I PRIEDAS

PREPARATO CHARAKTERISTIKŲ SANTRAUKA

▼Vykdoma papildoma šio vaistinio preparato stebėsena. Tai padės greitai nustatyti naują saugumo informaciją. Sveikatos priežiūros specialistai turi pranešti apie bet kokias įtariamas nepageidaujamas reakcijas. Apie tai, kaip pranešti apie nepageidaujamas reakcijas, žr. 4.8 skyriuje.

1. VAISTINIO PREPARATO PAVADINIMAS

Vgenfli 40 mg/ml injekcinis tirpalas flakone

2. KOKYBINĖ IR KIEKYBINĖ SUDĖTIS

1 ml injekcinio tirpalo yra 40 mg aflibercepto (*afliberceptum*)*.

Kiekviename flakone yra 11,12 aflibercepto 0,278 ml tirpalo. Tai leidžia iš šio kiekio gauti vienkartinę 0,05 ml dozę, kurioje yra 2 mg aflibercepto.

*Sulietas baltymas, sudarytas iš žmogaus KEAF (kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus) 1 ir 2 receptorių ekstraląstelinių domenų fragmentų, sujungtas su žmogaus IgG1 Fc fragmentu ir gaminamas kininio žiurkėnuko kiaušidžių (KŽK) DG44 ląstelėse rekombinantinės DNR technologijos būdu.

Pagalbinė medžiaga, kurios poveikis žinomas
Kiekviename ml injekcinio tirpalo yra 0,3 mg polisorbato 20 (E432).

Visos pagalbinės medžiagos išvardytos 6.1 skyriuje.

3. FARMACINĖ FORMA

Injekcinis tirpalas (injekcija)

Tirpalas yra skaidrus, bespalvis arba gelsvas, izoosmosinis tirpalas.

4. KLINIKINĖ INFORMACIJA

4.1 Terapinės indikacijos

Vgenfli skirtas suaugusiųjų
- neovaskulinės (šlapiosios) senatvinės geltonosios dėmės degeneracijos (SGDD), gydymui (žr. 5.1 skyrių),
- regėjimo sutrikimo dėl geltonosios dėmės edemos, atsiradusios po tinklainės venos šakos okliuzijos (TVŠO) arba centrinės tinklainės venos okliuzijos (CTVO), gydymui (žr. 5.1 skyrių),
- regėjimo sutrikimo dėl diabetinės geltonosios dėmės edemos (DGDE), gydymui (žr. 5.1 skyrių),
- regėjimo sutrikimo dėl miopinės gyslainės neovaskuliarizacijos (miopinės GNV), gydymui (žr. 5.1 skyrių).

4.2 Dozavimas ir vartojimo metodas

Vgenfli vartojamas tik injekcijomis į stiklakūnį.

Vgenfli turi leisti tik kvalifikuotas gydytojas, turintis injekcijų į stiklakūnį atlikimo patirties.

Dozavimas

Šlapioji SGDD

Rekomenduojama Vgenfli dozė yra 2 mg aflibercepto, atitinkanti 0,05 ml.

Gydyti Vgenfli pradedama skiriant vieną injekciją per mėnesį, kol paeiliui suleidžiamos trys dozės. Tada gydymo intervalas ilginamas iki dviejų mėnesių.

Remiantis gydytojo nustatytais regėjimo ir (arba) anatominės apžiūros rezultatais, gali būti palaikomas dviejų mėnesių gydymo intervalas arba jis gali būti toliau ilginamas, taikant intervalų tarp injekcijų ilginimo (angl. *treat-and-extend*) schemą. Tai yra intervalai tarp injekcijų ilginami 2-iem ar 4-iomis savaitėmis taip, kad būtų palaikomi stabilūs regėjimo ir (arba) anatominės apžiūros rezultatai.

Jei regėjimo ir (arba) anatominės apžiūros rezultatai pablogėja, gydymo intervalas turi būti atitinkamai trumpinamas.

Tarp injekcijų paciento stebėti nėra būtina. Gydytojo sprendimu apžiūros vizitai gali būti dažnesni negu numatytos injekcijos.

Gydymo intervalai, kurie buvo ilgesni nei keturi mėnesiai arba trumpesni nei 4 savaitės tarp injekcijų, tirti nebuvo (žr. 5.1 skyrių).

Geltonosios dėmės edema, atsiradusi po tinklainės venos okliuzijos (TVO) (tinklainės venos šakos okliuzijos (TVŠO) arba centrinės tinklainės venos okliuzijos (CTVO))

Rekomenduojama Vgenfli dozė yra 2 mg aflibercepto, atitinkanti 0,05 ml.
Suleidus pirmąją injekciją, tolimesnis gydymas paskiriamas kas mėnesį. Intervalas tarp dviejų dozių turi būti ne trumpesnis kaip 1 mėnuo.

Jei regėjimo ir anatominės apžiūros rezultatais nustatoma, kad tolimesnis gydymas pacientui bus nenaudingas, gydymą Vgenfli reikia nutraukti.

Gydymas kas mėnesį tęsiamas iki tol, kol pasiekiamas didžiausias regos aštrumas ir (arba) nenustatoma ligos požymių. Gali prireikti skirti tris ar daugiau kasmėnesinių injekcijų iš eilės.

Gydymą galima tęsti palaipsniui ilginant intervalus tarp injekcijų, palaikant stabilius regėjimo ir (arba) anatominės apžiūros rezultatus. Vis dėlto nėra pakankamai duomenų, kuriais remiantis būtų galima daryti išvadą apie šių intervalų trukmę. Jei regėjimo ir (arba) anatominės apžiūros rezultatai pablogėja, atitinkamai turi būti trumpinami intervalai tarp injekcijų.

Stebėsenos ir gydymo režimas turi būti nustatomas gydančio gydytojo, besiremiančio individualiu paciento organizmo atsaku.

Ligos stebėsenai gali būti priskiriami šie metodai: klinikinis tyrimas, funkcinis tyrimas arba vaizdiniai tyrimo metodai (pvz., optinė koherentinė tomografija arba fluoresceino angiografija).

Diabetinė geltonosios dėmės edema

Rekomenduojama Vgenfli dozė yra 2 mg aflibercepto, atitinkanti 0,05 ml.

Gydyti Vgenfli pradedama skiriant vieną injekciją per mėnesį, kol paeiliui suleidžiamos penkios dozės, o vėliau skiriama viena injekcija kas 2 mėnesius.

Remiantis regėjimo ir (arba) anatominės apžiūros rezultatų vertinimu, gydytojo sprendimu gali būti palaikomas 2 mėnesių intervalas tarp injekcijų arba individualizuojamas, pvz., taikant intervalų tarp injekcijų ilginimo (angl. *treat-and-extend*) schemą. Tai yra gydymo intervalai tarp injekcijų dažniausiai ilginami po dvi savaites, palaikant stabilius regėjimo ir (arba) anatominės apžiūros rezultatus. Duomenys apie ilgesnius nei 4 mėnesių gydymo intervalus yra riboti. Jei regėjimo ir (arba) anatominės apžiūros rezultatai pablogėja, turi būti atitinkamai trumpinami intervalai tarp injekcijų. Trumpesni nei 4 savaičių gydymo intervalai neištirti (žr. 5.1 skyrių).

Gydantis gydytojas turi pasirinkti, kas kiek laiko apžiūrės pacientą.

Jei regėjimo ir anatominės apžiūros rezultatais nustatoma, kad tolimesnis gydymas pacientui bus nenaudingas, gydymą Vgenfli reikia nutraukti.

Miopinė gyslainės neovaskuliarizacija

Rekomenduojama Vgenfli dozė yra viena 2 mg aflibercepto injekcija į stiklakūnį, atitinkanti 0,05 ml.

Jei regėjimo ir anatominės apžiūros rezultatais nustatoma, kad liga nepraėjo, galima skirti papildomas dozes. Ligos pasikartojimus reikia traktuoti kaip naują ligos pasireiškimą.

Gydantis gydytojas turi pasirinkti, kas kiek laiko apžiūrės pacientą.

Intervalas tarp dviejų dozių turi būti ne trumpesnis kaip 1 mėnuo.

Ypatingos populiacijos

Pacientams, kurių kepenų ir (arba) inkstų funkcija sutrikusi
Pacientams, kurių kepenų ir (arba) inkstų funkcija sutrikusi, specialių Vgenfli tyrimų neatlikta.

Turimi duomenys nerodo, kad šiems pacientams reikėtų koreguoti Vgenfli dozę (žr. 5.2 skyrių).

Senyviems pacientams
Specialių priemonių taikyti nereikia. Vyresnių nei 75 metų pacientų, sergančių diabetine geltonosios dėmės edema (DGDE), gydymo patirtis yra ribota.

Vaikų populiacija
Vgenfli saugumas ir veiksmingumas vaikams ir paaugliams neištirtas. Vgenfli nėra skirtas vaikų populiacijai šlapiosios SGDD, CTVO, TVŠO, DGDE ir miopinės GNV indikacijoms.

Vartojimo metodas

Injekcijas į stiklakūnį turi atlikti kvalifikuotas gydytojas, turintis injekcijų į stiklakūnį atlikimo patirties, laikydamasis medicininių standartų ir atitinkamų gairių. Visuomet reikia užtikrinti tinkamą anesteziją ir aseptines sąlygas, įskaitant vietinio poveikio plataus spektro antimikrobinių preparatų naudojimą (pvz., joduotu povidonu patepti odą aplink akį, akies voką ir akies paviršių). Rekomenduojama atlikti chirurginę rankų dezinfekciją, mūvėti sterilias pirštines, naudoti sterilią uždangą ir sterilų akies vokų skėtiklį (arba analogišką įtaisą).

Injekcinę adatą reikia įdurti į stiklakūnio ertmę, 3,5-4,0 mm už limbo, vengiant horizontalaus meridiano ir nukreipiant ją į akies obuolio centrą. Tuomet suleidžiamas 0,05 ml injekcinio tirpalo kiekis; kiekvienai paskesnei injekcijai reikia parinkti skirtingą skleros vietą.

Iš karto po injekcijos į stiklakūnį reikia stebėti, ar pacientams nedidėja akispūdis. Tinkami stebėsenos metodai gali būti regos nervo disko perfuzijos tikrinimas arba tonometrija. Jeigu prireiktų, turi būti galimybė atlikti sterilią paracentezę.

Po injekcijos į stiklakūnį pacientams reikia paaiškinti, kad jie nedelsdami praneštų apie bet kokius endoftalmitui būdingus simptomus (pvz., akies skausmą, akies paraudimą, fotofobiją, neryškų regėjimą).

Kiekvieną flakoną reikia naudoti tik vienai akiai gydyti. Kartotinių dozių vartojimas iš vienkartinio flakono gali padidinti užkrėtimo ir vėlesnių infekcijų pavojų.

Flakone yra didesnis aflibercepto kiekis už rekomenduojamą 2 mg dozę (atitinkančią 0,05 ml

injekcinio tirpalo). Flakone esantis ištraukiamas tūris yra kiekis, kurį galima ištraukti iš flakono ir kurio viso negalima suvartoti. Vgenfli flakono ištraukiamas tūris yra mažiausiai 0,278 ml. Prieš leidžiant rekomenduojamą dozę, būtina pašalinti perteklinį tūrį (žr. 6.6 skyrių).

Suleidus visą flakono tūrį, galimas perdozavimas. Kad pašalintumėte oro burbuliukus ir vaistinio preparato perteklių, lėtai nuspauskite stūmoklį, kad plokščias stūmoklio kraštas susilygintų su 0,05 ml žyma ant švirkšto (atitinka 0,05 ml, t. y. 2 mg aflibercepto) (žr. 4.9 ir 6.6 skyrius).

Nesuvartotą vaistinį preparatą po injekcijos reikia išmesti.

Vaistinio preparato ruošimo prieš vartojimą instrukcija pateikiama 6.6 skyriuje.

4.3 Kontraindikacijos

Padidėjęs jautrumas veikliajai arba bet kuriai 6.1 skyriuje nurodytai pagalbinei medžiagai. Aktyvi arba įtariama akies arba aplinkinių audinių infekcija.
Aktyvus sunkus vidinis akies uždegimas.

4.4 Specialūs įspėjimai ir atsargumo priemonės

Atsekamumas
Siekiant pagerinti biologinių vaistinių preparatų atsekamumą, reikia aiškiai užrašyti paskirto vaistinio preparato pavadinimą ir serijos numerį.

Reakcijos, susijusios su injekcijomis į stiklakūnį
Injekcijos į stiklakūnį, įskaitant Vgenfli, yra susijusios su endoftalmitu, vidiniu akies uždegimu, plėštine tinklainės atšoka, tinklainės įplyšimu ir jatrogenine traumine katarakta (žr. 4.8 skyrių). Leidžiant aflibercepto, visada būtina laikytis tinkamų aseptikos sąlygų. Be to, savaitę po injekcijos pacientus reikia stebėti, kad infekcijos atsiradimo atveju būtų galima pradėti ankstyvą gydymą. Pacientus reikia įspėti, kad jie nedelsdami praneštų apie bet kokį simptomą, verčiantį galvoti apie endoftalmitą arba apie bet kokią kitą anksčiau minėtą komplikaciją.

Flakone yra didesnis vaistinio preparato kiekis už rekomenduojamą 2 mg aflibercepto dozę (atitinkančią 0,05 ml). Prieš vartojant būtina pašalinti perteklinį tūrį (žr. 4.2 ir 6.6 skyrius).

Per 60 minučių po injekcijos į stiklakūnį, įskaitant injekcijas su afliberceptu, buvo akispūdžio padidėjimo atvejų (žr. 4.8 skyrių). Pacientams, kuriems prastai kontroliuojama glaukoma, reikia specialių atsargumo priemonių (kai akispūdis ≥ 30 mmHg, Vgenfli leisti negalima). Visais atvejais būtina ir matuoti akispūdį, ir tikrinti regos nervo disko perfuziją bei tinkamai gydyti šiuos sutrikimus.

Imunogeninės savybės
Kadangi afliberceptas yra terapinis baltymas, jis turi potencialių imunogeninių savybių (žr. 4.8 skyrių). Pacientams reikia pasakyti, kad praneštų apie bet kokius vidinio akies uždegimo požymius ir simptomus, pvz., skausmą, fotofobiją arba paraudimą, kurie gali būti klinikiniai padidėjusio jautrumo požymiai.

Sisteminis poveikis
Buvo gauta pranešimų apie sisteminį nepageidaujamą poveikį suleidus KEAF inhibitorių į stiklakūnį, įskaitant hemoragijas už akies ribų ir arterijų tromboembolinius reiškinius, taigi yra teorinė rizika, kad tai gali būti susiję su KEAF slopinimu. Duomenų apie CTVO, TVŠO, DGDE arba miopine GNV sergančių pacientų, kuriems per paskutinius 6 mėnesius buvo insultas, praeinantys smegenų išemijos priepuoliai arba miokardo infarktas, gydymo saugumą nepakanka. Gydant tokius pacientus reikia laikytis atsargumo priemonių.

