1. Junginys, apimantis sintetinę ribonukleorūgštį, apimančią bent vieną modifikuotą nukleozidą ir koduojančią telomerazės atvirkštinę transkriptazę, skirtas naudoti gydymo arba prevencijos būde:

a) ligos, apimančios trumpas telomeras, parinktos iš grupės, kurią sudaro metabolinis sindromas, diabetas, diabetinės opos, širdies liga, vėžys, kraujagyslinė demencija, Alzheimerio liga, insultas, su amžiumi susijusi geltonosios dėmės degeneracija, imuninės sistemos senėjimas, kaulų čiulpų nepakankamumas, virškinamojo trakto opos, cirozė, išvarža, infekcija, lėtinė infekcija, lengvas ar sunkus pažinimo sutrikimas, judrumo sutrikimas, osteoporozė, osteoartritas, reumatoidinis artritas, su amžiumi susijęs nerimas, pusiausvyros sutrikimai, spengimas ausyse, Belo paralyžius, katarakta, lėtinė obstrukcinė plaučių liga, ragenos dilimas, vainikinių arterijų liga, periferinių arterijų liga, konjunktyvitas, šaltasis miežis, dehidratacija, depresija, emfizema, akių liga, mitybos nepakankamumas, gripas, generalizuotas nerimo sutrikimas, glaukoma, klausos praradimas, skonio pojūčio praradimas, apetito praradimas, klubo sąnario išnirimas, atminties praradimas, Parkinsono liga, stuburo stenozė, šlapimo nelaikymas ir stuburo slankstelių lūžiai, arba

b) su amžiumi susijusios ligos gyvūno, kuris serga su amžiumi susijusia liga arba gali ja susirgti, kai su amžiumi susijusi liga apima trumpas telomeras, kur telomerazės atvirkštinė transkriptazė yra laikinai ekspresuojama ląstelėje, kur mažiausiai viena telomera ilgėja ląstelėje, ir kur bent vienas modifikuotas nukleozidas, įeinantis į sintetinės ribonukleorūgšties sudėtį, suteikia sumažintą imunogeniškumą sintetinei ribonukleorūgščiai.

2. Junginys pagal 1 punktą, skirtas naudoti pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ribonukleorūgštis apima 5’ dangtelį, 5’ netransliuojamą sritį, 3’ netransliuojamą sritį ir poli-A uodegą, o

a) poli-A uodega padidina ribonukleorūgšties stabilumą, pasirinktinai, kur poli-A uodega yra mažiausiai 75 nukleotidai, 100 nukleotidai, 125 nukleotidai, 150 nukleotidų arba

b) 5’ netransliuojama sritis arba 3’ netransliuojama sritis apima stabilios mRNR arba mRNR seką, kuri yra efektyviai transliuojama, arba

c) 5’ netransliuojama sritis ir 3’ netransliuojama sritis abi apima stabilios mRNR arba mRNR seką, kuri yra efektyviai transliuojama, arba

d) 5’ dangtelis, 5’ netransliuojama sritis arba 3’ netransliuojama sritis stabilizuoja ribonukleorūgštį arba padidina ribonukleorūgšties transliacijos greitį.

3. Junginys pagal bet kurį iš 1-2 punktų, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-2 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad junginys įeina į kompozicijos sudėtį, o kompozicija dar apima tiekimo nešiklį ir kur pristatymo priemonė nėra virusinė pristatymo priemonė.

4. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirtas naudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad su amžiumi susijusi liga apima miokardo infarktą, kraujagyslinę demenciją, diabeto komplikacijas, vėžį, insultą, Alzheimerio ligą arba infekciją.

5. Junginys pagal bet kurį iš 1-3 punktų, skirtas panaudoti pagal bet kurį iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad su amžiumi susijusi liga apima idiopatinės plaučių fibrozės, įgimtos diskeratozės arba aplazinės anemijos formą.