|  |
| --- |
| Šis dokumentas yra patvirtintas Mvasi vaistinio preparato informacinis dokumentas, kuriame nurodyti pakeitimai, padaryti po ankstesnės vaistinio preparato informacinių dokumentų keitimo procedūros (EMEA/H/C/PSUSA/00000403/202202).  Daugiau informacijos rasite Europos vaistų agentūros tinklalapyje adresu: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/mvasi> |

**I PRIEDAS**

PREPARATO CHARAKTERISTIKŲ SANTRAUKA

**1. VAISTINIO PREPARATO PAVADINIMAS**

MVASI 25 mg/ml koncentratas infuziniam tirpalui

**2. KOKYBINĖ IR KIEKYBINĖ SUDĖTIS**

Kiekviename koncentrato mililitre yra 25 mg bevacizumabo\*.

Kiekviename 4 ml tūrio koncentrato flakone yra 100 mg bevacizumabo.

Kiekviename 16 ml tūrio koncentrato flakone yra 400 mg bevacizumabo.

Vaistinio preparato skiedimo ir ruošimo rekomendacijos pateikiamos 6.6 skyriuje.

\*Bevacizumabas yra rekombinacinis humanizuotas monokloninis antikūnas, pagamintas pagal rekombinacinės DNR technologiją kininio žiurkėno kiaušidžių ląstelėse.

Pagalbinė medžiaga, kurios poveikis žinomas

Kiekviename 4 ml flakone yra 5,4 mg natrio.

Kiekviename 16 ml flakone yra 21,7 mg natrio.

Visos pagalbinės medžiagos išvardytos 6.1 skyriuje.

**3. FARMACINĖ FORMA**

Koncentratas infuziniam tirpalui (sterilus koncentratas).

Skaidrus ar šiek tiek opalescuojantis, bespalvis ar gelsvas skystis.

**4. KLINIKINĖ INFORMACIJA**

**4.1 Terapinės indikacijos**

MVASI derinant su chemoterapija, kurios pagrindas - fluoropirimidino dariniai, skiriama suaugusiems pacientams, sergantiems metastazavusia gaubtinės arba tiesiosios žarnos karcinoma, gydyti.

MVASI derinant su paklitakseliu skiriama kaip pirmojo pasirinkimo vaisto suaugusiems pacientams, sergantiems metastazavusiu krūties vėžiu, gydyti. Kitos informacijos, pvz., apie žmogaus epidermio augimo faktoriaus receptoriaus 2 (angl. *human epidermal growth factor receptor 2* – HER2) rodmenį, prašome žiūrėti 5.1 skyriuje.

MVASI derinant su kapecitabinu skiriama kaip pirmojo pasirinkimo vaisto gydyti metastazavusiu krūties vėžiu sergančius suaugusius pacientus, kuriems kiti chemoterapijos preparatai, įskaitant taksanus ir antraciklinus, laikomi netinkamais. Pacientams, kurie per pastaruosius 12 mėnesių vartojo pagalbinę taksanų ir antraciklinų darinių chemoterapiją, neturėtų būti skiriamas gydymas MVASI derinyje su kapecitabinu. Kitos informacijos, pvz., apie HER2 rodmenį, prašome žiūrėti 5.1 skyriuje.

MVASI kartu su chemoterapija, kurios sudėtyje yra platinos darinių, skiriama pirmaeiliam suaugusių pacientų, sergančių neoperuojamu progresavusiu, metastazavusiu ar recidyvuojančiu nesmulkialąsteliniu plaučių vėžiu, kai histologiškai daugiausia kitokių nei plokščių ląstelių, gydymui.

MVASI derinant su erlotinibu skiriama pirmaeiliam suaugusių pacientų, sergančių neoperuojamu progresavusiu, metastazavusiu ar recidyvuojančiu neplokščialąsteliniu nesmulkialąsteliniu plaučių vėžiu, kai nustatyta epidermio augimo faktoriaus receptoriaus (EAFR) aktyvinančių mutacijų, gydymui (žr. 5.1 skyrių).

MVASI derinant su interferonu alfa-2a skiriama kaip pirmojo pasirinkimo vaisto suaugusiems pacientams, sergantiems progresavusiu ir (arba) metastazavusiu inkstų ląstelių vėžiu.

MVASI derinyje su karboplatina ir paklitakseliu skiriama suaugusioms pacientėms pirmaeiliam progresavusio (III B, III C ir IV stadijų pagal Tarptautinę ginekologų ir akušerių federacijos [FIGO] klasifikaciją) epitelinio kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminio pilvaplėvės vėžio gydymui (žr. 5.1 skyrių).

MVASI derinyje su karboplatina ir gemcitabinu arba derinyje su karboplatina ir paklitakseliu skiriama suaugusioms pacientėms, kurioms nustatytas pirmasis platinos preparatams jautraus epitelinio kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminio pilvaplėvės vėžio recidyvas ir kurioms anksčiau nebuvo skirtas gydymas bevacizumabu ar kitais kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (KEAF) inhibitoriais arba į KEAF receptorius veikiančiais preparatais, gydyti.

MVASI derinyje su paklitakseliu, topotekanu ar pegiliuotu liposominiu doksorubicinu skiriama suaugusioms pacientėms, kurioms nustatytas platinos preparatams atsparus recidyvavęs epitelinis kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminis pilvaplėvės vėžys, kurioms skirti ne daugiau kaip du chemoterapijos deriniai ir kurioms anksčiau nebuvo skirtas gydymas bevacizumabu ar kitais KEAF inhibitoriais arba į KEAF receptorius veikiančiais preparatais, gydyti (žr. 5.1 skyrių).

MVASI derinyje su paklitakseliu ir cisplatina arba alternatyviai derinyje su paklitakseliu ir topotekanu, jeigu negalima vartoti platinos preparatų, skiriama suaugusioms pacientėms, kurioms nustatyta persistuojanti, recidyvavusi ar metastazavusi gimdos kaklelio karcinoma, gydyti (žr. 5.1 skyrių).

**4.2 Dozavimas ir vartojimo metodas**

MVASI privalu vartoti prižiūrint priešnavikinių vaistinių preparatų vartojimo patirties turinčiam gydytojui.

## Dozavimas

*Metastazavusi gaubtinės arba tiesiosios žarnos karcinoma (mGTK)*

Rekomenduojama MVASI dozė infuzuoti į veną yra 5 mg/kg ar 10 mg/kg kūno svorio kartą kas 2 savaites, arba 7,5 mg/kg ar 15 mg/kg kūno svorio kartą kas 3 savaites.

Rekomenduojama gydyti tol, kol pagrindinė liga pradeda progresuoti arba pasireiškia netoleruojamas toksinis poveikis.

*Metastazavęs krūties vėžys (mKV)*

Rekomenduojama MVASI dozė – po 10 mg/kg kūno svorio, kuri lašinama į veną kartą kas 2 savaites, arba po 15 mg/kg kūno svorio, kuri lašinama į veną kas 3 savaites.

Rekomenduojama gydyti tol, kol pagrindinė liga pradeda progresuoti arba pasireiškia netoleruojamas toksinis poveikis.

*Nesmulkialąstelinis plaučių vėžys (NSLPV)*

*Pirmaeilis gydymas neplokščialąsteliniu NSLPV sergantiems pacientams kartu su chemoterapija, kurios sudėtyje yra platinos darinių*

MVASI skiriama kartu su chemoterapija, kurios sudėtyje yra platinos darinių iki 6 gydymo ciklų, po to skiriama vien MVASI iki liga pradeda progresuoti.

Rekomenduojama MVASI dozė – po 7,5 mg/kg arba 15 mg/kg kūno svorio, kuri lašinama į veną kartą kas 3 savaites.

Klinikinis palankus poveikis NSLPV sergantiems pacientams įrodytas vartojant ir 7,5 mg/kg, ir 15 mg/kg dozes (žr. 5.1 skyrių).

Rekomenduojama gydyti tol, kol pagrindinė liga pradeda progresuoti arba pasireiškia netoleruojamas toksinis poveikis.

*Pirmaeilis gydymas neplokščialąsteliniu NSLPV sergantiems pacientams kartu su erlotinibu, kai nustatyta aktyvinančių EAFR mutacijų*

EAFR mutacijos tyrimą reikia atlikti prieš pradedant skirti gydymą MVASI ir erlotinibo deriniu. Svarbu pasirinkti gerai validuotą ir patvirtintą tyrimo metodologiją, kad būtų išvengta klaidingai neigiamų ar klaidingai teigiamų mutacijų nustatymo rezultatų.

Rekomenduojama kartu su erlotinibu skiriama MVASI dozė yra po 15 mg/kg kūno svorio, kuri lašinama į veną kartą kas 3 savaites.

Rekomenduojama gydymą MVASI kartu su erlotinibu tęsti iki ligos progresavimo nustatymo.

Informacijos apie erlotinibo dozavimą ir vartojimo metodą ieškokite išsamioje erlotinibo skyrimo informacijoje.

*Progresavęs ir (arba) metastazavęs inkstų ląstelių vėžys (mILV)*

Rekomenduojama MVASI dozė – po 10 mg/kg kūno svorio, kuri infuzuojama į veną kartą kas 2 savaites.

Rekomenduojama gydyti tol, kol pagrindinė liga pradeda progresuoti arba pasireiškia netoleruojamas toksinis poveikis.

*Epitelinis kiaušidžių, kiaušintakių ir pirminis pilvaplėvės ertmės vėžys*

*Pirmaeilis gydymas.* MVASI skiriama kartu su karboplatina ir paklitakseliu iki 6 gydymo ciklų, toliau skiriama vien MVASI iki liga pradeda progresuoti arba daugiausia 15 mėnesių, arba kol pasireiškia netoleruojamas toksinis poveikis (priklausomai nuo to, kas pasireiškia pirmiau).

Rekomenduojama MVASI dozė – po 15 mg/kg kūno svorio, kuri infuzuojama į veną kartą kas 3 savaites.

*Platinos preparatams jautrios recidyvavusios ligos gydymas.* MVASI skiriama arba kartu su karboplatina ir gemcitabinu 6 gydymo ciklus ir iki 10 ciklų, arba kartu su karboplatina ir paklitakseliu 6 gydymo ciklus ir iki 8 ciklų, o toliau skiriama vien MVASI iki liga pradeda progresuoti. Rekomenduojama MVASI dozė – po 15 mg/kg kūno svorio, kuri infuzuojama į veną kartą kas 3 savaites.

*Platinos preparatams atsparios recidyvavusios ligos gydymas.* MVASI skiriama kartu su vienu iš toliau nurodytų preparatų: paklitakseliu, topotekanu (vartojamu kartą per savaitę) ar pegiliuotu liposominiu doksorubicinu. Rekomenduojama MVASI dozė yra po 10 mg/kg kūno svorio, kuri infuzuojama į veną kartą kas 2 savaites. Kai MVASI skiriama kartu su topotekanu (vartojamu 1-5-ąją dienomis kiekvieno 3 savaičių trukmės ciklo metu), rekomenduojama MVASI dozė yra po 15 mg/kg kūno svorio, kuri infuzuojama į veną kartą kas 3 savaites. Gydymą rekomenduojama tęsti, kol liga pradės progresuoti ar pasireikš nepriimtinas toksinis poveikis (žr. informaciją apie MO22224 tyrimą 5.1 skyriuje).

*Gimdos kaklelio vėžys*

MVASI skiriama kartu su viena iš toliau nurodytų chemoterapijos schemų: paklitakseliu ir cisplatina arba paklitakseliu ir topotekanu.

Rekomenduojama MVASI dozė yra po 15 mg/kg kūno svorio, kuri infuzuojama į veną kartą kas 3 savaites.

Gydymą rekomenduojama tęsti, kol liga pradės progresuoti ar pasireikš nepriimtinas toksinis poveikis (žr. 5.1 skyrių).

Specialios pacientų grupės

*Senyvi pacientai*

Pacientams ≥ 65 metų amžiaus dozės keisti nereikia.

*Sutrikusi inkstų funkcija*

Pacientams, kurių inkstų funkcija susilpnėjusi, vaisto saugumas ir veiksmingumas netirtas (žr. 5.2 skyrių).

*Sutrikusi kepenų funkcija*

Pacientams, kurių kepenų funkcija susilpnėjusi, vaisto saugumas ir veiksmingumas netirtas (žr. 5.2 skyrių).

*Vaikų populiacija*

Bevacizumabo saugumas ir veiksmingumas vaikams iki 18 metų amžiaus neištirti. Turimi duomenys pateikiami 4.8, 5.1 ir 5.2 skyriuose, tačiau dozavimo rekomendacijų pateikti negalima.

Bevacizumabas nėra skirtas vaikų populiacijai vartoti gaubtinės ar tiesiosios žarnos, krūties, plaučių, kiaušidžių, kiaušintakių, pilvaplėvės, gimdos kaklelio ir inkstų vėžio gydymo indikacijoms.

## Vartojimo metodas

MVASI skirtas leisti į veną. Pradinę dozę reikia infuzuoti į veną per 90 minučių. Jeigu pirmoji infuzija yra gerai toleruojama, antrąją dozę galima infuzuoti per 60 minučių. Jeigu 60 minučių infuzija gerai toleruojama, visas sekančias dozes galima infuzuoti per 30 minučių.

Vaisto į veną negalima sušvirkšti staiga arba iš karto.

Jeigu atsiranda nepageidaujamų reakcijų, dozės mažinti nerekomenduojama. Jei būtina, gydymą reikia visiškai nutraukti arba laikinai sustabdyti, kaip nurodyta 4.4 skyriuje.

*Atsargumo priemonės prieš ruošiant ar vartojant šį vaistinį preparatą*

Vaistinio preparato skiedimo prieš vartojant instrukcija pateikiama 6.6 skyriuje. MVASI infuzinių tirpalų negalima vartoti kartu su gliukozės tirpalais arba su jais maišyti. Šį vaistinį preparatą draudžiama maišyti su kitais vaistiniais preparatais, išskyrus išvardytus 6.6 skyriuje.

**4.3 Kontraindikacijos**

* Padidėjęs jautrumas veikliajai medžiagai arba bet kuriai 6.1 skyriuje nurodytai pagalbinei medžiagai.
* Padidėjęs jautrumas kininio žiurkėno kiaušidžių (angl. *Chinese hamster ovary*, CHO) ląstelių produktams arba kitiems rekombinaciniams žmogaus, arba humanizuotiems antikūnams.
* Nėštumas (žr. 4.6 skyrių).

### 4.4 Specialūs įspėjimai ir atsargumo priemonės

Atsekamumas

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

Skrandžio ir žarnų perforacijos ir fistulės (žr. 4.8 skyrių)

Bevacizumabu gydomiems pacientams gali padidėti skrandžio ir žarnų perforacijos bei tulžies pūslės perforacijos rizika. Pacientams, sergantiems metastazavusia gaubtinės ar tiesiosios žarnos karcinoma, skrandžio ir žarnų perforacijos riziką didinantis veiksnys gali būti uždegiminis procesas pilve, todėl šiuos pacientus reikia gydyti atsargiai. Persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sirgusioms ir MVASI vartojusioms pacientėms anksčiau skirta radioterapija yra skrandžio ir žarnų perforacijos riziką didinantis veiksnys, ir visoms pacientėms, kurioms pasireiškė skrandžio ir žarnų perforacija, anksčiau buvo skirta radioterapija. Pacientams, kuriems perforavo skrandis ar žarnos, vaisto reikia išvis nebeskirti.

Virškinimo trakto ir makšties fistulės tyrimo GOG‑0240 metu

Persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančioms pacientėms, kurioms skiriama bevacizumabo, padidėja fistulių tarp makšties ir bet kurios virškinimo trakto dalies (virškinimo trakto ir makšties fistulių) susidarymo rizika. Anksčiau skirta radioterapija yra reikšmingas virškinimo trakto ir makšties fistulių susidarymo riziką didinantis veiksnys, ir visoms pacientėms, kurioms susidarė virškinimo trakto ir makšties fistulių, anksčiau buvo skirta radioterapija. Vėžio recidyvas anksčiau skirtos radioterapijos lauke yra papildomas svarbus virškinimo trakto ir makšties fistulių susidarymo riziką didinantis veiksnys.

Ne virškinimo trakto fistulės (žr. 4.8 skyrių)

Bevacizumabu gydomiems pacientams gali būti padidėjusi fistulių susidarymo rizika. Pacientams, kuriems atsiranda tracheoezofaginė (TE) fistulė arba bet kokia 4 laipsnio fistulė (pagal JAV nacionalinio vėžio instituto – bendruosius nepageidaujamų reiškinių toksiškumo kriterijus (NVI‑BNRTK), 3 versiją), gydymą MVASI reikia išvis nutraukti. Apie tolesnį pacientų gydymą bevacizumabu, atsiradus kitokių fistulių, informacijos turima mažai. Vidinės fistulės, atsiradusios ne virškinimo trakte, atvejais reikia apsvarstyti – ar nereikia MVASI išvis nebeskirti.

Žaizdos gijimo komplikacijos (žr. 4.8 skyrių)

Bevacizumabas gali nepalankiai veikti žaizdos gijimą. Gauta pranešimų apie sunkias mirtį lėmusias žaizdos gijimo komplikacijas, įskaitant anastomozių komplikacijas. Gydyti negalima pradėti mažiausiai 28 dienas po sunkesnės operacijos arba kol operacinė žaizda visiškai užgyja. Pacientams, kuriems gydymo laikotarpiu atsiranda žaizdos gijimo komplikacijų, vaisto reikia nebeskirti tol, kol žaizda visiškai užgis. Gydymą preparatu reikia nutraukti, kai planuojama operacija.

Gauta pranešimų apie bevacizumabą vartojusiems pacientams pasireiškusius retus nekrotizuojančio fascito, įskaitant mirtį lėmusius, atvejus. Ši būklė paprastai yra antrinė žaizdos gijimo komplikacijų, virškinimo trakto perforacijos ar fistulės susidarymo pasekmė. Pacientams, kuriems išsivysto nekrotizuojantis fascitas, gydymą MVASI reikia nutraukti bei nedelsiant skirti tinkamas gydymo priemones.

Hipertenzija (žr. 4.8 skyrių)

Pastebėta, kad bevacizumabu gydytiems pacientams dažniau buvo hipertenzija. Klinikiniai saugumo tyrimo duomenys leidžia manyti, kad hipertenzijos dažnis turbūt priklauso nuo dozės. Prieš pradedant gydyti MVASI jau esanti hipertenzija turi būti tinkamai kontroliuojama. Apie bevacizumabo poveikį pacientams, sirgusiems nekontroliuojama hipertenzija prieš gydymo pradžią, informacijos nėra. Paprastai gydymo laikotarpiu rekomenduojamas kraujospūdžio monitoringas.

Dažniausiai hipertenzija buvo pakankamai kontroliuojama vartojant paciento individualiai situacijai tinkamą standartinį antihipertenzinį gydymą. Pacientams, kuriems taikoma cisplatinos darinių chemoterapija, hipertenzijai gydyti patartina diuretikų nevartoti. Jeigu ryškios hipertenzijos nepavyksta adekvačiai kontroliuoti antihipertenziniais vaistais arba pacientui kyla hipertenzinė krizė, arba hipertenzinė encefalopatija, gydymą MVASI reikia išvis nutraukti.

Užpakalinės grįžtamosios encefalopatijos sindromas (UGES) (žr. 4.8 skyrių)

Gauta retų pranešimų, kad bevacizumabu gydytiems pacientams atsiranda požymių ir simptomų, kurie būdingi UGES, retai pasitaikančiam nervų sistemos sutrikimui, kurio metu, tarp kitų, gali būti šie požymiai ir simptomai: priepuoliai, galvos skausmas, pakitusi psichinė būsena, sutrikęs regėjimas ar žievinis aklumas, susiję su hipertenzija arba be jos. UGES diagnozę reikia patvirtinti smegenų vaizdiniu, geriausia magnetinio rezonanso tomografijos (MRT), tyrimu. Pacientams, kuriems išryškėja UGES, rekomenduojamas specifinis simptominis gydymas, įskaitant hipertenzijos kontroliavimą, kartu nutraukiant MVASI vartojimą. Ar saugu pacientams, kuriems anksčiau buvo UGES, vėl skirti bevacizumabo, nežinoma.

Proteinurija (žr. 4.8 skyrių)

Bevacizumabu gydomiems pacientams, kuriems buvo hipertenzija, gali būti didesnė proteinurijos rizika. Yra duomenų, leidžiančių manyti, kad visų laipsnių (pagal JAV nacionalinio vėžio instituto – bendruosius nepageidaujamų reiškinių toksiškumo kriterijus [NVI-BNRTK 3 versiją]) proteinurija gali būti susijusi su doze. Prieš skiriant vaisto ir gydymo juo metu rekomenduojamas proteinurijos monitoringas, atliekant šlapimo analizę. 4-ojo laipsnio proteinurija (nefrozinis sindromas) nustatyta iki 1,4 % pacientų, kuriems buvo skirta bevacizumabo. Pacientams, kuriems atsiranda nefrozinis sindromas (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją), gydymą reikia išvis nutraukti.

Arterijų tromboembolija (žr. 4.8 skyrių)

Klinikinių tyrimų metu arterinės tromboembolijos reakcijų, įskaitant smegenų kraujotakos sutrikimus (SKS), praeinančius smegenų išemijos priepuolius (PSIP) ir miokardo infarktus (MI), dažniau pasitaikė pacientams, vartojantiems bevacizumabą kartu su chemoterapiniais vaistais negu tiems, kurie buvo gydomi vien chemoterapiniais vaistais.

Gydomiems bevacizumabu ir chemoterapiniais vaistais pacientams, kuriems jau buvo arterinė tromboembolija, diabetas ar vyresniems nei 65 metų pacientams gydymo metu gresia didesnė tromboembolinių reakcijų rizika. Šiuos pacientus gydyti MVASI reikia atsargiai.

Pacientams, kuriems atsirado arterinės tromboembolijos reakcijų, gydymą preparatu reikia išvis nutraukti.

Venų tromboembolija (žr. 4.8 skyrių)

Pacientams, gydomiems bevacizumabu, gali kilti venų tromboembolinių reakcijų, įskaitant plaučių emboliją, atsiradimo pavojus.

Persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančioms pacientėms, kurioms skiriama bevacizumabo kartu su paklitakseliu ir cisplatina, gali padidėti venų tromboembolijų pasireiškimo rizika.

Pacientams, kuriems atsiranda gyvybei pavojingų (4 laipsnio) tromboembolinių reakcijų, įskaitant plaučių emboliją (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją), MVASI vartojimą reikia nutraukti. Pacientus, kuriems yra ≤ 3 laipsnio tromboembolinių reiškinių (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją), būtina atidžiai stebėti.

Kraujavimas

Bevacizumabu gydomiems pacientams yra padidėjusi kraujavimo, ypač su naviku susijusio kraujavimo rizika. Pacientams, kuriuos gydant bevacizumabu atsiranda 3 arba 4 laipsnio kraujavimas (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją), MVASI reikia išvis nebeskirti (žr. 4.8 skyrių).

Pacientai, turintys negydytų centrinės nervų sistemos (CNS) metastazių, nustatytų vaizdo gavimo procedūromis arba požymiais ir simptomais, kaip įprasta, iš klinikinių bevacizumabo tyrimų buvo pašalinti. Dėl to randomizuotų klinikinių tyrimų metu kraujavimo į CNS ateityje rizika šiems pacientams nebuvo įvertinta (žr. 4.8 skyrių). Pacientus reikia nuolat stebėti, ar neatsirado kraujavimo į CNS požymių bei simptomų, ir intrakranijinio kraujavimo atveju gydymą MVASI nutraukti.

Apie bevacizumabo saugumo pobūdį pacientams, sergantiems įgimta hemoragine diateze, įgyta koagulopatija, arba pacientams, prieš bevacizumabo paskyrimą gaunantiems visą antikoaguliantų dozę tromboembolijai gydyti, informacijos nėra, nes šie pacientai nebuvo įtraukti į klinikinius tyrimus. Dėl to šiems pacientams prieš skiriant vaisto reikalingas atsargumas. Tačiau atrodo, kad pacientams, kuriems gydymo metu atsirado venų trombozė, ir kurie gydyti visa varfarino doze kartu su bevacizumabu, 3 ar didesnio laipsnio kraujavimas nepadažnėjo (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją).

Kraujavimas iš plaučių/skrepliavimas krauju

Nesmulkialąsteliniu plaučių vėžiu sergantiems pacientams, kurie gydomi bevacizumabu, gresia sunkaus ir kartais mirtino kraujavimo iš plaučių/skrepliavimo krauju pavojus. Pacientams, kurie neseniai kraujavo iš plaučių/skrepliavo krauju (> 2,5 ml raudono kraujo), bevacizumabo skirti negalima.

Stazinis širdies nepakankamumas (SŠN) (žr. 4.8 skyrių)

Gauta pranešimų, kad klinikinių tyrimų metu atsirado SŠN atitinkančių reakcijų. Šios reakcijos buvo įvairios – nuo besimptomio kairiojo skilvelio išstūmimo frakcijos sumažėjimo iki simptominio SŠN, kurį reikėjo gydyti arba pacientą hospitalizuoti. Bevacizumabą reikia atsargiai skirti pacientams, sergantiems kliniškai reikšminga širdies ir kraujagyslių sistemos liga, pavyzdžiui, anksčiau nustatyta koronarine širdies liga arba staziniu širdies nepakankamumu.

Dauguma pacientų, kuriems išryškėjo SŠN, sirgo metastazavusiu krūties vėžiu ir anksčiau buvo gydyti antraciklinais, jiems anksčiau taikyta kairiosios krūtinės ląstos pusės radioterapija ar buvo kitų SŠN rizikos veiksnių.

AVF3694g tyrimo metu pacientams, kuriems buvo skiriamas gydymas antraciklinais ir kurie anksčiau pastarųjų vaistų nebuvo vartoję, nebuvo pastebėta padidėjusio visų sunkumo laipsnių SŠN pasireiškimo dažnio, lyginant antraciklinų ir bevacizumabo vartojusiųjų grupę su vien antraciklinų vartojusiųjų grupe. 3 laipsnio ar sunkesnio SŠN atvejų kiek dažniau pasireiškė pacientams, vartojusiems bevacizumabo kartu su chemoterapija, nei tiems, kuriems buvo skiriama vien chemoterapija. Tai atitinka ir kitų tyrimų, kuriuose dalyvavo metastazavusiu krūties vėžiu sergantys pacientai ir kurių metu šiems pacientams kartu nebuvo skiriamas gydymas antraciklinais, rezultatus (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją) (žr. 4.8 skyrių).

Neutropenija ir infekcijos (žr. 4.8 skyrių)

Pastebėta, kad pacientams, kurie gydomi kai kuriais kaulų čiulpus pažeidžiančiais chemoterapiniais vaistais + bevacizumabu, palyginti su vien chemoterapija, padažnėjo sunki neutropenija, karščiavimo neutropenija arba infekcija kartu su sunkia neutropenija arba be jos (įskaitant kelis mirties atvejus). Daugiausia tai buvo pastebėta NSLPV ar mKV gydymui taikant derinius su platinos preparatais ar taksanais bei persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančioms pacientėms skiriant derinius su paklitakseliu ir topotekanu.

Padidėjusio jautrumo reakcijos (įskaitant anafilaksinį šoką) ir (arba) infuzijos reakcijos (žr. 4.8 skyrių)

Pacientams gali būti infuzijos ir (arba) padidėjusio jautrumo reakcijos (įskaitant anafilaksinį šoką) pasireiškimo pavojus. Bevacizumabo infuzijos metu ir po jos rekomenduojama pacientą atidžiai stebėti, kaip ir atliekant bet kokio humanizuoto monokloninio antikūno infuziją. Jei reakcija pasireiškia, infuziją reikia nutraukti ir pradėti tinkamą gydymą. Sisteminga premedikacija yra nepagrįsta.

Žandikaulio osteonekrozė (ŽON) (žr. 4.8 skyrių)

Gauta pranešimų apie pasireiškusius žandikaulio osteonekrozės atvejus vėžiu sergantiems pacientams, kurie buvo gydomi bevacizumabu; daugeliui pacientų anksčiau arba kartu su bevacizumabu buvo skiriama į veną švirkščiamų bisfosfonatų, kurių vartojimas yra žinomas ŽON pasireiškimo rizikos veiksnys. Reikia laikytis atsargumo priemonių, kai bevacizumabo ir intraveninių bisfosfonatų skiriama kartu arba vieną po kito.

Invazinės odontologinės procedūros taip pat yra žinomas rizikos veiksnys. Prieš pradedant skirti gydymą MVASI reikia apsvarstyti odontologinio ištyrimo ir tinkamų profilaktinių odontologinių priemonių būtinybę. Jei įmanoma, pacientams, kurie anksčiau vartojo arba šiuo metu vartoja į veną švirkščiamų bisfosfonatų, reikia vengti invazinių odontologinių procedūrų.

Aneurizmos ir arterijų disekacijos (žr. 4.8 skyrių)

KEAF reakcijų sekos inhibitorių vartojimas gali paskatinti aneurizmų ir (arba) arterijos disekacijų vystymąsi pacientams, kuriems diagnozuota arba nediagnozuota hipertenzija. Prieš pradedant gydyti MVASI, reikia atidžiai įvertinti šią riziką pacientams, kuriems nustatyta tokių rizikos veiksnių, kaip hipertenzija arba anksčiau diagnozuota aortos aneurizma.

Vartojimas į stiklakūnį

MVASI farmacinė forma nėra sukurta vartoti į stiklakūnį.

Akių sutrikimai

Po bevacizumabo vartojimo neįteisintu būdu į stiklakūnį, naudojant vaistinį preparatą iš vėžiu sergantiems pacientams gydyti skirtų į veną vartojamo vaistinio preparato buteliukų, buvo pranešta apie atskirus ar grupinius sunkių nepageidaujamų akių sutrikimų pasireiškimo atvejus. Šie reiškiniai apėmė infekcinį endoftalmitą, vidinį akies uždegimą, pvz., sterilųjį endoftalmitą, uveitą ar vitritą, tinklainės atšoką, tinklainės pigmento epitelinę įplyšą, akispūdžio padidėjimą, kraujavimą į akies vidų, įskaitant kraujavimą į stiklakūnį ar tinklainę ir junginės kraujosruvą. Kai kurie iš šių reiškinių sukėlė įvairaus laipsnio regėjimo sutrikimą, įskaitant negrįžtamo aklumo atvejus.

Sisteminis poveikis vaisto vartojant į stiklakūnį

Į stiklakūnį suleidus kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (KEAF) aktyvumą slopinančių vaistinių preparatų, nustatytas sisteminėje kraujotakoje cirkuliuojančių KEAF koncentracijos sumažėjimas. Į stiklakūnį suleidus KEAF inhibitorių, gauta pranešimų apie sisteminių nepageidaujamų reakcijų, įskaitant ne akių kraujosruvų ir arterinių tromboembolijų, pasireiškimo atvejus.

Kiaušidžių funkcijos nepakankamumas ir poveikis vaisingumui

Bevacizumas gali sutrikdyti moterų vaisingumą (žr. 4.6 ir 4.8 skyrius). Todėl prieš pradedant gydyti bevacizumabu vaisingas moteris, būtina aptarti vaisingumo išsaugojimo būdus.

Natrio kiekis

*MVASI 25 mg/ml koncentratas infuziniam tirpalui (4 ml)*

Šio vaistinio preparato 4 ml flakone yra 5,4 mg natrio, tai atitinka 0,3 % didžiausios PSO rekomenduojamos paros normos suaugusiesiems, kuri yra 2 g natrio.

*MVASI 25 mg/ml koncentratas infuziniam tirpalui (16 ml)*

Šio vaistinio preparato 16 ml flakone yra 21,7 mg natrio, tai atitinka 1,1 % didžiausios PSO rekomenduojamos paros normos suaugusiesiems, kuri yra 2 g natrio.