Kita
Šiam, kaip ir kitiems į stiklakūnį skiriamiems anti-KEAF vaistiniams preparatams nuo SGDD, CTVO,

TVŠO, DGDE ir miopinės GNV, yra būdinga, kad:

- nėra sistemiškai ištirtas gydymo saugumas ir veiksmingumas, aflibercepto skiriant į abi akis tuo pačiu metu (žr. 5.1 skyrių). Jei tuo pačiu metu gydomos abi akys, tai gali lemti padidėjusią sisteminę ekspoziciją, kuri gali padidinti sisteminių nepageidaujamų reiškinių riziką.
- Vartojimas kartu su kitais anti-KEAF (kraujagyslių endotelio augimo faktorius) preparatais. Nėra jokių duomenų apie aflibercepto vartojimą kartu su kitais anti-KEAF vaistiniais preparatais (sistemiškai arba akyje).
- Rizikos veiksniams, susijusiems su tinklainės pigmentinio epitelio plyšimu po šlapiosios SGDD gydymo anti-KEAF vaistiniais preparatais, priskiriama plati ir (arba) aukšta tinklainės pigmentinio epitelio atšoka. Pacientams, kuriems yra šių tinklainės pigmentinio epitelio plyšimo rizikos veiksnių, pradedant gydymą afliberceptu, reikia laikytis atsargumo priemonių.
- Pacientams, kuriems yra regmatogeninė tinklainės atšoka arba 3 ar 4 stadijos geltonosios dėmės skylės, gydymo taikyti negalima.
- Įvykus tinklainės plyšimui, vaistinio preparato injekcijos leisti negalima ir gydymą galima atnaujinti tik tada, kai plyšimas pakankamai sugis.
- Dozė turėtų būti nutraukta, o gydymą galima atnaujinti ne anksčiau kito numatyto gydymo laiko, jei:
    - geriausiai koreguoto regėjimo aštrumas (GKRA) sumažėjo ≥ 30 raidžių, palyginti su ankstesniu regėjimo aštrumo vertinimu;
    - po tinklaine įvyko hemoragija, apimanti centrinę geltonosios dalies dalį, arba jei hemoragijos apimtis yra ≥ 50 % viso pažeidimo ploto.
- Dozė neturėtų būti leidžiama 28 paras iki planuojamos chirurginės akies operacijos ir tiek pat laiko po jos.
- Nėštumo metu aflibercepto vartoti negalima, nebent galima nauda viršija galimą riziką vaisiui (žr. 4.6 skyrių).
- Vaisingos moterys turi naudoti veiksmingą kontracepcijos metodą gydymo metu ir bent 3 mėnesius po paskutinės aflibercepto injekcijos į stiklakūnį (žr. 4.6 skyrių).
- Pacientų, sergančių išemine CTVO ir TVŠO, gydymo patirtis yra ribota. Pacientams, kuriems yra nustatyti negrįžtami išemijos sukelti klinikiniai regėjimo funkcijos praradimo požymiai, gydymas nerekomenduojamas.

Populiacijos, apie kurias duomenų nepakanka

I tipo cukrinio diabeto sukelta DGDE sergančių tiriamųjų arba cukriniu diabetu sergančių pacientų, kuriems nustatytas virš 12 % HbA1c arba proliferacinė diabetinė retinopatija, gydymo patirtis yra ribota.

Aflibercepto vartojimas pacientams, kuriems nustatytos aktyvios sisteminės infekcijos arba pacientams, kuriems tuo pat metu yra tokios akių būklės, kaip tinklainės atšoka arba geltonosios dėmės skylė, neištirtas. Taip pat nėra cukriniu diabetu sergančių pacientų , kuriems nustatyta nekontroliuojama hipertenzija, gydymo afliberceptu patirties. Gydydamas tokius pacientus, gydytojas turi atsižvelgti į šios informacijos trūkumą.

Nėra aflibercepto vartojimo miopine GNV sergantiems pacientams ne azijiečiams, anksčiau nuo miopinės GNV gydytiems pacientams ir pacientams, kuriems yra pakitimų ne duobutėje, patirties.

Informacija apie pagalbines medžiagas

Šio vaistinio preparato sudėtyje yra:

- mažiau kaip 1 mmol (23 mg) natrio, t. y. jis beveik neturi reikšmės.
- 0,015 mg polisorbato 20 kiekvienoje 0,05 ml dozėje, tai atitinka 0,3 mg/ml. Polisorbatai gali sukelti alerginių reakcijų. Paklauskite paciento ar jis turi kokių nors alergijų.

4.5 Sąveika su kitais vaistiniais preparatais ir kitokia sąveika

Sąveikos tyrimų neatlikta.

Papildomas fotodinaminės verteporfino terapijos (FDT) naudojimas kartu su afliberceptu netirtas, todėl saugumo duomenys nenustatyti.

4.6 Vaisingumas, nėštumo ir žindymo laikotarpis

Vaisingos moterys
Vaisingos moterys turi naudoti veiksmingą kontracepcijos metodą gydymo metu ir bent 3 mėnesius po paskutinės aflibercepto injekcijos į stiklakūnį (žr. 4.4 skyrių).

Nėštumas
Duomenų apie aflibercepto vartojimą nėščioms moterims nėra.
Su gyvūnais atlikti tyrimai parodė toksinį poveikį embrionui ir (arba) vaisiui (žr. 5.3 skyrių).

Nors sisteminė ekspozicija, pavartojus aflibercepto į akį, yra labai maža, šio vaistinio preparato nėštumo metu vartoti negalima, nebent galima nauda viršija galimą riziką vaisiui.

Žindymas
Remiantis labai ribotais duomenimis žmonėms, afliberceptas gali išsiskirti į motinos pieną mažais kiekiais. Afliberceptas yra didelė baltymo molekulė, todėl tikimasi, kad kūdikis absorbuos minimalų vaistinio preparato kiekį. Aflibercepto poveikis žindomiems naujagimiams ar kūdikiams nežinomas.

Laikantis atsargumo priemonių, aflibercepto vartojimo metu žindyti nerekomenduojama.

Vaisingumas
Didelės sisteminės ekspozicijos tyrimų su gyvūnais duomenys rodo, kad afliberceptas gali pažeisti patinų ir patelių vaisingumą (žr. 5.3 skyrių). Pavartojus vaistinį preparatą į akį, tokio poveikio nesitikima, kadangi sisteminė ekspozicija labai maža.

4.7 Poveikis gebėjimui vairuoti ir valdyti mechanizmus

Vgenfli gebėjimą vairuoti ir valdyti mechanizmus veikia silpnai, nes galimi laikini regėjimo sutrikimai, susiję arba su injekcija, arba su akies apžiūra. Pacientai turi nevairuoti ir nevaldyti mechanizmų, kol regėjimo funkcija pakankamai atsistatys.

4.8 Nepageidaujamas poveikis

Saugumo duomenų santrauka

Saugumo populiaciją iš viso sudarė 3 102 pacientai, dalyvavę aštuoniuose III fazės tyrimuose. Iš jų 2 501 pacientai buvo gydomi skiriant rekomenduojamą 2 mg dozę.

Su injekcijos procedūra susijusios sunkios nepageidaujamos akių reakcijos tiriamoje akyje, įskaitant apakimą, endoftalmitą, tinklainės atšoką, trauminę kataraktą, kataraktą, stiklakūnio hemoragiją, stiklakūnio atšoką, ir padidėjusį akispūdį, pasireiškė mažiau nei po 1 iš 1 900 aflibercepto injekcijų į stiklakūnį (žr. 4.4 skyrių).

Dažniausios nepageidaujamos reakcijos (mažiausiai 5 % pacientų, kurie buvo gydomi afliberceptu) buvo junginės hemoragija (25 %), tinklainės hemoragija (11 %), sumažėjęs regėjimo aštrumas (11 %), akies skausmas (10 %), katarakta (8 %), padidėjęs akispūdis (8 %), stiklakūnio atšoka (7 %) ir stiklakūnio drumstys (7 %).

Lentelėje pateikiamos nepageidaujamos reakcijos

Toliau aprašytiems saugumo duomenims priskiriamos visos nepageidaujamos reakcijos, nustatytos aštuonių III fazės klinikinių tyrimų metu šlapiosios SGDD, CTVO, TVŠO, DGDE ir miopinės GNV indikacijoms, turinčios galimą priežastinį ryšį su injekcijos procedūra arba vaistiniu preparatu.

Nepageidaujamos reakcijos yra išvardytos pagal organų sistemų klases ir dažnį, taikant tokį apibūdinimą:

labai dažnas (≥ 1/10), dažnas (nuo ≥ 1/100 iki < 1/10), nedažnas (nuo ≥ 1/1000 iki < 1/100), retas (nuo ≥ 1/10 000 iki < 1/1 000) ir dažnis nežinomas (dažnis negali būti apskaičiuotas pagal turimus duomenis).

Kiekvienoje dažnio grupėje nepageidaujamos reakcijos į vaistinį preparatą pateikiamos mažėjančio sunkumo tvarka.

1 lentelė. Visos nepageidaujamos reakcijos į vaistinį preparatą, nustatytos atliekant III fazės tyrimus (jungtiniai III fazės tyrimų duomenys šlapiosios SGDD, CTVO, TVŠO, DGDE ir miopinės GNV indikacijoms) arba saugumo stebėjimą vaistinį preparatą pateikus į rinką

Organų sistemų klasės	**Dažnis**	**Nepageidaujama reakcija**
Imuninės sistemos sutrikimai	**Nedažnas**	Padidėjęs jautrumas***
Akių sutrikimai	**Labai dažnas**	Sumažėjęs regėjimo aštrumas, tinklainės hemoragija, junginės hemoragija, akies skausmas
	Dažnas	Tinklainės pigmentinio epitelio plyšimas*, tinklainės pigmentinio epitelio atšoka, tinklainės degeneracija, stiklakūnio hemoragija, katarakta, žievinė katarakta, branduolinė katarakta, subkapsulinė katarakta, ragenos erozija, ragenos abrazija, padidėjęs akispūdis, neryškus regėjimas, stiklakūnio drumstys, stiklakūnio atšoka, skausmas injekcijos vietoje, svetimkūnio pojūtis akyse, sustiprėjęs ašarojimas, akies voko edema, hemoragija injekcijos vietoje, taškinis keratitas, junginės hiperemija, akies hiperemija.
	Nedažnas	Endoftalmitas**, tinklainės atšoka, tinklainės plyšys, iritas, uveitas, iridociklitas, lęšiuko drumstis, ragenos epitelio defektas, injekcijos vietos sudirginimas, neįprastas pojūtis akyje, akies voko sudirginimas, priekinės kameros uždegimas, ragenos edema.
	Retas	Aklumas, trauminė katarakta, vitritas, hipopionas, tinklainės vaskulitas
	Dažnis nežinomas	Skleritas****, tinklainės okliuzinis vaskulitas****

* Būklės, susijusios su šlapiąja SGDD. Nustatyta tik šlapiosios SGDD tyrimais.
** Bakteriologiškai teigiamas ir bakteriologiškai neigiamas endoftalmitas.
*** Saugumo stebėjimo vaistinį preparatą pateikus į rinką metu pranešta apie padidėjusį jautrumą, įskaitant bėrimą, niežėjimą, dilgėlinę ir pavieniais atvejais sunkias anafilaksines / anafilaktoidines reakcijas.
**** Iš duomenų, gautų po pateikimo į rinką.

Atrinktų nepageidaujamų reakcijų aprašymas

Šlapiosios SGDD III fazės tyrimų metu pacientams, vartojantiems antitrombozinius vaistinius preparatus, padidėjo junginės hemoragijų dažnis. Ranibizumabu ir afliberceptu gydytų pacientų grupėse šis padidėjęs dažnis buvo panašus.

Arterijų tromboemboliniai reiškiniai (ang. Arterial thromboembolic events, ATE) yra nepageidaujami reiškiniai, galimai susiję su sisteminiu KEAF slopinimu. Egzistuoja teorinė arterijų tromboembolinių

reiškinių, įskaitant insultą ir miokardo infarktą, rizika, į stiklakūnį suleidus KEAF inhibitorių.

Aflibercepto klinikiniuose tyrimuose pacientams, sergantiems SGDD, DGDE, TVO ir miopine GNV, buvo pastebėtas mažas arterijų tromboembolinių reiškinių dažnis. Visoms indikacijoms pastebimų skirtumų tarp grupių, gydytų afliberceptu ir atitinkamu lyginamuoju vaistiniu preparatu, nenustatyta.

Kaip ir kiti terapiniai baltymai, afliberceptas turi potencialių imunogeninių savybių.

Pranešimas apie įtariamas nepageidaujamas reakcijas
Svarbu pranešti apie įtariamas nepageidaujamas reakcijas po vaistinio preparato registracijos, nes tai leidžia nuolat stebėti vaistinio preparato naudos ir rizikos santykį. Sveikatos priežiūros specialistai turi pranešti apie bet kokias įtariamas nepageidaujamas reakcijas naudodamiesi
Valstybinė vaistų kontrolės tarnyba prie Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos
Tel.: +370 800 73 568
Informacija pranešimo formos pildymui ir pateikimui: https://vvkt.lrv.lt/lt/

4.9 Perdozavimas

Klinikinių tyrimų metu kas mėnesį buvo vartojamos vaistinio preparato dozės iki 4 mg ir pasitaikė pavienių perdozavimo atvejų pavartojus 8 mg dozę.

Perdozavus didesnis injekcijos tūris gali padidinti akispūdį. Todėl perdozavimo atveju reikia dažnai matuoti akispūdį ir, jei gydantis gydytojas nusprendžia, pradėti tinkamą gydymą (žr. 6.6 skyrių).

5. FARMAKOLOGINĖS SAVYBĖS

5.1 Farmakodinaminės savybės

Farmakoterapinė grupė – oftalmologiniai / neovaskuliarizaciją slopinantys vaistiniai preparatai.
ATC kodas – S01LA05.

Vgenfli yra panašus biologinis vaistinis preparatas. Išsami informacija pateikiama Europos vaistų agentūros tinklalapyje https://www.ema.europa.eu.

Afliberceptas yra rekombinantinis sulietas baltymas, sudarytas iš žmogaus KEAF 1 ir 2 receptorių ekstraląstelinių domenų fragmentų, sujungtų su žmogaus IgG1 Fc fragmentu.

Afliberceptas gaminamas kininio žiurkėno kiaušidžių (KŽK) DG44 ląstelėse rekombinantinės DNR technologijos būdu.

Afliberceptas veikia kaip tirpus konkuruojantis receptorius, kuris prisijungia prie KEAF-A ir PAF didesniu afinitetu negu natūralūs receptoriai ir taip gali slopinti šių KEAF gimininių receptorių prisijungimą ir aktyvinimą.

