacinė kompozicija, apimanti antikūną arba antigeną surišantį jo fragmentą pagal bet kurį iš 1-7 punktų ir farmaciniu požiūriu priimtiną nešiklį arba skiediklį.

9. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, skirta naudoti ligos arba būklės, susijusios su arba sukeltos leptino trūkumo arba atsparumo leptinui, gydymo būde, kur liga arba būklė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš lipodistrofijos, nutukimo, metabolinio sindromo, funkcinės hipotaliaminės amenorėjos, 1 tipo diabeto, 2 tipo diabeto, atsparumo insulinui, sunkaus atsparumo insulinui dėl insulino receptoriaus mutacijos, Alzheimerio ligos, leptino trūkumo, atsparumo leptinui, Leprechaunizmo/Donohue sindromo ir Rabson-Mendenhall sindromo, šis būdas, apima farmacinės kompozicijos skyrimą pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas.

10. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, skirta naudoti lipodistrofijos būklės paciente gydymo būdui, kuris apima farmacinės kompozicijos skyrimą pacientui, kuriam reikalingas toks gydymas, kur lipodistrofijos būklė yra parinkta iš grupės, susidedančios iš įgimtos generalizuotos lipodistrofijos, įgytos generalizuotos lipodistrofijos, šeiminės dalinės lipodistrofijos, įgytos dalinės lipodistrofijos, išcentrinės pilvo srities lipodistrofijos, lipoatrophia annularis, lokalizuotos lipodistrofijos ir su ŽIV susijusios lipodistrofijos.

11. Farmacinė kompozicija pagal 8 punktą, skirta naudoti ligos arba būklės, susijusios su arba sukeltos signalo perdavimo defekto ar signalo perdavimą sutrikdančios LEPR mutacijos, gydymo būdui, šis būdas apima farmacinės kompozicijos skyrimą subjektui, kuriam reikalingas toks gydymas, kur:

(a) signalo perdavimo defekto ar signalo perdavimą sutrikdanti LEPR mutacija yra LEPR-A409E arba LEPR-P316T; ir

(b) liga arba būklė, susijusi su arba sukelta signalo perdavimo defekto ar signalo perdavimą sutrikdančios LEPR mutacijos, yra anksti prasidedantis nutukimas.

12. Farmacinė kompozicija, skirta naudoti būdui pagal bet kurį iš 9-11 punktų, kur būdas papildomai apima antrojo terapinio agento skyrimą subjektui, kur antrasis terapinis agentas yra parinktas iš grupės, susidedančios iš rekombinantinio žmogaus leptino, PCSK9 inhibitoriaus, statino, ezetimibo, insulino, insulino varianto, insulino sekreciją skatinančio preparato, metformino, sulfonilkarbamido, natrio gliukozės kotransporterio 2 inhibitoriaus, GLP-1 agonisto/analogo, gliukagono inhibitoriaus, gliukagono receptoriaus inhibitoriaus, į angiopoetiną panašaus baltymo inhibitoriaus, fentermino, orlistato, topiramato, bupropiono, topiramato/fentermino, bupropiono/ naltreksono, bupropiono/zonisamido, pramlintido/metrelepino, lorkaserino, cetilistato, tesofenzino ir velneperito.

13. Išskirtas polinukleotidas, kuris koduoja antikūno arba antigeną surišančio fragmento pagal bet kurį iš 1-7 punktų sunkiosios grandinės kintamą sritį ir lengvosios grandinės kintamą sritį.

14. Rekombinantinis raiškos vektorius, apimantis polinukleotidą pagal 13 punktą, arba ląstelė-šeimininkė, apimanti vektorių.