### 4.5 Sąveika su kitais vaistiniais preparatais ir kitokia sąveika

Priešnavikinių preparatų poveikis bevacizumabo farmakokinetikai

Tiriant chemoterapijos poveikį bevacizumabo farmakokinetikai, remiantis populiacijos farmakokinetikos analizės rezultatais, jokios kliniškai svarbios sąveikos nepastebėta. Pacientų, gydytų vien bevacizumabu, palyginti su pacientais, vartojusiais bevacizumabą kartu su interferonu alfa-2a, erlotinibu arba chemoterapiniais preparatais (IFL, 5-FU/LV, karboplatina/paklitakseliu, kapecitabinu, doksorubicinu arba cisplatina/gemcitabinu), bevacizumabo klirensas nei statistiškai, nei poveikiu klinikai reikšmingai nesiskyrė.

Bevacizumabo poveikis kitų priešnavikinių preparatų farmakokinetikai

Nebuvo pastebėta kliniškai reikšmingos sąveikos, tiriant bevacizumabo poveikį kartu vartojamų interferono alfa-2a, erlotinibo (ir jo veikliojo metabolito OSI-420) arba chemoterapinių preparatų irinotekano (ir jo veikliojo metabolito SN38), kapecitabino, oksaliplatinos (matuojant laisvosios platinos kiekį ir bendrąjį platinos kiekį) bei cisplatinos farmakokinetikai. Išvadų apie bevacizumabo poveikį gemcitabino farmakokinetikai pateikti negalima.

Bevacizumabo ir sunitinibo malato derinys

Dviejų klinikinių tyrimų metu gydant pacientus, sergančius metastazavusia inkstų ląstelių karcinoma, 7 iš 19 pacientų, gydytų bevacizumabo (po 10 mg/kg kas dvi savaites) ir sunitinibo malato (po 50 mg per parą) deriniu, nustatyta mikroangiopatinė hemolizinė anemija (MAHA).

MAHA – tai hemolizinis sutrikimas, kuris gali pasireikšti eritrocitų fragmentacija, anemija ir trombocitopenija. Be to, kai kuriems šių pacientų buvo pastebėta hipertenzija (įskaitant hipertenzinę krizę), padidėjusi kreatinino koncentracija ir neurologinių simptomų. Visi šie reiškiniai, nustojus vartoti bevacizumabo ir sunitinibo malato, išnyko (žr. 4.4 skyrių, skirsnius *„Hipertenzija“, „Proteinurija“, „UGES“*).

Derinys su platinos preparatais ar taksanais (žr. 4.4 ir 4.8 skyrius)

Pastebėta, kad daugiausia tiems pacientams, kuriems NSLPV ar mKV gydymui buvo taikyti deriniai su platinos preparatais ar taksanais, padažnėjo sunki neutropenija, karščiavimo neutropenija arba infekcija kartu su sunkia neutropenija arba be jos (įskaitant kelis mirties atvejus).

Radioterapija

Radioterapijos ir bevacizumabo derinio saugumas ir veiksmingumas nenustatytas.

Monokloniniai antikūnai prieš epidermio augimo faktoriaus receptorius (EGFR) kartu su chemoterapija bevacizumabu

Sąveikos tyrimų neatlikta. MGTK sergantiems pacientams gydyti negalima skirti monokloninių antikūnų prieš EGFR kartu su chemoterapija, kurios sudėtyje yra bevacizumabo. Atsitiktinės atrankos III fazės tyrimų (PACCE ir CAIRO-2), kuriuose dalyvavo mGTK sergantys pacientai, rezultatai rodo, kad monokloninių antikūnų prieš EGFR, atitinkamai, panitumumabo ir cetuksimabo vartojimas kartu su chemoterapija, kurios sudėtyje yra bevacizumabo, yra susijęs su sumažėjusiais išgyvenamumo iki ligos progresavimo (IILP) ir (arba) bendrojo išgyvenamumo (BI) rodikliais bei su padidėjusiu toksinio poveikio dažniu, lyginant su vien bevacizumabą ir chemoterapiją vartojusiųjų grupe.

### 4.6 Vaisingumas, nėštumo ir žindymo laikotarpis

Vaisingo amžiaus moterys / kontracepcija

Vaisingo amžiaus moterys turi naudoti veiksmingą kontracepcijos metodą gydymo metu (ir paskui bent 6 mėnesių).

Nėštumas

Klinikinių tyrimų duomenų apie bevacizumabo vartojimą nėščioms moterims nėra. Tyrimai su gyvūnais parodė toksinį jo poveikį dauginimosi funkcijai, įskaitant ir apsigimimus (žr. 5.3 skyrių). Kaip žinoma, IgG prasiskverbia pro placentą ir tikėtina, kad bevacizumabas slopins vaisiaus angiogenezę ir tokiu būdu, vartojant jį nėštumo laikotarpiu, sukels sunkių apsigimimų. Vaistui patekus į rinką pastebėta vaisiaus apsigimimų atvejų toms moterims, kurios vartojo vien bevacizumabo arba jo kartu su žinomą embriotoksinį poveikį sukeliančiais chemoterapijos preparatais (žr. 4.8 skyrių). Nėštumo laikotarpiu MVASI vartoti draudžiama (žr. 4.3 skyrių).

Žindymas

Ar bevacizumabo patenka į moters pieną, nežinoma. Kadangi motinos IgG patenka į pieną ir bevacizumabas gali pažeisti kūdikio augimą bei raidą (žr. 5.3 skyrių), gydymo laikotarpiu, taip pat mažiausiai šešis mėnesius po paskutinės bevacizumabo dozės moterys privalo kūdikio nežindyti.

Vaisingumas

Kartotinių dozių toksinio poveikio tyrimai su gyvūnais parodė, kad bevacizumabas gali turėti nepageidaujamą poveikį patelių vaisingumui (žr. 5.3 skyrių). III fazės tyrimo metu storosios žarnos vėžiu sergantiems pacientams skiriant adjuvantinį gydymą ir įvertinus moterų prieš menopauzę pogrupio duomenis nustatyta, kad bevacizumabo vartojusiųjų grupėje dažniau nei kontrolinėje grupėje pasireiškė naujų kiaušidžių funkcijos nepakankamumo atvejų. Nutraukus gydymą bevacizumabu, daugumai pacienčių kiaušidžių funkcija atsistatė. Ilgalaikis gydymo bevacizumabu poveikis vaisingumui nežinomas.

### 4.7 Poveikis gebėjimui vairuoti ir valdyti mechanizmus

Bevacizumabas gebėjimo vairuoti ir valdyti mechanizmus neveikia arba veikia nereikšmingai. Tačiau gauta pranešimų apie bevacizumabo vartojusiems pacientams pasireiškusius mieguistumo ir sinkopių atvejus (žr. 1 lentelę 4.8 skyriuje). Jeigu pacientams pasireiškia simptomų, kurie sutrikdo jų regėjimą, koncentraciją arba gebėjimą laiku reaguoti, pacientams reikia patarti, kad nevairuotų ir nevaldytų mechanizmų, kol simptomai neišnyks.

### 4.8 Nepageidaujamas poveikis

## Saugumo duomenų santrauka

Bendras bevacizumabo saugumo profilis remiasi daugiau nei 5 700 pacientų klinikinių tyrimų duomenimis, kai pacientai, sergantys įvairiais piktybiniais navikais, daugiausia gydyti bevacizumabu ir chemoterapinių vaistų deriniu.

Sunkiausios nepageidaujamos reakcijos buvo:

* Skrandžio ir žarnų perforacijos (žr. 4.4 skyrių).
* Kraujavimas, įskaitant kraujavimą iš plaučių / skrepliavimą krauju, kuris dažniau kilo pacientams, sergantiems nesmulkialąsteliniu plaučių vėžiu (žr. 4.4 skyrių).
* Arterijų tromboembolija (žr. 4.4 skyrių).

Pacientams, vartojantiems bevacizumabo per klinikinius tyrimus, dažniausios pastebėtos nepageidaujamos reakcijos buvo: hipertenzija, nuovargis arba astenija, viduriavimas ir pilvo skausmas.

Klinikinių saugumo duomenų analizės leidžia manyti, kad vartojantiems bevacizumabą pacientams hipertenzija ir proteinurija galbūt priklauso nuo dozės.

## Nepageidaujamų reakcijų sąrašas lentelėse

Šiame skyriuje išvardytų nepageidaujamų poveikių dažniai įvardijami naudojant tokius apibūdinimus: labai dažni (≥ 1/10); dažni (nuo ≥ 1/100 iki < 1/10); nedažni (nuo ≥ 1/1 000 iki < 1/100); reti (nuo ≥ 1/10 000 iki < 1/1 000); labai reti (< 1/10 000); dažnis nežinomas (negali būti įvertintas pagal turimus duomenis).

1 ir 2 lentelėse pagal MedDRA organų sistemų klases išvardytos nepageidaujamos reakcijos, susijusios su bevacizumabo vartojimu derinyje su įvairiais chemoterapiniais vaistiniais preparatais daugeliu indikacijų.

1 lentelėje nurodytos visos nepageidaujamos reakcijos, kurios išvardytos pagal jų pasireiškimo dažnį ir kurių pasireiškimas buvo įvertintas kaip turintis priežastinį ryšį su bevacizumabo vartojimu, atsižvelgiant į:

* panašius dažnius, pastebėtus įvairiose klinikinio tyrimo gydymo grupėse (kai 1-5-ojo sunkumo laipsnių nepageidaujamoms reakcijoms pagal NVI-BNRTK kriterijus nustatytas bent 10 % dažnio skirtumas lyginant su palyginamąja grupe arba 3-5-ojo sunkumo laipsnių nepageidaujamoms reakcijoms pagal NVI-BNRTK kriterijus nustatytas bent 2 % dažnio skirtumas lyginant su palyginamąja grupe),
* poregistraciniuose saugumo tyrimuose,
* savanoriškuose pranešimuose,
* epidemiologiniuose tyrimuose arba neintervenciniuose ar stebėjimo tyrimuose,
* ar tiesioginį konkrečių atvejų pranešimų įvertinimą.

2 lentelėje nurodytas sunkių nepageidaujamų reakcijų pasireiškimo dažnis. Sunkios nepageidaujamos reakcijos apibrėžiamos kaip 3-5-ojo sunkumo laipsnių pagal NVI-BNRTK kriterijus nepageidaujamos reakcijos, kurioms klinikinių tyrimų metu nustatytas bent 2 % pasireiškimo dažnio skirtumas, lyginant su palyginamąja grupe. 2 lentelėje taip pat išvardytos tos nepageidaujamos reakcijos, kurias registruotojas laiko kliniškai reikšmingomis ar sunkiomis.

Vaistui patekus į rinką pasireiškusios nepageidaujamos reakcijos atitinkamai išvardytos abejose 1 ir 2 lentelėse. Išsami informacija apie šias vaistiniam preparatui patekus į rinką pasireiškusias nepageidaujamas reakcijas pateikta 3 lentelėje.

Nepageidaujamos reakcijos toliau pateikiamose lentelėse priskiriamos atitinkamai dažnio grupei pagal didžiausią dažnumą, pastebėtą tiriant bet kurią indikaciją.

Kiekvienoje dažnio grupėje nepageidaujamos reakcijos pateikiamos mažėjančio sunkumo tvarka.

Kai kurios nepageidaujamos reakcijos – tai reakcijos, kurios dažnai pastebimos taikant chemoterapiją, tačiau kartu su chemoterapijai vartojamais vaistiniais preparatais skiriant bevacizumabą, šios reakcijos gali pasunkėti. Tokių reakcijų pavyzdžiais yra vartojant pegiliuoto liposominio doksorubicino ar kapecitabino pasireiškiantis delnų ir padų eritrodizestezijos sindromas, vartojant paklitakselio ar oksaliplatinos – periferinė sensorinė neuropatija bei vartojant paklitakselio – nagų pakitimai ar alopecija ir vartojant erlotinibo – paronichija.

### 1 lentelė. Nepageidaujamos reakcijos, nurodytos pagal jų pasireiškimo dažnį

| **Organų sistemų klasė** | **Labai dažni** | **Dažni** | **Nedažni** | **Reti** | **Labai reti** | **Dažnis nežinomas** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Infekcijos ir infestacijos |  | Sepsis,  Abscesasb,d,  Celiulitas,  Infekcija,  Šlapimo takų infekcija |  | Nekroti-zuojantis fascitasa |  |  |
| Kraujo ir limfinės sistemos sutrikimai | Febrilinė neutropenija,  Leukopenija,  Neutropenijab,  Trombocitopenija | Anemija,  Limfopenija |  |  |  |  |
| Imuninės sistemos sutrikimai |  | Padidėjęs jautrumas,  Infuzijos sukeltos reakcijosa,b,d |  | Anafilaksinis šokas |  |  |
| Metabolizmo ir mitybos sutrikimai | Anoreksija,  Hipomagnez-emija,  Hiponatremija | Dehidracija |  |  |  |  |
| Nervų sistemos sutrikimai | Periferinė sensorinė neuropatijab,  Dizartrija,  Galvos skausmas,  Pakitęs skonio pojūtis | Galvos smegenų kraujotakos sutrikimas,  Sinkopė,  Mieguistumas |  | Užpakalinės grįžtamosios encefalopatijos sindromasa,b,d | Hipertenzinė encefalopatijaa |  |
| Akių sutrikimai | Akies funkcijos sutrikimas,  Sustiprėjęs ašarojimas |  |  |  |  |  |
| Širdies sutrikimai |  | Stazinis širdies nepakankamumasb,d,  Supraventrikulinė tachikardija |  |  |  |  |
| Kraujagyslių sutrikimai | Hipertenzijab,d,  Tromboembolija (veninė)b,d | Tromboembolija (arterinė)b,d,  Kraujavimasb,d,  Giliųjų venų trombozės |  |  |  | Inkstų trombozinė mikroangiopatijaa,b,  Aneurizmos ir arterijų disekacijos |
| Kvėpavimo sistemos, krūtinės ląstos ir tarpuplaučio sutrikimai | Dusulys,  Rinitas,  Kraujavimas iš nosies,  Kosulys | Kraujavimas iš plaučių ar Atkosėjimas kraujub,d,  Plaučių embolija,  Hipoksija,  Disfonijaa |  |  |  | Plaučių hipertenzijaa,  Nosies pertvaros perforacijaa |
| Virškinimo trakto sutrikimai | Kraujavimas iš tiesiosios žarnos,  Stomatitas,  Vidurių užkietėjimas,  Viduriavimas,  Pykinimas,  Vėmimas,  Pilvo skausmas | Virškinimo trakto perforacijab,d,  Žarnų perforacija,  Žarnų nepraeinamumas,  Žarnų obstrukcija,  Rektovaginalinė fistulėd,e,  Virškinimo trakto veiklos sutrikimas,  Proktalgija |  |  |  | Virškinimo trakto oposa |
| Kepenų, tulžies pūslės ir latakų sutrikimai |  |  |  |  |  | Tulžies pūslės perforacijaa,b |
| Odos ir poodinio audinio sutrikimai | Žarnų gijimo komplikacijosb,d,  Eksfoliacinis dermatitas,  Odos sausmė,  Pakitusi odos spalva | Delnų ir padų eritro dizestezijos sindromas |  |  |  |  |
| Skeleto, raumenų ir jungiamojo audinio sutrikimai | Artralgija,  Mialgija | Fistulės susidarymasb,d,  Raumenų  silpnumas,  Nugaros skausmas |  |  |  | Žandikaulio osteonekrozėa,b,  Ne žandikaulio srities osteonekrozėa,f |
| Inkstų ir šlapimo takų sutrikimai | Proteinurijab,d |  |  |  |  |  |
| Lytinės sistemos ir krūties sutrikimai | Kiaušidžių funkcijos nepakankamu-masb,c,d | Dubens skausmas |  |  |  |  |
| Įgimtos, šeiminės ir genetinės ligos |  |  |  |  |  | Vaisiaus apsigimimaia,b |
| Bendrieji sutrikimai ir  vartojimo vietos pažeidimai | Astenija,  Nuovargis,  Karščiavimas,  Skausmas,  Gleivinių uždegimas | Letargija |  |  |  |  |
| Tyrimai | Sumažėjęs kūno svoris |  |  |  |  |  |

Kai klinikinių tyrimų metu pasireiškę nepageidaujami reiškiniai buvo suklasifikuoti kaip tiek visų sunkumo laipsnių, tiek 3-5-ojo sunkumo laipsnių nepageidaujamos reakcijos, nurodytas tik didžiausias pacientams pastebėtas jų pasireiškimo dažnis. Duomenys nekoreguoti pagal skirtingą gydymo laiką.

a Išsamesnė informacija nurodyta 3 lentelėje „Poregistraciniu laikotarpiu pastebėtos nepageidaujamos reakcijos“.

b Terminas nurodo nepageidaujamų reiškinių grupę, kuri apibūdina medicininę sąvoką, o ne atskirą būklę, arba pirmaeilį MedDRA (angl., *Medical Dictionary for Regulatory Activities*) žodyno terminą. Ši medicininių terminų grupė gali apimti tą pačią priežastinę patofiziologiją (pvz., arterinių tromboembolijų sąvoka apima galvos smegenų kraujotakos sutrikimą, miokardo infarktą, praeinantį smegenų išemijos priepuolį ir kitas arterinių tromboembolijų reakcijas).

c Remiantis NSABP C-08 tyrime dalyvavusių 295 pacienčių pogrupio duomenimis.

d Papildoma informacija pateikta toliau skyriuje „Atrinktų sunkių nepageidaujamų reakcijų apibūdinimas“.

e Rektovaginalinės fistulės yra pačios dažniausios virškinimo trakto ir makšties fistulių kategorijoje.

f Pastebėta tik vaikų populiacijoje.

### 2 lentelė. Sunkios nepageidaujamos reakcijos, nurodytos pagal jų pasireiškimo dažnį

| **Organų sistemų klasė** | **Labai dažni** | **Dažni** | **Nedažni** | **Reti** | **Labai reti** | **Dažnis nežinomas** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Infekcijos ir infestacijos |  | Sepsis,  Celiulitas,  Abscesasa,b,  Infekcija,  Šlapimo takų infekcija |  |  |  | Nekrotizuojantis fascitasc |
| Kraujo ir limfinės  sistemos sutrikimai | Febrilinė neutropenija,  Leukopenija,  Neutropenijaa,  Trombocitopenija | Anemija,  Limfopenija |  |  |  |  |
| Imuninės sistemos sutrikimai |  | Padidėjęs jautrumas, infuzijos sukeltos reakcijosa,b,c |  | Anafilaksinis šokas |  |  |
| Metabolizmo ir mitybos sutrikimai |  | Dehidracija,  Hiponatremija |  |  |  |  |
| Nervų sistemos sutrikimai | Periferinė sensorinė neuropatijaa | Galvos smegenų kraujotakos sutrikimas,  Sinkopė,  Mieguistumas,  Galvos skausmas |  |  |  | Užpakalinės grįžtamosios encefalopatijos sindromas a,b,c,  Hipertenzinė encefalopatijac |
| Širdies sutrikimai |  | Stazinis širdies nepakankamumasa,b,  Supraventrikulinė tachikardija |  |  |  |  |
| Kraujagyslių sutrikimai | Hipertenzijaa,b | Arterinė tromboembolijaa,b,  Kraujosruvaa,b,  Tromboembolija (veninė)a,b,  Giliųjų venų trombozė |  |  |  | Inkstų trombozinė mikroangiopatijab,c,  Aneurizmos ir arterijų disekacijos |
| Kvėpavimo sistemos,  krūtinės ląstos  ir tarpuplaučio sutrikimai |  | Kraujavimas iš plaučių ar Atkosėjimas kraujua,b,  Plaučių embolija,  Kraujavimas iš nosies,  Dusulys,  Hipoksija |  |  |  | Plaučių hipertenzijac,  Nosies pertvaros perforacijac |
| Virškinimo trakto sutrikimai | Viduriavimas,  Pykinimas,  Vėmimas,  Pilvo skausmas | Žarnų perforacija,  Žarnų nepraeinamumas,  Žarnų obstrukcija,  Rektovaginalinė  fistulėc,d,  Virškinimo trakto veiklos sutrikimas,  Stomatitas,  Proktalgija |  |  |  | Virškinimo trakto perforacijaa,b,  Virškinimo trakto oposc  Kraujavimas iš tiesiosios žarnos |
| Kepenų, tulžies pūslės ir latakų sutrikimai |  |  |  |  |  | Tulžies pūslės perforacijab,c |
| Odos ir poodinio audinio sutrikimai |  | Žarnų gijimo komplikacijosa,b,  Delnų ir padų eritrodizestezijos sindromas |  |  |  |  |
| Skeleto, raumenų ir jungiamojo audinio sutrikimai |  | Fistulėa,b,  Mialgija,  Artralgija,  Raumenų silpnumas,  Nugaros skausmas |  |  |  | Žandikaulio osteonekrozėb,c |
| Inkstų ir šlapimo takų sutrikimai |  | Proteinurijaa,b |  |  |  |  |
| Lytinės sistemos ir krūties sutrikimai |  | Dubens skausmas |  |  |  | Kiaušidžių funkcijos nepakankamumasa,b |
| Įgimtos, šeiminės ir genetinės ligos |  |  |  |  |  | Vaisiaus apsigimimaia,c |
| Bendrieji sutrikimai ir vartojimo vietos pažeidimai | Astenija,  Nuovargis | Skausmas,  Letargija,  Gleivinių uždegimas |  |  |  |  |

2 lentelėje nurodytas sunkių nepageidaujamų reakcijų pasireiškimo dažnis. Sunkios nepageidaujamos reakcijos apibrėžiamos kaip 3-5-ojo sunkumo laipsnių pagal NVI-BNRTK kriterijus nepageidaujamos reakcijos, kurioms klinikinių tyrimų metu nustatytas bent 2 % pasireiškimo dažnio skirtumas, lyginant su palyginamąja grupe. 2 lentelėje taip pat išvardytos tos nepageidaujamos reakcijos, kurias registruotojas laiko kliniškai reikšmingomis ar sunkiomis. Šios kliniškai reikšmingos nepageidaujamos reakcijos pasireiškė klinikinių tyrimų metu, tačiau 3‑5-ojo sunkumo laipsnių reakcijų pasireiškimo dažnis neviršijo bent 2 % dažnių skirtumo slenksčio, lyginant su palyginamąja grupe. 2 lentelėje taip pat išvardytos kliniškai reikšmingos nepageidaujamos reakcijos, kurios pastebėtos tik vaistui patekus į rinką, todėl jų pasireiškimo dažnis ir sunkumas pagal NVI-BNRTK kriterijus nežinomi. Taigi, šios kliniškai reikšmingos nepageidaujamos reakcijos nurodytos tame 2 lentelės stulpelyje, kuris pavadintas „Dažnis nežinomas“.

a Terminas nurodo nepageidaujamų reiškinių grupę, kuri apibūdina medicininę sąvoką, o ne atskirą būklę, arba pirmaeilį MedDRA (angl., *Medical Dictionary for Regulatory Activities*) žodyno terminą. Ši medicininių terminų grupė gali apimti tą pačią priežastinę patofiziologiją (pvz., arterinių tromboembolijų sąvoka apima galvos smegenų kraujotakos sutrikimą, miokardo infarktą, praeinantį smegenų išemijos priepuolį ir kitas arterinių tromboembolijų reakcijas).

b Papildoma informacija pateikta toliau skyriuje „Atrinktų sunkių nepageidaujamų reakcijų apibūdinimas“.

c Išsamesnė informacija nurodyta 3 lentelėje „Poregistraciniu laikotarpiu pastebėtos nepageidaujamos reakcijos“.

d Rektovaginalinės fistulės yra pačios dažniausios virškinimo trakto ir makšties fistulių kategorijoje.

## Atrinktų sunkių nepageidaujamų reakcijų apibūdinimas

*Skrandžio ir žarnų perforacijos ir fistulės* (žr. 4.4 skyrių)

Su bevacizumabo vartojimu buvo susiję sunkūs skrandžio ir žarnų perforacijos atvejai.

Pranešama, kad klinikinių tyrimų metu skrandžio ir žarnų perforacijų pasitaikė mažiau nei 1 % pacientų, kurie sirgo neplokščialąsteliniu nesmulkialąsteliniu plaučių vėžiu, iki 1,3 % pacientų, sergančių metastazavusiu krūties vėžiu, iki 2 % pacientų, sergančių metastazavusiu inkstų ląstelių vėžiu, ar pacienčių, sergančių kiaušidžių vėžiu, bei iki 2,7 % (įskaitant virškinimo trakto fistulę ir abscesą) pacientų, sergančių metastazavusiu gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžiu. Persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančių pacienčių klinikinio tyrimo (tyrimo GOG‑0240) duomenimis, skrandžio ir žarnų perforacijų (visų sunkumo laipsnių) nustatyta 3,2 % pacienčių, o visoms joms anksčiau buvo skirta radioterapija dubens srityje.

Šių pasireiškusių reiškinių pobūdis ir sunkumas buvo įvairus – nuo paprasto rentgeninio tyrimo metu matomo laisvo oro, kuris rezorbavosi be gydymo, iki žarnos perforacijos ir pilvo absceso bei paciento mirties. Kai kuriais atvejais jau buvo intraabdominis uždegimas, kurį sukėlė arba skrandžio opaligė, naviko nekrozė, divertikulitas arba su chemoterapija susijęs kolitas.

Pranešta, kad maždaug dėl trečdalio sunkių skrandžio ir žarnų perforacijų, kurios atsirado 0,2 %-1 % visų bevacizumabu gydytų pacientų, pacientai mirė.

Su bevacizumabu atliktų klinikinių tyrimų duomenimis, virškinimo trakto fistulių (visų sunkumo laipsnių) pasireiškimo dažnis buvo iki 2 % pacientų, kurie sirgo metastazavusiu gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžiu, ar pacienčių, kurios sirgo kiaušidžių vėžiu, tačiau šių reiškinių rečiau pastebėta ir pacientams, segantiems kitų tipų vėžiu.

*Virškinimo trakto ir makšties fistulės tyrimo GOG*‑*0240 metu*

Persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančių pacienčių klinikinio tyrimo duomenimis, virškinimo trakto ir makšties fistulių pasireiškimo dažnis buvo 8,3 % bevacizumabą vartojusiųjų grupėje ir 0,9 % palyginamojoje grupėje, o visoms šioms pacientėms anksčiau buvo skirta radioterapija dubens srityje. Virškinimo trakto ir makšties fistulių susidarymo dažnis bevacizumabo ir chemoterapijos preparatų vartojusiųjų grupėje buvo didesnis toms pacientėms, kurioms vėžys recidyvavo anksčiau skirtos radioterapijos lauke (16,7 %), lyginant su pacientėmis, kurioms anksčiau nebuvo skirta radioterapija ir (arba) kurioms anksčiau skirtos radioterapijos srityje nenustatyta vėžio recidyvo (3,6 %). Virškinimo trakto ir makšties fistulių susidarymo dažnis palyginamojoje grupėje, kurios pacientėms buvo skirta vien chemoterapija, buvo atitinkamai 1,1 % ir 0,8 %. Pacientėms, kurioms atsiranda virškinimo trakto ir makšties fistulių, taip pat gali pasireikšti žarnų obstrukcija bei joms gali reikėti atlikti chirurgines intervencijas ar suformuoti stomą.

*Ne virškinimo trakto fistulės* (žr. 4.4 skyrių)

Su bevacizumabo vartojimu buvo susiję sunkūs, įskaitant mirtinus, fistulių susidarymo atvejai.

Persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančių pacienčių klinikinio tyrimo (GOG‑0240) duomenimis, 1,8 % bevacizumabą vartojusių pacienčių ir 1,4 % palyginamosios grupės pacienčių nustatyta ne virškinimo trakto makšties, šlapimo pūslės ar moters lytinių takų fistulių.

Nedažnos (≥ 0,1 % iki < 1 %) fistulės, kurios susidaro kitose kūno vietose nei virškinimo traktas (pvz., bronchopleurinė ar tulžies takų fistulės), pastebėtos vartojant vaisto įvairioms indikacijoms. Apie fistules taip pat pranešama vartojantiesiems vaisto po jo registracijos.

Pranešimų duomenimis fistulių atsiradimo laikas gydymo metu buvo įvairus – nuo vienos savaitės iki daugiau nei vienerių metų nuo gydymo bevacizumabu pradžios, dažniausiai per pirmuosius 6 gydymo mėnesius.

*Žaizdos gijimas* (žr. 4.4 skyrių)

Kadangi bevacizumabas gali blogai veikti žaizdos gijimą, pacientai, kuriems per pastarąsias 28 dienas atlikta didesnė operacija, į III fazės klinikinius tyrimus nebuvo įtraukti.

Klinikinių tyrimų metu gydant metastazavusia gaubtinės arba tiesiosios žarnos karcinoma sergančius pacientus, kuriems 28-60 dienų prieš gydymo bevacizumabu pradžią atlikta didesnė operacija, pooperacinio kraujavimo ar žaizdos gijimo komplikacijų rizika nepadidėjo. Jeigu pacientas buvo gydomas bevacizumabu operacijos metu, pastebėta, kad per 60 dienų po didesnės operacijos atsiradusių pooperacinio kraujavimo arba žaizdos gijimo komplikacijų pasitaikė dažniau. Jų dažnis buvo nuo 10 % (4/40) iki 20 % (3/15).

Yra pastebėta su MVASI vartojimu susijusių sunkių, kartais mirtinų, žaizdos gijimo komplikacijų.

Lokaliai recidyvuojančio ir metastazavusio krūties vėžio tyrimų metu tarp bevacizumabu gydytų pacientų 3-5 laipsnio žaizdos gijimo komplikacijų pastebėta iki 1,1 % pacientų, palyginti su iki 0,9 % pacientų iš kontrolinių grupių (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją).

Klinikinių tyrimų, kuriuose dalyvavo kiaušidžių vėžiu sirgusios pacientės, metu 3-5 laipsnio žaizdos gijimo komplikacijų pastebėta iki 1,8 % bevacizumabo vartojusiųjų grupėje, palyginus su 0,1 % kontrolinės grupės pacienčių (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją).

*Hipertenzija* (žr. 4.4 skyrių)

Klinikinių tyrimų, išskyrus JO25567 tyrimą, metu nustatytas bendrasis hipertenzijos (visų laipsnių) pasireiškimo dažnis svyravo iki 42,1 % bevacizumabą vartojusių pacientų grupėse, lyginant su iki 14 % dažniu palyginamųjų preparatų vartojusiųjų grupėse. Bendrasis 3-4 laipsnio (pagal NVI-BNRTK) hipertenzijos pasireiškimo dažnis bevacizumabą vartojusiems pacientams buvo nuo 0,4 % iki 17,9 %. 4 laipsnio hipertenzija (hipertenzinė krizė) pasitaikė iki 1,0 % bevacizumabu ir chemoterapiniais vaistais gydytų pacientų, palyginti su iki 0,2 % pacientų, kuriems taikyta vien tokia pat chemoterapija.

JO25567 tyrimo metu visų laipsnių hipertenzijos atvejų nustatyta 77,3 % pacientų, kurie sirgo neplokščialąsteliniu NSLPV, kai buvo nustatyta aktyvinančių EAFR mutacijų, ir kuriems kaip pirmojo pasirinkimo vaistinių preparatų buvo skirta bevacizumabo bei erlotinibo derinio, palyginus su 14,3 % pacientų, kuriems buvo skiriama vien erlotinibo. 3-iojo laipsnio hipertenzijos pasireiškimo dažnis buvo 60,0 % bevacizumabo ir erlotinibo derinio vartojusių pacientų tarpe, lyginant su 11,7 % dažniu vartojusiesiems vien erlotinibo. Nebuvo nustatyta nė vieno 4-ojo ar 5-ojo laipsnių hipertenzijos atvejų.