Veikimo mechanizmas
Kraujagyslių endotelio augimo faktorius-A (KEAF-A) ir placentos augimo faktorius (PAF) yra KEAF grupės angiogeninių faktorių atstovai, kurie gali veikti kaip endotelio ląstelių stiprūs mitogeniniai, chemotaksiniai ir kraujagyslių pralaidumo faktoriai. KEAF veikia per du tirozinkinazės receptorius, KEAFR-1 ir KEAFR-2, esančius endotelio ląstelių paviršiuje. PAF jungiasi tik prie KEAFR-1, kuris yra ir leukocitų paviršiuje. KEAF-A, pernelyg aktyvindamas šiuos receptorius, gali lemti patologinę neovaskuliarizaciją ir pernelyg intensyvų kraujagyslių pralaidumą. Vykstant šiems procesams, PAF ir KEAF-A gali veikti sinergistiškai ir, kaip žinoma, skatinti leukocitų infiltraciją ir kraujagyslių uždegimą.

Farmakodinaminis poveikis

Šlapioji SGDD

Šlapiajai SGDD būdinga patologinė gyslainės neovaskuliarizacija (GNV). Kraujo bei skysčių prasisunkimas iš GNV vietos gali sukelti tinklainės sustorėjimą arba edemą ir (arba) hemoragiją po tinklaine ir (ar) pačioje tinklainėje, dėl ko prarandamas regėjimo aštrumas.

Aflibercептu gydomiems pacientams (viena injekcija per mėnesį tris mėnesius iš eilės, paskui viena injekcija kas 2 mėnesius) centrinis tinklainės sustorėjimas [CTS] sumažėjo netrukus po gydymo pradžios, o GNV vidutinė pažeidimo apimtis sumažėjo ir atitiko gydymo ranibizumabu po 0,5 mg kas mėnesį rezultatus.

VIEW1 tyrimo metu optinės koherencinės tomografijos (OKT) būdu buvo nustatytas vidutinis CTS sumažėjimas (52-ą savaitę atitinkamai -130 ir -129 mikronai tyrimo grupėse, kuriose buvo vartojama aflibercepto po 2 mg kas du mėnesius ir ranibizumabas po 0,5 mg kas mėnesį). VIEW2 tyrimo metu, irgi 52-ą savaitę, OKT būdu buvo nustatytas vidutinis CTS sumažėjimas (52-ą savaitę atitinkamai -149 ir -139 mikronai tyrimo grupėse, kuriose buvo vartojama po 2 mg aflibercepto kas du mėnesius ir ranibizumabas po 0,5 mg kas mėnesį). GNV apimties ir CTS sumažėjimas paprastai išlikdavo ir antraisiais tyrimo metais.

ALTAIR tyrime, kuriame dalyvavo anksčiau nuo šlapiosios SGDD negydyti japonai pacientai, buvo nustatyti panašūs rezultatai kaip ir VIEW tyrimuose, gydymo pradžioje 3 pirmąsias 2 mg aflibercepto injekcijas vartojant kas mėnesį, po to suleidžiant vieną injekciją po 2 mėnesių ir toliau pritaikant intervalų tarp injekcijų ilginimo (angl. *treat-and-extend*) schemą su kintamais gydymo intervalais (ilginant intervalą 2-iem ar 4-iomis savaitėmis) iki ilgiausio 16 savaičių intervalo, vertinant iš anksto numatytus kriterijus. 52-ą savaitę OKT būdu buvo nustatytas vidutinis centrinės tinklainės storio [CTS] sumažėjimas -134,4 ir 126,1 mikronai, atitinkamai grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 2-iem savaitėm, ir grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 4-iomis savaitėmis. 52-ą savaitę pacientų dalis, kuriems OKT būdu nenustatyta skysčio, buvo 68,3 % ir 69,1 % grupėse, kuriose intervalas atitinkamai buvo ilginamas 2-iem ir 4-iomis savaitėmis. Antraisiais ALTAIR tyrimo metais CTS sumažėjimas bendrai išsilaikė abiejose gydymo grupėse.

ARIES tyrimas buvo skirtas įvertinti, ar intervalų tarp 2 mg aflibercepto injekcijų ilginimo dozavimo režimas, pradėtas iš karto suleidus 3 pirmąsias injekcijas kas mėnesį ir vieną papildomą injekciją po 2 mėnesių, yra ne prastesnis, lyginant su intervalų tarp injekcijų ilginimo dozavimo režimu, pradėtu po vienerių gydymo metų. Pacientams, kuriems tyrimo metu bent kartą reikėjo vartoti vaistą dažniau nei Q8 dozavimo režimu, CTS išliko didesnis, tačiau vidutinis CTS sumažėjimas nuo tyrimo pradžios iki 104 savaitės buvo -160,4 mikronai, panašiai kaip pacientams, gydytiems pagal Q8 dozavimo režimą ar retesniais intervalais.

Geltonosios dėmės edema, atsiradusi po CTVO ir TVŠO

Esant CTVO ir TVŠO, pasireiškia tinklainės išemija, sukelianti kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (KEAF) atpalaidavimą, kuris destabilizuoja tvirtas jungtis ir skatina endotelio ląstelių proliferaciją. KEAF stimuliavimas yra susijęs su kraujo-tinklainės barjero suardymo, padidėjusio kraujagyslių pralaidumo, tinklainės edemos ir neovaskuliarizacijos komplikacijomis.

Pacientams, gydytiems šešiomis kas mėnesį viena po kitos atliktomis 2 mg aflibercepto injekcijomis, nustatytas nuolatinis, greitas ir stiprus morfologinis atsakas (išmatuotas vidutinio CTS pagerėjimu). Visuose trijuose tyrimuose (COPERNICUS (CTVO): -457 mikronai, lyginant su -145 mikronais; GALILEO (CTVO): -449 mikronai, lyginant su -169 mikronais; VIBRANT (TVŠO): -280 mikronų, lyginant su -128 mikronais) 24-ą skyrimo savaitę CTS sumažėjimas buvo statistiškai reikšmingai didesnis lyginant su kontroline grupe. CTS sumažėjimas, lyginant su tyrimo pradžia, išsilaikė iki kiekvieno tyrimo pabaigos (iki 100-osios COPERNICUS tyrimo savaitės, 76-osios GALILEO tyrimo savaitės ir 52-osios VIBRANT tyrimo savaitės).

Diabetinė geltonosios dėmės edema

Diabetinė geltonosios dėmės edema yra diabetinės retinopatijos pasekmė, ir jai yra būdingas padidėjęs kraujagyslių pralaidumas ir tinklainės kapiliarų pažeidimas, dėl ko gali būti prarandamas regėjimo aštrumas.

Pradėjus gydymą, afliberceptu gydytiems pacientams, iš kurių daugumai buvo diagnozuotas II tipo cukrinis diabetas, netrukus buvo nustatytas greitas ir stiprus morfologinis atsakas (CTS, DRSS lygis).

VIVID^{DGDE} ir VISTA^{DGDE} tyrimų metu statistiškai reikšmingai didesnis vidutinis CTS sumažėjimas nuo tyrimo pradžios iki 52-os savaitės buvo pastebėtas pacientams, gydytiems afliberceptu, lyginant su kontroline grupe, gydyta lazeriu, atitinkamai -192,4 ir -183,1 mikrono 2Q8 aflibercepto grupėse ir -66,2 bei -73,3 mikrono kontrolinėse grupėse. VIVID^{DGDE} ir VISTA^{DGDE} tyrimų metu 100-ąją savaitę išliko atitinkamai -195,8 ir -191,1 mikrono sumažėjimas 2Q8 aflibercepto grupėse ir -85,7 ir -83,9 mikrono kontrolinėse grupėse.

VIVID^{DGDE} ir VISTA^{DGDE} tyrimų metu iš anksto nurodytu būdu buvo vertinamas pagerėjimas ≥ 2 žingsniais pagal diabetinės retinopatijos sunkumo skalę (angl. *Diabetic Retinopathy Severity Scale*, DRSS). DRSS balas buvo nustatytas 73,7 % VIVID^{DGDE} ir 98,3 % VISTA^{DGDE} pacientų. 52-ą savaitę 27,7 % ir 29,1 % aflibercepto 2Q8 grupių ir 7,5 % bei 14,3 % kontrolinių grupių pasireiškė pagerėjimas ≥ 2 žingsniais pagal DRSS. 100-ąją savaitę atitinkami procentiniai dydžiai buvo 32,6 % ir 37,1 % aflibercepto 2Q8 grupėse ir 8,2 % bei 15,6 % kontrolinėse grupėse.

VIOLET tyrimo metu buvo lyginami trys skirtingi DGDE gydymo 2 mg aflibercepto dozavimo režimai po mažiausiai vienerių metų gydymo fiksuotais intervalais, kai gydymo pradžioje buvo viena po kitos suleistos 5 dozės kas mėnesį, o toliau vaistinio preparato buvo suleidžiama kas 2 mėnesius. 52-ąją ir 100-ąją tyrimo savaitę, t. y. antraisiais ir trečiaisiais gydymo metais, vidutiniai CTS pokyčiai buvo kliniškai panašūs, pritaikant intervalų tarp injekcijų ilginimo (2T&E), *pro re nata* (2PRN) ir 2Q8 režimus, atitinkamai, -2,1; 2,2 ir -18,8 mikrono 52-ąją savaitę ir 2,3; -13,9 ir -15,5 mikrono 100-ąją savaitę.

Miopinė gyslainės neovaskuliarizacija

Miopinė gyslainės neovaskuliarizacija (miopinė GNV) yra dažna regėjimo netekimo priežastis patologine miopija sergantiems suaugusiesiems. Ji pasireiškia kaip žaizdų gijimo mechanizmas po Brucho membranos plyšimų ir sergant patologine miopija yra labiausiai regėjimui pavojingas reiškinys.

Pacientams, gydytiems afliberceptu MYRROR tyrimo metu (viena injekcija, atliekama gydymo pradžioje, ir papildomos injekcijos, atliekamos, jei liga nepraeina arba pasikartoja), CTS sumažėjo netrukus po gydymo pradžios, ir 24-ą savaitę buvo didesnis gydant afliberceptu (atitinkamai -79 mikronai aflibercepto 2 mg grupėje ir -4 mikronai kontrolinėje grupėje). Šis sumažėjimas išliko 48 savaites.
Be to, sumažėjo vidutinis GNV pakitimo dydis.

Klinikinis veiksmingumas ir saugumas

Šlapioji SGDD

Pacientams, sergantiems šlapiąja SGDD, aflibercepto saugumas ir veiksmingumas buvo vertinamas dviejų atsitiktinės atrankos, daugiacentrių, dvigubai koduotų, aktyviai kontroliuojamų klinikinių tyrimų (VIEW1 ir VIEW2) metu. Iš viso 2412 pacientų buvo skiriamas gydymas ir vertinamas jo veiksmingumas (1817 pacientų vartojo aflibercepto). Pacientų amžius buvo nuo 49 iki 99 metų, vidutiniškai 76 metai. Šiuose klinikiniuose tyrimuose maždaug 89 % (1616/1817) pacientų, kuriems atsitiktinės atrankos būdu buvo skirtas gydymas afliberceptu, buvo 65 metų amžiaus arba vyresni, o maždaug 63 % (1139/1817) pacientų buvo 75 metų amžiaus arba vyresni. Kiekviename tyrime pacientai buvo atsitiktinai suskirstyti santykiu 1:1:1:1, skiriant 1 iš 4 dozavimo režimų:

1) afliberceptas skiriamas po 2 mg kas 8 savaites, 3 pirmąsias dozes suleidus kas mėnesį (aflibercepto

2Q8);
2) aflibercептas skiriamas po 2 mg kas 4 savaites (aflibercептas 2Q4);
3) aflibercептas skiriamas po 0,5 mg kas 4 savaites (aflibercептas 0,5Q4) ir
4) ranibizumabas skiriamas po 0,5 mg kas 4 savaites (ranibizumabas 0,5Q4).

Antraisiais tyrimo metais pacientams toliau buvo skiriamos to paties stiprumo dozės, kurios iš pradžių buvo paskirtos atsitiktinės atrankos būdu, tačiau dozavimo režimas buvo pakeistas pagal regėjimo ir anatominės apžiūros rezultatų vertinimą, neviršijant protokolu numatyto didžiausio 12 savaičių dozavimo intervalo.

Abiejų tyrimų pirminė veiksmingumo vertinamoji baigtis buvo pacientų dalis protokolą atitinkančioje grupėje, kuriems buvo išlikęs regėjimas, t. y. mažesnis kaip 15 raidžių regėjimo aštrumo sumažėjimas 52-ą savaitę nuo tyrimo pradžios.

52-ą VIEW1 tyrimo savaitę 95,1 % aflibercepto 2Q8 grupės pacientų buvo išlikęs regėjimas, palyginti su 94,4 % ranibizumabo 0,5Q4 grupės pacientų. 52-ą VIEW2 tyrimo savaitę 95,6 % aflibercepto 2Q8 grupės pacientų buvo išlikęs regėjimas, palyginti su 94,4 % ranibizumabo 0,5Q4 grupės pacientų. Nustatyta, kad abejuose tyrimuose aflibercептas buvo ne prastesnis ir kliniškai lygiavertis ranibizumabo 0,5Q4 grupei.

Išsamūs abiejų tyrimų bendros analizės rezultatai pateikiami toliau esančioje 2 lentelėje ir 1 paveiksle.

