1. Antikūnas prieš sklerostiną arba jo fragmentas, skirtas naudoti taikant su kaulais susijusio sutrikimo gydymą, padidinant kaulų mineralų tankį, kur būdas apima antikūno prieš sklerostiną arba jo fragmento įvedimą žmogui kiekiu nuo 0,1 mg/kg iki 20 mg/kg, kur antikūnas prieš sklerostiną arba jo fragmentas kryžmiškai blokuoja prisijungimą prie sklerostino antikūno Ab-4, kurio sunkiosios grandinės seka yra SEQ ID Nr. 137, ir lengvosios grandinės seka SEQ ID Nr. 133, arba antikūno Ab-13, kurio sunkiosios grandinės seka yra SEQ ID Nr. 209, ir lengvosios grandinės seka yra SEQ ID Nr. 205.

2. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur:

a) metodas slopina kaulų rezorbciją;

b) žmogus yra tas, kuriam gydymas prieskydinės liaukos hormonu arba jo analogu yra kontraindikuotinas, arba žmogus, kuriam gydymas bisfosfonatais yra kontraindikuotinas; arba

c) žmogus serga hipokalcemija arba hiperkalcemija arba jam yra rizika susirgti.

3. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 2 punktą, kur žmogus, sergantis hipokalcemija arba hiperkalcemija arba jam yra rizika susirgti hipokalcemija arba hiperkalcemija, atsirandančia dėl lėtinės inkstų ligos, inkstų nepakankamumo, pirminio arba antrinio hiperparatiroidizmo, pseudohiperparatiroidizmo, hipoparatiroidizmo, pseudohipoparatiroidizmo, magnio trūkumo, sunkios hipermagnezemijos, vitamino D trūkumo, hiperfosfatemijos, ūminio pankreatito, alkanų kaulų sindromo, kompleksų formavimosi, osteoblastinės metastazės, sepsio, chirurginės operacijos, chemoterapijos, neoplazijos sindromo, hipoparatiroidizmo, šeiminės hipokalciurinės hiperkalcemijos, sarkoidozės, tuberkuliozės, beriliozės, histoplazmozės, kandidozės, kokcidiomikozės, Hodžkino arba ne Hodžkino limfomos, Krono ligos, Vegenerio granulomatozės, pneumonijos, silikono sukeltų granuliomų, tiazidinių diuretikų arba ličio įvedimo arba imobilizacijos.

4. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur:

(A) metodas yra toks, kur antikūnų kiekis yra veiksmingas sumažinant I tipo kolageno (CTX) C-telopeptido koncentraciją serume bent 20 %, lyginant su prieš gydymą buvusiu arba normaliu lygiu, praėjus 3 savaitėms po gydymo pradžios, ir kur slopinama kaulų rezorbcija;

(B) metodas yra toks, kur antikūnų kiekis yra veiksmingas (a) sumažinant CTX koncentraciją serume bent 20 %, lyginant su prieš gydymą buvusiu arba normaliu lygiu, praėjus 3 savaitėms po gydymo pradžios, ir (b) padidinant koncentraciją serume kaulų formavimosi žymens, parinkto iš grupės, susidedančios iš kaulams specifinės šarminės fosfatazės (BSAP) lygio serume, 1 tipo prokolageno peptido (PINP) amino grupės galo prailginimo lygio serume ir osteokalcino (OstCa) lygio serume, bent 20 %, lyginant su prieš gydymą buvusiu arba normaliu lygiu, praėjus 3 savaitėms po gydymo pradžios; arba

(C) metodas apima: (a) antikūno įvedimą žmogui pirmą laikotarpį, kur šis kiekis yra veiksmingas padidinant kaulų mineralinį tankį klubo, stuburo, riešo, piršto, blauzdos kaulo ir (arba) kulno srityje bent apie 3%, ir (b) antikūno prieš sklerostiną įvedimą nuo maždaug 1 mg/kg iki maždaug 10 mg/kg antrąjį laikotarpį, kur kiekis yra veiksmingas kaulų mineraliniam tankiui palaikyti.

5. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur:

(a) antikūnų prieš sklerostiną įvedamas kiekis yra apie 2 mg/kg arba apie 3 mg/kg;

(b) antikūnas yra įvedamas subjektui vieną kartą kas dvi savaites; arba

(c) antikūnas subjektui įvedamas vieną kartą per mėnesį.

6. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 1 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas apima: a) CDR sekas SEQ ID Nr. 54, 55 ir 56 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 51, 52 ir 53 CDR; b) CDR sekas SEQ ID Nr. 60, 61 ir 62 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 57, 58 ir 59; c) CDR sekas SEQ ID Nr. 48, 49 ir 50 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 45, 46 ir 47; d) CDR sekas SEQ ID Nr. 42, 43 ir 44 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 39, 40 ir 41; e) CDR sekas SEQ ID Nr. 275, 276 ir 277 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 287, 288 ir 289; f) CDR sekas SEQ ID Nr. 278, 279 ir 280 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 290, 291 ir 292; g) CDR sekas SEQ ID Nr. 78, 79 ir 80 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 245, 246 ir 247; h) CDR sekas SEQ ID Nr. 81, 99 ir 100 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 248, 249 ir 250; i) CDR sekas SEQ ID Nr. 101, 102 ir 103 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 251, 252 ir 253; j) CDR sekas SEQ ID Nr. 104, 105 ir 106 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 254, 255 ir 256; k) CDR sekas SEQ ID Nr. 107, 108 ir 109 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 257, 258 ir 259; l) CDR sekas SEQ ID Nr. 110, 111 ir 112 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 260, 261 ir 262; m) CDR sekas SEQ ID Nr. 281, 282 ir 283 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 293, 294 ir 295; n) CDR sekas SEQ ID Nr. 113, 114 ir 115 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 263, 264 ir 265; o) CDR sekas SEQ ID Nr. 284, 285 ir 286 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 296, 297 ir 298; p) CDR sekas SEQ ID Nr. 116, 237 ir 238 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 266, 267 ir 268; q) CDR sekas SEQ ID Nr. 239, 240 ir 241 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 269, 270 ir 271; r) CDR sekas SEQ ID Nr. 242, 243 ir 244 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 272, 273 ir 274; arba s) CDR sekas SEQ ID Nr. 351, 352 ir 353 ir CDR sekas SEQ ID Nr. 358, 359 ir 360.

7. Antikūnas, skirtas naudoti pagal 6 punktą, kur antikūnas arba jo fragmentas apima CDRH-1, CDR-H2, CDR-H3, CDR-L1 CDR-L2 ir CDR-L3, kur (a) CDR-H1 yra SEQ ID Nr. 245, CDR-H2 yra SEQ ID Nr. 246, CDR-H3 yra SEQ ID Nr. 247, CDR-L1 yra SEQ ID Nr. 78, CDR-L2 yra SEQ ID Nr. 79 ir CDR-L3 yra SEQ ID Nr. 80; or (b) CDR-H1 yra SEQ ID Nr. 269, CDR-H2 yra SEQ ID Nr. 270, CDR-H3 yra SEQ ID Nr. 271, CDR-L1 yra SEQ ID Nr. 239, CDR-L2 yra SEQ ID Nr. 240 ir CDR-L3 yra SEQ ID Nr. 241.

8. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur antikūnas prieš sklerostiną apima CDR-H1, kurio SEQ ID Nr. 245, CDR-H2, kurio SEQ ID Nr. 246, CDR-H3, kurio SEQ ID Nr. 247, CDR-L1, kurio SEQ ID Nr. 78, CDR-L2, kurio SEQ ID Nr. 79, ir CDR-L3, kurio SEQ ID Nr. 80.

9. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur:

a) antikūnas yra žmogaus antikūnas, humanizuotas antikūnas, monokloninis antikūnas arba chimerinis antikūnas; arba

b) antikūno jungimosi giminingumas prie sklerostino, kurio SEQ ID Nr. 1, yra mažesnis arba lygus 1 × 10-9 M.

10. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur žmogus serga su kaulais susijusiu sutrikimu, parinktu iš grupės, susidedančios iš achondroplazijos, klieidranijinės disostozės, enchondromatozės, fibrozinės displazijos, Gošė ligos, hipofosfateminio rachito, Marfano sindromo, dauginės paveldimos egzotozės, neurofibromatozės, trapių kaulų ligos, osteopetrozės, osteopoikilozės, sklerozinių pažeidimų, pseudoartrozės, piogeninio osteomielito, periodonto ligos, vaistų nuo epilepsijos sukelto kaulų retėjimo, pirminio ir antrinio hiperparatiroidizmo, šeiminio hiperparatiroidizmo sindromo, mažėjančio svorio sukelto kaulų retėjimo, vyrų osteoporozės, kaulų retėjimo po menopauzės, osteoartrito, inkstų osteodistrofijos, infiltracinių kaulų sutrikimų, burnos kaulų retėjimo, žandikaulio osteonekrozės, jaunatvinės Pedžeto ligos, melorheostozės, metabolinių kaulų ligų, mastocitozės, pjautuvinių ląstelių anemijos/ligos, su organų persodinimu susijusio kaulų kaulų retėjimo, inkstų persodinimo sukelto kaulų retėjimo, sisteminės raudonosios vilkligės, ankilozinio spondilito, epilepsijos, jaunatvinio artrito, talasemijos, mukopolisacharidozės, Fabri ligos, Ternerio sindromo, Dauno sindromo, Klinefelterio sindromo, raupsų, Perteso ligos, paauglių idiopatinės skoliozės, kūdikystėje prasidedančios daugiasistemės uždegiminės ligos, Vinčesterio sindromo, Menkeso ligos, Vilsono ligos, išeminės kaulų ligos (pvz., Lego-Kalve-Perteso ligos, regioninės migracinės osteoporozės), anemijos būklės, steroidų sukeltų būklių, gliukokortikoidų sukelto kaulų retėjimo, heparino sukelto kaulų retėjimo, kaulų čiulpų sutrikimų, skorbuto, netinkamos mitybos, kalcio trūkumo, osteoporozės, osteopenijos, alkoholizmo, lėtinės kepenų ligos, postmenopauzinės būklės, lėtinės uždegiminės ligos, reumatoidinio artrito, uždegiminės žarnyno ligos, opinio kolito, uždegiminio kolito, Krono ligos, oligomenorėjos, amenorėjos, nėštumo, cukrinio diabeto, hipertiroidizmo, skydliaukės sutrikimų, prieskydinės liaukos sutrikimų, Kušingo ligos, akromegalijos, hipogonadizmo, imobilizavimo arba disfunkcijos, refleksinės simpatinės distrofijos sindromo, sritinės osteoporozės, osteomaliacijos, kaulų retėjimo, susijusio su sąnarių pakeitimu, su ŽIV susijusio kaulų retėjimo, kaulų retėjimo, susijusio su augimo hormono praradimu, kaulų retėjimo, susijusio su cistine fibroze, su chemoterapija susijusio kaulų retėjimo, naviko sukelto kaulų retėjimo, su vėžiu susijusio kaulų retėjimo, hormonų abliaciniso kaulų retėjimo, dauginės mielomos, vaistų sukelto kaulų retėjimo, nervinės anoreksijos, su liga susijusio veido kaulų retėjimo, su liga susijusio kaukolės kaulų retėjimo, su liga susijusio žandikaulio kaulų retėjimo, su liga susijęs kaukolės kaulų retėjimo, su senėjimu susijusio kaulų retėjimo, su senėjimu susijusio veido kaulų retėjimo, su senėjimu susijusio kaukolės kaulų retėjimo, su senėjimu susijusio žandikaulio kaulų retėjimo, su senėjimu susijusio kaukolės kaulų retėjimo ir kaulų retėjimu, susijusiu su kelionėmis kosmose.

11. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur žmogus yra moteris po menopauzės.

12. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kur žmogus serga osteoporoze.

13. Antikūnas, skirtas naudoti pagal bet kurį iš ankstesnių punktų, kuris sumažina Ab-4 arba Ab-13 sklerostino surišimą tarp 40 % ir 100 %, 60 % ir 100 %, 70 % ir 100 % arba 80 % ir 100 %.