Dažniausiai hipertenzija buvo tinkamai kontroliuojama geriamaisiais antihipertenziniais vaistais, tokiais kaip angiotenziną konvertuojančio fermento inhibitoriais, diuretikais ir kalcio kanalų blokatoriais. Dėl hipertenzijos retai prireikė nutraukti gydymą bevacizumabu arba pacientą guldyti į ligoninę.

Aprašyti labai reti hipertenzinės encefalopatijos, nuo kurios kai kurie pacientai mirė, atvejai.

Su bevacizumabo vartojimu susijusios hipertenzijos rizika nekoreliavo su pacientų pradine būkle, sergama liga ar kartu taikomu gydymu.

*Užpakalinės grįžtamosios encefalopatijos sindromas* (žr. 4.4 skyrių)

Gaunama retų pranešimų, kad bevacizumabu gydytiems pacientams atsiranda požymių ir simptomų, kurie būdingi UGES, retai pasitaikančiam nervų sistemos sutrikimui. Šio sutrikimo metu gali pasireikšti toliau išvardytų požymių: priepuoliai, galvos skausmas, pakitusi psichinė būsena, sutrikęs regėjimas ar žievinis aklumas, susiję su hipertenzija arba be jos. Klinikinis UGES pasireiškimas dažnai būna nespecifinis, todėl diagnozę reikia patvirtinti smegenų vaizdiniu, geriausia MRT, tyrimu.

Pacientams, kuriems išryškėja UGES, rekomenduojama kaip galima anksčiau atpažinti šio sutrikimo simptomus ir nedelsiant skirti specifinį simptominį gydymą, įskaitant hipertenzijos kontroliavimą (jeigu kartu pasireiškia sunki nekontroliuojama hipertenzija), kartu nutraukiant bevacizumabo vartojimą. Nutraukus gydymą, per kelias dienas simptomai paprastai išnyksta ar palengvėja, nors kai kuriems pacientams liko tam tikrų neurologinių pasekmių. Ar saugu pacientams, kuriems anksčiau buvo UGES, vėl skirti bevacizumabo, nežinoma.

Visų klinikinių tyrimų metu nustatyti 8 UGES atvejai. Dviems iš šių aštuonių atvejų sutrikimas nebuvo patvirtintas radiologiškai atlikus MRT tyrimą.

*Proteinurija* (žr.4.4 skyrių)

Klinikinių tyrimų metu proteinurija nustatyta nuo 0,7 % iki 54,7 % pacientų, vartojusių bevacizumabą.

Proteinurijos sunkumas svyravo nuo kliniškai besimptomės, trumpalaikės proteinurijos, kai buvo tik baltymų pėdsakų, iki nefrozinio sindromo; dažniausiai buvo 1 laipsnio proteinurija (pagal NVI‑BNRTK, 3 versiją). Kaip pranešama, 3 laipsnio proteinurija buvo iki 10,9 % gydytų pacientų. 4 laipsnio proteinurija (nefrozinis sindromas) pastebėtas iki 1,4 % gydytų pacientų. Prieš pradedant gydyti MVASI, rekomenduojama ištirti, ar nėra proteinurijos. Daugumos klinikinių tyrimų metu, kai baltymo šlapime buvo ≥ 2 g/24 val., gydymas bevacizumabu buvo sustabdytas, kol baltymo kiekis šlapime sumažėjo iki < 2 g/24 val.

*Hemoragija* (žr. 4.4 skyrių)

Klinikinių tyrimų metu, gydant pacientus pagal visas indikacijas, bendras 3-5 laipsnio pagal NVI‑BNRTK 3 versiją kraujavimo dažnis svyravo nuo 0,4 % iki 6,9 % bevacizumabu gydytų pacientų, palyginti su iki 4,5 % kontrolinės grupės pacientų, kuriems taikyta chemoterapija.

Persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančių pacienčių klinikinio tyrimo (tyrimo GOG‑0240) duomenimis, 3-5 laipsnio kraujavimo atvejų pasireiškė iki 8,3 % pacienčių, kurioms buvo skirta bevacizumabo kartu su paklitakseliu ir topotekanu, lyginant su iki 4,6 % pacienčių, kurioms buvo skiriama paklitakselio ir topotekano.

Kraujavimas, kuris pastebėtas klinikinių tyrimų metu, daugiausia buvo susijęs su naviku (žr. toliau), taip pat pasitaikė menkų mukokutaninių hemoragijų (pvz., kraujavimas iš nosies).

*Su naviku susijusi hemoragija*(žr. 4.4 skyrių)

Stipresnis arba labai gausus kraujavimas iš plaučių/skrepliavimas krauju pastebėtas pirmiausiai tiriant pacientus, kurie sirgo nesmulkialąsteliniu plaučių vėžiu (NSLPV). Galimi rizikos veiksniai - tai plokščių ląstelių histologija, gydymas antireumatinėmis arba priešuždegiminėmis medžiagomis, gydymas antikoaguliantais, ankstesnė radioterapija, gydymas bevacizumabu, ankstesnė aterosklerozė, naviko vieta centrinėje plaučių dalyje ir kavernos susidarymas navikų vietose prieš gydymą arba jo metu. Vieninteliai kintami dydžiai, kurie statistiškai ryškiai koreliavo su kraujavimu, buvo gydymas bevacizumabu ir plokščių ląstelių histologija. Pacientai, kurie sirgo nesmulkialąsteliniu plaučių vėžiu (NSLPV) ir histologiškai buvo nustatytos plokščios ląstelės arba mišrių ląstelių tipas, kuriame vyravo plokščios ląstelės, į tolesnius III fazės tyrimus nebuvo įtraukti, tuo tarpu pacientai, kurių navikų histologija buvo nežinoma – įtraukti.

Pacientams, sergantiems NSLPV, išskyrus atvejus, kai histologiškai dominavo plokščios ląstelės, visų laipsnių hemoraginių reiškinių buvo pastebėta iki 9,3 % bevacizumabu + chemoterapiniais preparatais gydytų pacientų, palyginti su iki 5 % pacientų, kuriems taikyta vien chemoterapija. 3-5 laipsnio kraujavimas buvo pastebėtas iki 2,3 % pacientų, gydytų bevacizumabu + chemoterapiniais preparatais, palyginti su < 1 % pacientų, kuriems taikyta vien chemoterapija (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją). Stipresnis arba labai gausus kraujavimas iš plaučių/atsikosėjimas krauju gali atsirasti staiga, ir iki dviejų trečdalių pacientų, kuriems buvo sunkus kraujavimas iš plaučių, mirė.

Pranešama, kad sergantiesiems gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžiu pasitaikiusios virškinimo trakto hemoragijos, tarp jų tiesiosios žarnos kraujavimas ir melena, vertintos kaip su naviku susijusios hemoragijos.

Su naviku susijusi hemoragija taip pat retkarčiais pastebėta, kai buvo kitų tipų ir kitos vietos navikų, įskaitant kraujavimo centrinėje nervų sistemoje (CNS) atvejus, kai pacientai turėjo CNS metastazių (žr. 4.4 skyrių).

Randomizuotų klinikinių tyrimų metu kraujavimo į CNS dažnis bevacizumabu gydomiems pacientams, turintiems negydytų CNS metastazių, iš anksto nebuvo įvertintas. 13 užbaigtų randomizuotų klinikinių tyrimų duomenų žvalgomoji retrospektyvi analizė parodė, kad gydant pacientus, kurie turėjo įvairių tipų navikų, 3 iš 91 (3,3 %) paciento, turėjusio metastazių smegenyse, gydymo bevacizumabu metu įvyko kraujavimas į smegenis (visais atvejais 4 laipsnio), palyginti su 1 atveju (5 laipsnio) iš 96 (1 %) pacientų, kuriems gydymas bevacizumabu netaikytas. Dviejų vėlesnių tyrimų duomenų tarpinės analizės metu nustatyta, kad tarp bevacizumabo vartojančių pacientų, turinčių gydytų metastazių smegenyse (tokių pacientų buvo apie 800), 2 laipsnio kraujavimas į CNS pasireiškė vienam iš 83 (1,2 %) tiriamųjų (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją).

Per visus klinikinius tyrimusmukokutaninė hemoragijapastebėta iki 50 % bevacizumabu gydytų pacientų. Dažniausiai tai buvo 1 laipsnio (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją) kraujavimas iš nosies, kuris truko mažiau nei 5 minutes, nustojo negydomas ir dėl jo nereikėjo kaip nors keisti gydymo bevacizumabu režimo. Klinikiniai saugumo duomenys leidžia manyti, kad nedidelės mukokutaninės hemoragijos (pvz., kraujavimo iš nosies) dažnis gali priklausyti nuo dozės.

Nedidelė mukokutaninė hemoragija iš kitų vietų, pvz., dantenų ar makšties, taip pat pasitaikė rečiau.

*Tromboembolija* (žr. 4.4 skyrių)

*Arterijų tromboembolija.* Buvo pastebėta, kad gydant pacientus bevacizumabu pagal visas indikacijas, padažnėjo arterinių tromboembolinių reiškinių, įskaitant smegenų kraujotakos sutrikimus, miokardo infarktą, praeinančius smegenų išemijos priepuolius ir kitus tromboembolinius reiškinius.

Klinikinių tyrimų metu bendras arterijų tromboembolinių reiškinių dažnis svyravo iki 3,8 %, gydant bevacizumabo turinčiu deriniu, ir iki 2,1 % kontrolines grupes gydant chemoterapiniais vaistais. Pranešta, kad 0,8 % pacientų, vartojusių bevacizumabą, mirė, palyginti su 0,5 % pacientų, kuriems taikyta vien chemoterapija. Smegenų kraujotakos sutrikimų (įskaitant praeinančius smegenų išemijos priepuolius) atsirado iki 2,7 % pacientų, gydytų bevacizumabo ir chemoterapijos deriniu, ir iki 0,5 % pacientų, kuriems taikyta vien chemoterapija. Miokardo infarktas ištiko iki 1,4 % pacientų, gydytų bevacizumabu kartu su chemoterapija, ir iki 0,7 % pacientų, kuriems taikyta vien chemoterapija.

Į vieną klinikinį tyrimą (AVF2192g), kuriame vertintas bevacizumabo ir 5‑fluorouracilo/folino rūgšties derinys, įtraukti pacientai, kurie sirgo metastazavusiu gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžiu, ir kurių nebuvo galima gydyti irinotekanu. Šio tyrimo metu arterijų tromboembolinių reiškinių pastebėta 11 % (11/100) pacientų, palyginti su 5,8 % (6/104) pacientų, kurių kontrolinei grupei taikyta chemoterapija.

*Venų tromboembolija.* Klinikinių tyrimų metu venų tromboembolinių reiškinių dažnis pacientams, gydytiems bevacizumabu ir chemoterapijos deriniu, ir pacientams, kuriems taikyta vien chemoterapija, buvo panašus. Venų tromboemboliniai reiškiniai - tai giliųjų venų trombozė, plaučių embolija ir tromboflebitas.

Klinikinių tyrimų metu visų indikacijų atveju bendras venų tromboembolinių reiškinių dažnis gydant pacientus bevacizumabu svyravo nuo 2,8 % iki 17,3 %, palyginti su 3,2 %-15,6 % kontrolinių grupių pacientų.

Gauta pranešimų, kad 3-5 laipsnio (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją) venų tromboembolinių reiškinių buvo iki 7,8 % pacientų, kuriems taikyta chemoterapija ir bevacizumabas, palyginti su iki 4,9 % pacientų, kuriems taikyta vien chemoterapija (visoms indikacijoms, išskyrus persistuojantį, recidyvavusį ar metastazavusį gimdos kaklelio vėžį).

Persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančių pacienčių klinikinio tyrimo (tyrimo GOG‑0240) duomenimis, 3-5 laipsnio venų tromboembolinių reiškinių pasireiškė iki 15,6 % pacienčių, kurioms buvo skirta bevacizumabo kartu su paklitakseliu ir cisplatina, lyginant su iki 7,0 % pacienčių, kurioms buvo skiriama vien paklitakselio ir cisplatinos.

Pacientams, kuriems ankščiau buvo venų tromboembolija, kartu su chemoterapija skiriant bevacizumabą gali būti didesnė recidyvo rizika, negu taikant vien chemoterapiją.

*Stazinis širdies nepakankamumas (SŠN)*

Klinikinių tyrimų metu vartojant bevacizumabą, stazinis širdies nepakankamumas (SŠN) pastebėtas visų iki šiol tirtų indikacijų atveju, bet dažniausiai pasitaikė pacientams, sergantiems metastazavusiu krūties vėžiu. Keturių III fazės tyrimų (AVF2119g, E2100, BO17708 ir AVF3694g), kuriuose dalyvavo metastazavusiu krūties vėžiu sergantys pacientai, duomenimis, 3-iojo (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją) ar didesnio laipsnio SŠN pasireiškė iki 3,5 % bevacizumabu kartu su chemoterapija gydytų pacientų, lyginant su iki 0,9 % kontrolinių grupių pacientų. AVF3694g tyrimo, kuriame dalyvavo antraciklinų kartu su bevacizumabu vartoję pacientai, duomenimis, 3-iojo ar didesnio laipsnio SŠN atvejų pasireiškimo dažnis atitinkamose bevacizumabo vartojusiųjų ir kontrolinėje grupėse buvo panašus kaip ir kitų tyrimų, kuriuose dalyvavo metastazavusiu krūties vėžiu sergantys pacientai, metu: 2,9 % antraciklinų ir bevacizumabo vartojusiųjų grupėje ir 0 % antraciklinų ir placebo vartojusiųjų grupėje. Be to, AVF3694g tyrimo duomenimis, visų sunkumo laipsnių SŠN atvejų dažnis buvo panašus tiek antraciklinų ir bevacizumabą vartojusiųjų grupėje (6,2 %), tiek antraciklinų ir placebo vartojusiųjų grupėje (6,0 %).

Klinikinių tyrimų, kuriuose dalyvavo sergantieji mKV, metu daugumai pacientų, kuriems išsivystė SŠN, paskyrus tinkamą gydymą vaistais, simptomai ir (arba) kairiojo skilvelio funkcija pagerėjo.

Daugumos bevacizumabo klinikinių tyrimų metu pacientai, kurie jau sirgo II-IV laipsnio SŠN pagal NYHA (Niujorko širdies asociaciją), į tyrimus nebuvo įtraukti, nes apie SŠN riziką šiai populiacijai informacijos nėra.

Ankstesnis antraciklinų vartojimas ir (arba) anksčiau taikytas spindulinis gydymas krūtinės ląstos srityje gali būti SŠN atsiradimo rizikos veiksniai.

Padidėjęs SŠN pasireiškimo dažnis pastebėtas klinikinio tyrimo, kuriame dalyvavo difuzine didelių B ląstelių limfoma sergantys pacientai, metu, kai pacientams bevacizumabo buvo skiriama kartu su didesne nei 300 mg/m2 kūno paviršiaus ploto kumuliacine doksorubicino doze. Šio III fazės klinikinio tyrimo metu buvo lyginamas rituksimabo/ciklofosfamido/doksorubicino/vinkristino/prednizono (R‑CHOP) ir bevacizumabo poveikis su R-CHOP skyrimo be bevacizumabo poveikiu. Nors SŠN pasireiškimo dažnis viršijo stebėtąjį anksčiau skiriant gydymą doksorubicinu abejose šiose pacientų grupėse, tačiau R-CHOP ir bevacizumabo vartojusiųjų grupėje SŠN dažnis buvo didesnis. Šie rezultatai rodo, kad atidus klinikinis stebėjimas kartu atliekant atitinkamą kardiologinį vertinimą turi būti vykdomas tiems pacientams, kurių gydymui taikoma didesnė kaip 300 mg/m2 kumuliacinė doksorubicino dozė, vartojama kartu su bevacizumabu.

*Padidėjusio jautrumo reakcijos (įskaitant anafilaksinį šoką) ir (arba) infuzijos reakcijos* (žr. 4.4 skyrių ir poskyrį *Poregistracinė patirtis* žemiau)

Kai kurių klinikinių tyrimų metu anafilaksinės ir anafilaktoidinio tipo reakcijos buvo dažniau pastebėtos pacientams, gavusiems bevacizumabą kartu su chemoterapija, nei gydytiems vien chemoterapija. Kai kurių bevacizumabo klinikinių tyrimų metu šios reakcijos buvo dažnos (mažiau kaip 5 % visų bevacizumabu gydytų pacientų).

*Infekcijos*

Persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančių pacienčių klinikinio tyrimo (tyrimo GOG‑0240) duomenimis, 3-5 laipsnio infekcijų pasireiškė iki 24 % pacienčių, kurioms buvo skirta bevacizumabo kartu su paklitakseliu ir topotekanu, lyginant su iki 13 % pacienčių, kurioms buvo skiriama vien paklitakselio ir topotekano.

*Kiaušidžių funkcijos nepakankamumas ir poveikis vaisingumui* (žr. 4.4 ir 4.6 skyrius)

III fazės NSABP C-08 tyrimo duomenimis, storosios žarnos vėžiu sirgusiems pacientams skiriant adjuvantinį gydymą bevacizumabu, naujų kiaušidžių funkcijos nepakankamumo atvejų (apibūdinamų kaip 3 ar daugiau mėnesių trunkanti amenorėja, FSH koncentracija ≥ 30 mTV/ml ir neigiamas serumo β‑HCG nėštumo testo rezultatas) pasireiškimas įvertintas 295 moterims prieš menopauzę. Naujų kiaušidžių funkcijos nepakankamumo atvejų pasireiškė 2,6 % pacienčių, vartojusių mFOLFOX-6, lyginant su 39% dažniu mFOLFOX-6 + bevacizumabo vartojusiųjų grupėje. Nutraukus gydymą bevacizumabu, kiaušidžių funkcija atsistatė 86,2 % moterų, įtrauktų į vertinimą. Ilgalaikis gydymo bevacizumabu poveikis vaisingumui nežinomas.

*Laboratorinių tyrimų rodmenų nukrypimai nuo normos*

Su gydymu MVASI preparatu gali būti susijęs sumažėjęs neutrofilų skaičius, sumažėjęs leukocitų skaičius ir baltymo skyrimasis su šlapimu.

Per klinikinius tyrimus buvo pastebėta, kad, kai pacientai gydyti bevacizumabu, palyginti su atitinkamomis kontrolinėmis grupėmis, 3 ir 4 laipsnio (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją) laboratorinių tyrimų rodmenų nukrypimų nuo normos skirtumas buvo mažiausiai 2 %: tai - hiperglikemija, sumažėjusi hemoglobino koncentracija, hipokalemija, hiponatremija, sumažėjęs leukocitų skaičius ir padidėjęs tarptautinis normalizuotas santykis (TNS).

Klinikinių tyrimų metu nustatyta, kad su bevacizumabo vartojimu buvo susijęs laikinas kreatinino koncentracijos serume padidėjimas (1,5-1,9 karto lyginant su klinikinių tyrimų pradžioje nustatytomis koncentracijų reikšmėmis), tiek kartu su pasireiškusia proteinurija, tiek be jos. Pastebėtas kreatinino koncentracijos serume padidėjimas bevacizumabą vartojusiems pacientams nebuvo susijęs su dažnesniu klinikiniu inkstų veiklos sutrikimo pasireiškimu.

## Kitos specialios populiacijos

*Senyvi pacientai*

Randomizuotų klinikinių tyrimų metu > 65 metų amžius buvo susijęs su padidėjusia arterijų tromboembolijos reiškinių rizika, įskaitant smegenų kraujotakos sutrikimus (SKS), praeinančius smegenų išemijos priepuolius (PSIP) ir miokardo infarktus (MI). Vyresniems nei 65 metų pacientams, palyginti su ≤ 65 metų pacientais, kitos dažnesnės reakcijos gydant bevacizumabu buvo 3-4 laipsnio leukopenija ir trombocitopenija (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją), visų laipsnių neutropenija, viduriavimas, pykinimas, galvos skausmas ir nuovargis (žr. 4.4 ir 4.8 skyrius, *Tromboembolija*). Vieno klinikinio tyrimo duomenimis, ≥ 3 laipsnio hipertenzijos pasireiškimo dažnis vyresniems kaip 65 metų pacientams buvo du kartus didesnis nei jaunesniems asmenims (< 65 metų). Tyrimo, kuriame dalyvavo platinos preparatams atspariu recidyvavusiu kiaušidžių vėžiu sirgusios pacientės, duomenimis nustatyta, kad CT + BV grupėje bevacizumabo vartojusioms ≥ 65 metų pacientėms, lyginant su bevacizumabo vartojusiomis < 65 metų pacientėmis, bent 5 % dažniau pasireiškė alopecija, gleivinių uždegimas, periferinė sensorinė neuropatija, proteinurija ir hipertenzija.

Senyviems pacientams (> 65 metų), palyginti su ≤ 65 metų pacientais, gydant bevacizumabu, kitų reakcijų, įskaitant skrandžio ir žarnų perforaciją, žaizdos gijimo komplikacijas, stazinį širdies nepakankamumą bei hemoragiją, nepadažnėjo.

*Vaikų populiacija*

Bevacizumabo saugumas ir veiksmingumas vaikams iki 18 metų amžiaus neištirti.

Klinikinio tyrimo BO25041 metu paskyrus bevacizumabo kartu su radioterapija (RT) po operacijos bei kartu su adjuvantu temozolomidu vaikams, kuriems buvo naujai diagnozuota supratentorinė, infratentorinė, smegenėlių ar smegenėlių kojyčių didelio piktybiškumo laipsnio glioma, nustatytas saugumo pobūdis buvo panašus į stebėtąjį kitais navikų tipais sergantiems ir bevacizumabu gydytiems suaugusiesiems.

Klinikinio tyrimo BO20924 metu paskyrus bevacizumabo su šiuolaikiniu įprastiniu gydymu rabdomiosarkoma ar ne rabdomiosarkomos tipo minkštųjų audinių sarkoma sergantiems vaikams, bevacizumabo saugumo pobūdis vaikams buvo panašus į saugumo pobūdį, nustatytą bevacizumabu gydomiems suaugusiesiems.

MVASI nėra skirtas vartoti jaunesniems kaip 18 metų pacientams. Literatūroje paskelbtais duomenimis, bevacizumabo vartojusiems jaunesniems kaip 18 metų pacientams pastebėta ne žandikaulio srities osteonekrozės atvejų.

## Poregistracinė patirtis

### 3 lentelė. Poregistraciniu laikotarpiu pastebėtos nepageidaujamos reakcijos

| **Organų sistemų klasė (OSK)** | **Reakcijos (dažnis\*)** |
| --- | --- |
| Infekcijos ir infestacijos | Nekrotizuojantis fasciitas, paprastai antrinė žaizdos gijimo komplikacijų, virškinimo trakto perforacijos ar fistulės susidarymo pasekmė (retai; žr. 4.4 skyrių) |
| Imuninės sistemos sutrikimai | Padidėjusio jautrumo reakcijos ir infuzijų sukeltos reakcijos (dažnai), kai kartu gali pasireikšti toliau išvardyti požymiai: dusulys ar pasunkėjęs kvėpavimas, kraujo priplūdimas ar raudonis ar išbėrimas, padidėjęs arba sumažėjęs kraujospūdis, įsotinimo deguonimi sumažėjimas, krūtinės skausmas, sustingimas bei pykinimas ar vėmimas (žr. 4.4 skyrių ir poskyrį ankščiau *Padidėjusio jautrumo reakcijos ir (arba) infuzijos reakcijos*)  Anafilaksinis šokas (retai; taip pat žr. 4.4 skyrių) |
| Nervų sistemos sutrikimai | Hipertenzinė encefalopatija (labai retai) (žr. 4.4 skyrių ir 4.8 skyriuje poskyrį *Hipertenzija*)  Užpakalinės grįžtamosios encefalopatijos sindromas (UGES) (retai) (žr. 4.4 skyrių) |
| Kraujagyslių sutrikimai | Inkstų trombinė mikroangiopatija, kuri klinikoje gali pasireikšti kaip proteinurija (dažnis nežinomas), kartu vartojant sunitinibo arba šio vaisto nevartojant. Kitos informacijos apie proteinuriją žiūrėkite 4.4 skyriuje ir 4.8 skyriaus poskyryje *Proteinurija* |
| Kvėpavimo sistemos, krūtinės ląstos ir tarpuplaučio sutrikimai | Nosies pertvaros perforacija (nežinomas)  Plautinė hipertenzija (nežinomas)  Disfonija (dažnai) |
| Virškinimo trakto sutrikimai | Skrandžio ir žarnyno opos (nežinomas) |
| Kepenų, tulžies pūslės ir latakų sutrikimai | Tulžies pūslės perforacija (nežinomas) |
| Skeleto, raumenų ir jungiamojo audinio sutrikimai | Gauta pranešimų apie pasireiškusius žandikaulio osteonekrozės atvejus bevacizumabu gydytiems pacientams; daugelis šių atvejų pasireiškė tiems pacientams, kuriems buvo žinomų žandikaulio osteonekrozės atsiradimo rizikos veiksnių, ypatingai tiems, kurie vartojo į veną švirkščiamų bisfosfonatų ir (arba) kurie anksčiau sirgo odontologinėmis ligomis ir todėl jiems reikėjo invazinių odontologinių procedūrų (žr. 4.4 skyrių) |
| Bevacizumabo vartojusiems vaikams pastebėta ne žandikaulio srities osteonekrozės atvejų (žr. 4.8 skyriuje poskyrį „Vaikų populiacija“) |
| Įgimtos, šeiminės ir genetinės ligos | Pastebėta vaisiaus apsigimimų atvejų toms moterims, kurios vartojo vien bevacizumabo arba jo kartu su žinomą embriotoksinį poveikį sukeliančiais chemoterapijos preparatais (žr. 4.6 skyrių) |

\* jeigu tiksliai apibūdinta, dažnis nurodytas pagal klinikinių tyrimų duomenis.

## 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 [V priede](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Template_or_form/2013/03/WC500139752.doc) nurodyta nacionaline pranešimo sistema.

### 4.9 Perdozavimas

Keliems pacientams su didžiausia bandyta žmonėms doze (20 mg/kg kūno svorio į veną kas 2 savaites) buvo susijusi sunki migrena.

### 5. FARMAKOLOGINĖS SAVYBĖS

### 5.1 Farmakodinaminės savybės

Farmakoterapinė grupė – antineoplastiniai ir imunomoduliuojantys preparatai, antineoplastiniai preparatai, monokloniniai antikūnai ir antikūnų vaistų konjugatai, ATC kodas – L01FG01.

MVASI yra panašus biologinis vaistinis preparatas.Išsami informacija pateikiama Europos vaistų vaistų agentūros tinklalapyje: <http://www.ema.europa.eu>.

Veikimo mechanizmas

Bevacizumabas jungiasi prie kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (KEAF), pagrindinio vaskuliogenezės ir angiogenezės veiksnio, ir tuo būdu sukliudo KEAF jungtis prie jo receptorių - Flt-1 (KEAFR-1) ir KDR (KEAFR-2), – esančių ant endotelio ląstelių paviršiaus. Neutralizuodamas KEAF biologinį aktyvumą, jis sukelia navikų vaskuliarizacijos regresiją, normalizuoja likusį naviko kraujagyslių tinklą ir slopina naujų naviko kraujagyslių formavimąsi, tuo pačiu slopina naviko augimą.

Farmakodinaminis poveikis

Davus bevacizumabo arba jo pirmtako – pelių antikūno prieš ksenotransplantuotus beplaukėms pelėms vėžio modelius, išryškėjo žymus jų priešnavikinis poveikis žmogaus vėžiui, įskaitant gaubtinės žarnos, krūties, kasos ir prostatos vėžį. Buvo slopinamas metastazinis vėžio progresavimas ir sumažėjo smulkiųjų kraujagyslių pralaidumas.

Klinikinis veiksmingumas ir saugumas

*Metastazavusi gaubtinės arba tiesiosios žarnos karcinoma (mGTK)*

Rekomenduojamos dozės (po 5 mg/kg kūno svorio kas dvi savaites) saugumas ir veiksmingumas sergantiesiems metastazavusia gaubtinės arba tiesiosios žarnos karcinoma buvo tiriamas trijų randomizuotų, aktyviai kontroliuojamų klinikinių tyrimų metu, kai vaisto vartota kartu su fluoropirimidino grupės pirmojo pasirinkimo chemoterapiniais vaistais. Bevacizumabo buvo vartojama derinant su dviem chemoterapijos režimais:

* AVF2107g: 4 savaites kartą per savaitę irinotekano/švirkščiant iš karto 5‑fluorouracilo/folino rūgšties (IFL) 6 savaičių ciklais (Saltz režimas);
* AVF0780g: švirkščiant iš karto 5‑fluorouracilo/folino rūgšties (5-FU/FA) deriniu, iš viso 6 savaites 8 savaičių ciklais (Roswell Park režimas);
* AVF2192g: kartu su švirkščiamo iš karto 5-FU/FA 6 savaites 8 savaičių ciklais (Roswell Park režimas) pacientams, kuriems pirmaeilis gydymas irinotekanu nebuvo optimalus.

Atlikti trys papildomi tyrimai, kurių metu mGTK sergantiems pacientams buvo skiriama bevacizumabo kaip pirmojo pasirinkimo vaisto (NO16966), kaip antrojo pasirinkimo vaisto anksčiau bevacizumabo nevartojusiems pacientams (E3200) bei kaip antrojo pasirinkimo vaisto anksčiau bevacizumabo vartojusiems pacientams, kuriems po pirmojo pasirinkimo gydymo nustatytas ligos progresavimas (ML18147). Šių tyrimų metu bevacizumabo buvo skiriama toliau nurodytais dozavimo režimais, derinant su FOLFOX-4 (5-FU/LV/oksaliplatina) ir XELOX (kapecitabinu/oksaliplatina) ir fluoropirimidinu/irinotekanu bei fluoropirimidinu/oksaliplatina.

* NO16966: kas 3 savaites vartojamas bevacizumabas po 7,5 mg/kg kūno svorio, derinant su geriamuoju kapecitabinu ir į veną leidžiama oksaliplatina (XELOX), arba kas 2 savaites vartojamas bevacizumabas po 5 mg/kg kūno svorio, derinant su leukovorinu ir 5‑fluorouracilu švirkščiant iš karto, po to 5‑fluorouracilu infuzuojant ir į veną leidžiant oksaliplatinos (FOLFOX-4).
* E3200: kas 2 savaites vartojamas bevacizumabas po 10 mg/kg kūno svorio, derinant su leukovorinu ir 5‑fluorouracilu švirkščiant iš karto, po to 5‑fluorouracilu infuzuojant ir į veną leidžiant oksaliplatinos (FOLFOX-4) bevacizumabo anksčiau nevartojusiems pacientams.
* ML18147: kas 2 savaites vartojamas bevacizumabas po 5,0 mg/kg kūno svorio arba kas 3 savaites vartojamas bevacizumabas po 7,5 mg/kg kūno svorio, derinant su fluoropirimidinu/irinotekanu arba fluoropirimidinu/oksaliplatina pacientams, kuriems po pirmojo pasirinkimo gydymo bevacizumabu nustatytas ligos progresavimas. Vaistų derinio, kurio sudėtyje buvo irinotekano arba oksaliplatinos, vartojimas buvo keičiamas priklausomai nuo to, ar pirmojo pasirinkimo gydymo metu buvo skiriama oksaliplatinos ar irinotekano.

*AVF2107g*

Tai buvo III fazės randomizuotas, dvigubai aklas, aktyviai kontroliuojamas klinikinis tyrimas, siekiant įvertinti bevacizumabo ir IFL derinį, kaip pirmaeilę gaubtinės arba tiesiosios žarnos metastazavusios karcinomos gydymo priemonę. Aštuoni šimtai trylika pacientų buvo randomizuoti į gydomus IFL + placebo (1 grupė) arba IFL + bevacizumabas (po 5 mg/kg kas dvi savaites, 2 grupė). Trečia 110 pacientų grupė buvo gydoma švirkščiant iš karto 5-FU/FA + bevacizumabas (3 grupė). Kai tik bevacizumabo ir IFL derinio saugumas buvo nustatytas ir vertinamas kaip priimtinas, atranka į 3 grupę, kaip į anksčiau specifikuotą, buvo nutraukta. Visais atvejais gydymas buvo tęsiamas tol, kol liga neprogresavo. Bendras vidutinis pacientų amžius buvo 59,4 metai; 56,6 % pacientų pagal ECOG skalę įvertinta 0, 43 % įvertinta 1 ir 0,4 % − 2. 15,5 % pacientų anksčiau taikyta radioterapija ir 28,4 % − chemoterapija.