2 lentelė. Veiksmingumo rezultatai 52-ą savaitę (pirminė analizė) ir 96-ą savaitę; VIEW1 ir VIEW2 tyrimų[B)] bendrieji duomenys

Veiksmingumo rezultatas	**Aflibercептas 2Q8[E)] (aflibercептas po 2 mg kas 8 savaites, 3 pirmąsias dozes suleidus kas mėnesį)** **(N = 607)**		**Ranibizumabas 0,5Q4 (ranibizumabas po 0,5 mg kas 4 savaites)** **(N = 595)**	
	52-a savaitė	96-a savaitė	52-a savaitė	96-a savaitė
Vidutinis injekcijų skaičius nuo tyrimo pradžios	7,6	11,2	12,3	16,5
Vidutinis injekcijų skaičius nuo 52-os iki 96-os savaitės		4,2		4,7
Pacientų dalis, kuriems išliko regėjimo aštrumas < 15 raidžių nuo tyrimo pradžios (PAG[A)])	95,33 %[B)]	92,42 %	94,42 %[B)]	91,60 %
Skirtumas[C)] (95 % PI)[D)]	0,9 % (-1,7; 3,5)[F)]	0,8 % (-2,3; 3,8)[F)]		
Vidutinis GKRA pokytis nuo tyrimo pradžios, matuojamas pagal ADRGT[A)] raidžių skalę	8,40	7,62	8,74	7,89
MK[A)] vidurkio pokyčio skirtumas (ADRGT raidės)[C)] (95 % PI)[D)]	-0,32 (-1,87; 1,23)	-0,25 (-1,98; 1,49)		
Pacientų dalis, kuriems regėjimas pagerėjo ≥ 15 raidžių nuo tyrimo pradžios	30,97 %	33,44 %	32,44 %	31,60 %
Skirtumas[C)] (95 % PI)[D)]	-1,5 % (-6,8; 3,8)	1,8 % (-3,5; 7,1)		

[A)] GKRA: geriausias koreguotas regėjimo aštrumas
ADRGT: ankstyvojo diabetinės retinopatijos gydymo tyrimas (angl. *Early Treatment Diabetic Retinopathy*

Study, ETDRS)
MK: mažiausiais kvadratinis vidurkis pagal ANCOVA PAG: protokolą atitinkanti grupė

B) Visa analizės grupė (VAG), atliekant paskutinių stebėjimo duomenų perkėlimą (PSDP) visai analizei, išskyrus pacientų dalį, kuriems 52-ą savaitę buvo išlikęs regėjimo aštrumas, t.y. PAG

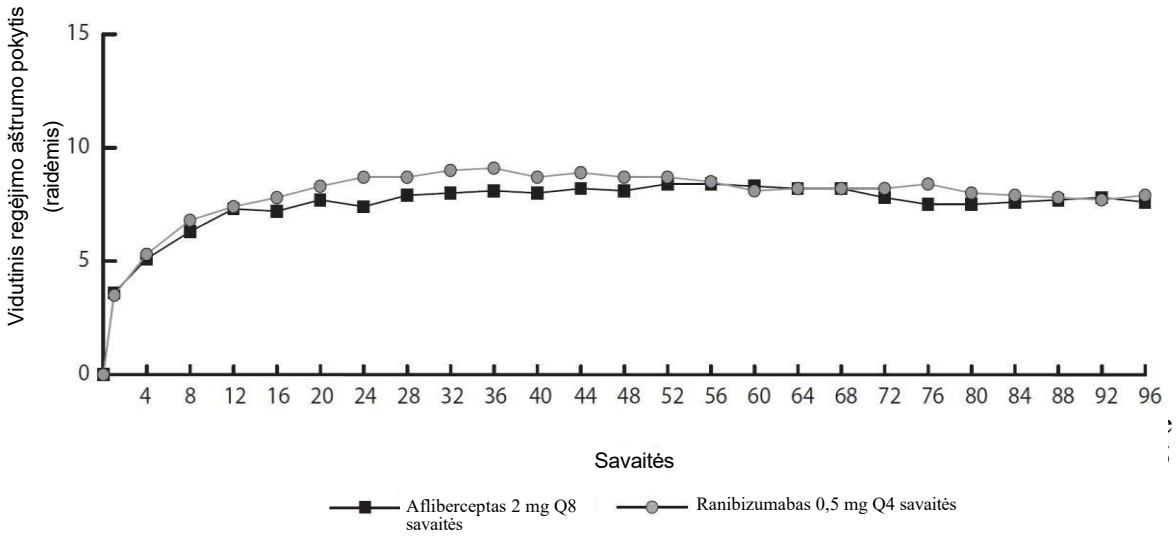
C) Skirtumą sudaro aflibercepto grupės reikšmė minus ranibizumabo grupės reikšmė. Teigiama reikšmė priskiriama aflibercepto.

D) Pasikliautinasis intervalas (PI), apskaičiuotas pagal normalią apytikrę reikšmę

E) 3 pirmąsias dozes suleidus kas mėnesį.

F) Pasikliautinasis intervalas (PI), išimtinai viršijantis -10 %, parodė, kad aflibercептas yra ne prastesnis už ranibizumabą.

1 pav. Vidutinio regėjimo aštrumo pokytis nuo tyrimo pradžios iki 96-os savaitės: bendri View1 ir View2 tyrimų duomenys



Antraisiais tyrimų metais veiksmingumas paprastai buvo nustatomas 96-ą savaitę, paskutinio vertinimo metu. 2-4 % pacientų visas injekcijas prireikė skirti kas mėnesį, o trečdaliui pacientų bent vieną kartą intervalas tarp injekcijų buvo tik 1 mėnuo.

Vidutinio GNV ploto sumažėjimas buvo akivaizdus visų dozių grupėse abiejų tyrimų metu.

Veiksmingumo rezultatai visuose vertinamuose pogrupiuose (pvz., pagal amžių, lytį, rasę, pradinį regėjimo aštrumą, pažeidimo tipą, pažeidimo dydį), atlikus kiekvieno tyrimo atskirą ir bendrąją analizę, atitiko rezultatus bendrojoje populiacijoje.

ALTAIR – 96 savaičių trukmės daugiacentris, atsitiktinės atrankos, atviras tyrimas, kuriame dalyvavo 247 anksčiau nuo šlapiosios SGDD negydyti japonai pacientai, skirtas aflibercepto veiksmingumui ir saugumui įvertinti, taikant du skirtingus intervalus (2 savaičių ir 4 savaičių) intervalų tarp injekcijų ilginimo (angl. *treat-and-extend*) schemos korekcijai.

Visi pacientai 3 mėnesius vartojo 2 mg aflibercepto dozes kas mėnesį, po to gydymas buvo tęsiamas suleidžiant vieną injekciją po 2 mėnesių. 16-ą savaitę pacientai buvo atsitiktinai suskirstyti santykiu 1:1 į dvi skirtingas gydymo grupes: 1) aflibercepto *treat-and-extend* grupę, kurioje intervalas buvo ilginamas 2-iem savaitėmis ir 2) aflibercepto *treat-and-extend* grupę, kurioje intervalas buvo ilginamas 4-iomis savaitėmis. Gydymo intervalo ilginimas arba trumpinimas buvo nustatytas remiantis regėjimo aštrumo ir (arba) anatominiais kriterijais, neviršijant protokolu numatyto ilgiausio, 16 savaičių trukmės, gydymo intervalo abiejose grupėse.

Pirminė veiksmingumo vertinamoji baigtis buvo vidutinis GKRA pokytis nuo tyrimo pradžios iki 52 savaitės. Antrinė veiksmingumo vertinamoji baigtis buvo pacientų dalis, kuriems regėjimo aštrumas nesuprastėjo ≥ 15 raidžių ir pacientų dalis, kuriems nuo tyrimo pradžios iki 52-os savaitės regėjimas

pagerėjo mažiausiai 15 raidžių pagal GKRA.

52-ą savaitę *treat-and-extend* grupės, kurioje intervalas buvo ilginamas 2-iem savaitėmis, pacientams regėjimas pagerėjo vidutiniškai 9,0 raidėmis nuo tyrimo pradžios, lyginant su 8,4 raidėmis grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 4-iomis savaitėmis [raidžių MK vidurkio skirtumas (95 % PI): -0,4 (-3,8; 3,0), ANCOVA]. Pacientų, kuriems abiejose gydymo grupėse regėjimo aštrumas nesumažėjo ≥ 15 raidžių, dalis buvo panaši (96,7 % grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 2-iem savaitėmis, ir 95,9 % raidėmis grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 4-iomis savaitėmis). Pacientų dalis, kuriems 52-ą savaitę regėjimas pagerėjo ≥ 15 raidžių buvo 32,5 % grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 2-iem savaitėmis, ir 30,9 % grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 4-iomis savaitėmis. Pacientų dalis, kuriai gydymo intervalas buvo pratęstas iki 12 savaitės arba ilgiau, buvo 42,3 % grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 2-iem savaitėmis, ir 49,6 % grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 4-iomis savaitėmis. Be to, grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 4-iomis savaitėmis, 40,7 % pacientų gydymo intervalas buvo pratęstas iki 16 savaičių. Paskutinio apsilankymo pas gydytoją iki 52 savaitės metu, 56,8 % ir 57,8 % pacientų grupėse, kuriose intervalas buvo ilginamas atitinkamai 2-iem ir 4-iomis savaitėmis, kita injekcija buvo numatyta po 12 savaičių ar vėliau.

Antraisiais tyrimo metais veiksmingumas bendrai išsilaikė iki ir įskaitant paskutinį patikrinimą 96–ą savaitę. Grupės, kurioje intervalas buvo ilginamas 2-iem savaitėmis, pacientams regėjimas pagerėjo vidutiniškai 7,6 raidėmis nuo tyrimo pradžios, o grupės, kurioje intervalas buvo ilginamas 4-iomis savaitėmis – 6,1 raidėmis. Pacientų dalis, kuriems gydymo intervalas buvo pratęstas iki 12 savaičių arba ilgiau, sudarė 56,9 % grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 2-iem savaitėmis, ir 60,2 % grupėje, kurioje intervalas buvo ilginamas 4-iomis savaitėmis. Paskutinio apsilankymo pas gydytoją iki 96 savaitės metu, 64,9 % ir 61,2 % pacientų grupėse, kuriose intervalas buvo ilginamas atitinkamai 2-iem ir 4-iomis savaitėmis, kita injekcija buvo numatyta po 12 savaičių ar vėliau. Antraisiais gydymo metais abiejose pacientų grupėse, kuriose intervalas buvo ilginamas 2-iem ir 4-iomis savaitėmis, vidutinis injekcijų skaičius atitinkamai buvo 3,6 ir 3,7. Per visą 2 metų gydymo laikotarpį pacientams vidutiniškai buvo suleista 10,4 injekcijų.

Akių ir sisteminiai saugumo duomenys buvo panašūs į saugumo, nustatyto pagrindiniuose VIEW1 ir VIEW2 tyrimuose, duomenis.

ARIES – 104 savaičių trukmės daugiacentris, atsitiktinės atrankos, atviras, aktyviai kontroliuojamas tyrimas, kuriame dalyvavo 269 anksčiau dėl šlapiosios SGDD negydyti pacientai, skirtas nustatyti, kad veiksmingumas ir saugumas, taikant intervalų tarp injekcijų ilginimo dozavimo režimą, pradėtą po 3 kas mėnesį suleistų dozių, po to pailginus gydymo intervalą iki 2 mėnesių, yra ne prastesnis, nei taikant treat-and-extend dozavimo režimą, pradėtą po pirmų gydymo metų.

ARIES tyrime taip pat buvo įvertinta, kokiam procentui pacientų, tyrėjo sprendimu, reikėjo skirti dažnesnį gydymą nei kas 8 savaites. 62 iš 269 pacientų bent vieną kartą tyrimo metu dozavimas buvo dažnesnis. Tokie pacientai liko tyrime ir buvo gydomi, remiantis geriausiu tyrėjo klinikiniu sprendimu, tačiau ne dažniau kaip kas 4 savaites, o vėliau jų gydymo intervalus vėl buvo galima pailginti. Vidutinis gydymo intervalas po sprendimo gydyti dažniau buvo 6,1 savaitės. 104 savaitę GKRA buvo mažesnis tiems pacientams, kuriems per visą tyrimo laiką bent kartą reikėjo intensyvesnio gydymo, palyginti su pacientais, kuriems jo nereikėjo, o vidutinis GKRA pokytis nuo tyrimo pradžios iki pabaigos buvo + 2,3 ± 15,6 raidės. 85,5 % dažniau gydytų pacientų buvo išlikęs regėjimas, t. y. jų regėjimo aštrumas sumažėjo mažiau nei 15 raidžių, o 19,4 % regėjimas pagerėjo 15 ar daugiau raidžių. Pacientų, kurie buvo gydomi dažniau nei kas 8 savaites, saugumo duomenys buvo panašūs į VIEW 1 ir VIEW 2 tyrimų saugumo duomenis.

Geltonosios dėmės edema, atsiradusi po CTVO

Pacientams, sergantiems geltonosios dėmės edema, išsivysčiusia po CTVO, aflibercepto saugumas ir veiksmingumas buvo vertinami dviejų atsitiktinės atrankos, daugiacentrių, dvigubai koduotų, placebu kontroliuojamų klinikinių tyrimų (COPERNICUS ir GALILEO) metu. Iš viso 358 pacientams buvo skirtas gydymas ir vertintas veiksmingumas (217 pacientų vartojo aflibercepto). Pacientų amžius buvo nuo 22 iki 89 metų, vidutiniškai 64 metai. CTVO tyrimuose maždaug 52 % (112/217) pacientų,

kuriems atsitiktinės atrankos būdu buvo skirtas gydymas afliberceptu, buvo 65 metų amžiaus arba vyresni, o maždaug 18 % (38/217) pacientų buvo 75 metų amžiaus arba vyresni. Abiejų tyrimų metu pacientai buvo atsitiktinės atrankos būdu, santykiu 3:2 suskirstyti į grupes, vienai grupei kas 4 savaites skiriant 2 mg aflibercepto (2Q4), kitai (kontrolinei grupei) – kas 4 savaites leidžiant placebo injekcijas (iš viso 6 injekcijos).

Suleidus 6 viena po kitos sekančias injekcijas kas mėnesį, gydymas buvo tęsiamas, tik jeigu pacientai atitiko iš anksto numatytus kriterijus, išskyrus GALILEO tyrimo kontrolinės grupės pacientus, kurie iki 52-os savaitės vartojo placebą (kontrolinė grupė – kontrolinė grupė). Nuo 52-os savaitės visiems pacientams buvo taikomas gydymas, jeigu jie atitiko iš anksto numatytus kriterijus.

Abiejų tyrimų pirminė veiksmingumo vertinamoji baigtis buvo pacientų dalis, kuriems nuo tyrimo pradžios iki 24-os savaitės regėjimas pagerėjo mažiausiai 15 raidžių pagal GKRA. Antrinis veiksmingumo kintamasis buvo regėjimo aštrumo pokytis 24-ą savaitę, palyginti su tyrimo pradžia.

Abiejų tyrimų metu skirtumas tarp gydymo grupių buvo statistiškai reikšmingas aflibercepto naudai. Maksimalus regėjimo aštrumo pagerėjimas buvo pasiektas 3-ąjį mėnesį; regėjimo aštrumas ir CTS išliko stabilūs iki 6-ojo mėnesio. Statistiškai reikšmingas skirtumas išliko iki 52-os savaitės.

Išsamūs abiejų tyrimų analizės rezultatai pateikiami toliau esančioje 3 lentelėje ir 2 paveiksle.

3 lentelė. Veiksmingumo rezultatai 24-ą, 52-ą ir 76/100-ąją COPERNICUS ir GALILEO tyrimų savaitę (visa analizės grupė taikant PSDPC))

Veiksmingumo rezultatai	**COPERNICUS**						**GALILEO**					
	24 savaitės		**52 savaitės**		**100 savaičių**		**24 savaitės**		**52 savaitės**		**76 savaitės**	
	Aflibercept as 2 mg Q4 (N = 114)	**Kontrolinė grupė (N = 73)**	**Aflibercept as 2 mg (N = 114)**	**Kontrolinė grupė[E] (N = 73)**	**Aflibercept as[F] 2 mg (N = 114)**	**Kontrolinė grupė[E,F] (N = 73)**	**Aflibercept as 2 mg Q4 (N = 103)**	**Kontrolinė grupė (N = 68)**	**Aflibercept as 2 mg (N = 103)**	**Kontrolinė grupė (N = 68)**	**Aflibercept as[G] 2 mg (N = 103)**	**Kontrolinė grupė[G] (N = 68)**
Pacientų dalis, kuriems regėjimas pagerėjo ≥ 15 raidžių nuo tyrimo pradžios	56 %	12 %	55 %	30 %	49,1 %	23,3 %	60 %	22 %	60 %	32 %	57,3 %	29,4 %
Reikšminis skirtumas[A,B,E] (95 % PI)	44,8 % (33,0; 56,6)		25,9 % (11,8; 40,1)		26,7 % (13,1; 40,3)		38,3 % (24,4; 52,1)		27,9 % (13,0; 42,7)		28,0 % (13,3; 42,6)	
p vertė	p < 0,0001		p = 0,0006		p = 0,0003		p < 0,0001		p = 0,0004		p = 0,0004	
Vidutinis GKRA[C] pokytis nuo tyrimo pradžios, matuojamas pagal ADRGT[C] raidžių skalę (SN)	17,3 (12,8)	-4,0 (18,0)	16,2 (17,4)	3,8 (17,1)	13,0 (17,7)	1,5 (17,7)	18,0 (12,2)	3,3 (14,1)	16,9 (14,8)	3,8 (18,1)	13,7 (17,8)	6,2 (17,7)
MK vidurkio skirtumas[A,C,D,E] (95 % PI)	21,7 (17,4; 26,0)		12,7 (7,7; 17,7)		11,8 (6,7; 17,0)		14,7 (10,8; 18,7)		13,2 (8,2; 18,2)		7,6 (2,1; 13,1)	
p vertė	p < 0,0001		p < 0,0001		p < 0,0001		p < 0,0001		p < 0,0001		p = 0,0070	

A) Skirtumą sudaro aflibercepto 2 mg Q4 grupės reikšmė minus kontrolinės grupės reikšmė

B) Skirtumas ir pasikliautinasis intervalas (PI) skaičiuojami naudojant *Cochran-Mantel-Haenszel* (CMH) testą, pritaikytą regionui (Amerika vs. likęs pasaulis COPERNICUS tyrime ir Europa vs. Azija / Ramiojo vandenyno pakrančių šalys GALILEO tyrime) ir GKRA vertes tyrimo pradžioje (> 20/200 ir ≤ 20/200)

C) GKRA: geriausias koreguotas regėjimo aštrumas
ADRGT: ankstyvojo diabetinės retinopatijos gydymo tyrimas
PSDP: paskutinio stebėjimo duomenų perkėlimas

SN: standartinis nuokrypis
MK: mažiausiasis kvadratinis vidurkis pagal ANCOVA

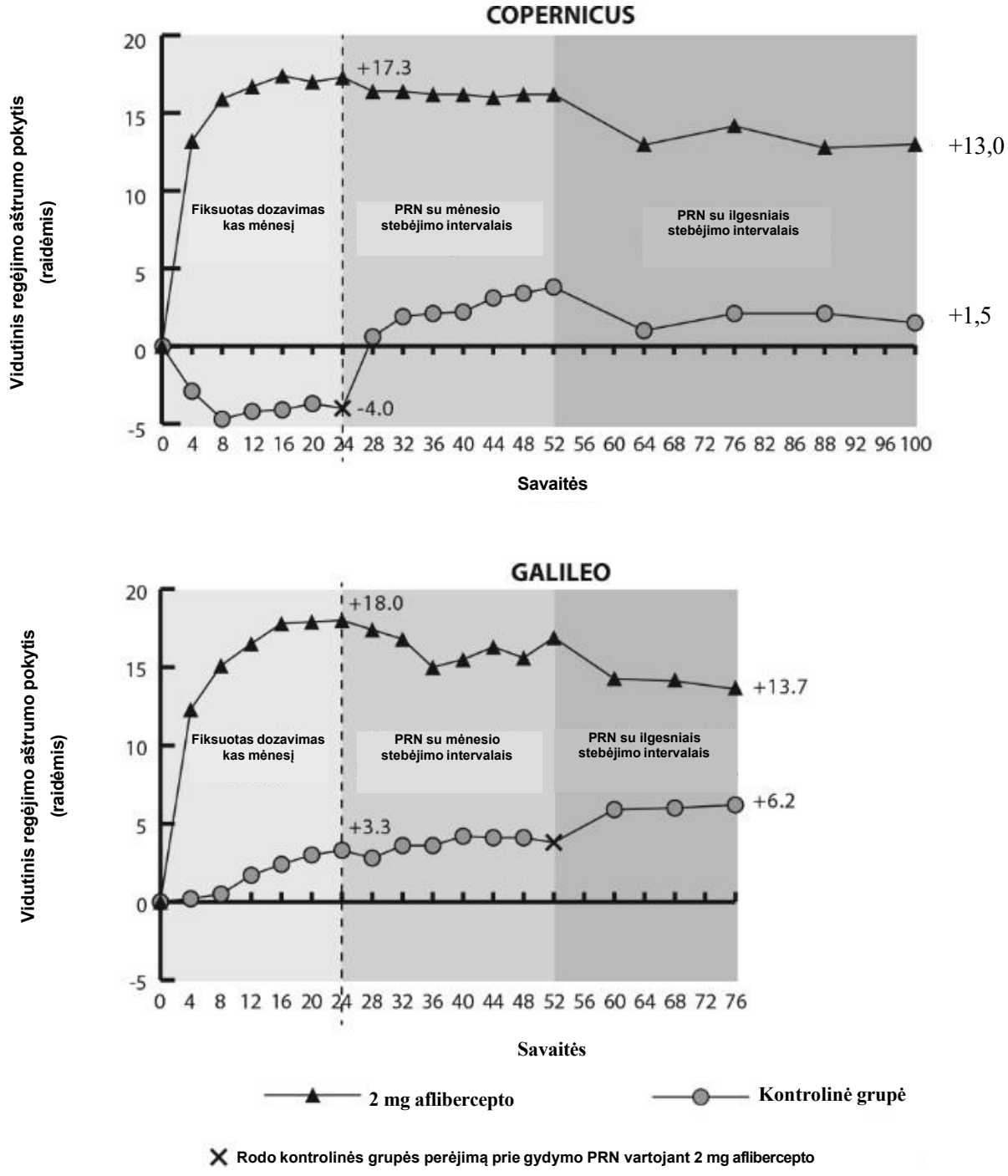
D) MK vidurkio skirtumas ir pasikliautinasis intervalas (PI) pagal ANCOVA, kai vertinamos gydymo grupės, regionai (Amerika vs. likęs pasaulis COPERNICUS tyrime ir Europa vs. Azija / Ramiojo vandenyno pakrančių šalys GALILEO tyrime) ir GKRA vertės tyrimo pradžioje (> 20/200 ir ≤ 20/200)

E) COPERNICUS tyrime kontrolinės grupės pacientai nuo 24-os iki 52-os savaitės galėjo vartoti aflibercepto pagal poreikį kas 4 savaites; pacientai lankėsi pas gydytoją kas 4 savaites.

F) COPERNICUS tyrime kontrolinės grupės ir 2 mg aflibercepto grupės pacientai nuo 52-os iki 96-os savaitės vartojo 2 mg aflibercepto pagal poreikį kas 4 savaites; pacientai privalėjo lankytis pas gydytoją kas tris mėnesius, tačiau prireikus galėjo lankytis dažniau – kas 4 savaites.

G) GALILEO tyrime kontrolinės grupės ir 2 mg aflibercepto grupės pacientai nuo 52-os iki 68-os savaitės vartojo 2 mg aflibercepto pagal poreikį kas 8 savaites; pacientai privalėjo lankytis pas gydytoją kas 8 savaites.

2 pav. Vidutinis regėjimo aštrumo pokytis nuo tyrimo pradžios iki 76-os iš 100 savaičių pagal gydymo grupę COPERNICUS ir GALILEO tyrimuose (visa analizės grupė)



GALILEO tyrimo pradžioje 86,4 % (n = 89) pacientų aflibercepto grupėje ir 79,4 % (n = 54) placebo grupėje buvo CTVO perfuzija. 24-ą savaitę ji buvo 91,8 % (n = 89) pacientų aflibercepto grupėje ir 85,5 % (n = 47) placebo grupėje. Šie santykiai išliko iki 76-os savaitės: 84,3 % (n = 75) aflibercepto grupėje ir 84 % (n = 42) placebo grupėje.

COPERNICUS tyrimo pradžioje 67,5 % (n = 77) pacientų aflibercepto grupėje ir 68,5 % (n = 50) placebo grupėje buvo CTVO perfuzija. 24-ą savaitę ji buvo 87,4 % (n = 90) pacientų aflibercepto grupėje ir 58,6 % (n = 34) placebo grupėje. Šie santykiai išliko iki 100-osios savaitės: 76,8 % (n = 76) aflibercepto grupėje ir 78 % (n = 39) placebo grupėje. Nuo 24-os savaitės placebo grupės pacientai galėjo būti atrinkti vartoti aflibercepto.

Naudingas aflibercepto poveikis regėjimo funkcijai išlikusios ir neišlikusios perfuzijos pacientų pogrupiuose buvo panašus. Gydymo poveikis visuose vertinamuose pogrupiuose (pvz., pagal amžių, lytį, rasę, regėjimo aštrumą tyrimo pradžioje, CTVO trukmę) kiekviename tyrime iš esmės atitiko visos tyrimo populiacijos rezultatus.

Nacionalinio akių instituto Regos funkcijų klausimyne (angl. NEI VFQ-25), kuriame buvo apibūdintos antrinės veiksmingumo vertinimo baigtys, bendra aflibercepto GALILEO ir COPERNICUS tyrimų duomenų analizė parodė klinikiniu požiūriu reikšmingus pokyčius nuo tyrimo pradžios. Šių pokyčių dydis buvo panašus į publikuotuose tyrimuose nustatytą pokyčių dydį, kuris atitiko geriausiai koreguoto regėjimo aštrumo (GKRA) pagerėjimą15 raidžių.

Geltonosios dėmės edema, atsiradusi po tinklainės venos šakos okliuzijos (TVŠO)

Aflibercepto saugumas ir veiksmingumas buvo įvertintas atsitiktinės atrankos, daugiacentrio, dvigubai koduoto, aktyviai kontroliuojamo klinikinio tyrimo metu su pacientais, sergančiais geltonosios dėmės edema, atsiradusia po TVŠO (VIBRANT), kuriai taip pat priskiriama pusinės tinklainės venos okliuzija (ang. *Hemi-Retinal Vein Occlusion*). Iš viso 181 pacientui buvo skirtas gydymas ir vertintas jo veiksmingumas (91 pacientas vartojo aflibercepto). Pacientų amžius buvo nuo 42 iki 94 metų, vidutiniškai 65 metai. TVŠO tyrime maždaug 58 % (53/91) pacientų, kuriems atsitiktinės atrankos būdu buvo skirtas gydymas afliberceptu, buvo 65 metų amžiaus arba vyresni, o maždaug 23 % (21/91) pacientų buvo 75 metų amžiaus arba vyresni. Tyrime pacientai buvo atsitiktinai paskirstyti santykiu 1:1 į dvi grupes: į grupę, vartojusią 2 mg aflibercepto kas 8 savaites, po 6 pradinių mėnesinių injekcijų, arba į grupę, kuriai gydymo pradžioje buvo taikoma lazerinė fotokoaguliacija (lazerio kontrolinė grupė). Pradedant nuo 12-os gydymo savaitės, lazerinio gydymo kontrolinėje grupėje esantiems pacientams, galėjo būti taikoma papildoma lazerinė fotokoaguliacija (kitaip vadinamas gelbstintysis lazerinis gydymas) su mažiausiu 12 savaičių intervalu. Remiantis iš anksto nurodytais kriterijais, nuo 24-os gydymo savaitės pacientams lazerinio gydymo grupėje galėjo būti taikomas gelbstintysis gydymas 2 mg aflibercepto preparatu. Tokiu atveju vaistinis preparatas buvo vartojamas kas 4 savaites 3 mėnesių laikotarpiu, vėliau - kas 8 savaites.

VIBRANT tyrime pirminė veiksmingumo vertinamoji baigtis buvo pacientai, kurie surinko ne mažiau kaip 15 raidžių pagal GKRA 24-ą savaitę lyginant su tyrimo pradžia, ir aflibercepto grupėje nustatytas veiksmingumas buvo reikšmingai geresnis nei lazerio kontrolinėje grupėje.

VIBRANT tyrime regos aštrumo pokytis (antrinio veiksmingumo kintamasis) 24-ą savaitę nuo gydymo pradžios statistiškai reikšmingai skyrėsi aflibercepto naudai. Regos pagerėjimas buvo greitas, o didžiausias regos pagerėjimas buvo pasiektas 3-iąjį mėnesį, ir poveikis išsilaikė iki 12 mėnesio.

Lazerinio gydymo grupėje 67 pacientams 24-ąją savaitę buvo pradėtas taikyti gelbstintysis gydymas (aktyvi kontrolinė grupė / 2 mg aflibercepto grupė). Tai lėmė regos aštrumo pagerėjimą apytikriai 5 raidėmis nuo 24 savaitės iki 52 savaitės.

Detalūs VIBRANT tyrimo analizės rezultatai pateikti 4 lentelėje ir 3 paveikslėlyje toliau.

4 lentelė. Veiksmingumo rezultatai 24-ą ir 52-ą VIBRANT tyrimo savaitę (visa analizės grupė taikant PSDP)

Veiksmingumo rezultatai	**VIBRANT**			
	24 savaitės		**52 savaitės**	
	Aflibercepta 2 mg Q4 **(N = 91)**	**Aktyvi kontrolinė grupė (lazeris)** **(N = 90)**	**Aflibercepta 2 mg Q8** **(N = 91)** [D]	**Aktyvi kontrolinė grupė (lazeris) / afliberceptas 2 mg**[E] **(N = 90)**
Pacientų dalis, kuriems regėjimas pagerėjo ≥ 15 raidžių nuo tyrimo pradžios (%)	52,7 %	26,7 %	57,1 %	41,1 %
Reikšminis skirtumas[A,B] (%) (95 % PI) p vertė	26,6 % (13,0, 40,1) p = 0,0003		16,2 % (2,0, 30,5) p = 0,0296	
Vidutinis GKRA pokytis nuo tyrimo pradžios, matuojamas pagal ADRGT raidžių skalę (SN)	17,0 (11,9)	6,9 (12,9)	17,1 (13,1)	12,2 (11,9)
MK vidurkio skirtumas[A,C] (95 % PI) p vertė	10,5 (7,1, 14,0) p < 0,0001		5,2 (1,7, 8,7) p = 0,0035[F]	

A) Skirtumą sudaro aflibercepto 2 mg Q4 grupės reikšmė minus lazerio kontrolinės grupės reikšmė

B) Skirtumas ir 95 % pasikliautinasis intervalas (PI) skaičiuojami naudojant *Mantel-Haenszel* (MH) testą, pritaikytą regionui (Šiaurės Amerika vs. Japonija) ir GKRA vertes tyrimo pradžioje (> 20/200 ir ≤ 20/200)

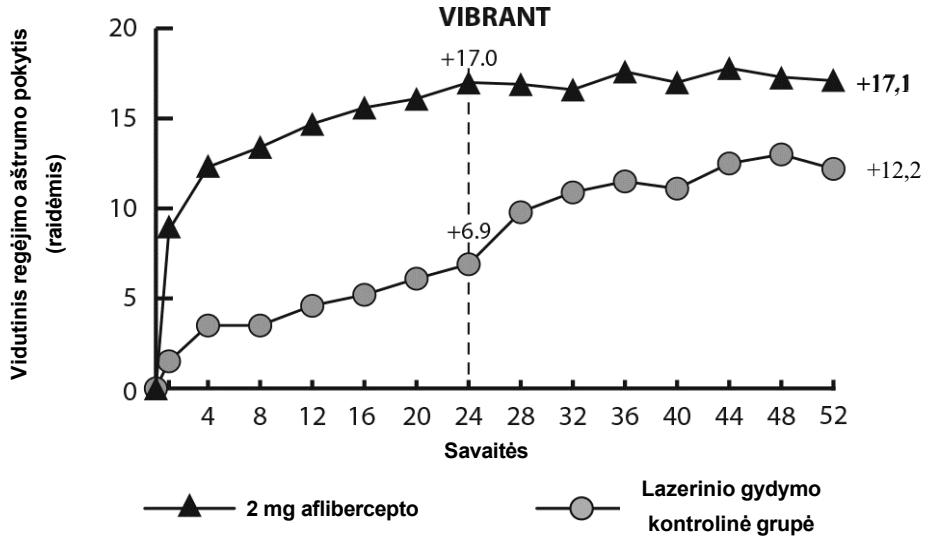
C) MK vidurkio skirtumas ir 95 % pasikliautinasis intervalas (PI) pagal ANCOVA, kai vertinamos gydymo grupės, GKRA vertės tyrimo pradžioje (> 20/200 ir ≤ 20/200) ir regionai (Šiaurės Amerika vs. Japonija) – kaip fiksuoti poveikiai, kai pradinė GKRA vertė yra gydymo grupės kovariantas.