Šio tyrimo metu svarbiausias efektyvumo kintamas rodmuo buvo bendras išgyvenamumas. Derinant bevacizumabą su IFL, statistiškai reikšmingai padidėjo bendras išgyvenamumas, išgyvenamumas iki ligos progresavimo ir bendras atsako dažnis (žr. 4 lentelę). Klinikinė nauda, nustatyta remiantis bendro išgyvenamumo duomenimis, buvo matoma visų anksčiau specifikuotų pogrupių pacientams, įskaitant ir tuos, kurie suskirstyti į pogrupius pagal amžių, lytį, ligos sunkumą, pirminio naviko vietą, pažeistų organų skaičių ir metastazavusios ligos trukmę.

Bevacizumabo ir IFL chemoterapijos derinio efektyvumo rezultatai pateikti 4 lentelėje.

## 4 lentelė. AVF2107g tyrimo metu nustatyti veiksmingumo rezultatai

|  | **AVF2107g** | |
| --- | --- | --- |
| **1 grupė**  **IFL + placebas** | **2 grupė**  **IFL + bevacizumabasa** |
| Pacientų skaičius | 411 | 402 |
| Bendras išgyvenamumas | | |
| Laiko mediana (mėnesiais) | 15,6 | 20,3 |
| 95 % pasikliautinasis intervalas (PI) | 14,29 – 16,99 | 18,46 – 24,18 |
| Rizikos santykis (RS)b | 0,660  (p reikšmė = 0,00004) | |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo | | |
| Laiko mediana (mėnesiais) | 6,2 | 10,6 |
| Rizikos santykis | 0,54  (p reikšmė = < 0,0001) | |
| Bendras atsako dažnis |  | |
| Dažnis (procentais) | 34,8 | 44,8 |
|  | (p reikšmė = 0,0036) | |

a 5 mg/kg kas 2 savaites.

b Palyginti su kontroline grupe.

Tarp 110 pacientų, randomizuotų į 3 grupę (5-FU/FA+bevacizumabas), iki šios grupės tyrimo nutraukimo bendro išgyvenamumo mediana buvo 18,3 mėnesių, išgyvenamumo iki ligos progresavimo mediana – 8,8 mėnesio.

*AVF2192g*

Tai buvo II fazės randomizuotas, dvigubai aklas, aktyviai kontroliuojamas klinikinis tyrimas, siekiant įvertinti bevacizumabo ir 5-FU/FA derinio veiksmingumą ir saugumą, kai šis derinys, vartojamas kaip pirmojo pasirinkimo priemonė metastazavusiam gaubtinės ir tiesiosios žarnos vėžiui gydyti tų pacientų, kuriuos pirmiausiai gydyti irinotekanu nebuvo optimalu. Šimtas penki pacientai buvo randomizuoti į gydomų 5-FU/FA+placebo grupę ir 104 pacientai į gydomų 5-FU/FA+bevacizumabu (po 5 mg/kg kas 2 savaites) grupę. Gydymas visais režimais truko tol, kol liga pradėjo progresuoti. Papildžius 5-FU/FA chemoterapiją bevacizumabu (po 5 mg/kg kas dvi savaites), palyginti su vien 5‑FU/FA chemoterapija, dažniau gautas objektyvus atsakas, reikšmingai pailgėjo išgyvenamumas iki ligos progresavimo ir pastebėta ilgiau trunkančio išgyvenamumo tendencija.

*AVF0780g*

Tai buvo II fazės randomizuotas, aktyviai kontroliuojamas, atviras klinikinis tyrimas, tyrinėjantis bevacizumabo ir 5-FU/FA derinio, kaip pirmojo pasirinkimo priemonės poveikį, gydant metastazavusį kolorektinį vėžį. Vidutinis pacientų amžius buvo 64 metai. 19 % pacientų anksčiau taikyta chemoterapija ir 14 % – radioterapija. Septyniasdešimt vienas pacientas randomizuotas į numatomus gydyti iš karto suleidžiamu 5-FU/FA arba 5-FU/FA + bevacizumabas (po 5 mg/kg kas 2 savaites). Trečios grupės 33 pacientai gydyti iš karto suleidžiamu 5-FU/FA + bevacizumabas (po 10 mg/kg kas 2 savaites). Pacientai buvo gydyti tol, kol liga pradėjo progresuoti. Svarbiausi galutiniai tyrimo tikslai - nustatyti objektyvaus atsako dažnį ir išgyvenamumą iki ligos progresavimo. Papildžius 5-FU/FA chemoterapiją bevacizumabu (po 5 mg/kg kas dvi savaites), palyginti su vien 5-FU/FA chemoterapija, dažniau buvo objektyvus atsakas, pailgėjo išgyvenamumas iki ligos progresavimo ir pastebėta ilgiau trunkančio išgyvenamumo tendencija (žr. 5 lentelę). Šie veiksmingumo duomenys sutampa su AVF2107g tyrimo rezultatais.

AVF0780g ir AVF2192g tyrimų, tyrinėjančių bevacizumabo ir 5-FU/FA chemoterapijos derinio veiksmingumą, duomenys susumuoti 5 lentelėje.

## 5 lentelė. AVF0780g ir AVF2192g tyrimų metu nustatyti veiksmingumo rezultatai

|  | **AVF0780g** | | | **AVF2192g** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5-FU/FA** | **5-FU/FA + bevacizumabasa** | **5-FU/FA + bevacizumabasb** | **5-FU/FA + placebas** | **5-FU/FA + bevacizumabas** |
| Pacientų skaičius | 36 | 35 | 33 | 105 | 104 |
| Bendras išgyvenamumas | | | | | |
| Laiko mediana (mėnesiais) | 13,6 | 17,7 | 15,2 | 12,9 | 16,6 |
| 95 % PI |  |  |  | 10,35 - 16,95 | 13,63 - 19,32 |
| Rizikos santykisc | - | 0,52 | 1,01 |  | 0,79 |
| p reikšmė |  | 0,073 | 0,978 |  | 0,16 |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo | | | | | |
| Laiko mediana (mėnesiais) | 5,2 | 9,0 | 7,2 | 5,5 | 9,2 |
| Rizikos santykis |  | 0,44 | 0,69 |  | 0,5 |
| p reikšmė | - | 0,0049 | 0,217 |  | 0,0002 |
| Bendras atsako dažnis | | | | | |
| Dažnis (procentais) | 16,7 | 40,0 | 24,2 | 15,2 | 26 |
| 95 % PI | 7,0 - 33,5 | 24,4 - 57,8 | 11,7 - 42,6 | 9,2 - 23,9 | 18,1 - 35,6 |
| p reikšmė |  | 0,029 | 0,43 |  | 0,055 |
| Atsako trukmė | | | | | |
| Laiko mediana (mėnesiais) | NR | 9,3 | 5,0 | 6,8 | 9,2 |
| 25-75 percentilės (mėnesiais) | 5,5 - NR | 6,1 - NR | 3,8 – 7,8 | 5,59 - 9,17 | 5,88 - 13,01 |

a 5 mg/kg kas 2 savaites.

b 10 mg/kg kas 2 savaites.

c Palyginti su kontroline grupe.

NR = nenustatoma.

*NO16966*

Tai – III fazės randomizuotas, dvigubai aklas (bevacizumabo atžvilgiu) klinikinis tyrimas, kurio metu tirta kaip veikia kas 3 savaites vartojamas bevacizumabo po 7,5 mg/kg kūno svorio derinys su geriamuoju kapecitabinu bei į veną leidžiama oksaliplatina (XELOX) arba kas 2 savaites vartojamas bevacizumabo po 5 mg/kg kūno svorio derinys su leukovorinu ir 5‑fluorouracilu švirkščiant iš karto, po to 5‑fluorouracilu infuzuojant ir į veną leidžiant oksaliplatinos (FOLFOX-4). Tyrimas buvo dviejų fazių: pradinė nemaskuota 2 grupių fazė (I fazė), kurios metu pacientai buvo randomizuoti į dvi skirtingai gydomas grupes (XELOX ir FOLFOX-4), ir tolesnė 2×2 faktoriali 4 grupių fazė (II fazė), kurios metu pacientai buvo randomizuoti į keturias skirtingai gydomas grupes (XELOX + placebas, FOLFOX-4 + placebas, XELOX + bevacizumabas, FOLFOX-4 + bevacizumabas). Tyrimo II fazės metu gydymas bevacizumabu buvo dvigubai aklas.

Šio tyrimo II fazės metu į kiekvieną iš 4 tiriamųjų grupių buvo randomizuota maždaug po 350 pacientų.

## 6 lentelė. Gydymo režimai NO16966 tyrimo (mGTK) metu

|  | **Gydymas** | **Pradinė dozė** | **Skyrimo planas** |
| --- | --- | --- | --- |
| FOLFOX-4  arba  FOLFOX-4 + bevacizumabas | Oksaliplatina | 85 mg/m2 įv. per 2 val. | Oksaliplatina 1-mą ciklo dieną |
| Leukovorinas | 200 mg/m2 įv. per 2 val. | Leukovorinas 1-mą ir 2-ą ciklo dieną |
| 5‑fluorouracilas | 400 mg/m2 įv iš karto,  600 mg/m2 įv. per 22 val. | 5‑fluorouracilas įv. iškarto/infuzijos būdu; abiem būdais 1-mą ir 2-ą ciklo dieną |
| Placebas arba bevacizumabas | 5 mg/kg įv. per 30-90 min. | 1-mą ciklo dieną prieš FOLFOX-4 kas 2 savaites |
| XELOX  arba  XELOX+  bevacizumabas | Oksaliplatina | 130 mg/m2 įv. per 2 val. | Oksaliplatina 1-mą ciklo dieną |
| Kapecitabinas | 1 000 mg/m2 gerti 2 k/p | Kapecitabinas gerti 2 k/p 2 savaites (po to daryti 1 savaitės pertrauką) |
| Placebas arba bevacizumabas | 7,5 mg/kg įv. per 30-90 min. | 1-mą ciklo dieną prieš XELOX kas 3 savaites |
| 5‑fluorouracilas: suleidžiamas iš karto į veną tuoj pat po leukovorino | | | |

Šio tyrimo metu svarbiausias veiksmingumo parametras buvo išgyvenamumo iki ligos progresavimo trukmė. Svarbiausi tyrimo tikslai buvo du: įrodyti, kad XELOX veiksmingumas nėra mažesnis už FOLFOX-4 ir kad bevacizumabo derinys su FOLFOX-4 arba XELOX chemoterapija, palyginti su vien chemoterapija, buvo veiksmingesnis. Abu svarbiausi tikslai buvo pasiekti:

* Įrodyta, kad atsižvelgiant į tinkamos į protokolą įtraukti populiacijos išgyvenamumą iki ligos progresavimo ir bendrą išgyvenamumą, gydymas XELOX režimu nėra mažiau veiksmingas už gydymą FELFLOX-4 režimu.
* Įrodyta, kad atsižvelgiant į numatytos gydyti populiacijos (NGP) išgyvenamumą iki ligos progresavimo (IILP), gydymas bevacizumabo ir chemoterapinių preparatų deriniu buvo pranašesnis už gydymą vien chemoterapiniais preparatais (žr. 7 lentelę).

Antrinės IILP analizės, paremtos atsako gydymo metu vertinimu, duomenys patvirtino reikšmingai pranašesnę klinikinę gydymo bevacizumabu naudą (analizės duomenys pateikti 7-ojoje lentelėje), atitinkančią statistiškai reikšmingą naudą, nustatytą visos analizės metu.

**7 lentelė. Pagrindinų veiksmingumo rezultatų analizė, rodanti gydymo režimo pranašumą (NGP populiacija, NO16966 tyrimas)**

| **Galutinis tikslas (mėnesiais)** | **FOLFOX-4**  **arba XELOX**  **+ placebas**  **(n = 701)** | **FOLFOX-4 arba XELOX**  **+ bevacizumabas**  **(n = 699)** | **p reikšmė** |
| --- | --- | --- | --- |
| Svarbiausias galutinis tikslas | | | |
| IILP mediana\*\* | 8 | 9,4 | 0,0023 |
| Rizikos santykis (97,5 % PI)a | 0,83 (0,72 - 0,95) | |  |
| Antriniai galutiniai tikslai | | | |
| IILP mediana (gydant)\*\* | 7,9 | 10,4 | < 0,0001 |
| Rizikos santykis (97,5 % PI) | 0,63 (0,52 - 0,75) | |  |
| Bendras atsako dažnis  (tyrėjų vertinimu)\*\* | 49,2 % | 46,5 % |  |
| Bendro išgyvenamumo mediana\* | 19,9 | 21,2 | 0,0769 |
| Rizikos santykis (97,5 % PI) | 0,89 (0,76 - 1,03) | |  |

\* Bendro išgyvenamumo analizė nutraukus klinikinį gydymą 2007 m. sausio 31 d.

\*\* Pirminė analizė nutraukus klinikinį gydymą 2006 m. sausio 31 d.

a palyginti su kontroline grupe.

FOLFOX gydomų pacientų, kurie vartojo placebo, IILP mediana buvo 8,6 mėnesio, kurie bevacizumabo - 9,4 mėnesio, RS = 0,89, 97,5 % PI = [0,73; 1,08]; p reikšmė = 0,1871, XELOX gydomų pacientų, kurie vartojo placebo arba bevacizumabo, − atitinkamai 7,4 ir 9,3 mėnesio, RS = 0,77, 97,5 % PI = [0,63; 0,94]; p reikšmė = 0,0026.

XELOX gydomų pacientų, kurie vartojo placebo, bendro išgyvenamumo mediana buvo 20,3 mėnesio, kurie vartojo bevacizumabo − 21,2 mėnesio, RS = 0,94, 97,5 % PI = [0,75; 1,16]; p reikšmė = 0,4937, XELOX gydomų pacientų, kurie vartojo placebo arba bevacizumabo − atitinkamai 19,2 mėnesio ir 21,4 mėnesio, RS = 0,84, 97,5 % PI = [0,68; 1,04]; p reikšmė = 0,0698.

*ECOG E3200*

Tai - III fazės randomizuotas, aktyviai kontroliuojamas, atviras tyrimas, kurio metu tirta, kaip veikia bevacizumabo po 10 mg/kg kūno svorio derinys su leukovorinu ir 5‑fluorouracilu švirkščiant iš karto, po to 5‑fluorouracilu infuzuojant ir į veną leidžiant oksaliplatiną (FOLFOX-4). Deriniu kas 2 savaites gydyti jau anksčiau gydyti pacientai (toks gydymas taikytas kaip antrojo pasirinkimo priemonė), sergantys progresavusiu gaubtinės ir tiesiosios žarnų vėžiu. Chemoterapijai FOLFOX-4 režimu vartotos tokios pačios dozės ir tokiu pačiu būdu, kaip 6 lentelėje nurodyto NO16966 tyrimo metu.

Svarbiausias šio tyrimo veiksmingumo parametras buvo bendras išgyvenamumas, apibūdinimas laiku nuo randomizacijos iki mirties dėl bet kokios priežasties. Buvo randomizuoti aštuoni šimtai dvidešimt devyni pacientai (292 buvo gydyti FOLFOX-4, 293 - bevacizumabas + FOLFOX-4, o 244 buvo taikyta bevacizumabo monoterapija). Gydymą FOLFOX-4 papildžius bevacizumabu, išgyvenamumas statistiškai reikšmingai pailgėjo.Taip pat pastebėtas statistiškai reikšmingas išgyvenamumo iki ligos progresavimo ir objektyvaus atsako dažnio pagerėjimas (žr. 8 lentelę).

**8 lentelė. E3200 tyrimo veiksmingumo rezultatai**

|  | **E3200** | |
| --- | --- | --- |
| **FOLFOX-4** | **FOLFOX-4 + bevacizumabasa** |
| Pacientų skaičius | 292 | 293 |
| Bendras išgyvenamumas | | |
| Mediana (mėnesiais) | 10,8 | 13,0 |
| 95 % PI | 10,12 - 11,86 | 12,09 - 14,03 |
| Rizikos santykisb | 0,751  (p reikšmė = 0,0012) | |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo | | |
| Mediana (mėnesiais) | 4,5 | 7,5 |
| Rizikos santykis | 0,518  (p reikšmė < 0,0001) | |
| Objektyvaus atsako dažnis | | |
| Dažnis | 8,6 % | 22,2 % |
|  | (p reikšmė < 0,0001) | |

a po 10 mg/kg kas 2 savaites.

b Palyginti su kontroline grupe.

Pacientų, kuriems taikyta bevacizumabo monoterapija, ir pacientų, gydytų FOLFOX-4, bendro išgyvenamumo trukmė reikšmingai nesiskyrė. Pacientų, kuriems buvo taikyta bevacizumabo monoterapija, išgyvenamumo iki ligos progresavimo ir objektyvaus atsako dažnio rezultatai buvo blogesni, negu pacientų, gydytų FOLFOX-4 režimu.

*ML18147*

Tai III fazės, atsitiktinių imčių, kontroliuojamas, atvirasis tyrimas, kurio metu buvo lyginamas kas 2 savaites vartojamo bevacizumabo po 5,0 mg/kg kūno svorio arba kas 3 savaites vartojamo bevacizumabo po 7,5 mg/kg kūno svorio poveikis derinant su chemoterapija, kurios pagrindas buvo fluoropirimidinas, ir vien chemoterapijos, kurios pagrindas buvo fluoropirimidinas, poveikis mGTK sergantiems pacientams, kuriems po pirmojo pasirinkimo gydymo bevacizumabu nustatytas ligos progresavimas.

Pacientai, kuriems buvo histologiškai patvirtinta mGTK bei nustatytas ligos progresavimas, per 3 mėnesius nuo pirmojo pasirinkimo gydymo bevacizumabu pabaigos atsitiktiniu būdu santykiu 1:1 buvo suskirstyti į dvi grupes ir jiems buvo pradėta skirti chemoterapija su fluoropirimidinu/oksaliplatina arba fluoropirimidinu/irinotekanu (chemoterapija buvo keičiama priklausomai nuo pirmojo pasirinkimo gydymo metu chemoterapijai vartotų preparatų) kartu su bevacizumabu arba be jo. Tiriamųjų preparatų buvo skiriama iki ligos progresavimo nustatymo arba nepriimtino toksinio poveikio pasireiškimo. Pagrindinės vertinamosios baigties matas buvo bendrasis išgyvenamumas, kuris buvo apibrėžiamas kaip išgyvenimo laikas nuo randomizacijos dienos iki mirties dėl bet kokios priežasties.

Tyrime iš viso buvo randomizuota 820 pacientų. Prie chemoterapijos, kurios pagrindas buvo fluoropirimidinas, pridėjus bevacizumabo, nustatytas statistiškai patikimai ilgesnis išgyvenimo rodiklis pacientams, kurie sirgo mGTK bei kuriems nustatytas ligos progresavimas po pirmojo pasirinkimo gydymo chemoterapijos ir bevacizumabo deriniu (NGP populiacija = 819) (žr. 9 lentelę).

**9 lentelė. ML18147 tyrimo veiksmingumo rezultatai (NGP populiacija)**

|  | **ML18147** | |
| --- | --- | --- |
|  | **Chemoterapija su fluoropirimidinu/irinotekanu**  **arba**  **fluoropirimidinu/oksaliplatina** | **Chemoterapija su fluoropirimidinu/irinotekanu**  **arba**  **fluoropirimidinu/oksaliplatina**  **+ bevacizumabasa** |
| Pacientų skaičius | 410 | 409 |
| Bendras išgyvenamumas |  | |
| Mediana (mėnesiais) | 9,8 | 11,2 |
| Rizikos santykis (95 % pasikliautinis intervalas) | 0,81 (0,69; 0,94)  (p reikšmė = 0,0062) | |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo |  | |
| Mediana (mėnesiais) | 4,1 | 5,7 |
| Rizikos santykis (95 % pasikliautinis intervalas) | 0,68 (0,59; 0,78)  (p reikšmė < 0,0001) | |
| Objektyvaus atsako dažnis (OAD) |  | |
| Į analizę įtrauktų pacientų skaičius | 406 | 404 |
| Dažnis | 3,9 % | 5,4 % |
|  | (p reikšmė = 0,3113) | |

a po 5,0 mg/kg kūno svorio kas 2 savaites arba po 7,5 mg/kg kūno svorio kas 3 savaites.

Taip pat nustatytas statistiškai patikimai geresnis išgyvenamumo iki ligos progresavimo rodiklis. Objektyvaus atsako dažnis abiejose tiriamųjų preparatų grupėse buvo nedidelis ir skirtumas buvo nereikšmingas.

E3200 tyrimo metu buvo skiriama dozė, ekvivalentiška 5 mg/kg kūno svorio per savaitę bevacizumabo, šio vaisto anksčiau nevartojusiems pacientams, tuo tarpu ML18147 tyrimo metu buvo skiriama dozė, ekvivalentiška 2,5 mg/kg kūno svorio per savaitę bevacizumabo, šio vaisto anksčiau vartojusiems pacientams. Dėl šių tyrimų skirtumų (daugiausia skiriasi pacientų populiacijos, anksčiau taikyta ekspozicija bevacizumabu ir chemoterapijos deriniai) jų metu gautų veiksmingumo ir saugumo duomenų tarpusavio palyginimo galimybė ribota. Tiek skiriant dozę, ekvivalentišką 5 mg/kg kūno svorio per savaitę, tiek 2,5 mg/kg kūno svorio per savaitę bevacizumabo, nustatytas statistiškai reikšmingas palankus poveikis pagal bendro išgyvenamumo (BI) (RS 0,751 E3200 tyrime; RS 0,81 ML18147 tyrime) ir išgyvenamumo iki ligos progresavimo (IILP) (RS 0,518 E3200 tyrime; RS 0,68 ML18147 tyrime) rodiklius. Vertinant saugumo duomenis, E3200 tyrimo metu nustatytas didesnis bendras 3-5-ojo sunkumo laipsnių nepageidaujamų reiškinių pasireiškimo dažnis, lyginant su ML18147 tyrimu.

*Metastazavęs krūties vėžys (mKV)*

Atlikti du didelės apimties III fazės klinikiniai tyrimai, siekiant ištirti gydomąjį bevacizumabo poveikį, vaisto skiriant kartu su dviem skirtingais chemoterapijos preparatais, vertinant pagal pirminę vertinamąją baigtį išgyvenamumą iki ligos progresavimo (IILP). Abiejų tyrimų metu nustatytas kliniškai reikšmingai ir statistiškai patikimai pagerėjęs IILP rodiklis.

Toliau pateikiami apibendrinti IILP rezultatai skirtingiems chemoterapijos preparatams, skirtiems šiai indikacijai:

* Tyrimas E2100 (paklitakselis)
* IILP padidėjimo mediana 5,6 mėnesio, RS 0,421 (p < 0,0001, 95 % PI 0,343; 0,516)
* Tyrimas AVF3694g (kapecitabinas)
* IILP padidėjimo mediana 2,9 mėnesio, RS 0,69 (p = 0,0002, 95 % PI 0,56; 0,84)

Papildomi duomenys apie kiekvieną tyrimą ir gautus rezultatus pateikti toliau.

*ECOG E2100*

E2100 tyrimas buvo atviras, randomizuotas, aktyviai kontroliuojamas daugiacentris klinikinis tyrimas, kurio metu vertintas bevacizumabo ir paklitakselio derinio poveikis lokaliai recidyvuojančiam arba metastazavusiam krūties vėžiui tų pacientų, kuriems anksčiau lokaliai recidyvuojančiai ir metastazavusiai ligai chemoterapija netaikyta. Pacientai buvo randomizuoti į gydomus vien paklitakseliu (po 90 mg/m2 į veną per 1 valandą kartą per savaitę tris savaites iš keturių) arba gydomus paklitakseliu kartu su bevacizumabu (po 10 mg/kg infuzuoti į veną kas dvi savaites). Metastazavusi liga anksčiau galėjo būti gydyta hormonais. Pagalbinis gydymas taksanu galėjo būti tik tuomet, jeigu jis užbaigtas mažiausiai 12 mėnesių prieš paciento įtraukimą į tyrimą. Iš 722 pacientų, įtrauktų į tyrimą, daugumai (90 %) HER2 ligos rodmuo buvo neigiamas ir nedideliam pacientų skaičiui nežinomas (8 %) arba HER2 rodmuo nustatytas teigiamas (2 %); pacientai anksčiau buvo gydyti trastuzumabu arba, kaip manyta, jiems gydymas trastuzumabu netiko. Be to, 65 % pacientų taikyta pagalbinė chemoterapija, įskaitant 19 % anksčiau gydytų taksanais ir 49 % - antraciklinais. Pacientai, kuriems buvo metastazių centrinėje nervų sistemoje, įskaitant anksčiau gydytus arba turinčius smegenų pažeidimų po jų rezekcijos, iš tyrimo pašalinti.

E2100 tyrimo metu pacientai gydyti iki ligos progresavimo. Kai dėl esančių aplinkybių chemoterapiją reikėjo nutraukti pirma laiko, iki ligos progresavimo buvo gydoma vien bevacizumabu. Visų tiriamųjų pacientų grupių charakteristikos buvo panašios. Svarbiausias šio klinikinio tyrimo tikslas – išgyvenamumas iki ligos progresavimo (IILP); jis nustatytas, remiantis tyrėjų vertinimu. Be to, taip pat atlikta nepriklausoma svarbiausio galutinio tikslo duomenų peržiūra. Šio tyrimo rezultatai pateikti 10 lentelėje.

## 10 lentelė. E2100 tyrimo veiksmingumo rezultatai

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo | | | | |
|  | Tyrėjų vertinimas\* | | NPK vertinimas | |
|  | Paklitakselis  (n = 354) | Paklitakselis/  bevacizumabas (n = 368) | Paklitakselis  (n = 354) | Paklitakselis/  bevacizumabas (n = 368) |
| IILP mediana (mėnesiais) | 5,8 | 11,4 | 5,8 | 11,3 |
| RS  (95 % PI) | 0,421  (0,343; 0,516) | | 0,483  (0,385; 0,607) | |
| p reikšmė | < 0,0001 | | < 0,0001 | |
| Atsako dažniai (pacientų, kurių ligą galima įvertinti matuojant) | | | | |
|  | Tyrėjų vertinimas | | NPK vertinimas | |
|  | Paklitakselis  (n = 273) | Paklitakselis/  bevacizumabas (n = 252) | Paklitakselis  (n = 243) | Paklitakselis/  bevacizumabas  (n = 229) |
| % pacientų, kuriems buvo objektyvus atsakas | 23,4 | 48,0 | 22,2 | 49,8 |
| p reikšmė | < 0,0001 | | < 0,0001 | |

\* pirminė analizė.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bendras išgyvenamumas (BI) | | |
|  | Paklitakselis  (n = 354) | Paklitakselis/  bevacizumabas (n = 368) |
| BI mediana (mėnesiais) | 24,8 | 26,5 |
| RS  (95 % PI) | 0,869  (0,722; 1,046) | |
| p reikšmė | 0,1374 | |

Bevacizumabo vartojimo klinikinė nauda, sprendžiant pagal išgyvenamumą iki ligos progresavimo (įskaitant laikotarpį iki ligos progresavimo, metastazių vietų skaičių, ankstesnę pagalbinę chemoterapiją ir estrogenų receptorių [ER] būklę), buvo aiški visų tyrimo pogrupių pacientams.

*AVF3694g*

Tyrimas AVF3694g buvo III fazės, daugiacentris, atsitiktinių imčių, placebu kontroliuojamas tyrimas, atliktas siekiant ištirti kartu su chemoterapija skiriamo bevacizumabo veiksmingumą ir saugumą, lyginant su chemoterapija ir placebu, skiriant šių preparatų kaip pirmojo pasirinkimo gydymo būdo pacientams, sergantiems HER2-neigiamu metastazavusiu ar vietiškai recidyvavusiu krūties vėžiu.

Chemoterapijos būdas buvo pasirenkamas tyrėjų nuožiūra iki randomizacijos santykiu 2:1 į gydymo arba chemoterapija ir bevacizumabu, arba chemoterapija ir placebu grupes. Pacientams galėjo būti skiriama chemoterapija kapecitabinu, taksanais (su baltymais sujungtu paklitakseliu, docetakseliu), antraciklinų preparatais (doksorubicinu / ciklofosfamidu, epirubicinu / ciklofosfamidu, 5‑fluorouracilu / doksorubicinu / ciklofosfamidu, 5‑fluorouracilu / epirubicinu / ciklofosfamidu), jų skiriant kas tris savaites (q3w). Buvo skiriama 15 mg/kg kūno svorio bevacizumabo dozė q3w arba atitinkamo placebo.

Šį tyrimą sudarė aklu būdu skiriamo gydymo laikotarpis, neprivalomas atviras gydymo etapas po ligos progresavimo ir išgyvenamumo stebėjimo laikotarpis. Aklu būdu skiriamo gydymo laikotarpiu pacientams buvo skiriama chemoterapija ir tiriamojo vaistinio preparato (bevacizumabo arba placebo) kas tris savaites iki ligos progresavimo ar gydymo pasirinkimą ribojančio toksinio poveikio pasireiškimo arba iki mirties. Dokumentais patvirtinus ligos progresavimą, neprivalomo atviro gydymo etapo metu dalyvaujantiems pacientams atviru būdu galėjo būti skiriama bevacizumabo kartu su įvairiais antrojo pasirinkimo gydymo būdais.

Buvo atliktos nepriklausomos statistinės analizės 1) pacientų, kurie vartojo kapecitabino kartu su bevacizumabu arba placebu, grupei; 2) pacientų, kurie vartojo taksanų arba antraciklinų darinių chemoterapiją kartu su bevacizumabu arba placebu, grupei. Pirminė vertinamoji tyrimo baigtis buvo išgyvenamumas iki ligos progresavimo (IILP), kuris nustatytas remiantis tyrėjų vertinimu. Be to, pirminė vertinamoji tyrimo baigtis taip pat buvo įvertinta nepriklausomo priežiūros komiteto.

Šio tyrimo rezultatai atlikus galutines išgyvenamumo iki ligos progresavimo ir atsako dažnio analizes pagal protokole apibrėžtus kriterijus tyrimo AVF3694g atskirai kapecitabino vartojusiųjų kohortai pateikti 11 lentelėje. Taip pat pateikti žvalgomosios bendrojo išgyvenamumo analizės, naudojant papildomo 7 mėnesių trukmės stebėjimo laikotarpio duomenis, rezultatai (maždaug 46 % pacientų mirė). Pacientų, kurie atvirojo tyrimo etapo metu vartojo bevacizumabo, procentinė dalis buvo 62,1 % kapecitabino ir placebo grupėje bei 49,9 % kapecitabino ir bevacizumabo grupėje.