D) Gydomos pacientų grupėse aflibercepto vartojimo trukmė buvo padidinta nuo 4 (pradedant 24-ąja gydymo savaite) iki 8 savaičių (48-ą savaitę).

E) Pradedant nuo 24-os savaitės lazeriu gydoma grupė galėjo gauti gelbstintįjį gydymą aflibercepto, jeigu jie atitiko bent vieną tinkamumo kriterijų. 67 asmenims šioje grupėje buvo pritaikytas gelbstintysis gydymas aflibercepto. Fiksuotas aflibercepto gelbstinčiojo gydymo režimo metu 2 mg aflibercepto buvo vartojama kas 4 savaites, po kurių kas 8 savaites buvo atliekamos injekcijos.

F) Nominalinė p vertė.

3 pav. Vidutinis GKRA pokytis nuo tyrimo pradžios iki 52-os savaitės, matuojamas pagal ADRGT raidžių skalę VIBRANT tyrime



Tyrimo pradžioje aflibercepto ir lazerinio gydymo grupėse perfuzija atitinkamai buvo 60 % ir 68 %. 24-ą savaitę perfuzija nustatyta atitinkamai 80 % ir 67 %. Aflibercepto grupėje iki 52 savaitės pacientams išliko perfuzija. Lazerinio gydymo grupėje, kurioje pacientai atitiko gelbstinčiojo gydymo afliberceptu, taikomo nuo 24-os savaitės, kriterijus, pacientų, kuriems išliko perfuzija, skaičius iki 52-os savaitės padidėjo iki 78 %.

Diabetinė geltonosios dėmės edema

Pacientams, sergantiems DGDE, aflibercepto saugumas ir veiksmingumas buvo vertinamas dviejų atsitiktinės atrankos, daugiacentrių, dvigubai koduotų, aktyviai kontroliuojamų klinikinių tyrimų (VIVID^{DGDE} ir VISTA^{DGDE}) metu. Iš viso 862 pacientams buvo skirtas gydymas ir vertintas veiksmingumas (576 pacientai vartojo aflibercepto). Pacientų amžius buvo nuo 23 iki 87 metų, vidutiniškai 63 metai. DGDE tyrimuose maždaug 47 % (268/576) pacientų, kuriems atsitiktinės atrankos būdu buvo skirtas gydymas afliberceptu, buvo 65 metų amžiaus arba vyresni, o maždaug 9 % (52/576) pacientų buvo 75 metų amžiaus arba vyresni. Dauguma pacientų abiejuose tyrimuose sirgo II tipo cukriniu diabetu.

Abejuose tyrimuose pacientai buvo atsitiktinai suskirstyti santykiu 1:1:1, skiriant 1 iš 3 dozavimo režimų:
1) afliberceptas skiriamas po 2 mg kas 8 savaites, 5 pirmąsias dozes suleidus kas mėnesį (afliberceptas 2Q8);
2) afliberceptas skiriamas po 2 mg kas 4 savaites (afliberceptas 2Q4); ir
3) geltonosios dėmės lazerinė fotokoaguliacija (aktyvi kontrolė).

Nuo 24-os savaitės pacientai, atitinkantys iš anksto nurodytą netenkamo regėjimo ribą, galėjo būti atrinkti gauti papildomą gydymą: aflibercepto grupių pacientai galėjo gauti gydymą lazeriu, o kontrolinės grupės pacientai galėjo gauti gydymą afliberceptu.

Abiejų tyrimų pirminė veiksmingumo vertinamoji baigtis buvo vidutinis GKRA pokytis 52-ą savaitę nuo tyrimo pradžios. Abiejose aflibercepto 2Q8 ir aflibercepto 2Q4 grupėse nustatytas veiksmingumas buvo statistiškai reikšmingai geresnis nei kontrolinėje grupėje. Ši nauda išliko iki 100-osios savaitės.

Išsamūs VIVID^{DGDE} ir VISTA^{DGDE} tyrimų analizės rezultatai pateikiami toliau esančioje 5 lentelėje ir 4 paveiksle.

5 lentelė. Veiksmingumo rezultatai 52-ą savaitę ir 100-ąją savaitę (visa analizės grupė (VAG, atliekant paskutinių stebėjimo duomenų perkėlimą (PSDP)) VIVIDDGDE ir VISTADGDE tyrimų metu

Veiksmingumo rezultatai	**VIVID[DGDE]**						**VISTA[DGDE]**					
	52 savaitės			**100 savaičių**			**52 savaitės**			**100 savaičių**		
	Aflibercept as 2 mg Q8 [A] (N = 135)	**Aflibercept as 2 mg Q4 (N = 136)**	**Aktyvi kontrolė (lazeris) (N = 132)**	**Aflibercept as 2 mg Q8 [A] (N = 135)**	**Aflibercept as 2 mg Q4 (N = 136)**	**Aktyvi kontrolinė grupė (lazeris) (N = 132)**	**Aflibercept as 2 mg Q8 [A] (N = 151)**	**Aflibercept as 2 mg Q4 (N = 154)**	**Aktyvi kontrolinė grupė (lazeris) (N = 154)**	**Aflibercept as 2 mg Q8 [A] (N = 151)**	**Aflibercept as 2 mg Q4 (N = 154)**	**Aktyvi kontrolinė grupė (lazeris) (N = 154)**
Vidutinis GKRA pokytis nuo tyrimo pradžios, matuojamas pagal ADRGT [E] raidžių skalę (SN)	10,7	10,5	1,2	9,4	11,4	0,7	10,7	12,5	0,2	11,1	11,5	0,9
MK vidurkio [B,C,E] skirtumas (97,5 % PI)	9,1 (6,3, 11,8)	9,3 (6,5, 12,0)		8,2 (5,2, 11,3)	10,7 (7,6, 13,8)		10,45 (7,7, 13,2)	12,19 (9,4, 15,0)		10,1 (7,0, 13,3)	10,6 (7,1, 14,2)	

Pacientų dalis, kuriems regėjimas pagerėjo ≥ 15 raidžių nuo tyrimo pradžios	33 %	32 %	9 %	31,1 %	38,2 %	12,1 %	31 %	42 %	8 %	33,1 %	38,3 %	13,0 %
Koreguotas skirtumas [D,C,E] (97,5 % PI)	24 % (13,5, 34,9)	23 % (12,6, 33,9)		19,0 % (8,0, 29,9)	26,1 % (14,8, 37,5)		23 % (13,5, 33,1)	34 % (24,1, 44,4)		20,1 % (9,6, 30,6)	25,8 % (15,1, 36,6)	

[A] 5 pirmąsias dozes suleidus kas mėnesį

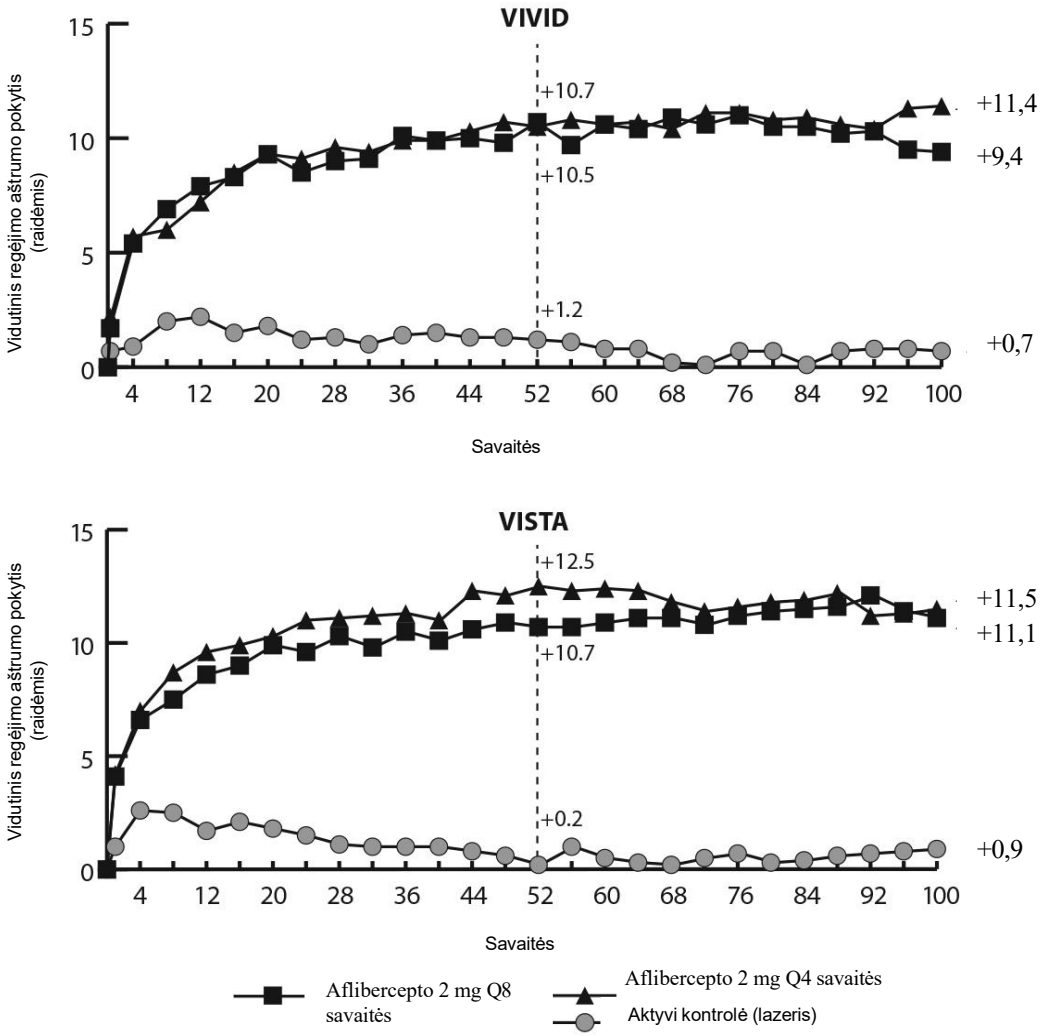
[B] MK vidurkis ir PI pagal ANCOVA modelį, kai pradinė GKRA vertė yra gydymo grupės kovariantas ir faktorius. Taip pat įtraukti regionai (Europa/Australija vs. Japonija) kaip VIVID[DGDE] faktorius ir anksčiau buvęs miokardo infarktas (MI) ir (arba) koreguotas regėjimo aštrumas (KRA) kaip VISTA[DGDE] faktorius

[C] Skirtumą sudaro aflibercepto grupės reikšmė minus kontrolinės (lazerio) grupės reikšmė

[D] Skirtumas su pasikliautinuoju intervalu (PI) ir statistinis testas skaičiuojami naudojant *Mantel-Haenszel* testą, pritaikytą regionui (Europa/Australija vs. Japonija) VIVID[DGDE] tyrime ir MI arba KRA medicininė anamnezė VISTA[DGDE] tyrime

[E] GKRA: geriausias koreguotas regėjimo aštrumas
ADRGT: ankstyvojo diabetinės retinopatijos gydymo tyrimas
PSDP: paskutinio stebėjimo duomenų perkėlimas
MK: mažiausiasis kvadratinis vidurkis pagal ANCOVA
PI: pasikliautinasis intervalas

4 pav. Vidutinis GKRA pokytis nuo tyrimo pradžios iki 100-osios savaitės, matuojamas pagal ADRGT raidžių skalę, VIVID^{DGDE} ir VISTA^{DGDE} tyrimų metu



Gydymo poveikis vertinamuose pogrupiuose (pvz., pagal amžių, lytį, rasę, pradinį HbA1c, pradinį regėjimo aštrumą, ankstesnį gydymą anti-KEAF preparatais), atlikus kiekvieno tyrimo atskirą ir bendrąją analizę, atitiko rezultatus bendrojoje populiacijoje.

VIVID^{DGDE} ir VISTA^{DGDE} tyrimų metu atitinkamai 36 (9 %) ir 197 (43 %) pacientų anksčiau buvo gydyti anti-KEAF vaistiniais preparatais, vaistinio preparato išsiskyrimo iš organizmo laikotarpis buvo 3 mėnesiai arba ilgesnis. Gydymo poveikis pacientų, kurie anksčiau buvo gydomi KEAF inhibitoriumi, pogrupyje, buvo panašus į poveikį, nustatytą pacientams, kurie nebuvo gydomi KEAF inhibitoriumi.

Pacientai, sergantys abiejų akių liga, galėjo būti atrinkti gauti kitos akies gydymą anti-KEAF vaistiniais preparatais, jei gydytojas nustatė tokį poreikį. VISTA^{DGDE} tyrimo metu 217 (70,7 %) aflibercepto pacientų buvo skirtos aflibercepto injekcijos į abi akis iki 100-osios savaitės; VIVID^{DGDE} tyrimo metu 97 (35,8 %) aflibercepto pacientų buvo skirtas kitas kitos akies gydymas anti-KEAF vaistiniais preparatais.

Nepriklausomame palyginamajame tyrime (DRCR.net Protocol T) lankstus dozavimo režimas rėmėsi griežtais OKT ir kartotino regėjimo gydymo kriterijais. Aflibercepto grupėje (n = 224) pagal šį gydymo režimą 52-ą savaitę pacientai vidutiniškai gavo 9,2 injekcijas, kas yra panašu į dozių kiekį, kurį gavo VIVID^{DGDE} ir VISTA^{DGDE} tyrimų aflibercepto 2Q8 grupės pacientai. Bendras efektyvumas aflibercepto grupėje Protocol T tyrime buvo panašus į aflibercepto 2Q8 grupės VIVID^{DGDE} ir

VISTA[DGDE] tyrimuose. Protocol T tyrime pacientų dalis, kurių regėjimas nuo gydymo pradžios buvo pagerėjęs mažiausiai 15 raidžių (vidutiniškai
13,3 raidėmis) buvo 42 %. Saugumo rezultatai parodė, kad bendras akių ir nesusijusių su akimis nepageidaujamų reiškinių (įskaitant ATE) dažnis buvo panašus visose gydymo grupėse kiekviename tyrime ir tarp tyrimų.