**11 lentelė. AVF3694g tyrimo veiksmingumo rezultatai: kapecitabinoa ir bevacizumabo / placebo (Cap + bevacizumabo** **/ Pl) kohorta**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimob | | | | | |
|  | Tyrėjo vertinimas | | Nepriklausomo priežiūros komiteto vertinimas | | |
|  | Cap + Pl  (n = 206) | Cap + bevacizumabas (n = 409) | Cap + Pl  (n = 206) | | Cap + bevacizumabas (n = 409) |
| IILP mediana  (mėnesiais) | 5,7 | 8,6 | 6,2 | | 9,8 |
| Rizikos santykis lyginant su placebo grupe  (95 % PI) | 0,69 (0,56; 0,84) | | 0,68 (0,54; 0,86) | | |
| p reikšmė | 0,0002 | | 0,0011 | | |
| Atsako dažnis (pacientų, kurių ligą galima įvertinti matuojant)b | | | | | |
|  | Cap + Pl (n = 161) | | | Cap + bevacizumabas (n = 325) | |
| Procentinė pacientų, kuriems nustatytas objektyvus atsakas, dalis | 23,6 | | | 35,4 | |
| p reikšmė | 0,0097 | | | | |
| Bendrasis išgyvenamumasb | | | | | |
| RS (95 % PI) | 0,88 (0,69; 1,13) | | | | |
| p reikšmė (žvalgomoji) | 0,33 | | | | |

a Po 1 000 mg/m2 kūno paviršiaus ploto du kartus per parą, vartojant per burną 14 dienų ir skiriant kas 3 savaites.

b Stratifikuota analizė, kuri apėmė visus progresavimo ir mirties atvejus, išskyrus tuos, kai buvo pradėtas gydymas ne pagal protokolą prieš dokumentuotą progresavimą – šie pacientai buvo neįtraukti į analizę paskutinio naviko vertinimo prieš pradedant gydymą ne pagal protokolą metu.

Buvo atlikta nestratifikuota IILP duomenų (tyrėjo vertinimu) analizė, į kurią įtraukti visi atvejai nepriklausomai nuo to, ar buvo pradėtas gydymas ne pagal protokolą iki ligos progresavimo. Šių analizių rezultatai buvo labai panašūs į pirminės IILP analizės rezultatus.

*Nesmulkialąstelinis plaučių vėžys (NSLPV)*

*Pirmaeilis gydymas neplokščialąsteliniu NSLPV sergantiems pacientams kartu su chemoterapija, kurios sudėtyje yra platinos darinių*

E4599 ir BO17704 tyrimų metu buvo tirtas bevacizumabo saugumas ir veiksmingumas, papildomai jo vartojant kartu su chemoterapija, kurios sudėtyje yra platinos darinių, pacientų, sergančių neplokščialąsteliniu nesmulkialąsteliniu plaučių vėžiu (NSLPV), pirmaeiliam gydymui. Palankus poveikis bendram išgyvenamumui įrodytas E4599 tyrimo metu, kai bevacizumabo vartota po 15 mg/kg kas 3 savaites. BO17704 tyrimas parodė, kad ir 7,5 mg/kg kas 3 savaites, ir 15 mg/kg kas 3 savaites bevacizumabo dozės pailgina išgyvenamumą iki ligos progresavimo ir atsako dažnį.

*E4599*

E4599 tyrimas buvo atviras, randomizuotas, aktyviai kontroliuojamas daugiacentris klinikinis tyrimas, siekant įvertinti bevacizumabą kaip pirmaeilį vaistą pacientams, sergantiems lokaliai išplitusiu (IIIb stadijos su piktybine eksudacija į pleuros ertmę), metastazavusiu ar recidyvuojančiu NSLPV, kai histologiškai yra daugiausia kitų nei plokščių ląstelių.

Pacientai buvo randomizuoti į gydomus chemoterapiniais platinos dariniais (lašinamais į veną paklitakseliu po 200 mg/m2 ir karboplatina AUC = 6,0 (PK) 1-mą kiekvieno 3 savaičių ciklo dieną (iki 6 ciklų) arba PK derinant su bevacizumabu po 15 mg/kg infuzuoti į veną 1-mą kiekvieno 3 savaičių ciklo dieną. Baigus šešių savaičių karboplatinos ir paklitakselio chemoterapiją arba pirma laiko nutraukus chemoterapiją, pacientai, kurie gydyti bevacizumabu + karboplatina ir paklitakseliu, toliau buvo gydomi vien bevacizumabu kas 3 savaites iki liga pradėjo progresuoti. Į šias dvi grupes randomizuoti 878 pacientai.

Tyrimo metu 32,2 % (136 iš 422) pacientų, kurie gavo bandomąjį gydymą, bevacizumabas pavartotas 7-12 kartų ir 21,1 % (89 iš 422) pacientų – 13 arba daugiau kartų.

Svarbiausias tyrimo galutinis tikslas buvo išgyvenamumo trukmė. Rezultatai pateikti 12 lentelėje.

## 12 lentelė. E4599 tyrimo veiksmingumo rezultatai

|  | **1 grupė**  **Karboplatina/ paklitakselis** | **2 grupė**  **Karboplatina/ paklitakselis+**  **Bevacizumabas po 15 mg/kg kas 3 savaites** |
| --- | --- | --- |
| Pacientų skaičius | 444 | 434 |
| Bendras išgyvenamumas | | |
| Mediana (mėnesiais) | 10,3 | 12,3 |
| Rizikos santykis | 0,80 (p = 0,003)  95 % PI (0,69; 0,93) | |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo | | |
| Mediana (mėnesiais) | 4,8 | 6,4 |
| Rizikos santykis | 0,65 (p < 0,0001)  95 % PI (0,56; 0,76) | |
| Bendras reagavimo dažnis | | |
| Dažnis (procentais) | 12,9 | 29,0 (p < 0,0001) |

Tyrimo analizės duomenimis bevacizumabo naudos bendram išgyvenamumui laipsnis buvo mažiau ryškus to pogrupio pacientams, kuriems histologiškai buvo ne adenokarcinoma.

*BO17704*

BO17704 tyrimas buvo randomizuotas, dvigubai aklas III fazės tyrimas, kurio metu palygintas cisplatinos ir gemcitabino + bevacizumabo derinio poveikis su cisplatinos ir gemcitabino + placebo poveikiu pacientams, sergantiems lokaliai išplitusiu (IIIb stadija, yra antraktikaulinių limfmazgių metastazių arba piktybinė eksudacija į krūtinplėvės ar širdiplėvės ertmę), metastazavusiu ar recidyvuojančiu neplokščialąsteliniu NSLPV, kai pacientams anksčiau netaikyta chemoterapija. Tyrimo metu pirmaeilė vertinamoji baigtis buvo išgyvenamumas ligai neprogresuojant, antraeilė vertinamoji baigtis – bendro išgyvenamumo trukmė.

Pacientai buvo randomizuoti į gydomus chemoterapiniais platinos dariniais – cisplatina po 80 mg/m2 infuzuoti į veną 1-mą ciklo dieną ir gemcitabinu po 1 250 mg/m2 į veną 1-mą ir 8-ą kiekvieno 3 savaičių ciklo dieną (CG) iki 6 ciklų kartu su placebu arba CG + bevacizumabas po 7,5 mg/kg ar 15 mg/kg infuzuoti į veną 1-mą kiekvieno 3 savaičių ciklo dieną. Bevacizumabą vartojusių grupių pacientai galėjo gauti bevacizumabą kaip vienintelio preparato kas 3 savaites iki ligos progresavimo arba iki netoleruojamo toksiškumo. Tyrimo rezultatai rodo, kad 94 % (277 iš 296) galinčių dalyvauti tyrime pacientų 7-ą ciklą toliau vartojo vienintelio preparato bevacizumabo. Didelei daliai pacientų (maždaug 62 %) toliau taikytas įvairus protokole nenurodytas priešnavikinis gydymas, kuris galėjo turėti įtakos bendro išgyvenamumo analizės rezultatams.

Veiksmingumo rezultatai pateikti 13 lentelėje.

## 13 lentelė. BO17704 tyrimo veiksmingumo rezultatai

|  | **Cisplatina/gemcitabinas + placebas** | **Cisplatina/gemcitabinas+**  **bevacizumabas po**  **7,5 mg/kg kas 3 savaites** | **Cisplatina/gemcitabinas**  **+ bevacizumabas po**  **15 mg/kg kas 3 savaites** |
| --- | --- | --- | --- |
| Pacientų skaičius | 347 | 345 | 351 |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo |  |  |  |
| Mediana  (mėnesiais) | 6,1 | 6,7  (p = 0,0026) | 6,5  (p = 0,0301) |
| Rizikos  santykis |  | 0,75  [0,62;0,91] | 0,82  [0,68;0,98] |
| Geriausias bendras reagavimo dažnisa | 20,1 % | 34,1 %  (p < 0,0001) | 30,4 %  (p = 0,0023) |

a pacientai, kurių ligos pradinė būklė nustatoma.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bendras išgyvenamumas | | | |
| Mediana  (mėnesiais) | 13,1 | 13,6  (p = 0,4203) | 13,4  (p = 0,7613) |
| Rizikos  santykis |  | 0,93  [0,78; 1,11] | 1,03  [0,86; 1,23] |

*Pirmaeilis gydymas neplokščialąsteliniu NSLPV sergantiems pacientams kartu su erlotinibu, kai nustatyta aktyvinančių EAFR mutacijų*

*JO25567*

JO25567 tyrimas buvo atsitiktinių imčių, atvirasis, daugiacentris, II fazės, Japonijoje atliktas tyrimas, skirtas įvertinti kartu su erlotinibu paskirto bevacizumabo veiksmingumą ir saugumą pacientams, sirgusiems neplokščialąsteliniu NSLPV, kuriems buvo nustatyta aktyvinančių EAFR mutacijų (19 egzono delecija arba 21 egzono L858R mutacija) ir kuriems anksčiau nebuvo skirtas sisteminio poveikio gydymas nuo IIIB/IV stadijos ar recidyvavusios ligos.

Pagrindinė vertinamoji baigtis buvo išgyvenamumas iki ligos progresavimo (IILP), remiantis nepriklausomu vertinimu. Antrinės vertinamosios baigtys buvo bendrasis išgyvenamumas, atsako dažnis, kontroliuojamos ligos dažnis, atsako trukmė ir saugumas.

Prieš pradedant atranką visiems pacientams buvo nustatyta, ar jiems yra EAFR mutacijų; į tyrimą buvo įtraukti 154 pacientai, kuriems atsitiktine tvarka buvo paskirta arba erlotinibo + bevacizumabo (erlotinibo po 150 mg per parą per burną + bevacizumabo [15 mg/kg kūno svorio į veną kas 3 savaites]), arba erlotinibo monoterapija (po 150 mg per parą per burną) iki ligos progresavimo nustatymo arba nepriimtino toksinio poveikio pasireiškimo. Nenustačius ligos progresavimo, pagal tyrimo protokole numatytas sąlygas erlotinibo + bevacizumabo vartojusiems pacientams vieno iš tiriamųjų vaistinių preparatų vartojimo nutraukimas nereikalavo kito tiriamojo vaistinio preparato nutraukimo.

Tyrimo veiksmingumo rezultatai pateikti 14 lentelėje.

**14 lentelė. JO25567 tyrimo veiksmingumo rezultatai**

|  | **Erlotinibas**  **N = 77#** | **Erlotinibas + bevacizumabas**  **N = 75#** |
| --- | --- | --- |
| IILP^ (mėnesiais) |  |  |
| Mediana | 9,7 | 16,0 |
| RS (95 % PI) | 0,54 (0,36; 0,79) | |
| p reikšmė | 0,0015 | |
| Bendrasis atsako dažnis |  |  |
| Dažnis (n) | 63,6 % (49) | 69,3 % (52) |
| p reikšmė | 0,4951 | |
| Bendrasis išgyvenamumas\* (mėnesiais) |  |  |
| Mediana | 47,4 | 47,0 |
| RS (95 % PI) | 0,81 (0,53; 1,23) | |
| p reikšmė | 0,3267 | |

# Iš viso atsitiktiniu būdu buvo įtraukti 154 pacientai (pagal ECOG PS skalę įvertinti 0 arba 1 balu). Tačiau du iš šių pacientų nutraukė dalyvavimą tyrime prieš pradėdami vartoti kurį nors iš tiriamųjų vaistinių preparatų.

^ Koduotas nepriklausomas vertinimas (protokole apibrėžta pagrindinė duomenų analizė).

\* Žvalgomoji analizė: galutinė bendrojo išgyvenamumo analizė atlikta su klinikiniais duomenimis, gautais iki 2017 m. spalio 31 d.; maždaug 59 % pacientų mirė.

PI – pasikliautinasis intervalas; RS – rizikos santykis, nustatytas atlikus nestratifikuotą *Cox* regresijos analizę; NP – nepasiektas.

*Išplitęs ir (arba) metastazavęs inkstų ląstelių vėžys (mILV)*

*Bevacizumabą derinant su interferonu alfa-2a pirmaeiliam išplitusio ir (arba) metastazavusio inkstų ląstelių vėžio gydymui (BO17705)*

Tai – III fazės randomizuotas dvigubai aklas tyrimas, atliktas siekiant įvertinti bevacizumabo ir interferono (IFN) alfa-2a derinio kaip pirmaeilės priemonės mILV gydyti veiksmingumą ir saugumą, palyginti su vien IFN alfa-2a veikimu. 649 randomizuoti (641 gydyti) pacientai pagal Karnofsky vertinimo skalę įvertinti ≥ 70 %, jie neturėjo metastazių CNS ir jų organo funkcija buvo adekvati. Dėl pirminės inkstų ląstelių karcinomos pacientams buvo atlikta nefrektomija. Bevacizumabo buvo duodama po 10 mg/kg kas 2 savaites tol, kol liga pradėjo progresuoti. IFN alfa-2a buvo duodama iki 52 savaičių arba iki ligos progresavimo po rekomenduojamą pradinę 9 MTV dozę tris kartus per savaitę, numatant per 2 pakopas dozę mažinti iki 3 MTV tris kartus per savaitę. Pacientai buvo suskirstyti pagal šalį ir Motzer balą, taip pat gydomos grupės buvo gerai subalansuotos pagal prognozės veiksnius.

Svarbiausia vertinamoji baigtis buvo bendras išgyvenamumas, įskaitant antraeilį tikslą-išgyvenamumą iki ligos progresavimo. Gydymą IFN-alfa-2a papildžius bevacizumabu, reikšmingai pailgėjo išgyvenamumas iki ligos progresavimo ir objektyvus naviko reagavimo dažnis. Šiuos rezultatus patvirtino nepriklausomas radiologinis ištyrimas. Tačiau svarbiausios vertinamosios baigties- bendro išgyvenamumo pailgėjimas 2 mėnesiais – buvo nereikšmingas (RS = 0,91). Didelei daliai pacientų (maždaug 63 % gydytų IFN/placebo ir 55 % - bevacizumabu/IFN) po tyrimo buvo taikytas įvairus nespecifinis priešvėžinis gydymas, įskaitant priešnavikiniais preparatais, kuris galėjo turėti įtakos bendro išgyvenamumo rezultatams.

Veiksmingumo rezultatai pateikti 15 lentelėje.

## 15 lentelė. BO17705 tyrimo veiksmingumo rezultatai

|  | **BO17705** | |
| --- | --- | --- |
| **Placebas+ IFNa** | **Bvb + IFNa** |
| Pacientų skaičius | 322 | 327 |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo |  |  |
| Mediana (mėnesiais) | 5,4 | 10,2 |
| Rizikos santykis | 0,63 | |
| 95 % PI | 0,52; 0,75  (p reikšmė < 0,0001) | |
| Pacientų, kurių liga išmatuojama, objektyvaus atsako dažnis (%) |  |  |
| n | 289 | 306 |
| Atsako dažnis | 12,8 % | 31,4 % |
|  | (p reikšmė < 0,0001) | |

a Interferonas alfa-2a po 9 MTV 3 kartus per savaitę.

b Bevacizumabas po 10 mg/kg kas 2 savaites.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bendras išgyvenamumas | | |
| Mediana (mėnesiais) | 21,3 | 23,3 |
| Rizikos santykis  95 % PI | 0,91  0,76; 1,10  (p reikšmė = 0,3360) | |

Žvalgomasis daugiavariantis Cox regresijos modelis, taikantis atgalinę selekciją, parodė, kad su išgyvenamumu, nepriklausomai nuo gydymo, buvo stipriai susiję toliau nurodyti prognozuojantys veiksniai: lytis, baltųjų kraujo ląstelių skaičius, trombocitai, kūno svorio sumažėjimas per 6 mėnesius prieš įtraukimą į tyrimą, metastazių vietų skaičius, norimų paveikti pažeidimų ilgiausių diametrų suma, Motzer balas. Patikslinus pagal šiuos pradinius veiksnius gautas gydymo rizikos santykis = 0,78 (95 % PI [0,63;0,96], p = 0,0219), rodantis, kad palyginti su gydytų IFN alfa-2a pacientų grupe, pacientų, kurie gydyti bevacizumabu + IFN alfa-2a, mirties rizika sumažėjo 22 %.

Kaip iš anksto nurodyta protokole, devyniasdešimt septyniems (97) pacientams iš gydomų IFN alfa-2a grupės ir 131 pacientui, kuriems buvo duodama bevacizumabo, IFN alfa-2a dozė sumažinta nuo 9 MTV iki 6 MTV arba 3 MTV tris kartus per savaitę. Kaip parodė pogrupių duomenų analizė, sprendžiant pagal išgyvenamumo iki ligos progresavimo (IILP) trukmę IFN alfa-2a dozės sumažinimas atrodo nepaveikė bevacizumabo ir IFN alfa-2a derinio veiksmingumo. Šio tyrimo metu iš bevacizumabu + IFN alfa-2a gydomos grupės 131 paciento, kuriems IFN alfa-2a dozė sumažinta ir vėliau palaikoma po 6 arba 3 MTV, 6-tą, 12-tą ir 18-tą mėnesį gyveno be ligos progresavimo reiškinių atitinkamai 73 %, 52 % ir 21 %, palyginti su 61 %, 43 % ir 17 % bendrosios pacientų populiacijos, vartojančios bevacizumabo + IFN alfa-2a.

*AVF2938*

Tai – randomizuotas, dvigubai aklas, II fazės klinikinis tyrimas, kurio metu tirtas bevacizumabo po 10 mg/kg kas 2 savaites poveikis pacientams, sergantiems metastazavusiu šviesių inksto ląstelių ILV, palyginti su tokios pat bevacizumabo dozės ir erlotinibo po 150 mg per parą derinio poveikiu. Šio tyrimo metu iš viso buvo randomizuoti 104 pacientai: 53 gydyti bevacizumabo preparatu po 10 mg/kg kas 2 savaites + placebu ir 51 pacientas – bevacizumabu po 10 mg/kg kas 2 savaites + erlotinibu po 150 mg per parą. Tyrimo svarbiausio galutinio tikslo analizė parodė, kad bevacizumabu + placebu ir bevacizumabu + erlotinibu gydomų grupių rezultatai nesiskyrė (išgyvenamumo iki ligos progresavimo mediana 8,5, palyginti su 9,9 mėnesio). Kiekvienos grupės septyniems pacientams buvo objektyvi (siektina) reakcija. Gydymą bevacizumabu papildžius erlotinibu, BI (rizikos santykis [RS] = 1,764; p = 0,1789), objektyvaus atsako trukmė (6,7, palyginti su 9,1 mėnesio) arba laikas iki simptomų progresavimo (RS = 1,172; p = 0,5076) nepagerėjo.

*AVF0890*

Tai buvo randomizuotas II fazės tyrimas siekiant palyginti bevacizumabo ir placebo veiksmingumą bei saugumą. 116 pacientų randomizuoti į gydomus bevacizumabu po 3 mg/kg kas 2 savaites (n = 39), po 10 mg/kg kas 2 savaites (n = 37) arba placebu (n = 40). Tarpinė analizė parodė, kad pacientų, kuriems buvo duodama po 10 mg/kg vaisto, palyginti su gavusiųjų placebo, laikotarpis iki ligos progresavimo ryškiai pailgėjo (rizikos santykis = 2,55; p < 0,001). Pacientų, kuriems buvo duodama po 3 mg/kg, palyginti su placebo gavusių grupe, laikotarpis iki ligos progresavimo skyrėsi nežymiai, skirtumas abejotinas (rizikos santykis 1,26; p = 0,053). Keturiems pacientams nustatytas objektyvus (dalinis) atsakas - visi jie vartojo po 10 mg/kg bevacizumabo dozę; vartojusiems po 10 mg/kg dozę objektyvaus atsako dažnis (OAD) buvo 10 %.

*Epitelinis kiaušidžių, kiaušintakių ir pirminis pilvaplėvės vėžys*

*Pirmaeilis kiaušidžių vėžio gydymas*

Bevacizumabo saugumas ir veiksmingumas, vaisto skiriant pirmaeiliam pacienčių, sergančių epiteliniu kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminiu pilvaplėvės vėžiu, gydymui, buvo tirtas atlikus du III fazės klinikiniuose tyrimuose (GOG‑0218 ir BO17707); jų metu buvo įvertintas gydymo karboplatina ir paklitakseliu, papildyto bevacizumabu poveikis, palyginti su vien šios chemoterapijos derinio poveikiu.

*GOG*‑*0218*

GOG‑0218 tyrimas buvo III fazės, daugiacentris, atsitiktinių imčių, dvigubai koduotas, placebu kontroliuojamas, trijų šakų tyrimas, kurio metu buvo vertinamas bevacizumabo poveikis, jo paskyrus kartu su patvirtintu chemoterapijos deriniu (karboplatina ir paklitakseliu) progresavusiu (IIIB, IIIC ir IV stadijų pagal 1988 metų FIGO stadijų klasifikacijos versiją) epiteliniu kiaušidžių, kiaušintakių arba pirminiu pilvaplėvės vėžiu sergančioms pacientėms.

Į tyrimą nebuvo įtraukiamos pacientės, kurioms anksčiau buvo taikytas gydymas bevacizumabu arba sisteminio poveikio priešvėžiniais preparatais nuo kiaušidžių vėžio (pvz., chemoterapija, gydymas monokloniniais antikūnais, gydymas tirozino kinazės inhibitoriais ar gydymas hormoniniais preparatais), arba radioterapija į pilvo ir dubens sritį.

Iš viso 1 873 pacientės atsitiktinių imčių būdu lygiomis dalimis buvo suskirstytos į tris toliau nurodytas gydymo šakas:

* CPP šaka: skirti penki placebo ciklai (pradedant nuo 2-ojo ciklo) kartu su šešiais karboplatinos (AUC 6) ir paklitakselio (175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto) vartojimo ciklais, po to skiriant vien placebo iki bendros 15 mėnesių gydymo trukmės;
* CPB15 šaka: skirti penki bevacizumabo ciklai (po 15 mg/kg kūno svorio dozę kartą kas 3 savaites pradedant nuo 2-ojo ciklo) kartu su šešiais karboplatinos (AUC 6) ir paklitakselio (175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto) vartojimo ciklais, po to skiriant vien placebo iki bendros 15 mėnesių gydymo trukmės;
* CPB15 + šaka: skirti penki bevacizumabo ciklai (po 15 mg/kg kūno svorio dozę kartą kas 3 savaites pradedant nuo 2-ojo ciklo) kartu su šešiais karboplatinos (AUC 6) ir paklitakselio (175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto) vartojimo ciklais, po to skiriant vien bevacizumabą (po 15 mg/kg kūno svorio dozę kartą kas 3 savaites) iki bendros 15 mėnesių gydymo trukmės.

Dauguma į tyrimą įtrauktų pacienčių buvo baltaodės (87 % visose trijose šakose); jų amžiaus mediana buvo 60 metų CPP ir CPB15 šakose bei 59 metai CPB15 + šakoje; o 29 % pacienčių CPP ir CPB15 šakose bei 26 % pacienčių CPB15 + šakoje buvo vyresnės kaip 65 metų. Iš viso maždaug 50 % pacienčių būklė pagal GOG PS skalę buvo įvertinta 0 balų tyrimo pradžioje, 43 % pacienčių būklė pagal GOG PS skalę buvo 1 balas, o 7 % - 2 balai. Daugumai pacienčių buvo nustatytas epitelinis kiaušidžių vėžys (82 % pacienčių CPP ir CPB15 šakose, 85 % CPB15 + šakoje), mažesnei daliai – pirminis pilvaplėvės ertmės vėžys (16 % pacienčių CPP šakoje, 15 % CPB15 šakoje ir 13 % CPB15 + šakoje) bei kiaušintakių vėžys (1 % pacienčių CPP šakoje, 3 % CPB15 šakoje ir 2 % CPB15 + šakoje). Daugumai pacienčių nustatytas histologinis serozinės adenokarcinomos tipas (85 % pacienčių CPP ir CPB15 šakose, 86 % CPB15 + šakoje). Iš viso maždaug 34 % pacienčių nustatytas III stadijos pagal FIGO klasifikaciją vėžys, kuris buvo optimaliai rezekuotas, tačiau nustatytas didelis išlikęs auglys, 40 % pacienčių nustatytas III stadijos vėžys, kuris buvo suboptimaliai rezekuotas, o 26 % pacienčių nustatytas IV stadijos vėžys.

Pagrindinė vertinamoji baigtis buvo išgyvenamumo iki ligos progresavimo (IILP) trukmė, remiantis tyrėjo vertinamu ligos progresavimu atsižvelgus į radiologinius tyrimus arba CA-125 kiekį, arba protokole apibrėžtą simptominį būklės pablogėjimą. Be to, buvo atlikta iš anksto numatyta duomenų analizė koreguojant pagal CA-125 nustatytus ligos progresavimo atvejus, taip pat nepriklausomi vertintojai peržiūrėjo radiologiniais tyrimais nustatytus ligos progresavimo atvejus.

Buvo pasiektas pagrindinis tyrimo tikslas, t. y., pailgėjo išgyvenamumo iki ligos progresavimo (IILP) trukmė. Lyginant su pacientėmis, kurios buvo gydomos vien pirrmaeiliu chemoterapijos deriniu (karboplatina ir paklitakseliu), toms pacientėms, kurioms buvo skiriama bevacizumabo (po 15 mg/kg kūno svorio dozę kartą kas 3 savaites) kartu su chemoterapija ir kurioms vėliau buvo tęsiamas vien bevacizumabo vartojimas (CPB15 + šaka), nustatyta kliniškai reikšmingai ir statistiškai patikimai pailgėjusi IILP trukmė.

Toms pacientėms, kurioms buvo skiriama bevacizumabo kartu su chemoterapija, tačiau kurioms vėliau bevacizumabo vartojimas nebuvo tęsiamas (CPB15 šaka), kliniškai reikšmingo poveikio IILP trukmei nepastebėta.

Šio tyrimo rezultatų santrauka pateikta 16 lentelėje.

## 16 lentelė. GOG-0218 tyrimo veiksmingumo rezultatai

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo1 | | | |
|  | CPP šaka  (n = 625) | CPB15 šaka  (n = 625) | CPB15 + šaka  (n = 623) |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 10,6 | 11,6 | 14,7 |
| Rizikos santykis (95 % PI)2 |  | 0,89  (0,78; 1,02) | 0,70  (0,61; 0,81) |
| p reikšmė3, 4 |  | 0,0437 | < 0,0001 |
| Objektyvaus atsako dažnis5 | | | |
|  | CPP šaka  (n = 396) | CPB15 šaka  (n = 393) | CPB15 + šaka  (n = 403) |
| Pacienčių dalis, kurioms nustatytas objektyvus atsakas (%) | 63,4 | 66,2 | 66,0 |
| p reikšmė |  | 0,2341 | 0,2041 |
| Bendras išgyvenamumas6 | | | |
|  | CPP šaka  (n = 625) | CPB15 šaka  (n = 625) | CPB15 + šaka  (n = 623) |
| Bendrojo išgyvenamumo mediana (mėnesiais) | 40,6 | 38,8 | 43,8 |
| Rizikos santykis (95 % PI)2 |  | 1,07 (0,91; 1,25) | 0,88 (0,75; 1,04) |
| p reikšmė3 |  | 0,2197 | 0,0641 |

1 Tyrėjo įvertintas ligos progresavimas pagal GOG tyrimo protokole apibrėžtus analizės kriterijus (nekoregavus nei pagal CA-125 nustatytų progresavimo atvejų, nei pagal iki ligos progresavimo skirtus protokole nenumatytus gydymo metodus); duomenų analizės data 2010 m. vasario 25 d.

2 Lyginant su kontroline grupe; stratifikuotas rizikos santykis.

3 p reikšmė pagal vienakryptę log-rank analizę.

1. p reikšmės riba 0,0116.
2. Pacientės, kurių liga tyrimo pradžioje buvo išmatuojama.
3. Galutinė bendro išgyvenamumo analizė atlikta tuomet, kai mirė 46,9 % pacienčių.

Buvo atliktos iš anksto numatytos IILP trukmės analizės, visais atvejais galutinė duomenų įtraukimo data buvo 2009 m. rugsėjo 29 d. Šių iš anksto numatytų analizių rezultatai išvardyti toliau:

* + Protokole apibrėžta tyrėjo įvertinta IILP trukmės analizė (nekoregavus nei pagal CA-125 nustatytų progresavimo atvejų, nei pagal skirtus protokole nenumatytus gydymo metodus) rodo stratifikuotą rizikos santykį, lygų 0,71 (95 % PI: 0,61-0,83, p reikšmė pagal vienakryptę log‑rank analizę < 0,0001), kai lyginti CPB15 + ir CPP šakų duomenys, IILP trukmės mediana CPP šakos pacientėms yra 10,4 mėnesių, o CPB15 + šakos pacientėms – 14,1 mėnesių.
  + Pagrindinė tyrėjo įvertinta IILP trukmės analizė (koregavus pagal CA-125 nustatytus progresavimo atvejus ir pagal skirtus protokole nenumatytus gydymo metodus) rodo stratifikuotą rizikos santykį, lygų 0,62 (95 % PI: 0,52-0,75, p reikšmė pagal vienakryptę log‑rank analizę < 0,0001), kai lyginti CPB15 + ir CPP šakų duomenys, IILP trukmės mediana CPP šakos pacientėms yra 12,0 mėnesių, o CPB15 + šakos pacientėms – 18,2 mėnesių.
  + IILP trukmės analizė, kai ligos progresavimas nustatytas nepriklausomų vertintojų komiteto (koregavus pagal skirtus protokole nenumatytus gydymo metodus), rodo stratifikuotą rizikos santykį, lygų 0,62 (95 % PI: 0,50-0,77, p reikšmė pagal vienakryptę log-rank analizę < 0,0001), kai lyginti CPB15 + ir CPP šakų duomenys, IILP trukmės mediana CPP šakos pacientėms yra 13,1 mėnesių, o CPB15 + šakos pacientėms – 19,1 mėnesių.

IILP trukmės analizės pacienčių pogrupiuose pagal ligos stadiją ir auglio rezekcijos pobūdį rezultatų santrauka pateikta 17 lentelėje. Šie rezultatai rodo 16 lentelėje pateiktų IILP trukmės duomenų tvirtumą.

## 17 lentelė. GOG-0218 tyrimo IILP trukmės1 analizės rezultatai pagal ligos stadiją ir auglio rezekcijos pobūdį

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Randomizuotos pacientės, kurioms nustatytas III stadijos vėžys, kuris buvo optimaliai rezekuotas 2,3 | | | |
|  | CPP šaka  (n = 219) | CPB15 šaka  (n = 204) | CPB15 + šaka  (n = 216) |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 12,4 | 14,3 | 17,5 |
| Rizikos santykis (95 % PI)4 |  | 0,81  (0,62; 1,05) | 0,66  (0,50; 0,86) |
| Randomizuotos pacientės, kurioms nustatytas III stadijos vėžys, kuris buvo suboptimaliai rezekuotas3 | | | |
|  | CPP šaka  (n = 253) | CPB15 šaka  (n = 256) | CPB15 + šaka  (n = 242) |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 10,1 | 10,9 | 13,9 |
| Rizikos santykis (95 % PI)4 |  | 0,93  (0,77; 1,14) | 0,78  (0,63; 0,96) |
| Randomizuotos pacientės, kurioms nustatytas IV stadijos vėžys | | | |
|  | CPP šaka  (n = 153) | CPB15 šaka  (n = 165) | CPB15 + šaka  (n = 165) |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 9,5 | 10,4 | 12,8 |
| Rizikos santykis (95 % PI)4 |  | 0,90  (0,70; 1,16) | 0,64  (0,49; 0,82) |

1 Tyrėjo įvertintas ligos progresavimas pagal GOG tyrimo protokole apibrėžtus analizės kriterijus (nekoregavus nei pagal CA-125 nustatytų progresavimo atvejų, nei pagal iki ligos progresavimo skirtus protokole nenumatytus gydymo metodus); duomenų analizės data 2010 m. vasario 25 d.