VIOLET – 100 savaičių trukmės, daugiacentris, atsitiktinės atrankos, atviras, aktyviai kontroliuojamas klinikinis tyrimas, kuriame dalyvavo DGDE sergantys pacientai ir kurio metu buvo lyginami trys skirtingi DGDE gydymo 2 mg aflibercepto dozavimo režimai po mažiausiai vienerių metų gydymo fiksuotais intervalais, kai gydymo pradžioje buvo viena po kitos suleistos 5 injekcijos kas mėnesį, o toliau vaistinio preparato buvo suleidžiama kas 2 mėnesius. Tyrimo metu buvo įvertinta, ar 2 mg aflibercepto dozavimas, pritaikant *treat-and-extend* režimą (2T&E, kai injekcijų intervalai buvo palaikomi mažiausiai kas 8 savaites ir palaipsniui ilginami, remiantis klinikiniais ir anatominiais rezultatais), ir 2 mg aflibercepto dozavimas pagal poreikį (2PRN, kai pacientai buvo stebimi kas 4 savaites ir vaistinio preparato buvo suleidžiama pagal poreikį, remiantis klinikiniais ir anatominiais rezultatais), yra ne prastesni palyginti su 2 mg aflibercepto dozavimu kas 8 savaites (2Q8) antraisiais ir trečiaisiais gydymo metais.

Pirminė veiksmingumo vertinamoji baigtis (GKRA pokytis nuo tyrimo pradžios iki 52-os savaitės) buvo 0,5 ± 6,7 raidės 2T&E grupėje ir 1,7 ± 6,8 raidės 2PRN grupėje, palyginti su 0,4 ± 6,7 raidės 2Q8 grupėje, pasiekiant statistiškai ne mažesnį veiksmingumą (angl. *non-inferiority*) ($p < 0,0001$ abiems palyginimams; NI riba 4 raidės). GKRA pokytis nuo tyrimo pradžios iki 100-os savaitės atitiko 52-os savaitės rezultatus: -0,1 ± 9,1 raidės 2T&E grupėje ir 1,8 ± 9,0 raidės 2PRN grupėje, palyginti su 0,1 ± 7,2 raidės 2Q8 grupėje. Vidutinis injekcijų skaičius per 100 savaičių 2Q8fix, 2T&E ir 2PRN grupėse atitinkamai buvo 12,3; 10,0 ir 11,5.

Akių ir sisteminės saugumo savybės visose 3 gydymo grupėse buvo panašios į stebėtąsias pagrindiniuose VIVID ir VISTA tyrimuose.

2T&E grupėje intervalų tarp injekcijų ilginimas ir trumpinimas vyko tyrėjo nuožiūra; tyrimo metu buvo rekomenduojama ilginti po 2 savaites.

Miopinė gyslainės neovaskuliarizacija
Anksčiau negydytiems pacientams azijiečiams, sergantiems miopine GNV, aflibercepto saugumas ir veiksmingumas buvo vertinamas atsitiktinės atrankos, daugiacentrio, dvigubai koduoto, placebu kontroliuojamo klinikinio tyrimo metu. Iš viso 121 pacientui buvo skirtas gydymas ir vertintas veiksmingumas (90 pacientų vartojo aflibercepto). Pacientų amžius buvo nuo 27 iki 83 metų, vidutiniškai 58 metai. Miopinės GNV tyrime maždaug 36 % (33/91) pacientų, kuriems atsitiktinės atrankos būdu buvo skirtas gydymas afliberceptu, buvo 65 metų amžiaus arba vyresni, o maždaug 10 % (9/91) pacientų buvo 75 metų amžiaus arba vyresni.

Pacientams buvo atsitiktinės atrankos būdu, santykiu 3:1 skirta leisti 2 mg afllibercepto į stiklakūnį arba atlikti placebo injekcijas vieną kartą tyrimo pradžioje, ir papildomas injekcijas kas mėnesį, jei liga išliko arba pasikartojo iki 24-os savaitės, kai buvo vertinama pagrindinė vertinamoji baigtis.
24-ą savaitę pacientams, kuriems iš pradžių buvo atsitiktinės atrankos būdu skirta vartoti placebą, galėjo būti atrinkti vartoti pirmąją aflibercepto dozę. Po to abiejų grupių pacientai toliau galėjo būti atrinkti papildomoms injekcijoms atlikti, jei liga išliko arba pasikartojo.

Skirtumas tarp grupių, kurioms buvo taikomas skirtingas gydymas, statistiškai reikšmingai skyrėsi aflibercepto naudai pagal pirminę vertinamąją baigtį (GKRA pokytį) ir patvirtinamąjį antrinę veiksmingumo vertinamąją baigtį (pacientų dalis, kuriems regėjimas pagerėjo 15 raidžių pagal GKRA) 24-ą savaitę nuo tyrimo pradžios. Skirtumas pagal pagrindines vertinamąsias baigtis išliko iki 48-os savaitės.

Išsamūs MYRROR tyrimo analizės rezultatai pateikiami toliau esančioje 6 lentelėje ir 5 paveiksle.

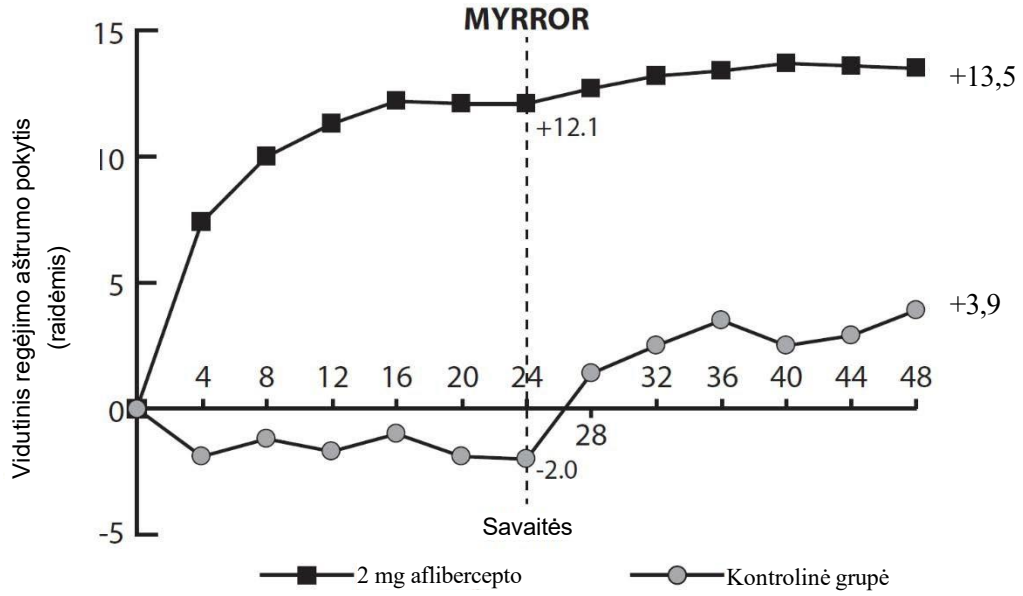
6 lentelė. Veiksmingumo rezultatai 24-ą savaitę (pirminė analizė) ir 48-ą savaitę (visas analizių

rinkinys taikant PSDP[A)]) MYRROR tyrimo metu

Veiksmingumo rezultatai	MYRROR			
	24 savaitės		48 savaitės	
	2 mg aflibercepto (N = 90)	Placebas (N = 31)	2 mg aflibercepto (N = 90)	2 mg placebo/aflibercepto (N = 31)
Vidutinis raidžių balo pagal GKRA[B)] pokytis nuo tyrimo pradžios, matuojamas pagal ADRGT (SN) [B)]	12,1 (8,3)	-2,0 (9,7)	13,5 (8,8)	3,9 (14,3)
MK vidurkio skirtumas [C,D,E)] (95 % PI)	14,1 (10,8; 17,4)		9,5 (5,4; 13,7)	
Pacientų dalis, kuriems regėjimas pagerėjo ≥ 15 raidžių nuo tyrimo pradžios	38,9 %	9,7 %	50,0 %	29,0 %
Svorinis skirtumas [D,F)] (95 % PI)	29,2 % (14,4; 44,0)		21,0 % (1,9; 40,1)	

A) PSDP: paskutinių stebėjimo duomenų perkėlimas
B) GKRA: geriausias koreguotas regėjimo aštrumas
ADRGT: ankstyvojo diabetinės retinopatijos gydymo tyrimas SN: standartinis nuokrypis
C) MK vidurkis: mažiausiasis kvadratinis vidurkis pagal ANCOVA modelį
D) PI: pasikliautinasis intervalas
E) MK vidurkio skirtumas ir 95 % PI pagal ANCOVA modelį, kai vertinamos gydymo grupės ir šalis (paskirties šalis) kaip fiksuoti poveikiai ir pradinį GKRA kaip kovariantą.
F) Skirtumas ir 95 % PI skaičiuojami naudojant Cochran-Mantel-Haenszel (CMH) testą, pritaikytą šaliai (paskirties šaliai)

5 pav.: Vidutinis regėjimo aštrumo pokytis nuo tyrimo pradžios iki 48-os savaitės pagal gydymo grupę MYRROR tyrime (visas analizių rinkinys, PSDP)



Vaikų populiacija
Europos vaistų agentūra atleido nuo įpareigojimo pateikti referencinio vaistinio preparato, kurio sudėtyje yra aflibercepto, tyrimų su visais vaikų populiacijos pogrupiais duomenis šlapiosios SGDD, CTVO, TVŠO, DGDE ir miopinės GNV indikacijoms (vartojimo vaikams informacija pateikiama 4.2 skyriuje).

5.2 Farmakokinetinės savybės

Aflibercептas skiriamas tiesiai į stiklakūnį, siekiant sukelti lokalų poveikį akyje.

Absorbcija / pasiskirstymas
Į stiklakūnį suleistas aflibercептas lėtai absorbuojamas iš akies į sisteminę kraujotaką ir sisteminėje kraujotakoje aptinkamas neaktyvaus, stabilaus, su KEAF susijungusio komplekso pavidalu; tačiau tik „laisvas aflibercептas“ gali susijungti su endogeniniu KEAF.

Farmakokinetikos subtyrimo metu, suleidus į stiklakūnį 2 mg aflibercepto, 6 neovaskuline šlapiąja SGDD sergantiems pacientams, kuriems buvo dažnai imami mėginiai, didžiausia laisvo aflibercepto koncentracija plazmoje (sisteminė C_{max}), praėjus nuo 1 iki 3 parų po injekcijos, buvo maža, vidutiniškai 0,02 mikrogramų/ml (svyravo nuo 0 iki 0,054), o praėjus dviem savaitėms po injekcijos beveik visiems pacientams ji buvo neišmatuojama. Aflibercептas, skiriamas į stiklakūnį kas 4 savaites, plazmoje nesikaupia.

Vidutinė didžiausia laisvo aflibercepto koncentracija plazmoje yra maždaug nuo 50 iki 500 kartų mažesnė už koncentraciją, reikalingą 50 % nuslopinti biologinį sisteminio KEAF aktyvumą tyrimuose su gyvūnais, kuriems buvo nustatyti kraujospūdžio pokyčiai, kai cirkuliuojančio laisvo aflibercepto koncentracija pasiekė apytikriai 10 mikrogramų/ml, ir kraujospūdis grįžo į pradinį lygį, kai koncentracija sumažėjo apytikriai iki mažiau kaip 1 mikrogramo/ml. Tikėtina, kad pacientams į stiklakūnį suleidus 2 mg aflibercepto, vidutinė didžiausia laisvo aflibercepto koncentracija plazmoje yra daugiau nei 100 kartų mažesnė už koncentraciją, kuri, atliekant tyrimus su sveikais savanoriais, buvo reikalinga sujungti pusei maksimalaus sisteminio KEAF kiekio (2,91 mikrogramų/ml). Taigi sisteminis farmakodinaminis poveikis, pvz., poveikis kraujospūdžiui, nėra tikėtinas.

Farmakokinetikos subtyrimuose pacientams, kuriems yra CTVO, TVŠO, DGDE arba miopinė GNV: vidutinės laisvo aflibercepto C_{max} plazmoje buvo panašios (reikšmės varijavo 0,03-0,05 mikrogramų/ml intervale, individualiais atvejais neviršydamos 0,14 mikrogramų/ml reikšmės). Po to laisvo aflibercepto kiekis plazmoje palaipsniui, įprastai per vieną savaitę sumažėja, kol tampa mažesnis arba artimas žemutinei apskaičiavimo ribai.
Neapskaičiuojamos koncentracijos pasiekiamos po 4 savaičių visiems pacientams iki kito vaisto pavartojimo.

Eliminacija
Kadangi aflibercptas yra baltymų pagrindu sukurtas vaistinis preparatas, metabolizmo tyrimų nebuvo atlikta.

Laisvas aflibercептas jungiasi prie KEAF ir sudaro stabilų, inertinį kompleksą. Tikėtina, kad ir laisvas, ir sujungtas aflibercептas, kaip ir kiti dideli baltymai, pašalinamas proteolizinio katabolizmo būdu.

Inkstų funkcijos sutrikimas
Pacientams, kurių inkstų funkcija sutrikusi, specialių tyrimų su afliberceptu neatlikta.

VIEW2 tyrime dalyvavusių pacientų, iš kurių 40 % buvo sutrikusi inkstų funkcija (24 % lengvas, 15 % vidutinis ir 1 % sunkus inkstų funkcijos sutrikimas), farmakokinetinė analizė neparodė skirtumų, sprendžiant pagal aktyvaus vaistinio preparato koncentraciją plazmoje, kai injekcijos į stiklakūnį skiriamos kas 4 arba 8 savaites.

Panašūs rezultatai gauti GALILEO tyrime pacientams, kuriems yra CTVO, ir VIVID^{DGDE} tyrime pacientams, kuriems yra DGDE, ir MYRROR tyrime pacientams, kuriems yra miopinė GNV.

5.3 Ikiklinikinių saugumo tyrimų duomenys

Ikiklinikinių tyrimų metu kartotinių dozių toksinis poveikis pastebėtas, tik kai sisteminė ekspozicija buvo tokia, kuri laikoma žymiai viršijančia maksimalią ekspoziciją žmogui, susidarančią į stiklakūnį suleidus numatytą klinikinę dozę, todėl klinikinė šio poveikio reikšmė yra maža.