2 Kai nustatytas didelis išlikęs auglys.

3 3,7 % iš visų randomizuotų pacienčių nustatytas IIIB stadijos auglys.

4 Lyginant su kontroline grupe.

*BO17707 (ICON7)*

BO17707 tyrimas buvo III fazės, dviejų šakų, daugiacentris, atsitiktinių imčių, kontroliuojamasis, atviras tyrimas, kurio metu buvo palygintas bevacizumabo poveikis, jo paskyrus kartu su karboplatina ir paklitakseliu, I ar IIA stadijos pagal FIGO klasifikaciją (3-iojo laipsnio ar esant tik šviesių ląstelių histologiniams pakitimams; n = 142) arba IIB – IV stadijų pagal FIGO klasifikaciją (visų laipsnių ir visų histologinių tipų, n = 1 386) epiteliniu kiaušidžių, kiaušintakių arba pirminiu pilvaplėvės vėžiu sergančioms pacientėms, kurioms atlikta operacija (pagal NVI-BNRTK, 3 versiją). Šio tyrimo metu buvo naudota 1988 metų FIGO stadijų klasifikacijos versija.

Į tyrimą nebuvo įtraukiamos pacientės, kurioms anksčiau buvo skirta gydymas bevacizumabu arba sisteminio poveikio priešvėžiniais preparatais nuo kiaušidžių vėžio (vz., chemoterapija, gydymas monokloniniais antikūnais, gydymas tirozino kinazės inhibitoriais ar gydymas hormoniniais preparatais), arba radioterapija į pilvo ir dubens sritį.

Iš viso 1 528 pacientės atsitiktinių imčių būdu lygiomis dalimis buvo suskirstytos į dvi toliau nurodytas gydymo šakas:

* CP šaka: šeši 3 savaičių trukmės karboplatinos (AUC 6) ir paklitakselio (175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto) vartojimo ciklai;
* CPB7,5 + šaka: šeši 3 savaičių trukmės karboplatinos (AUC 6) ir paklitakselio (175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto) vartojimo ciklai kartu su bevacizumabu (po 7,5 mg/kg kūno svorio dozę kartą kas 3 savaites) iki 12 mėnesių (bevacizumabo buvo pradėta skirti nuo 2-ojo chemoterapijos ciklo tais atvejais, jeigu gydymas buvo pradedamas per 4 savaites po operacijos, arba nuo 1-ojo ciklo tais atvejais, kai gydymas buvo pradedamas vėliau nei per 4 savaites po operacijos).

Dauguma į tyrimą įtrauktų pacienčių buvo baltaodės (96 %); jų amžiaus mediana buvo 57 metai abejose šakose; o 25 % pacienčių abejose šakose buvo 65 metų amžiaus arba vyresnės. Maždaug 50 % pacienčių būklė pagal ECOG PS skalę buvo įvertinta 1 balu, o 7 % pacienčių abejose šakose būklė pagal ECOG PS skalę buvo 2 balai. Daugumai pacienčių buvo nustatytas epitelinis kiaušidžių vėžys (87,7 %), mažesnei daliai – pirminis pilvaplėvės vėžys (6,9 %), kiaušintakių vėžys (3,7 %) bei mišrus visų trijų tipų vėžys (1,7 %). Daugumai pacienčių nustatytas III stadijos pagal FIGO klasifikaciją vėžys (68 % pacienčių abejose šakose), mažesnei daliai – IV stadijos pagal FIGO klasifikaciją vėžys (atitinkamai, 13 % ir 14 %), II stadijos pagal FIGO klasifikaciją vėžys (10 % ir 11 %) bei I stadijos pagal FIGO klasifikaciją vėžys (9 % ir 7 %). Daugumai abejų šakų pacienčių (74 % ir 71 %) tyrimo pradžioje nustatytas blogai diferencijuotas (3-iojo laipsnio) pirminis auglys. Kiekvieno histologinio tipo epitelinio kiaušidžių vėžio dažnis abejose šakose buvo panašus; 69 % pacienčių abejose šakose nustatytas histologinis serozinės adenokarcinomos tipas.

Pagrindinė vertinamoji baigtis buvo IILP trukmė, vertinant tyrėjui pagal RECIST.

Buvo pasiektas pagrindinis tyrimo tikslas, t. y., pailgėjo IILP trukmė. Lyginant su pacientėmis, kurios buvo gydomos vien pirmaeilės chemoterapijos deriniu (karboplatina ir paklitakseliu), toms pacientėms, kurioms buvo skiriama bevacizumabo (po 7,5 mg/kg kūno svorio dozę kartą kas 3 savaites) kartu su chemoterapija ir kurioms vėliau buvo tęsiamas bevacizumabo vartojimas iki 18 ciklų, nustatyta statistiškai patikimai pailgėjusi IILP trukmė.

Šio tyrimo rezultatų santrauka pateikta 18 lentelėje.

## 18 lentelė. BO17707 (ICON7) tyrimo veiksmingumo rezultatai

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo | | |
|  | CP šaka  (n = 764) | CPB7,5 + šaka  (n = 764) |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais)2 | 16,9 | 19,3 |
| Rizikos santykis [95 % PI]2 | 0,86 [0,75; 0,98]  (p reikšmė = 0,0185) | |
| Objektyvaus atsako dažnis1 | | |
|  | CP šaka  (n = 277) | CPB7,5 + šaka  (n = 272) |
| Atsako dažnis | 54,9 % | 64,7 % |
| (p reikšmė = 0,0188) | |
| Bendras išgyvenamumas3 | | |
|  | CP šaka  (n = 764) | CPB7,5 + šaka  (n = 764) |
| Mediana (mėnesiais) | 58,0 | 57,4 |
| Rizikos santykis [95 % PI] | 0,99 [0,85; 1,15]  (p reikšmė = 0,8910) | |

1. Pacientėms, kurių liga tyrimo pradžioje buvo išmatuojama.
2. Tyrėjo vertinimu IILP trukmės analizė; duomenų analizės data 2010 m. lapkričio 30 d.
3. Galutinė bendrojo išgyvenamumo analizė atlikta tuomet, kai mirė 46,7 % pacienčių; duomenų analizės data 2013 m. kovo 31 d.

Pagrindinė tyrėjo įvertinta IILP trukmės analizė, kai galutinė duomenų įtraukimo data buvo 2010 m. vasario 28 d., rodo nestratifikuotą rizikos santykį, lygų 0,79 (95 % PI: 0,68-0,91, p reikšmė pagal dvikryptę log-rank analizę 0,0010), IILP trukmės mediana CP šakos pacientėms yra 16,0 mėnesių, o CPB7,5 + šakos pacientėms – 18,3 mėnesių.

IILP trukmės analizės pacienčių pogrupiuose pagal ligos stadiją ir auglio rezekcijos pobūdį rezultatų santrauka pateikta 19 lentelėje. Šie rezultatai rodo 18 lentelėje pateiktų IILP trukmės duomenų tvirtumą.

## 19 lentelė. BO17707 (ICON7) tyrimo IILP trukmės1 analizės rezultatai pagal ligos stadiją ir auglio rezekcijos pobūdį

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Randomizuotos pacientės, kurioms nustatytas III stadijos vėžys, kuris buvo optimaliai rezekuotas2,3 | | |
|  | CP šaka  (n = 368) | CPB7,5 + šaka  (n = 383) |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 17,7 | 19,3 |
| Rizikos santykis (95 % PI) 4 |  | 0,89  (0,74; 1,07) |
| Randomizuotos pacientės, kurioms nustatytas III stadijos vėžys, kuris buvo suboptimaliai rezekuotas3 | | |
|  | CP šaka  (n = 154) | CPB7,5 + šaka  (n = 140) |
| IILP trukmės mediana  (mėnesiais) | 10,1 | 16,9 |
| Rizikos santykis (95 % PI)4 |  | 0,67  (0,52; 0,87) |
| Randomizuotos pacientės, kurioms nustatytas IV stadijos vėžys | | |
|  | CP šaka  (n = 97) | CPB7,5 + šaka  (n = 104) |
| IILP trukmės mediana  (mėnesiais) | 10,1 | 13,5 |
| Rizikos santykis (95 % PI)4 |  | 0,74  (0,55; 1,01) |

1 Tyrėjo vertinimu IILP trukmės analizė; duomenų analizės data 2010 m. lapkričio 30 d.

2 Kai nustatytas didelis išlikęs auglys arba jo nenustatyta.

3 5,8 % iš visų randomizuotų pacienčių nustatytas IIIB stadijos auglys.

4 Lyginant su kontroline grupe.

*Recidyvavęs kiaušidžių vėžys*

Bevacizumabo saugumas ir veiksmingumas, vaisto skiriant pacienčių, sergančių recidyvavusiu epiteliniu kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminiu pilvaplėvės vėžiu, gydymui, buvo tirti atlikus tris III fazės tyrimus (AVF4095g, MO22224 ir GOG‑0213), kuriuose dalyvavo skirtingos pacienčių populiacijos ir buvo skiriami skirtingi chemoterapijos deriniai.

* AVF4095g tyrimo metu buvo vertinamas bevacizumabo veiksmingumas ir saugumas derinyje su karboplatina ir gemcitabinu, vėliau skiriant vien bevacizumabo, pacientėms, sirgusioms platinos preparatams jautriu recidyvavusiu epiteliniu kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminiu pilvaplėvės vėžiu.
* GOG‑0213 tyrimo metu buvo vertinami bevacizumabo veiksmingumas ir saugumas derinyje su karboplatina ir paklitakseliu, vėliau skiriant vien bevacizumabo, pacientėms, sirgusioms platinos preparatams jautriu recidyvavusiu epiteliniu kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminiu pilvaplėvės vėžiu.
* MO22224 tyrimo metu buvo vertinamas bevacizumabo veiksmingumas ir saugumas derinyje su paklitakseliu, topotekanu ar pegiliuotu liposominiu doksorubicinu pacientėms, sirgusioms platinos preparatams atspariu recidyvavusiu epiteliniu kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminiu pilvaplėvės vėžiu.

*AVF4095g*

Bevacizumabo saugumas ir veiksmingumas, vaisto skiriant pacientėms, kurioms nustatytas platinos preparatams jautrus recidyvavęs epitelinis kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminis pilvaplėvės vėžys ir kurioms prieš tai nebuvo skirtas chemoterapijos režimas dėl recidyvavusios ligos ir prieš tai nebuvo skirtas gydymas bevacizumabu, buvo įvertinti atlikus III fazės, atsitiktinių imčių, dvigubai aklą, placebu kontroliuojamą tyrimą (AVF4095g). Tyrimo metu buvo lyginamas prie chemoterapijos karboplatina ir gemcitabinu pridėto bevacizumabo (vėliau tęsiant vien bevacizumabo skyrimą) poveikis ligos progresavimui su vien karboplatinos ir gemcitabino poveikiu.

Į tyrimą buvo įtraukiamos tik tos pacientės, kurioms histologiškai buvo patvirtintas ir dokumentuotas kiaušidžių, pirminis pilvaplėvės ar kiaušintakių vėžys, kai jis recidyvavo praėjus > 6 mėnesiams po gydymo chemoterapijos režimu su platinos preparatais ir kai pacientėms nebuvo skirta chemoterapija dėl recidyvavusios ligos bei prieš tai nebuvo skirtas gydymas bevacizumabu ar kitais KEAF inhibitoriais, ar į KEAF receptorius veikiančiais preparatais.

Iš viso 484 pacientės, kurių liga buvo išmatuojama, atsitiktiniu būdu buvo suskirstytos į grupes santykiu 1:1 ir joms buvo skiriama:

* Karboplatinos (AUC 4, 1-ąją dieną) ir gemcitabino (po 1 000 mg/m2 1-ąją ir 8-ąją dienomis) bei atitinkamo placebo kas 3 savaites nuo 6 iki 10 ciklų, vėliau skiriant tik placebo (kas 3 savaites) iki ligos progresavimo ar nepriimtino toksinio poveikio pasireiškimo;
* Karboplatinos (AUC 4, 1-ąją dieną) ir gemcitabino (po 1 000 mg/m2 1-ąją ir 8-ąją dienomis) bei kartu bevacizumabo (po 15 mg/kg kūno svorio 1-ąją dieną) kas 3 savaites nuo 6 iki 10 ciklų, vėliau skiriant tik bevacizumabo (po 15 mg/kg kūno svorio kas 3 savaites) iki ligos progresavimo ar nepriimtino toksinio poveikio pasireiškimo.

Pirminė vertinamoji baigtis buvo remiantis apibrėžtais RECIST 1.0 tyrėjo įvertintas išgyvenamumas iki ligos progresavimo. Papildomos vertinamosios baigtys buvo objektyvus atsakas, atsako trukmė, bendrasis išgyvenamumas ir saugumas. Taip pat atliktas nepriklausomas pirminės vertinamosios baigties įvertinimas.

Šio tyrimo rezultatų santrauka pateikta 20 lentelėje.

**20 lentelė. AVF4095g tyrimo veiksmingumo rezultatai**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo | | | | |
|  | Tyrėjo vertinimas | | Nepriklausomas vertinimas | |
|  | Placebas + C/G  (n = 242) | Bevacizumabas + C/G  (n = 242) | Placebas+ C/G  (n = 242) | Bevacizumabas + C/G  (n = 242) |
| Perskaičiuota atsižvelgus į ne pagal protokolą skirtą gydymą | | | | |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 8,4 | 12,4 | 8,6 | 12,3 |
| Rizikos santykis  (95 % PI) | 0,524 [0,425; 0,645] | | 0,480 [0,377; 0,613] | |
| p reikšmė | < 0,0001 | | < 0,0001 | |
| Neperskaičiuota atsižvelgus į ne pagal protokolą skirtą gydymą | | | | |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 8,4 | 12,4 | 8,6 | 12,3 |
| Rizikos santykis  (95 % PI) | 0,484 [0,388; 0,605] | | 0,451 [0,351; 0,580] | |
| p reikšmė | < 0,0001 | | < 0,0001 | |
| Objektyvaus atsako dažnis | | | | |
|  | Tyrėjo vertinimas | | Nepriklausomas vertinimas | |
|  | Placebas + C/G  (n = 242) | Bevacizumabas + C/G  (n = 242) | Placebas + C/G  (n = 242) | Bevacizumabas + C/G  (n = 242) |
| Pacientų dalis (%), kuriems nustatytas objektyvus atsakas | 57,4 % | 78,5 % | 53,7 % | 74,8 % |
| p reikšmė | < 0,0001 | | < 0,0001 | |
| Bendras išgyvenamumas | | | | |
|  | Placebas + C/G  (n = 242) | | Bevacizumabas + C/G  (n = 242) | |
| Mediana (mėnesiais) | 32,9 | | 33,6 | |
| Rizikos santykis  (95 % PI) | 0,952 [0,771; 1,176] | | | |
| p reikšmė | 0,6479 | | | |

Išgyvenamumo iki ligos progresavimo duomenų pogrupiuose analizės, atsižvelgiant į ligos recidyvą po paskutiniojo gydymo platinos preparatais, santrauka pateikta 21 lentelėje.

## 21 lentelė. Išgyvenamumas iki ligos progresavimo pagal laiką nuo paskutiniojo gydymo platinos preparatais iki ligos recidyvo

|  | **Tyrėjo vertinimas** | |
| --- | --- | --- |
| **Laikas nuo paskutiniojo gydymo platinos preparatais iki ligos recidyvo** | **Placebas + C/G**  **(n = 242)** | **Bevacizumabas + C/G**  **(n = 242)** |
| 6‑12 mėnesių (n = 202) |  |  |
| Mediana | 8,0 | 11,9 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 0,41 (0,29 - 0,58) | |
| > 12 mėnesių (n = 282) |  |  |
| Mediana | 9,7 | 12,4 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 0,55 (0,41 - 0,73) | |

*GOG*‑*0213*

III fazės, atsitiktinių imčių, kontroliuojamojo, atvirojo klinikinio tyrimo (GOG‑0213) metu buvo tiriami bevacizumabo saugumas ir veiksmingumas, vaistinio preparato skiriant pacientėms, kurioms nustatytas platinos preparatams jautrus recidyvavęs epitelinis kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminis pilvaplėvės vėžys ir kurioms prieš tai nebuvo skirta chemoterapija dėl recidyvavusios ligos. Nebuvo numatyta neįtraukimo į tyrimą kriterijaus, susijusio su anksčiau skirtais anti-angiogeninio poveikio vaistiniais preparatais. Tyrimo metu buvo vertinamas prie karboplatinos ir paklitakselio derinio pridėto bevacizumabo (vėliau tęsiant vien bevacizumabo skyrimą iki ligos progresavimo arba nepriimtino toksinio poveikio pasireiškimo) poveikis, lyginant su vien karboplatinos ir paklitakselio derinio poveikiu.

Tyrimo metu iš viso 673 pacientės atsitiktiniu būdu buvo suskirstytos į dvi panašias toliau nurodytas tiriamąsias grupes:

* CP grupė: karboplatinos (AUC5) ir paklitakselio (po 175 mg/m2 leidžiant į veną) skiriant kas 3 savaites 6 ciklus ir iki 8 ciklų;
* CPB grupė: karboplatinos (AUC5) ir paklitakselio (po 175 mg/m2 leidžiant į veną) derinio kartu su bevacizumabu (po 15 mg/kg kūno svorio) skiriant kas 3 savaites 6 ciklus ir iki 8 ciklų, vėliau skiriant tik bevacizumabo (po 15 mg/kg kūno svorio kas 3 savaites) iki ligos progresavimo ar nepriimtino toksinio poveikio pasireiškimo.

Daugelis pacienčių tiek CP grupėje (80,4 %), tiek ir CPB grupėje (78,9 %) buvo baltaodės. Pacienčių amžiaus mediana CP grupėje buvo 60,0 metų, o CPB grupėje – 59,0 metai. Daugelis pacienčių (CP grupėje: 64,6 %; CPB grupėje: 68,8 %) buvo < 65 metų amžiaus grupės. Tyrimo pradžioje daugelio abejų grupių pacienčių funkcinė būklė pagal GOG skalę buvo 0 balų (CP grupėje: 82,4 %; CPB grupėje: 80,7 %) arba 1 balas (CP grupėje: 16,7 %; CPB grupėje: 18,1 %). Funkcinė būklė pagal GOG skalę 2 balais tyrimo pradžioje buvo įvertinta 0,9 % pacienčių CP grupėje ir 1,2 % pacienčių CPB grupėje.

Pagrindinė veiksmingumo vertinamoji baigtis buvo bendrasis išgyvenamumas (BI). Pagrindinė antrinė veiksmingumo vertinamoji baigtis buvo išgyvenamumas iki ligos progresavimo (IILP). Tyrimo rezultatai pateikiami 22 lentelėje.

## 22 lentelė. GOG-0213 tyrimo veiksmingumo rezultatai1,2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pagrindinė vertinamoji baigtis | | |
| Bendrasis išgyvenamumas (BI) | CP  (n = 336) | CPB  (n = 337) |
| BI trukmės mediana (mėnesiais) | 37,3 | 42,6 |
| Rizikos santykis (95 % PI) (eDAF)a | 0,823 [PI: 0,680; 0,996] | |
| p reikšmė | 0,0447 | |
| Rizikos santykis (95 % PI)  (registracijos forma)b | 0,838 [PI: 0,693; 1,014] | |
| p reikšmė | 0,0683 | |
| Antrinė vertinamoji baigtis |  | |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo  (IILP) | CP  (n = 336) | CPB  (n = 337) |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 10,2 | 13,8 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 0,613 [PI: 0,521; 0,721] | |
| p reikšmė | < 0,0001 | |

1 Galutinė analizė.

2 Naviko ištyrimas ir atsako vertinimas buvo atlikti tyrėjų naudojant GOG RECIST kriterijus (Peržiūrėtos RECIST gairės (versija 1.1). *Eur J Cancer.* 2009;45:228Y247).

a Rizikos santykis buvo apskaičiuotas naudojant *Cox* proporcinės rizikos analizės modelį, stratifikuojant pagal gydymo be platinos preparatų laikotarpio trukmę iki įtraukimo į šį klinikinį tyrimą, nustatytą remiantis eDAF (elektroninės duomenų anketos formos) duomenimis, ir antrinės chirurginės naviko tūrio sumažinimo (angl. *Debulking*) operacijos atlikimą (TAIP arba NE; TAIP –randomizuotos atlikti citoredukcinę operaciją arba randomizuotos neatlikti citoredukcinės operacijos; NE – nebuvo tinkamos atlikti citoredukcinę operaciją arba jos atsisakė).

b Stratifikuota pagal laikotarpio neskiriant gydymo trukmę iki įtraukimo į šį klinikinį tyrimą, nustatytą remiantis registracijos formos duomenimis, ir antrinės chirurginės naviko tūrio sumažinimo operacijos atlikimą (TAIP arba NE).

Tyrimo metu buvo pasiektas pagrindinis jo tikslas, t. y., nustatytas BI rodiklio pagerėjimas. Paskyrus bevacizumabo (po 15 mg/kg kūno svorio kas 3 savaites) derinyje su chemoterapija (karboplatina ir paklitakseliu) 6 ciklus ir iki 8 ciklų, o vėliau skiriant tik bevacizumabo iki ligos progresavimo ar nepriimtino toksinio poveikio pasireiškimo, nustatytas kliniškai reikšmingas ir statistiškai patikimas BI rodiklio pagerėjimas (kai duomenys buvo analizuojami remiantis eDAF), lyginant su vien karboplatinos ir paklitakselio poveikiu.

*MO22224*

MO22224 tyrimo metu buvo vertinamas bevacizumabo veiksmingumas ir saugumas derinyje su chemoterapija pacientėms, sirgusioms platinos preparatams atspariu recidyvavusiu epiteliniu kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminiu pilvaplėvės vėžiu. Šis tyrimas buvo atviras, atsitiktinių imčių, dviejų grupių, III fazės tyrimas, kurio metu vertintas bevacizumabo ir chemoterapijos derinio (CT + BV) poveikis bei jis lygintas su vien chemoterapijos poveikiu (CT).

Į šį tyrimą buvo įtraukta iš viso 361 pacientė, ir jo metu buvo skiriama arba vien chemoterapija (paklitakseliu, topotekanu ar pegiliuotu liposominiu doksorubicinu (PLD), arba jos derinys su bevacizumabu:

* CT grupė (vien chemoterapija):
* Paklitakselio po 80 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 1 valandos trukmės infuziją į veną 1-ąją, 8-ąją, 15-ąją ir 22-ąją dienomis kas 4 savaites;
* Topotekano po 4 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 30 minučių trukmės infuziją į veną 1-ąją, 8-ąją ir 15-ąją dienomis kas 4 savaites; arba kitaip skiriant po 1,25 mg/m2 kūno paviršiaus ploto dozę 30 minučių trukmės infuzijos būdu 1–5-ąją dienomis kas 3 savaites;
* PLD po 40 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 1 mg/min. greičiu infuziją į veną tik 1‑ąją dieną kas 4 savaites. Po 1-ojo ciklo vaistinio preparato buvo galima skirti 1 valandos trukmės infuzijos būdu.
* CT + BV grupė (chemoterapija ir bevacizumabas):
* Pasirinkta chemoterapija buvo skiriama derinyje su bevacizumabu, pastarojo skiriant po 10 mg/kg kūno svorio dozę į veną kas 2 savaites (arba po 15 mg/kg kūno svorio dozę kas 3 savaites, jei vartota kartu su topotekano 1,25 mg/m2 kūno paviršiaus ploto doze 1–5-ąją dienomis kas 3 savaites).

Į tyrimą buvo įtraukiamos pacientės, kurioms nustatytas epitelinis kiaušidžių, kiaušintakių ar pirminis pilvaplėvės vėžys ir kurioms liga progresavo per < 6 mėnesius nuo anksčiau skirto gydymo platinos preparatais, kurį sudarė mažiausiai 4 gydymo platinos preparatais ciklai. Pacientėms tikėtina gyvenimo trukmė turėjo būti ≥ 12 savaičių, ir joms anksčiau negalėjo būti skirta radioterapija dubens ar pilvo srityse. Daugeliui pacienčių nustatyta IIIC ar IV stadijos liga pagal FIGO klasifikaciją. Daugeliui abiejų grupių pacienčių būklė pagal ECOG PS skalę įvertinta 0 balų (CT grupėje 56,4 % pacienčių, lyginant su 61,2 % CT + BV grupėje). Procentinė pacienčių, kurių būklė pagal ECOG PS skalę įvertinta 1 balu arba ≥ 2 balais, dalis CT grupėje buvo 38,7 % ir 5,0 %, o CT + BV grupėje buvo 29,8 % ir 9,0 %. Turima informacijos apie 29,3 % pacienčių rasę, ir beveik visos pacientės buvo baltaodės. Pacienčių amžiaus mediana buvo 61,0 metai (svyravo nuo 25 iki 84 metų). Iš viso 16 pacienčių (4,4 %) buvo > 75 metų amžiaus. Bendrasis tiriamųjų vaistinių preparatų vartojimo nutraukimo dėl pasireiškusių nepageidaujamų reakcijų dažnis buvo 8,8 % CT grupėje ir 43,6 % CT + BV grupėje (daugiausia dėl 2-3-iojo sunkumo laipsnių nepageidaujamų reakcijų), laiko iki vaistinių preparatų vartojimo nutraukimo mediana CT + BV grupėje buvo 5,2 mėnesio, lyginant su 2,4 mėnesio CT grupėje. Vaistinių preparatų vartojimo nutraukimo dėl pasireiškusių nepageidaujamų reakcijų dažnis > 65 metų pacienčių pogrupyje buvo 8,8 % CT grupėje ir 50,0 % CT + BV grupėje. IILP rodiklio rizikos santykis < 65 metų ir ≥ 65 metų pacienčių pogrupiuose atitinkamai buvo 0,47 (95 % PI: 0,35, 0,62) ir 0,45 (95 % PI: 0,31, 0,67).

Pirminė vertinamoji baigtis buvo išgyvenamumas iki ligos progresavimo, o antrinės vertinamosios baigtys apėmė objektyvaus atsako dažnį ir bendrąjį išgyvenamumą. Tyrimo rezultatai pateikiami 23 lentelėje.

## 23 lentelė. MO22224 tyrimo veiksmingumo rezultatai

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pirminė vertinamoji baigtis | | |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo\* | | |
|  | CT  (n = 182) | CT + BV  (n = 179) |
| Mediana (mėnesiais) | 3,4 | 6,7 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 0,379 [0,296; 0,485] | |
| p reikšmė | < 0,0001 | |
| Antrinės vertinamosios baigtys | | |
| Objektyvaus atsako dažnis\*\* | | |
|  | CT  (n = 144) | CT + BV  (n = 142) |
| Pacienčių, kurioms nustatytas objektyvus atsakas, dalis % | 18 (12,5 %) | 40 (28,2 %) |
| p reikšmė | 0,0007 | |
| Bendrasis išgyvenamumas (galutinė analizė)\*\*\* |  |  |
|  | CT  (n = 182) | CT+BV  (n = 179) |
| Mediana (mėnesiais) | 13,3 | 16,6 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 0,870 [0,678; 1,116] | |
| p reikšmė | 0,2711 | |

Visos šioje lentelėje pateikiamos analizės yra stratifikuotos analizės.

\* Pirminė analizė atlikta su iki 2011 m. lapkričio 14 d. surinktais duomenimis.

\*\* Randomizuotos pacientės, kurioms tyrimo pradžioje nustatyta išmatuojama liga.

\*\*\* Galutinė bendrojo išgyvenamumo analizė atlikta, kai buvo nustatyta 266 mirčių, kurios sudaro 73,7 % į tyrimą įtrauktų pacienčių.

Šio tyrimo metu buvo pasiektas pagrindinis tikslas, t.y., IILP rodiklio pagerėjimas. Pacientėms, kurioms buvo nustatytas recidyvavęs platinos preparatams atsparus vėžys ir kurioms buvo skiriama bevacizumabo po 10 mg/kg kūno svorio dozė kas 2 savaites (arba po 15 mg/kg kūno svorio dozė kas 3 savaites, kai vartota kartu su 1,25 mg/m2 kūno paviršiaus ploto topotekano doze, kuri skirta 1–5-ąją dienomis kas 3 savaites) kartu su chemoterapija bei toliau tęstas gydymas bevacizumabu iki ligos progresavimo ar nepriimtino toksinio poveikio pasireiškimo, buvo nustatytas statistiškai reikšmingas IILP rodiklio pagerėjimas, lyginant su pacientėmis, kurioms buvo skiriama vien chemoterapija (paklitakseliu, topotekanu ar PLD). Žvalgomosios IILP ir BI rodiklių analizės chemoterapijos kohortose (paklitakselio, topotekano ir PLD) rezultatų santrauka pateikiama 24 lentelėje.

## 24 lentelė. Žvalgomoji IILP ir BI rodiklių analizė chemoterapijos kohortose

|  | **CT** | **CT + BV** |
| --- | --- | --- |
| Paklitakselis | n = 115 | |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 3,9 | 9,2 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 0,47 [0,31; 0,72] | |
| BI trukmės mediana (mėnesiais) | 13,2 | 22,4 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 0,64 [0,41; 0,99] | |
| Topotekanas | n = 120 | |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 2,1 | 6,2 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 0,28 [0,18; 0,44] | |
| BI trukmės mediana (mėnesiais) | 13,3 | 13,8 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 1,07 [0,70; 1,63] | |
| PLD | n = 126 | |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais) | 3,5 | 5,1 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 0,53 [0,36; 0,77] | |
| BI trukmės mediana (mėnesiais) | 14,1 | 13,7 |
| Rizikos santykis (95 % PI) | 0,91 [0,61; 1,35] | |

*Gimdos kaklelio vėžys*

*GOG*‑*0240*

Bevacizumabo derinio su chemoterapija (paklitakseliu ir cisplatina arba paklitakseliu ir topotekanu) veiksmingumas ir saugumas jų skiriant persistuojančia, recidyvavusia ar metastazavusia gimdos kaklelio karcinoma sergančioms pacientėms buvo įvertinti GOG‑0240 tyrimo metu; tai buvo atsitiktinių imčių, keturių šakų, atviras, daugiacentris, III fazės klinikinis tyrimas.

Iš viso atsitiktine tvarka į tyrimą buvo įtrauktos 452 pacientės ir joms buvo paskirta:

* Paklitakselio po 135 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 24 valandų trukmės infuziją į veną 1-ąją dieną, ir cisplatinos po 50 mg/m2 skiriant į veną 2-ąją dieną, kas 3 savaites; arba

Paklitakselio po 175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 3 valandų trukmės infuziją į veną 1‑ąją dieną, ir cisplatinos po 50 mg/m2 skiriant į veną 2-ąją dieną kas 3 savaites; arba

Paklitakselio po 175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 3 valandų trukmės infuziją į veną 1‑ąją dieną, ir cisplatinos po 50 mg/m2 skiriant į veną 1-ąją dieną kas 3 savaites

* Paklitakselio po 135 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 24 valandų trukmės infuziją į veną 1‑ąją dieną, ir cisplatinos po 50 mg/m2 skiriant į veną 2-ąją dieną, kartu su bevacizumabu po 15 mg/kg kūno svorio skiriant į veną 2-ąją dieną kas 3 savaites; arba

Paklitakselio po 175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 3 valandų trukmės infuziją į veną 1‑ąją dieną, ir cisplatinos po 50 mg/m2 skiriant į veną 2-ąją dieną, kartu su bevacizumabu po 15 mg/kg kūno svorio skiriant į veną 2-ąją dieną kas 3 savaites; arba

Paklitakselio po 175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 3 valandų trukmės infuziją į veną 1‑ąją dieną, ir cisplatinos po 50 mg/m2 skiriant į veną 1-ąją dieną, kartu su bevacizumabu po 15 mg/kg kūno svorio skiriant į veną 1-ąją dieną kas 3 savaites

* Paklitakselio po 175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 3 valandų trukmės infuziją į veną 1‑ąją dieną, ir topotekano po 0,75 mg/m2 infuzuojant į veną per 30 minučių 1-3 dienomis kas 3 savaites
* Paklitakselio po 175 mg/m2 kūno paviršiaus ploto, skiriant 3 valandų trukmės infuziją į veną 1‑ąją dieną, ir topotekano po 0,75 mg/m2 infuzuojant į veną per 30 minučių 1-3 dienomis, kartu su bevacizumabu po 15 mg/kg kūno svorio skiriant į veną 1-ąją dieną kas 3 savaites

Į tyrimą galėjo būti įtraukiamos pacientės, sirgusios persistuojančia, recidyvavusia ar metastazavusia gimdos kaklelio plokščialąsteline karcinoma, adenoplokščialąsteline karcinoma arba adenokarcinoma, kai vėžys negalėjo būti išgydomas chirurginiu būdu ir (arba) radioterapija bei kai anksčiau nebuvo skirtas gydymas bevacizumabu arba kitais KEAF inhibitoriais ar į KEAF receptorius veikiančiais preparatais.