Beždžionių, kurioms buvo skiriama aflibercepto į stiklakūnį, nosies kriauklių kvėpavimo epitelyje

buvo nustatytos erozijos ir išopėjimai, kai sisteminė ekspozicija viršijo maksimalią ekspoziciją žmogui. Beždžionėms skiriant 0,5 mg/akiai, kas atitinka nepageidaujamo poveikio nesukeliantį kiekį (angl. *No Observed Adverse Effect Level, NOAEL*), sisteminė laisvo aflibercepto ekspozicija buvo 42 ir 56 kartus didesnė, atitinkamai remiantis C_{max} ir AUC, palyginti su atitinkamomis vertėmis, pastebėtomis suaugusiems pacientams ir 2 kartus didesnė pagal C_{max}, palyginti su atitinkamomis vertėmis, pastebėtomis neišnešiotiems kūdikiams.

Aflibercepto mutageninio arba kancerogeninio poveikio tyrimų neatlikta.

Aflibercepto poveikis vystymuisi gimdoje nustatytas embriono-vaisiaus vystymosi tyrimuose su vaikingomis triušių patelėmis, vaistinio preparato leidžiant į veną (nuo 3 iki 60 mg/kg) ir po oda (nuo 0,1 iki 1 mg/kg). Vaikingoms patelėms NOAEL buvo atitinkamai 3 mg/kg arba 1 mg/kg. NOAEL vystymuisi nenustatytas. Skiriant 0,1 mg/kg, sisteminė ekspozicija, remiantis laisvo aflibercepto C_{max} ir bendroji AUC, buvo maždaug 17 ir 10 kartų didesnė, palyginti su atitinkamomis reikšmėmis žmonėms, pavartojusiems 2 mg dozę į stiklakūnį.

Poveikis patinų ir patelių vaisingumui buvo vertinamas kaip dalis 6 mėnesių trukmės tyrimo su beždžionėmis, kurioms aflibercептas buvo leidžiamas į veną 3-30 mg/kg dozėmis. Skiriant visas tiriamas dozes, buvo nustatytas mėnesinių nebuvimas arba nereguliarios mėnesinės, susijusios su patelių reprodukcinio hormono koncentracijos pokyčiais, ir spermos morfologijos bei judrumo pokyčiai. Remiantis laisvo aflibercepto C_{max} ir AUC, kurie nustatyti į veną suleidus 3 mg/kg dozę, sisteminė ekspozicija buvo atitinkamai maždaug 4900 kartų ir 1500 kartų didesnė, palyginti su ekspozicija žmonėms, pavartojusiems 2 mg dozę į stiklakūnį. Visi pokyčiai buvo grįžtami.

6. FARMACINĖ INFORMACIJA

6.1 Pagalbinių medžiagų sąrašas

Natrio acetatas trihidratas
Ledinė acto rūgštis (100 %)
Sacharozė
Natrio chloridas
Polisorbatas 20 (E432)
Injekcinis vanduo

6.2 Nesuderinamumas

Suderinamumo tyrimų neatlikta, todėl šio vaistinio preparato maišyti su kitais negalima.

6.3 Tinkamumo laikas

2 metai

6.4 Specialios laikymo sąlygos

Laikyti šaldytuve (2 °C – 8 °C).
Negalima užšaldyti.
Laikyti gamintojo pakuotėje, kad vaistinis preparatas būtų apsaugotas nuo šviesos.

Neatidarytą flakoną galima laikyti ne šaldytuve, žemesnėje nei 25 °C temperatūroje iki 24 valandų.
Atidarius flakoną, reikia laikytis aseptinių sąlygų.

6.5 Talpyklės pobūdis ir jos turinys

Tirpalas flakone (I tipo stiklo), užkimštame kamščiu (elastomero gumos), ir 18 G filtro adata.
Kiekviename flakone yra mažiausiai 0,1 ml ištraukiamo tūrio.

Kiekvienoje dėžutėje yra I tipo stiklo flakonas, kuriame yra nominalus 0,278 ml tūris, skirtas injekcijoms į akies vidų, su elastomeriniu guminiu kamščiu ir aliuminio dangteliu, bei 18 G filtro adata. Kiekvienas flakonas suteikia pakankamą kiekį vienkartinei 0,05 ml dozei suleisti, kurioje yra 2 mg aflibercepto.

Pakuotės dydis: 1 flakonas + 1 filtro adata.

6.6 Specialūs reikalavimai atliekoms tvarkyti ir vaistiniam preparatui ruošti

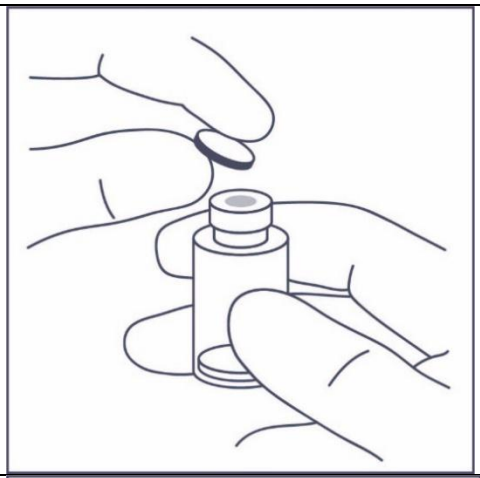
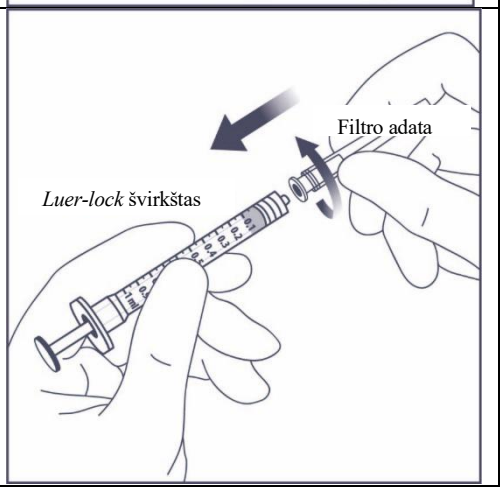
Flakonas skirtas tik vienkartiniam vartojimui į vieną akį.

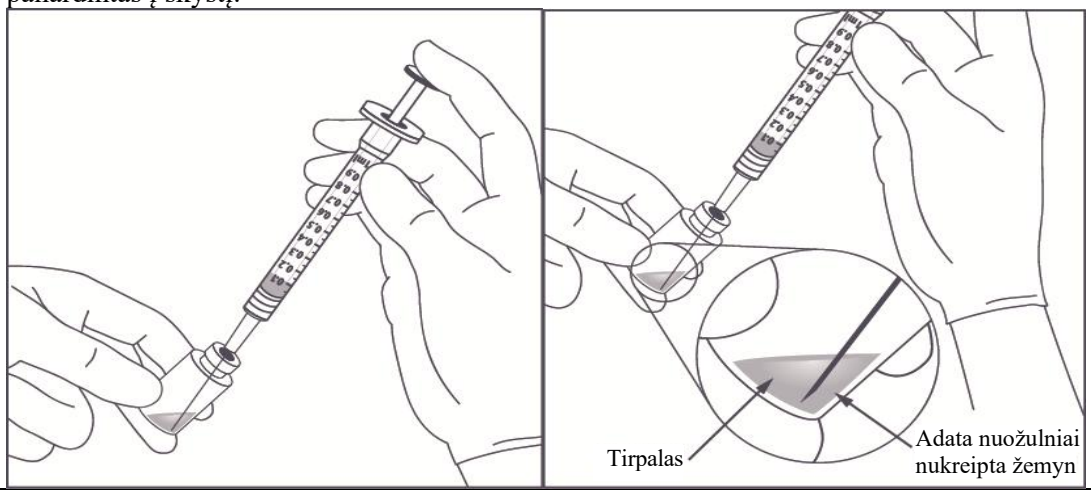
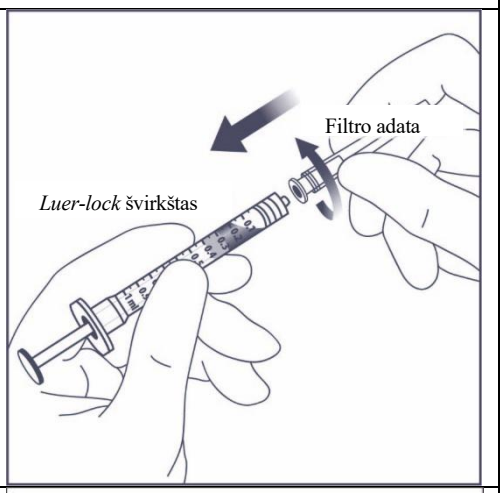
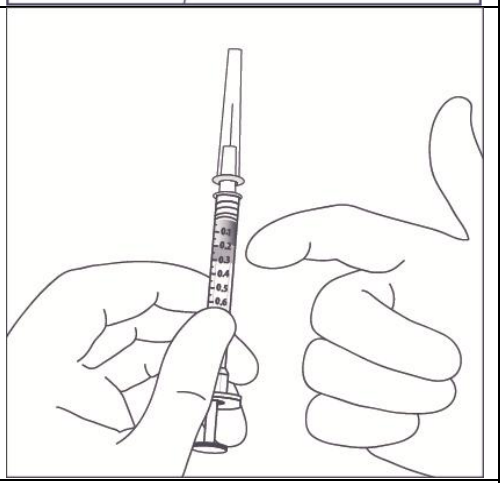
Flakone yra didesnis vaistinio preparato kiekis už rekomenduojamą 2 mg aflibercepto dozę (atitinkančią 0,05 ml). Prieš vartojant būtina pašalinti perteklinį tūrį.

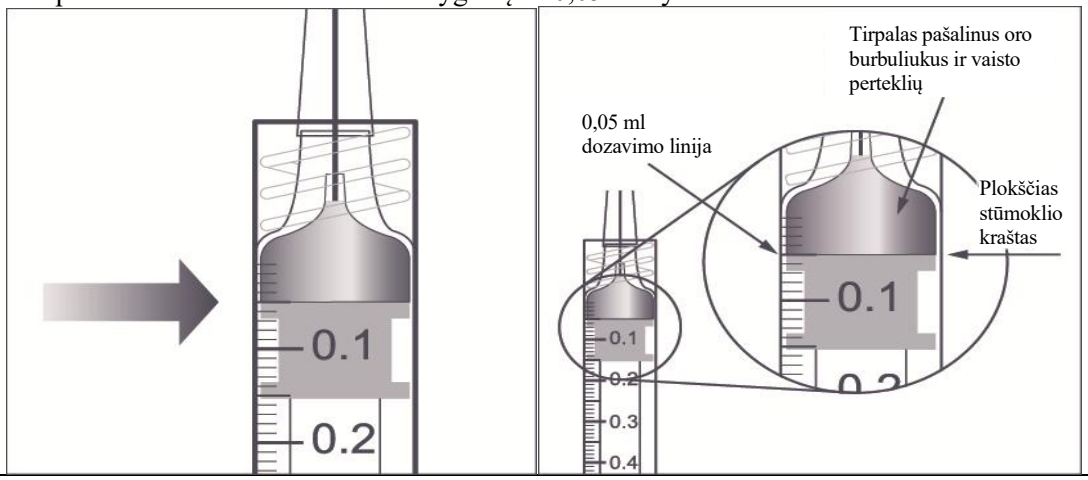
Prieš vartojant reikia vizualiai patikrinti, ar injekciniame tirpale nėra matomų dalelių ir (arba) nepakitusi jo spalva ir (arba) nėra jokių kitų išorinių fizinių pokyčių. Jeigu yra bent vienas išvardintų pokyčių, vaistinį preparatą reikia išmesti.

<u>Filtro adata:</u>
Blunt Filter (Fill) adata, neskirta injekcijai į odą.
Blunt Filter (Fill) adatos negalima autoklavuoti.
Filtro adata nepirogeniška. Nenaudokite, jei individuali pakuotė pažeista.
Panaudotą Blunt Filter (Fill) adatą išmeskite į aštrioms atliekoms skirtą konteinerį.
Įspėjimas: pakartotinis filtro adatos naudojimas gali sukelti infekciją ar kitą ligą ir (arba) sužalojimą.

Injekcijai į stiklakūnį reikia naudoti 30 G x ½ colio injekcinę adatą.

1.	Nuimkite plastikinį dangtelį ir dezinfekuokite išorinę guminio flakono kamščio dalį.	
2.	Prie 1 ml sterilaus *Luer-lock* švirkšto pritvirtinkite 18 G, 5 mikronų filtro adatą, esančią dėžutėje.	

3.	Stumkite filtro adatą į flakono kamščio centrą, kol adata bus visiškai įstumta į flakoną, o jos smaigalys pasieks flakono dugną arba dugno kraštą.
4.	Laikydamiesi aseptinės technikos, ištraukite visą Vgenfli flakono turinį į švirkštą, laikydami flakoną stačioje padėtyje, šiek tiek pakreiptą, kad būtų lengviau ištraukti tirpalą. Kad nebūtų įtraukta oro, įsitikinkite, kad nuožulnus filtro adatos smaigalys yra panardintas į skystį. Traukdami tirpalą, dar labiau pakreipkite flakoną, kad nuožulnus filtro adatos smaigalys liktų panardintas į skystį. 
5.	Baigdami ištraukti tirpalą iš flakono, įsitikinkite, jog stūmoklio trauklė pakankamai atitraukta, kad filtro adata liktų visiškai tuščia.
6.	Nuimkite filtro adatą ir tinkamai ją išmeskite. Pastaba: filtro adatos negalima naudoti injekcijai į stiklakūnį.
7.	Laikydamiesi aseptinės technikos, ant *Luer-lock* švirkšto antgalio tvirtai užsukite 30 G x ½ colio injekcinę adatą. 
8.	Laikydami švirkštą su vertikaliai į viršų nukreipta adata, patikrinkite, ar švirkšte nėra oro burbuliukų. Jeigu yra oro burbuliukų, reikia švelniai pastuksenti per švirkštą pirštu, kol burbuliukai pakils į viršų. 
9.	Pašalinkite visus oro burbuliukus ir vaistinio preparato perteklių, lėtai nuspausdami stūmoklį,

	kad plokščias stūmoklio kraštas susilygintų su 0,05 ml žyma ant švirkšto. 
10.	Flakonas skirtas tik vienkartiniam vartojimui. Kartotinių dozių vartojimas iš vienkartinio flakono gali padidinti užkrėtimo ir vėlesnių infekcijų pavojų. Nesuvartotą vaistinį preparatą ar atliekas reikia tvarkyti laikantis vietinių reikalavimų.

7. REGISTRUOTOJAS

Zakłady Farmaceutyczne POLPHARMA S.A.
ul. Pelplińska 19, 83-200 Starogard Gdański
Lenkija

8. REGISTRACIJOS PAŽYMĖJIMO NUMERIS (-IAI)

EU/1/25/1961/002

9. REGISTRAVIMO / PERREGISTRAVIMO DATA

Registravimo data 2025 rugpjūčio 14

10. TEKSTO PERŽIŪROS DATA

2026 m. spalio 12 d.

Išsami informacija apie šį vaistinį preparatą pateikiama Europos vaistų agentūros tinklalapyje https://www.ema.europa.eu/.