Pacienčių amžiaus mediana buvo 46,0 metai (svyravo nuo 20 iki 83 metų) vien chemoterapijos gavusiųjų grupėje ir 48,0 metai (svyravo nuo 22 iki 85 metų) chemoterapijos kartu su bevacizumabu vartojusiųjų grupėje; o 9,3 % pacienčių vien chemoterapijos gavusiųjų grupėje ir 7,5 % pacienčių chemoterapijos kartu su bevacizumabu vartojusiųjų grupėje buvo vyresnės kaip 65 metų.

Tarp 452 pacienčių, kurios tyrimo pradžioje buvo randomizuotos, daugelis buvo baltaodės (80,0 % vien chemoterapijos gavusiųjų grupėje ir 75,3 % chemoterapijos kartu su bevacizumabu vartojusiųjų grupėje), daugumai buvo nustatyta plokščialąstelinė karcinoma (67,1 % vien chemoterapijos gavusiųjų grupėje ir 69,6 % chemoterapijos kartu su bevacizumabu vartojusiųjų grupėje), nustatyta persistuojanti ar recidyvavusi liga (83,6 % vien chemoterapijos gavusiųjų grupėje ir 82,8 % chemoterapijos kartu su bevacizumabu vartojusiųjų grupėje), nustatytos 1-2 metastazių sritys (72,0 % vien chemoterapijos gavusiųjų grupėje ir 76,2 % chemoterapijos kartu su bevacizumabu vartojusiųjų grupėje), nustatytas ligos išplitimas į limfmazgius (50,2 % vien chemoterapijos gavusiųjų grupėje ir 56,4 % chemoterapijos kartu su bevacizumabu vartojusiųjų grupėje) bei nebuvo skirta platinos preparatų ≥ 6 mėnesius (72,5 % vien chemoterapijos gavusiųjų grupėje ir 64,4 % chemoterapijos kartu su bevacizumabu vartojusiųjų grupėje).

Pagrindinė veiksmingumo vertinamoji baigtis buvo bendrasis išgyvenamumas. Antrinės veiksmingumo vertinamosios baigtys buvo išgyvenamumas iki ligos progresavimo ir objektyvaus atsako dažnis. Tyrimo pirminės analizės ir stebėjimo laikotarpio analizės rezultatai atsižvelgiant į bevacizumabo skyrimą bei į tiriamuosius vaistinius preparatus pateikiami, atitinkamai, 25 lentelėje ir 26 lentelėje.

## 25 lentelė. GOG-0240 tyrimo veiksmingumo rezultatai atsižvelgiant į bevacizumabo skyrimą

|  | **Chemoterapija**  **(n = 225)** | **Chemoterapija + bevacizumabas**  **(n = 227)** |
| --- | --- | --- |
| Pagrindinė vertinamoji baigtis | | |
| Bendras išgyvenamumas – pirminė analizė6 | | |
| Mediana (mėnesiais)1 | 12,9 | 16,8 |
| Rizikos santykis [95 % PI] | 0,74 [0,58; 0,94]  (p reikšmė5 = 0,0132) | |
| Bendras išgyvenamumas – stebėjimo laikotarpio analizė7 | | |
| Mediana (mėnesiais)1 | 13,3 | 16,8 |
| Rizikos santykis [95 % PI] | 0,76 [0,62; 0,94]  (p reikšmė5,8 = 0,0126) | |
| Antrinės vertinamosios baigtys | | |
| Išgyvenamumas iki ligos progresavimo – pirminė analizė6 | | |
| IILP trukmės mediana (mėnesiais)1 | 6,0 | 8,3 |
| Rizikos santykis [95 % PI] | 0,66 [0,54; 0,81]  (p reikšmė5 < 0,0001) | |
| Geriausiasis bendrasis atsakas – pirminė analizė6 | | |
| Pacientės, kurioms nustatytas atsakas (Atsako dažnis2) | 76 (33,8 %) | 103 (45,4 %) |
| Atsako dažnių 95 % PI3 | [27,6 %; 40,4 %] | [38,8 %; 52,1 %] |
| Atsako dažnių skirtumas | 11,60 % | |
| Atsako dažnių skirtumų 95 % PI4 | [2,4 %; 20,8 %] | |
| p reikšmė (Chi-kvadratu testas) | 0,0117 | |

1. Apskaičiuota pagal Kaplan-Meier.
2. Pacientės ir procentinė pacienčių dalis, kurioms nustatytas geriausiasis bendrasis atsakas, kai buvo patvirtintas visiškas atsakas ar dalinis atsakas; procentinė dalis apskaičiuota pagal tas pacientes, kurioms tyrimo pradžioje buvo išmatuojamas vėžys.
3. 95 % PI vienai dvinarei reikšmei, naudojant Pearson-Clopper metodą.
4. Apytikslis dviejų dažnių skirtumo 95 % PI, naudojant Hauck-Anderson metodą.
5. Log-rank testas (stratifikuotas).
6. Pirminė analizė atlikta su 2012 m. gruodžio 12 d. turėtais duomenimis ir ji laikoma galutine analize.
7. Stebėjimo laikotarpio analizė atlikta su 2014 m. kovo 7 d. turėtais duomenimis.
8. p reikšmė pateikta tik aprašomuoju tikslu.

## 26 lentelė. GOG-0240 tyrimo bendrojo išgyvenamumo rezultatai atsižvelgiant į tiriamuosius vaistinius preparatus

| **Tiriamųjų vaistinių preparatų palyginimas** | **Kiti veiksniai** | **Bendras išgyvenamumas – pirminė analizė1**  **Rizikos santykis (95 % PI)** | **Bendras išgyvenamumas – stebėjimo laikotarpio analizė2**  **Rizikos santykis (95 % PI)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Bevacizumabas lyginant su be bevacizumabo | Cisplatina+ Paklitakselis | 0,72 (0,51; 1,02)  (17,5 lyginant su 14,3 mėn.; p = 0,0609) | 0,75 (0,55; 1,01)  (17,5 lyginant su 15,0 mėn.; p = 0,0584) |
| Topotekanas+  Paklitakselis | 0,76 (0,55; 1,06)  (14,9 lyginant su 11,9 mėn.; p = 0,1061) | 0,79 (0,59; 1,07)  (16,2 lyginant su 12,0 mėn.; p = 0,1342) |
| Topotekanas+  Paklitakselis lyginant su Cisplatina+  Paklitakselis | Bevacizumabas | 1,15 (0,82; 1,61)  (14,9 lyginant su 17,5 mėn.; p = 0,4146) | 1,15 (0,85; 1,56)  (16,2 lyginant su 17,5 mėn.; p = 0,3769) |
| Be bevacizumabo | 1,13 (0,81; 1,57)  (11,9 lyginant su 14,3 mėn.; p = 0,4825) | 1,08 (0,80; 1,45)  (12,0 lyginant su 15,0 mėn.; p = 0,6267) |

1. Pirminė analizė atlikta su 2012 m. gruodžio 12 d. turėtais duomenimis ir ji laikoma galutine analize.
2. Stebėjimo laikotarpio analizė atlikta su 2014 m. kovo 7 d. turėtais duomenimis; visos p reikšmės pateiktos tik aprašomuoju tikslu.

*Vaikų populiacija*

Europos vaistų agentūra atleido nuo įpareigojimo pateikti tyrimų su visais vaikų, sergančių krūties karcinoma, gaubtinės ir tiesiosios žarnos adenokarcinoma, plaučių karcinoma (smulkialąsteline ir nesmulkialąsteline karcinoma), inkstų ir inksto geldelės karcinoma (išskyrus nefroblastomą, nefroblastomatozę, šviesių ląstelių sarkomą, mezoblastinę nefromą, inkstų šerdies karcinomą ir inkstų rabdoidinį naviką), kiaušidžių karcinoma (išskyrus rabdomiosarkomą ir germinogeninių ląstelių navikus), kiaušintakių karcinoma (išskyrus rabdomiosarkomą ir germinogeninių ląstelių navikus), pilvaplėvės karcinoma (išskyrus blastomas ir sarkomas), gimdos kaklelio bei gimdos karcinoma, populiacijos pogrupiais duomenis.

*Didelio piktybiškumo laipsnio glioma*

Anksčiau atlikus du tyrimus, kuriuose iš viso dalyvavo 30 vyresnių kaip 3 metų vaikų, kurie sirgo recidyvuojančia ar progresuojančia didelio piktybiškumo laipsnio glioma ir kuriems buvo skiriamas gydymas bevacizumabu ir irinotekanu (CPT-11), priešnavikinio preparato poveikio nepastebėta. Nepakanka duomenų bevacizumabo saugumui ir veiksmingumui nustatyti gydant pirmą kartą diagnozuota didelio piktybiškumo laipsnio glioma sergančius vaikus.

Atlikto vienos šakos tyrimo (PBTC-022) metu 18 vaikų, kurie sirgo recidyvuojančia ar progresuojančia ne tilto srities didelio piktybiškumo laipsnio glioma (įskaitant 8 pacientus, kuriems nustatyta glioblastoma [IV laipsnio pagal PSO klasifikaciją], 9 pacientams, kuriems nustatyta anaplastinė astrocitoma [III laipsnio], ir 1 pacientui, kuriam nustatyta anaplastinė oligodendroglioma [III laipsnio]), 2 savaites buvo skiriama tik bevacizumabo (10 mg/kg kūno svorio), o vėliau iki ligos progresavimo kartą kas dvi savaites buvo skiriama bevacizumabo ir CPT-11 (125-350 mg/m2 kūno paviršiaus ploto) derinio. Objektyvaus (dalinio ar visiško) radiologinio atsako (pagal Macdonald kriterijus) nenustatyta. Pasireiškė toliau nurodytas toksinis ir nepageidaujamas poveikis: arterinė hipertenzija ir nuovargis, taip pat CNS išemija su ūminiu neurologiniu deficitu.

Analizuojant retrospektyvinius viename centre surinktus duomenis nustatyta, kad 12 vaikų, kurie sirgo recidyvuojančia ar progresuojančia didelio piktybiškumo laipsnio glioma (3 pacientams nustatytas IV laipsnio pagal PSO klasifikaciją auglys, o 9 pacientams – III laipsnio auglys), paeiliui (nuo 2005 m. iki 2008 m.) buvo skiriama bevacizumabo (po 10 mg/kg kūno svorio) ir irinotekano (po 125 mg/m2 kūno paviršiaus ploto) kas 2 savaites. Visiško gydymo atsako nenustatyta, 2 atvejais stebėtas dalinis atsakas (pagal Macdonald kriterijus).

Atsitiktinių imčių II fazės klinikinio tyrimo (BO25041) metu iš viso 121 pacientui, kurių amžius buvo nuo ≥ 3 metų iki < 18 metų ir kuriems buvo naujai diagnozuota supratentorinė arba infratentorinė smegenėlių ar smegenėlių kojyčių didelio piktybiškumo laipsnio glioma (DLG), po operacijos buvo paskirta radioterapija (RT) ir adjuvantinis gydymas temozolomidu (T) kartu su bevacizumabu (į veną leidžiant po 10 mg/kg kūno svorio dozę kas 2 savaites) arba be jo.

Tyrimo metu nebuvo pasiekta pagrindinė jo vertinamoji baigtis, t. y., nebuvo įrodytas reikšmingas išgyvenamumo be įvykių (angl. *event-free survival – EFS*; įvertinto Centralizuoto radiologinių vaizdų peržiūros komiteto) pagerėjimas, kai bevacizumabo buvo paskirta kartu su RT/T ir lyginant su vien RT/T gydytų pacientų grupe (RS = 1,44; 95 % PI: 0,90, 2,30). Šie rezultatai atitiko ir įvairaus jautrumo analizių bei įvairių kliniškai reikšmingų pacientų pogrupių analizių rezultatus. Visų antrinių vertinamųjų baigčių (tyrėjo įvertinto EFS, objektyvaus atsako dažnio ir bendrojo išgyvenamumo) rezultatai buvo panašūs ir nerodė jokio pagerėjimo, susijusio su bevacizumabo paskyrimu kartu su RT/T, lyginant su vien RT/T gydytų pacientų grupe.

Kartu su RT/T paskyrus bevacizumabo klinikinio tyrimo BO25041 metu, nenustatyta klinikinės naudos analizuojant 60 vaikų, kuriems buvo naujai diagnozuota supratentorinė arba infratentorinė smegenėlių ar smegenėlių kojyčių didelio piktybiškumo laipsnio glioma ir kurių duomenys buvo įvertinami, rezultatus (vartojimo vaikams informacija pateikiama 4.2 skyriuje).

*Minkštųjų audinių sarkoma*

Atliktame atsitiktinių imčių II fazės klinikiniame tyrime (BO20924) dalyvavo iš viso 154 pacientai, kurių amžius buvo nuo ≥ 6 mėnesių iki < 18 metų ir kuriems buvo naujai diagnozuota metastazavusi rabdomiosarkoma ar ne rabdomiosarkomos tipo minkštųjų audinių sarkoma; šio tyrimo metu pacientams buvo skiriamas įprastinis gydymas (indukcija IVADO/IVA +/- vietinis gydymas, vėliau skiriant palaikomąjį gydymą vinorelbinu ir ciklofosfamidu) kartu su bevacizumabu (po 2,5 mg/kg kūno svorio per savaitę) arba be jo; bendra gydymo trukmė buvo maždaug 18 mėnesių. Galutinės pagrindinės analizės metu nepriklausomam centralizuotam duomenų vertintojui išanalizavus pagrindinę vertinamąją baigtį (EFS rodiklį), statistiškai reikšmingo skirtumo tarp dviejų tiriamųjų grupių nenustatyta (RS buvo lygus 0,93 [95 % PI: 0,61, 1,41; p reikšmė = 0,72]). Nepriklausomo centralizuoto duomenų vertintojo nustatytas Objektyvaus atsako dažnio skirtumas tarp dviejų tiriamųjų grupių tiems keliems pacientams, kuriems navikas buvo įvertinamas tyrimo pradžioje ir kuriems buvo patvirtintas atsakas prieš paskiriant kokį nors vietinio poveikio gydymą, buvo 18 % (PI: 0,6 %, 35,3 %): bendrasis atsakas nustatytas 27 iš 75 pacientų (36,0 %, 95 % PI: 25,2 %, 47,9 %) chemoterapijos grupėje ir 34 iš 63 pacientų (54,0 %, 95 % PI: 40,9 %, 66,6 %) chemoterapiją kartu su bevacizumabu vartojusiųjų grupėje. Galutinė bendrojo išgyvenamumo (BI) rodmens analizė neparodė reikšmingos klinikinės naudos, kai šios populiacijos pacientams kartu su chemoterapija buvo paskirta bevacizumabo.

Klinikinio tyrimo BO20924 metu bevacizumabo paskyrus kartu su įprastiniu gydymu 71 pacientui (nuo 6 mėnesių iki mažiau kaip 18 metų amžiaus), kurio duomenys buvo įvertinami ir kuris sirgo metastazavusia rabdomiosarkoma ar ne rabdomiosarkomos tipo minkštųjų audinių sarkoma, klinikinės naudos nebuvo nustatyta (informacija apie vaisto vartojimą vaikams pateikiama 4.2 skyriuje).

Nepageidaujamų reakcijų, įskaitant ≥ 3-iojo laipsnio nepageidaujamų reakcijų ir sunkių nepageidaujamų reakcijų, pasireiškimo dažnis abejose tiriamosiose grupėse buvo panašus. Nė vienos grupės pacientams nepasireiškė mirtį lėmusių nepageidaujamų reakcijų; visos mirtys buvo susietos su ligos progresavimu. Bevacizumabo paskyrus kartu su įvairaus pobūdžio įprastiniu gydymu šiai vaikų populiacijai, vaistas, atrodo, buvo gerai toleruojamas.

### 5.2 Farmakokinetinės savybės

Bevacizumabo farmakokinetikos duomenys gauti dešimties klinikinių tyrimų metu, gydant solidiniais navikais sergančius pacientus. Visų klinikinių tyrimų metu bevacizumabo lašinta į veną. Infuzijos greitis priklausė nuo toleravimo; pradinė dozė sulašinta per 90 minučių. Kai bevacizumabo dozė kito nuo 1 iki 10 mg/kg, jo farmakokinetika buvo tiesinės priklausomybės.

## Pasiskirstymas

Centrinio tūrio (Vc) tipiška reikšmė pacientams buvo: moterų – 2,73 l ir vyrų – 3,28 l; ji yra tos pat eilės kaip nustatyta IgG ir kitiems monokloniniams antikūnams. Kai bevacizumabo vartojama kartu su priešnavikiniais preparatais, periferinio tūrio (Vp) tipiška reikšmė buvo: moterų – 1,69 l ir vyrų – 2,35 l. Po koregavimo pagal kūno svorį vyrų Vc buvo didesnis (+20 %) nei moterų.

## Biotransformacija

Bevacizumabo metabolizmo vertinimas, sušvirkštus triušiams į veną vienkartinę 125I-bevacizumabo dozę, parodė, kad jo apykaitos pobūdis panašus į tikėtiną gamtinio IgG molekulės, kuri nesijungia prie KEAF, metabolizmą. Bevacizumabo metabolizmas ir eliminacija yra panašūs kaip endogeninio IgG, t.y. pirmiausiai visame organizme, įskaitant epitelio ląsteles, vyksta proteolizinis katabolizmas ir iš pradžių nuo eliminacijos per inkstus bei kepenis nepriklauso. IgG jungiasi prie FcRn receptorių, dėl to apsaugomas nuo ląstelinio metabolizmo ir pasižymi ilgu galutiniu pusinės eliminacijos periodu.

## Eliminacija

Moterų ir vyrų klirenso rodmuo vidutiniškai atitinkamai tolygūs 0,188 l ir 0,220 l per parą. Po koregavimo pagal kūno svorį pacientų vyrų bevacizumabo klirensas buvo greitesnis (+17 %) negu moterų. Pagal dviejų kamerų modelį tipiškos pacientės pusinės eliminacijos periodas yra 18 dienų ir tipiško paciento – 20 dienų.

Mažas albumino kiekis ir didelis naviko ląstelių skaičius paprastai rodo ligos sunkumą. Pacientų kurių serume yra mažai albuminų, bevacizumabo klirensas buvo apytikriai 30 % greitesnis ir žmonių, turinčių daugiau naviko ląstelių, - 7 % greitesnis negu tipiško paciento, kurio albumino kiekis ir naviko ląstelių skaičius buvo vidutiniai.

## Farmakokinetika specialių grupių pacientų organizme

Buvo analizuojama farmakokinetika suaugusių pacientų ir vaikų organizme, siekiant įvertinti demografinių charakteristikų poveikį. Suaugusiesiems rezultatai parodė, kad reikšmingų bevacizumabo farmakokinetikos skirtumų, priklausančių nuo amžiaus, nebuvo.

*Kai susilpnėjusi inkstų funkcija*

Bevacizumabo farmakokinetika pacientų, kurių inkstų funkcija susilpnėjusi, organizme netirta, nes bevacizumabo metabolizmui ar ekskrecijai inkstai nėra pagrindinis organas.

*Kai susilpnėjusi kepenų funkcija*

Bevacizumabo farmakokinetika pacientų, kurių kepenų funkcija susilpnėjusi, organizme netirta, nes bevacizumabo metabolizmui ar ekskrecijai kepenys nėra pagrindinis organas.

*Vaikų populiacija*

Bevacizumabo farmakokinetika naudojant populiacijos farmakokinetikos modelį buvo tirta 4 klinikinių tyrimų metu 152 vaikams, paaugliams ir jauniems suaugusiesiems (pacientai buvo nuo 7 mėnesių iki 21 metų ir svėrė nuo 5,9 kg iki 125 kg). Gauti farmakokinetikos duomenys rodo, kad bevacizumabo klirensas ir pasiskirstymo tūris buvo panašūs vaikams ir jauniems suaugusiems, šiuos rodiklius normalizavus pagal kūno svorį, tačiau nustatyta mažesnės ekspozicijos tendencija mažėjant kūno svoriui. Perskaičiavus pagal kūno svorį, amžius nebuvo susijęs su bevacizumabo farmakokinetikos pokyčiais.

Bevacizumabo farmakokinetika buvo gerai ištirta naudojant vaikų populiacijos farmakokinetikos modelį 70 pacientų klinikinio tyrimo BO20924 metu (vaikai buvo 1,4-17,6 metų amžiaus ir svėrė 11,6-77,5 kg) bei 59 pacientams klinikinio tyrimo BO25041 metu (vaikai buvo 1-17 metų amžiaus ir svėrė 11,2-82,3 kg). Tyrimo BO20924 duomenimis, bevacizumabo ekspozicija paprastai buvo mažesnė, lyginant su tipinio suaugusio paciento duomenimis, kai buvo skiriama tokia pat vaisto dozė. Tyrimo BO25041 duomenimis, bevacizumabo ekspozicija buvo panaši, lyginant su tipinio suaugusio paciento duomenimis, kai buvo skiriama tokia pat vaisto dozė. Abejų tyrimų duomenimis, nustatyta mažesnės bevacizumabo ekspozicijos tendencija mažėjant kūno svoriui.

### 5.3 Ikiklinikinių saugumo tyrimų duomenys

Atliekant iki 26 savaičių trukusius tyrimus su cynomolgus beždžionėmis nustatyta fizinė displazija jauniems gyvūnams, turintiems atvirų augančių plokštelių, kai vidutinė bevacizumabo koncentracija serume buvo mažesnė negu numatoma vidutinė gydomoji koncentracija žmogaus serume. Duodant bevacizumabo triušiams nustatyta, kad mažesnės negu rekomenduojamos vartoti klinikoje jo dozės slopina žaizdos gijimą. Nustatyta, kad poveikis žaizdos gijimui nebevartojant vaisto visiškai išnyksta.

Bevacizumabo mutageninis ir kancerogeninis poveikis netirtas.

Specifinių tyrimų su gyvūnais, siekiant įvertinti bevacizumabo poveikį dauginimosi funkcijai, neatlikta. Tačiau galima laukti nepageidaujamo poveikio patelių vaisingumui, nes kartotinių dozių toksiškumo gyvūnams tyrimai parodė, kad buvo slopinamas kiaušidžių folikulų subrendimas, sumažėjo geltonųjų kūnelių skaičius arba išvis jų nebuvo ir su tuo siejosi sumažėjęs kiaušidžių bei gimdos svoris, taip pat sumažėjęs mėnesinių ciklų skaičius.

Nustatyta, kad duodant bevacizumabo triušiams, jis buvo embriotoksiškas ir teratogeniškas. Pastebėta, kad sumažėjo vaikingos patelės ir vaisiaus kūno svoris, padidėjo vaisiaus rezorbcijų skaičius, dažniau atsirado specifinių vaisiaus stambiųjų bei skeleto kaulų apsigimimų. Nepageidaujamų pasekmių vaisiui pastebėta nuo visų tirtų dozių; duodant mažiausią šių dozių, vidutinė vaisto koncentracija serume buvo maždaug 3 kartus didesnė negu žmonių, kurie vartoja MVASI po 5 mg/kg kas 2 savaites, serume. Informacija apie vaistui patekus į rinką pastebėtus vaisiaus apsigimimų atvejus pateikiama 4.6 skyriuje „Vaisingumas, nėštumo ir žindymo laikotarpis“ bei 4.8 skyriuje „Nepageidaujamas poveikis“.

# 6. FARMACINĖ INFORMACIJA

# 6.1 Pagalbinių medžiagų sąrašas

Trehalozė dihidratas

Natrio fosfatas

Polisorbatas 20

Injekcinis vanduo

# 6.2 Nesuderinamumas

Šio vaistinio preparato negalima maišyti su kitais, išskyrus nurodytus 6.6 skyriuje. skyriuje.

Praskiedus gliukozės tirpalais (5 %), pastebėtas nuo koncentracijos priklausomas bevacizumabo degradavimas.

# 6.3 Tinkamumo laikas

Flakonas (neatidarytas)

2 metai.

## Praskiestas vaistinis preparatas

Nustatyta, kad praskiestas 9 mg/ml (0,9 %) injekciniu natrio chlorido tirpalu, vaistinis preparatas chemiškai ir fiziškai stabilus išlieka 35 dienas, laikant 2°C ‑ 8°C temperatūroje, ir papildomai 48 valandas, laikant ne aukštesnėje nei 30 °C temperatūroje. Mikrobiologiniu požiūriu preparatą reikia suvartoti tuoj pat. Jeigu paruoštas vaistas tuoj pat nesuvartojamas, už tolesnį jo laikymo laiką ir sąlygas atsako vartotojas, bet paprastai turėtų būti laikoma ne ilgiau negu 24 valandas 2°C ‑ 8°C temperatūroje, nebent skiedžiama esant kontroliuojamoms ir patikrintoms aseptinėms sąlygoms.

### 6.4 Specialios laikymo sąlygos

Laikyti šaldytuve (2°C ‑ 8°C).

Negalima užšaldyti.

Flakoną laikyti išorinėje dėžutėje, kad preparatas būtų apsaugotas nuo šviesos.

Praskiesto vaistinio preparato laikymo sąlygos pateikiamos 6.3 skyriuje.

### 6.5 Talpyklės pobūdis ir jos turinys

I tipo stiklo flakone, užkimštame butilkaučiuko kamščiu , yra 4 ml tirpalo, kuriame yra 100 mg bevacizumabo.

I tipo stiklo flakone, užkimštame butilkaučiuko kamščiu, yra 16 ml tirpalo, kuriame yra 400 mg bevacizumabo.

Pakuotėje yra 1 flakonas.

### 6.6 Specialūs reikalavimai atliekoms tvarkyti ir vaistiniam preparatui ruošti

Nepurtykite flakono.

MVASI vartojimui turi paruošti sveikatos apsaugos specialistas, naudodamas aseptinę techniką, kad būtų garantuotas paruošto tirpalo sterilumas. MVASI paruošimui reikia naudoti sterilią adatą ir švirkštą.

Iš flakono ištraukiamas reikiamas bevacizumabo kiekis ir praskiedžiama injekciniu 9 mg/ml (0,9 %) natrio chlorido tirpalu iki reikiamo vartoti tūrio. Galutinė bevacizumabo tirpalo koncentracija turi būti nuo 1,4 mg/ml iki 16,5 mg/ml. Daugeliu atvejų reikiamą MVASI kiekį galima praskiesti 9 mg/ml (0,9 %) natrio chlorido injekciniu tirpalu iki bendrojo 100 ml tūrio.

Parenteraliai vartojamus vaistinius preparatus prieš vartojimą reikia apžiūrėti, ar juose nėra matomų dalelių, ar nepakitusi jų spalva.

Nesuderinamumo tarp MVASI ir polivinilchlorido ar poliolefino maišelių, taip pat lašinimo sistemų nepastebėta.

MVASI tinka tik vienkartiniam vartojimui, nes preparate nėra konservantų. Nesuvartotą vaistinį preparatą ar atliekas tvarkyti laikantis vietinių reikalavimų.

### 7. REGISTRUOTOJAS

Amgen Technology (Ireland) UC,

Pottery Road,

Dun Laoghaire,

Co. Dublin,

Airija

### 8. REGISTRACIJOS PAŽYMĖJIMO NUMERIAI

EU/1/17/1246/001

EU/1/17/1246/002

### 9. REGISTRAVIMO / PERREGISTRAVIMO DATA

Registravimo data: 2018 m. sausio 15 d.

Paskutinio perregistravimo data 2022 m. rugsėjo 21 d.

**10. TEKSTO PERŽIŪROS DATA**

Išsami informacija apie šį vaistinį preparatą pateikiama Europos vaistų agentūros tinklalapyje [http://www.ema.europa.eu](http://www.ema.europa.eu/).

**II PRIEDAS**

1. **BIOLOGINĖS VEIKLIOSIOS MEDŽIAGOS GAMINTOJAI IR GAMINTOJAI, ATSAKINGI UŽ SERIJŲ IŠLEIDIMĄ**
2. **TIEKIMO IR VARTOJIMO SĄLYGOS AR APRIBOJIMAI**
3. **KITOS SĄLYGOS IR REIKALAVIMAI REGISTRUOTOJUI**
4. **SĄLYGOS AR APRIBOJIMAI, SKIRTI SAUGIAM IR VEIKSMINGAM VAISTINIO PREPARATO VARTOJIMUI UŽTIKRINTI**

A. BIOLOGINĖS VEIKLIOSIOS MEDŽIAGOS GAMINTOJAI IR GAMINTOJAI, ATSAKINGI UŽ SERIJŲ IŠLEIDIMĄ

Biologinės veikliosios medžiagos gamintojų pavadinimai ir adresai

Amgen Inc

1 Amgen Center Drive

91320 Thousand Oaks

California

Jungtinės Amerikos Valstijos

Immunex Rhode Island Corporation

40 Technology Way

West Greenwich

Rhode Island, 02817

Jungtinės Amerikos Valstijos

Gamintojų, atsakingų už serijų išleidimą, pavadinimai ir adresai

Amgen Technology (Ireland) UC,

Pottery Road,

Dun Laoghaire,

Co. Dublin,

Airija

Amgen Europe B.V.

Minervum 7061

4817 ZK Breda

Nyderlandai

Amgen NV

Telecomlaan 5-7

1831 Diegem

Belgija

Su pakuote pateikiamame lapelyje nurodomas gamintojo, atsakingo už konkrečios serijos išleidimą, pavadinimas ir adresas.

B. TIEKIMO IR VARTOJIMO SĄLYGOS AR APRIBOJIMAI

Riboto išrašymo receptinis vaistinis preparatas (žr. I priedo [preparato charakteristikų santraukos] 4.2 skyrių).

C. KITOS SĄLYGOS IR REIKALAVIMAI REGISTRUOTOJUI

* **Periodiškai atnaujinami saugumo protokolai (PASP)**

Šio vaistinio preparato PASP pateikimo reikalavimai išdėstyti Direktyvos 2001/83/EB 107c straipsnio 7 dalyje numatytame Sąjungos referencinių datų sąraše (EURD sąraše), kuris skelbiamas Europos vaistų tinklalapyje.

D. SĄLYGOS AR APRIBOJIMAI, SKIRTI SAUGIAM IR VEIKSMINGAM VAISTINIO PREPARATO VARTOJIMUI UŽTIKRINTI

* **Rizikos valdymo planas (RVP)**

Registruotojas atlieka reikalaujamą farmakologinio budrumo veiklą ir veiksmus, kurie išsamiai aprašyti registracijos bylos 1.8.2 modulyje pateiktame RVP ir suderintose tolesnėse jo versijose.

Atnaujintas rizikos valdymo planas turi būti pateiktas:

* pareikalavus Europos vaistų agentūrai;
* kai keičiama rizikos valdymo sistema, ypač gavus naujos informacijos, kuri gali lemti didelį naudos ir rizikos santykio pokytį arba pasiekus svarbų (farmakologinio budrumo ar rizikos mažinimo) etapą.

# III PRIEDAS

**ŽENKLINIMAS IR PAKUOTĖS LAPELIS**

A. ŽENKLINIMAS

|  |
| --- |
| **INFORMACIJA ANT IŠORINĖS** **PAKUOTĖS**  **DĖŽUTĖ** |

|  |
| --- |
| 1. **VAISTINIO PREPARATO PAVADINIMAS** |

MVASI 25 mg/ml koncentratas infuziniam tirpalui

bevacizumabas

|  |
| --- |
| 1. **VEIKLIOJI (-IOS) MEDŽIAGA (-OS) IR JOS (-Ų) KIEKIS (-IAI)** |

Kiekviename flakone 4 ml koncentrato yra 100 mg bevacizumabo.

100 mg/4 ml

|  |
| --- |
| 1. **PAGALBINIŲ MEDŽIAGŲ SĄRAŠAS** |

Trehalozė dihidratas, natrio fosfatas, polisorbatas 20, injekcinis vanduo.

|  |
| --- |
| 1. **FARMACINĖ FORMA IR KIEKIS PAKUOTĖJE** |

Koncentratas infuziniam tirpalui.

1 flakonas

|  |
| --- |
| 1. **VARTOJIMO METODAS IR BŪDAS (-AI)** |

Praskiedus leisti į veną.

Prieš vartojimą perskaitykite pakuotės lapelį.

|  |
| --- |
| 1. **SPECIALUS ĮSPĖJIMAS, KAD VAISTINĮ PREPARATĄ BŪTINA LAIKYTI VAIKAMS NEPASTEBIMOJE IR NEPASIEKIAMOJE VIETOJE** |

Laikyti vaikams nepastebimoje ir nepasiekiamoje vietoje.

|  |
| --- |
| 1. **KITAS (-I) SPECIALUS (-ŪS) ĮSPĖJIMAS (-AI) (JEI REIKIA)** |

|  |
| --- |
| 1. **TINKAMUMO LAIKAS** |

Tinka iki

|  |
| --- |
| 1. **SPECIALIOS LAIKYMO SĄLYGOS** |

Laikyti šaldytuve.

Negalima užšaldyti.

Laikyti gamintojo dėžutėje, kad vaistas būtų apsaugotas nuo šviesos.

|  |
| --- |
| 1. **SPECIALIOS ATSARGUMO PRIEMONĖS DĖL NESUVARTOTO VAISTINIO PREPARATO AR JO ATLIEKŲ TVARKYMO (JEI REIKIA)** |

|  |
| --- |
| 1. **REGISTRUOTOJO PAVADINIMAS IR ADRESAS** |

Amgen Technology (Ireland) UC,

Pottery Road,

Dun Laoghaire,

Co. Dublin,

Airija

|  |
| --- |
| 1. **REGISTRACIJOS PAŽYMĖJIMO NUMERIS (-IAI)** |

EU/1/17/1246/001

|  |
| --- |
| 1. **SERIJOS NUMERIS** |

Serija

|  |
| --- |
| 1. **PARDAVIMO (IŠDAVIMO) TVARKA** |

|  |
| --- |
| 1. **VARTOJIMO INSTRUKCIJA** |

|  |
| --- |
| 1. **INFORMACIJA BRAILIO RAŠTU** |

Priimtas pagrindimas informacijos Brailio raštu nepateikti.

|  |
| --- |
| 1. **UNIKALUS IDENTIFIKATORIUS – 2D BRŪKŠNINIS KODAS** |

2D brūkšninis kodas su nurodytu unikaliu identifikatoriumi.

|  |
| --- |
| 1. **UNIKALUS IDENTIFIKATORIUS – ŽMONĖMS SUPRANTAMI DUOMENYS** |

PC

SN

NN

# MINIMALI INFORMACIJA ANT MAŽŲ VIDINIŲ PAKUOČIŲ

# FLAKONAS

|  |
| --- |
| 1. **VAISTINIO PREPARATO PAVADINIMAS IR VARTOJIMO BŪDAS (-AI)** |

MVASI 25 mg/ml sterilus koncentratas

bevacizumabas

i.v.

|  |
| --- |
| 1. **VARTOJIMO METODAS** |

|  |
| --- |
| 1. **TINKAMUMO LAIKAS** |

EXP

|  |
| --- |
| 1. **SERIJOS NUMERIS** |

Lot

|  |
| --- |
| 1. **KIEKIS (MASĖ, TŪRIS ARBA VIENETAI)** |

100 mg/4 ml

|  |
| --- |
| 1. **KITA** |

|  |
| --- |
| **INFORMACIJA ANT IŠORINĖS** **PAKUOTĖS**  **DĖŽUTĖ** |

|  |
| --- |
| 1. **VAISTINIO PREPARATO PAVADINIMAS** |

MVASI 25 mg/ml koncentratas infuziniam tirpalui

bevacizumabas

|  |
| --- |
| 1. **VEIKLIOJI (-IOS) MEDŽIAGA (-OS) IR JOS (-Ų) KIEKIS (-IAI)** |

Kiekviename flakone 16 ml koncentrato yra 400 mg bevacizumabo.

400 mg/16 ml

|  |
| --- |
| 1. **PAGALBINIŲ MEDŽIAGŲ SĄRAŠAS** |

Trehalozė dihidratas, natrio fosfatas, polisorbatas 20, injekcinis vanduo.

|  |
| --- |
| 1. **FARMACINĖ FORMA IR KIEKIS PAKUOTĖJE** |

Koncentratas infuziniam tirpalui.

1 flakonas

|  |
| --- |
| 1. **VARTOJIMO METODAS IR BŪDAS (-AI)** |

Praskiedus leisti į veną.

Prieš vartojimą perskaitykite pakuotės lapelį.

|  |
| --- |
| 1. **SPECIALUS ĮSPĖJIMAS, KAD VAISTINĮ PREPARATĄ BŪTINA LAIKYTI VAIKAMS NEPASTEBIMOJE IR NEPASIEKIAMOJE VIETOJE** |

Laikyti vaikams nepastebimoje ir nepasiekiamoje vietoje.

|  |
| --- |
| 1. **KITAS (-I) SPECIALUS (-ŪS) ĮSPĖJIMAS (-AI) (JEI REIKIA)** |

|  |
| --- |
| 1. **TINKAMUMO LAIKAS** |

Tinka iki

|  |
| --- |
| 1. **SPECIALIOS LAIKYMO SĄLYGOS** |

Laikyti šaldytuve.

Negalima užšaldyti.

Laikyti gamintojo dėžutėje, kad vaistas būtų apsaugotas nuo šviesos.

|  |
| --- |
| 1. **SPECIALIOS ATSARGUMO PRIEMONĖS DĖL NESUVARTOTO VAISTINIO PREPARATO AR JO ATLIEKŲ TVARKYMO (JEI REIKIA)** |

|  |
| --- |
| 1. **REGISTRUOTOJO PAVADINIMAS IR ADRESAS** |

Amgen Technology (Ireland) UC,

Pottery Road,

Dun Laoghaire,

Co. Dublin,

Airija

|  |
| --- |
| 1. **REGISTRACIJOS PAŽYMĖJIMO NUMERIS (-IAI)** |

EU/1/17/1246/002

|  |
| --- |
| 1. **SERIJOS NUMERIS** |

Serija

|  |
| --- |
| 1. **PARDAVIMO (IŠDAVIMO) TVARKA** |

|  |
| --- |
| 1. **VARTOJIMO INSTRUKCIJA** |

|  |
| --- |
| 1. **INFORMACIJA BRAILIO RAŠTU** |

Priimtas pagrindimas informacijos Brailio raštu nepateikti.

|  |
| --- |
| 1. **UNIKALUS IDENTIFIKATORIUS – 2D BRŪKŠNINIS KODAS** |

2D brūkšninis kodas su nurodytu unikaliu identifikatoriumi.

|  |
| --- |
| 1. **UNIKALUS IDENTIFIKATORIUS – ŽMONĖMS SUPRANTAMI DUOMENYS** |

PC

SN

NN

|  |
| --- |
| **MINIMALI INFORMACIJA ANT MAŽŲ VIDINIŲ** **PAKUOČIŲ**  **FLAKONAS** |

|  |
| --- |
| 1. **VAISTINIO PREPARATO PAVADINIMAS IR VARTOJIMO BŪDAS (-AI)** |

MVASI 25 mg/ml sterilus koncentratas

bevacizumabas

i.v.

|  |
| --- |
| 1. **VARTOJIMO METODAS** |

Praskiedus leisti į veną

|  |
| --- |
| 1. **TINKAMUMO LAIKAS** |

EXP

|  |
| --- |
| 1. **SERIJOS NUMERIS** |

Lot

|  |
| --- |
| 1. **KIEKIS (MASĖ, TŪRIS ARBA VIENETAI)** |

400 mg/16 ml

|  |
| --- |
| 1. **KITA** |

B. PAKUOTĖS LAPELIS

**Pakuotės****lapelis:****informacija****vartotojui**

# MVASI 25 mg/ml koncentratas infuziniam tirpalui

bevacizumabas

**Atidžiai perskaitykite visą šį lapelį, prieš pradėdami vartoti vaistą, nes jame pateikiama Jums svarbi informacija.**

* Neišmeskite šio lapelio, nes vėl gali prireikti jį perskaityti.
* Jeigu kiltų daugiau klausimų, kreipkitės į gydytoją, vaistininką arba slaugytoją.
* Jeigu pasireiškė šalutinis poveikis (net jei jis šiame lapelyje nenurodytas), kreipkitės į gydytoją, vaistininką arba slaugytoją. Žr. 4 skyrių.

**Apie** **ką** **rašoma** **šiame** **lapelyje?**

1. Kas yra MVASI ir kam jis vartojamas
2. Kas žinotina prieš vartojant MVASI
3. Kaip vartoti MVASI
4. Galimas šalutinis poveikis
5. Kaip laikyti MVASI
6. Pakuotės turinys ir kita informacija

## 1. Kas yra MVASI ir kam jis vartojamas

Veiklioji MVASI medžiaga yra bevacizumabas, kuris yra humanizuotas monokloninis antikūnas (monokloniniai antikūnai – tai baltymai, kuriuos įprastai gamina imuninė sistema ir kurie padeda organizmui kovoti su infekcijomis bei piktybinėmis ligomis). Bevacizumabas išskirtinai jungiasi tik prie baltymo, vadinamojo žmogaus kraujagyslių endotelio augimo faktoriaus (KEAF), esančio ant vidinio kraujagyslių ir limfagyslių paviršiaus. KEAF baltymas skatina kraujagysles įaugti į naviko vidų – per šias kraujagysles į naviką patenka mitybinių medžiagų ir deguonies. Kai tik bevacizumabas prisijungia prie KEAF, sutrikdomas naviko augimas, nes kraujagyslių, aprūpinančių naviką mitybinėmis medžiagomis ir deguonimi, nebedaugėja.

MVASI - tai vaistas, kuriuo gydomi suaugę pacientai, sergantys progresavusiu storosios, t.y. gaubtinės arba tiesiosios, žarnos vėžiu. MVASI bus gydoma kartu su chemoterapiniais vaistais, turinčių fluoropirimidino darinių.

MVASI taip pat vartojama suaugusiems pacientams metastazavusiam krūties vėžiui gydyti. Kai MVASI vartojama pacientams, kurie serga krūties vėžiu, gydyti, jo bus vartojama kartu su chemoterapiniu vaistiniu preparatu paklitakseliu arba kapecitabinu.

MVASI taip pat vartojama suaugusiems pacientams progresavusiam nesmulkialąsteliniam plaučių vėžiui gydyti. MVASI bus vartojama kartu su kitais chemoterapiniais vaistais, kurių sudėtyje yra platinos darinių.

MVASI taip pat vartojama suaugusiems pacientams progresavusiam nesmulkialąsteliniam plaučių vėžiui gydyti, kai vėžio ląstelėse nustatoma specifinių tam tikro baltymo, vadinamo epidermio augimo faktoriaus receptoriumi (EAFR), mutacijų. MVASI bus vartojama kartu su erlotinibu.

MVASI taip pat vartojama suaugusiems pacientams progresavusiam inkstų vėžiui gydyti. Pacientams, kurie serga inkstų vėžiu, gydyti jo bus vartojama kartu su kito tipo vaistu, vadinamuoju interferonu.

MVASI taip pat vartojama progresavusiu epiteliniu kiaušidžių, kiaušintakių arba pirminiu pilvaplėvės vėžiu sergančioms suaugusioms pacientėms gydyti. Pacientėms, kurios serga epiteliniu kiaušidžių, kiaušintakių arba pirminiu pilvaplėvės vėžiu, gydyti, jo vartojama kartu su karboplatina ir paklitakseliu.

Jeigu vaisto skiriama toms suaugusioms pacientėms, kurioms nustatytas progresavęs epitelinis kiaušidžių, kiaušintakių arba pirminis pilvaplėvės vėžys ir kurioms liga atsinaujino praėjus bent 6 mėnesiams po paskutiniojo gydymo chemoterapiniais preparatais, kurių sudėtyje buvo platinos preparato, MVASI bus skiriamas kartu su karboplatina ir gemcitabinu arba kartu su karboplatina ir paklitakseliu.

Jeigu vaisto skiriama toms suaugusioms pacientėms, kurioms nustatytas progresavęs epitelinis kiaušidžių, kiaušintakių arba pirminis pilvaplėvės vėžys ir kurioms liga atsinaujino praėjus mažiau nei 6 mėnesiams po paskutiniojo gydymo chemoterapiniais preparatais, kurių sudėtyje buvo platinos preparato, MVASI bus skiriamas kartu su paklitakseliu, topotekanu arba pegiliuotu liposominiu doksorubicinu.

MVASI taip pat vartojama persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančioms suaugusioms pacientėms gydyti. MVASI bus skiriama kartu su paklitakseliu ir cisplatina arba alternatyviai kartu su paklitakseliu ir topotekanu toms pacientėms, kurioms negalima vartoti platinos preparatų.

## 2. Kas žinotina prieš vartojant MVASI

**MVASI vartoti draudžiama**

* jeigu yra alergija (padidėjęs jautrumas) bevacizumabui arba bet kuriai pagalbinei šio vaisto medžiagai (jos išvardytos 6 skyriuje);
* jeigu yra alergija (padidėjęs jautrumas) kininio žiurkėno kiaušidžių (KŽK) ląstelių produktams arba kitiems rekombinaciniams žmogaus arba humanizuotiems antikūnams;
* jeigu esate nėščia.

# Įspėjimai ir atsargumo priemonės

Pasitarkite su gydytoju, vaistininku arba slaugytoju, prieš pradėdami vartoti MVASI.

* MVASI vartojimas gali didinti pavojų prakiurti žarnų sienelėms. Jeigu Jūs sergate ligomis, sukeliančiomis pilvo ertmės organų uždegimą (pvz., yra divertikulitas, skrandžio opos, su chemoterapija susijęs storosios žarnos uždegimas), aptarkite tai su gydytoju.
* MVASI vartojimas gali didinti pavojų susidaryti nenormalioms jungtims ar kanalams tarp dviejų organų ar kraujagyslių. Persistuojančiu, recidyvavusiu ar metastazavusiu gimdos kaklelio vėžiu sergančioms pacientėms gali padidėti nenormalių jungčių tarp makšties ir kurios nors žarnyno dalies atsiradimo rizika.
* MVASI gali didinti pooperacinio kraujavimo pavojų arba trikdyti žaizdos gijimą po operacijos. Šio vaisto turite nevartoti, jeigu Jus rengiamasi operuoti, jeigu Jūs per pastarąsias 28 dienas turėjote didesnę operaciją arba Jums po operacijos dar neužgijo žaizda.
* MVASI vartojimas gali didinti pavojų atsirasti sunkioms odos ir poodinio audinio infekcijoms, ypatingai tais atvejais, jeigu Jums yra žarnų sienelės prakiurimas ar sutrikęs žaizdų gijimas.
* MVASI vartojimas gali didinti pavojų, kad padidės kraujospūdis. Jeigu turite padidėjusį kraujospūdį, kuris nepakankamai kontroliuojamas padidėjusį kraujospūdį mažinančiais vaistais, pasitarkite su gydytoju, nes svarbu įsitikinti, jog prieš pradedant vartoti MVASI Jūsų kraujospūdis yra kontroliuojamas.
* MVASI gali didinti baltymų išsiskyrimo su šlapimu pavojų, ypatingai tuomet, jeigu jau turite padidėjusį kraujospūdį.
* Gali padidėti kraujo krešulių susidarymo arterijose (kraujagyslių rūšis) pavojus, jeigu Jūs vyresni nei 65 metų, jeigu sergate diabetu arba jeigu anksčiau turėjote kraujo krešulių arterijose. Pasitarkite su gydytoju, nes kraujo krešuliai gali sukelti širdies smūgį ar insultą.
* MVASI vartojimas taip pat gali didinti pavojų susidaryti kraujo krešuliams venose (kita kraujagyslių rūšis).
* MVASI gali sukelti kraujavimą, ypatingai su augliu susijusių kraujavimą. Pasikonsultuokite su gydytoju, jeigu Jus ar Jūsų šeimą kamuoja polinkis kraujuoti arba Jūs dėl bet kokios priežasties vartojate kraują skystinančių vaistų.
* MVASI gali sukelti kraujavimą į galvos smegenis ir aplink jas. Pasitarkite su gydytoju, jeigu Jums yra į smegenis metastazavęs vėžys.
* MVASI vartojimas gali didinti pavojų pasireikšti kraujavimui iš plaučių, įskaitant atsikosėjimą ar skrepliavimą krauju. Pasitarkite su gydytoju, jeigu Jums anksčiau yra buvę šių reiškinių.
* MVASI vartojimas gali didinti pavojų pasireikšti širdies veiklos silpnumui. Svarbu kad gydytojas žinotų, jeigu Jūs kada nors vartojote antraciklinų (pavyzdžiui, doksorubicino, specifinės rūšies vaistų, vartojamų kai kurių vėžio formų chemoterapijai) arba Jūsų krūtinės ląstai taikyta radioterapija, arba jeigu sergate širdies liga.
* MVASI gali skatinti infekcinių ligų pasireiškimą ir mažinti neutrofilų (tam tikrų su bakterijomis kovojančių kraujo ląstelių) skaičių kraujyje.
* MVASI gali sukelti padidėjusio jautrumo (įskaitant anafilaksinį šoką) ir (arba) su šio vaisto infuzija (leidimu į veną) susijusių reakcijų. Pasakykite gydytojui, vaistininkui arba slaugytojui, jeigu anksčiau po vaisto leidimo į veną Jums yra pasireiškę tokių sutrikimų, kaip galvos svaigimas ar alpimo pojūtis, dusulys, odos patinimas ar bėrimas.
* Su MVASI vartojimu yra susijęs reto nervų sistemos sutrikimo, vadinamo užpakalinės grįžtamosios encefalopatijos sindromu (UGES), pasireiškimas. Jeigu Jums skauda galvą, yra regos pokyčių, minčių susipainiojimas arba ištiko priepuolis, esant arba nesant padidėjusiam kraujospūdžiui, prašytume kreiptis į gydytoją.
* Jeigu Jums šiuo metu arba praeityje buvo diagnozuota aneurizma (kraujagyslės sienelės išsipūtimas ir susilpnėjimas) arba kraujagyslės sienelės įplyšimas.

Prašom pasitarti su savo gydytoju net jeigu šios nurodytos būklės Jums pasitaikė anksčiau.

Prieš Jums skiriant MVASI arba MVASI vartojimo metu:

* jeigu Jums yra arba anksčiau pasireiškė burnos ertmės, dantų ir (arba) žandikaulio skausmas, burnos ertmės patinimas ar žaizdos, žandikaulio nutirpimo ar sunkumo pojūtis arba iškrito dantis, nedelsiant pasakykite savo gydytojui ir odontologui;
* jeigu Jums reikia invazinio ar chirurginio dantų gydymo, pasakykite odontologui, kad vartojate MVASI (bevacizumabas), ypatingai tuomet, kai kartu vartojate ar anksčiau vartojote į venąšvirkščiamų bisfosfonatų.

Prieš pradedant skirti MVASI, Jums gali būti rekomenduota pasitikrinti pas odontologą.

# Vaikams ir paaugliams

MVASI nerekomenduojama vartoti vaikams ir jaunesniems kaip 18 metų paaugliams, kadangi vaisto saugumas ir veiksmingumas šioje pacientų populiacijoje neištirti.

Bevacizumabo vartojimo metu jaunesniems kaip 18 metų pacientams kituose nei žandikaulis kauluose nustatyta kaulinio audinio irimo (osteonekrozės) atvejų.

# Kiti vaistai ir MVASI

Jeigu vartojate ar neseniai vartojote kitų vaistų arba dėl to nesate tikri, apie tai pasakykite gydytojui, vaistininkui arba slaugytojui.

MVASI vartojimas derinyje su kitu vaistu, vadinamu sunitinibo malatu (skiriamu inkstų vėžiui ir virškinimo trakto vėžiui gydyti), gali sukelti sunkių šalutinių reiškinių. Pasitarkite su gydytoju, kad įsitikintumėte, jog nevartojate šių vaistų derinio.

Pasakykite gydytojui, jeigu Jums plaučių vėžiui ar metastazavusiam krūties vėžiui skiriamas gydymas, kurio sudėtyje yra platinos ar taksanų grupių preparatų. Šių preparatų derinys su MVASI gali didinti sunkių šalutinių reiškinių pasireiškimo pavojų.

Pasakykite gydytojui, jeigu Jums neseniai taikyta arba dabar taikoma radioterapija.

# Nėštumas, žindymo laikotarpis ir vaisingumas

Jeigu esate nėščia, MVASI vartoti draudžiama. MVASI gali pakenkti Jūsų negimusiam kūdikiui, nes jis gali stabdyti naujų kraujagyslių susidarymą. Gydytojas turėtų Jums patarti, kad gydymosi MVASI metu ir mažiausiai 6 mėnesius po paskutinės MVASI dozės reikia naudoti kontracepcines priemones.

Jeigu esate nėščia, pastojote gydymo metu arba artimiausioje ateityje numatote pastoti, tuoj pat apie tai pasakykite savo gydytojui.

Vartodama MVASI ir mažiausiai 6 mėnesius po paskutinės MVASI dozės Jūs privalote kūdikio nežindyti, nes šis vaistas gali pakenkti Jūsų kūdikio augimui ir raidai.

MVASI gali sutrikdyti moterų vaisingumą. Kreipkitės į gydytoją, kuris suteiks išsamios informacijos.

Prieš vartojant bet kokį vaistą, būtina pasitarti su gydytoju, vaistininku arba slaugytoju.

# Vairavimas ir mechanizmų valdymas

Tai, kad MVASI pablogintų gebėjimą vairuoti arba valdyti bet kokius įrengimus ar mechanizmus, nenustatyta. Tačiau gauta pranešimų, kad vartojant MVASI pasireiškia mieguistumas ir alpimas. Jeigu Jums pasireikštų simptomų, kurie blogintų Jūsų regėjimą, koncentraciją arba gebėjimą laiku reaguoti, nevairuokite ir nevaldykite mechanizmų, kol šie simptomai neišnyks.

**MVASI sudėtyje yra natrio**

MVASI 25 mg/ml koncentratas infuziniam tirpalui (4 ml)

Kiekviename šio vaisto 4 ml flakone yra 5,4 mg natrio (valgomosios druskos sudedamosios dalies). Tai atitinka 0,3 % didžiausios rekomenduojamos natrio paros normos suaugusiesiems.

MVASI 25 mg/ml koncentratas infuziniam tirpalui (16 ml)

Kiekviename šio vaisto 16 ml flakone yra 21,7 mg natrio (valgomosios druskos sudedamosios dalies). Tai atitinka 1,1 % didžiausios rekomenduojamos natrio paros normos suaugusiesiems.

## 3. Kaip vartoti MVASI

# Dozė ir vartojimo dažnis

Reikiama MVASI dozė priklauso nuo Jūsų kūno svorio ir numatomo gydyti vėžio rūšies. Rekomenduojama dozė – 5 mg, 7,5 mg, 10 mg arba 15 mg kilogramui Jūsų kūno svorio. Gydytojas paskirs Jums tinkamą MVASI dozę. MVASI Jums skirs kartą kas 2 arba 3 savaites. Jūsų gaunamų infuzijų (vaisto lašinimų) skaičius priklausys nuo Jūsų reakcijos į gydymą; šio vaisto Jūs turėtumėte vartoti tol, kol MVASI nustos stabdyti naviko augimą. Gydytojas tai su Jumis aptars.

# Vartojimo metodas

Nepurtykite flakono. MVASI – tai koncentratas infuziniam tirpalui ruošti. Atsižvelgiant į Jums paskirtą dozę, prieš vartojimą dalis MVASI buteliuko turinio arba visas turinys bus skiedžiamas natrio chlorido tirpalu. Gydytojas arba medicinos sesuo šį praskiestą MVASI tirpalą sulašins Jums į veną. Pirmą kartą vaistas bus sulašinamas per 90 minučių. Jei tai gerai toleruosite, antrą kartą vaistas gali būti sulašintas per 60 minučių. Vėliau vaistas Jums gali būti sulašinamas per 30 minučių.

**MVASI reikia laikinai nevartoti**

* jeigu labai padidėja kraujospūdis ir reikia gydyti kraujospūdį mažinančiais vaistais,
* jeigu po operacijos blogai gyja žaizda,
* jeigu Jūs operuojama(s).

**MVASI reikia išvis nebevartoti, jeigu paaiškėja, kad**

* yra labai padidėjęs kraujospūdis, kurio negalima sunorminti kraujospūdį mažinančiais vaistais; arba kraujospūdis labai padidėja staiga,
* šlapime yra baltymo, taip pat atsirado pabrinkimų,
* prakiuro žarna,
* susidarė nenormalus į vamzdelį panašus kanalas ar praėjimas (fistulė) tarp trachėjos ir stemplės, tarp vidaus organų ir odos, tarp makšties ir kurios nors žarnyno dalies arba tarp kitų audinių, kurie normaliai nesijungia, ir kas, Jūsų gydytojo nuomone, yra pavojinga,
* išsivystė sunki odos ir poodinio audinio infekcija,
* arterijose yra kraujo krešulys,
* susidarė krešulys plaučių kraujagyslėse,
* atsirado bet koks gausus kraujavimas.

**Ką daryti pavartojus per didelę MVASI dozę?**

* Jums gali atsirasti sunki migrena. Jei taip atsitiktų, turite nedelsdami kreiptis į savo gydytoją, vaistininką arba slaugytoją.

# Pamiršus pavartoti MVASI

* Kada Jums reikia vartoti kitą MVASI dozę, nuspręs Jūsų gydytojas. Turite tai aptarti su savo gydytoju.

# Nustojus vartoti MVASI

Kai gydyti MVASI liaujamasi, poveikis naviko augimui gali baigtis. Nenustokite vartoti MVASI, nebent taip daryti patartų Jūsų gydytojas.

Jeigu kiltų daugiau klausimų dėl šio vaisto vartojimo, kreipkitės į gydytoją, vaistininką arba slaugytoją.

## 4. Galimas šalutinis poveikis

Šis vaistas, kaip ir visi kiti, gali sukelti šalutinį poveikį, nors jis pasireiškia ne visiems žmonėms.

Jeigu pasireiškė šalutinis poveikis, įskaitant šiame lapelyje nenurodytą, pasakykite gydytojui, vaistininkui arba slaugytojui.

Toliau nurodytas šalutinis poveikis, kuris pastebėtas, kai MVASI buvo vartojama kartu su chemoterapiniais vaistais. Tai nebūtinai reiškia, kad šį šalutinį poveikį sukėlė tik MVASI.

# Alerginės reakcijos

Jeigu Jums pasireiškė alerginė reakcija, nedelsdami kreipkitės į savo gydytoją ar kitą sveikatos priežiūros specialistą. Tokios reakcijos požymiai gali būti pasunkėjęs kvėpavimas ar krūtinės skausmas. Be to, Jums gali atsirasti odos raudonis ar išbėrimas, šiurpulys ir drebulys, pasireikšti pykinimas ar vėmimas, patinimas, galvos sukimasis (alpimo pojūtis), greitas širdies plakimas ar sąmonės netekimas.

**Jeigu Jus kamuoja bet kuris žemiau paminėtas šalutinis poveikis, turite nedelsdami ieškoti gydytojo pagalbos.**

Sunkus šalutinis poveikis, kuris gali atsirasti **labai dažnai** (gali pasireikšti ne rečiau kaip 1 iš 10 asmenų), yra:

* padidėjęs kraujospūdis,
* rankų ar kojų sustingimo arba dilgčiojimo jutimas,
* sumažėjęs kraujo kūnelių skaičius, įskaitant baltųjų kraujo kūnelių, kurie padeda kovoti su infekcijomis, (kurios gali būti lydimos karščiavimo), ir kūnelių, kurie padeda kraujui krešėti, skaičių,
* silpnumo pojūtis ar energijos neturėjimas,
* nuovargis,
* viduriavimas, pykinimas, vėmimas ir pilvo skausmas.

Sunkus šalutinis poveikis, kuris gali pasitaikyti **dažnai** (gali pasireikšti rečiau kaip 1 iš 10 asmenų), yra:

* žarnos prakiurimas,
* kraujavimas, įskaitant kraujavimą iš plaučių, kai pacientai serga nesmulkialąsteliniu plaučių vėžiu,
* arterijų užsikimšimas kraujo krešuliu,
* venų užsikimšimas kraujo krešuliu,
* plaučių kraujagyslių užsikimšimas kraujo krešuliu,
* kojų venų užsikimšimas kraujo krešuliu,
* širdies nepakankamumas,
* žaizdos po operacijos nesėkmingas gijimas,
* pirštų ar pėdų paraudimas, odos lupimasis, jautrumas, skausmas ar pūslių susidarymas,
* sumažėjęs raudonųjų kraujo ląstelių skaičius,
* energijos stoka,
* skrandžio ir žarnyno veiklos sutrikimas,
* raumenų ir sąnarių skausmas, raumenų silpnumas,
* burnos džiūvimas, taip pat troškulys ir (arba) sumažėjęs šlapimo kiekis arba patamsėjęs šlapimas,
* burnos ir žarnų, plaučių ir kvėpavimo takų, lytinės sistemos ir šlapimo takų gleivinių uždegimas,
* opų susidarymas burnoje ar burną su skrandžiu jungiančioje stemplėje, kurios gali būti skausmingos ir sunkinti rijimą,
* skausmas, įskaitant galvos skausmą, nugaros skausmą ir dubens ar išeinamosios angos srities skausmą,
* pūlių susikaupimas vienoje vietoje,
* infekcija, ypač kraujo arba šlapimo pūslės infekcija,
* sumažėjęs kraujo pritekėjimas į smegenis ar insultas,
* mieguistumas,
* kraujavimas iš nosies,
* padažnėjęs širdies plakimas (pulsas),
* sustojęs vidurių arba žarnų praeinamumas,
* nenormalus šlapimo tyrimas (baltymas šlapime),
* dusulys arba maža deguonies koncentracija kraujyje,
* odos ar po oda esančių gilesnių sluoksnių infekcijos,
* fistulės: nenormalios į vamzdelį panašios jungtys tarp vidaus organų ir odos arba kitų audinių, kurie normaliai nesijungia, įskaitant jungtis tarp makšties ir žarnyno gimdos kaklelio vėžiu sergančioms pacientėms,
* alerginės reakcijos (kurių požymiais gali būti pasunkėjęs kvėpavimas, veido paraudimas, išbėrimas, mažas ar didelis kraujospūdis, mažas deguonies kiekis kraujyje, krūtinės ląstos skausmas ir pykinimas ar vėmimas).

Sunkus šalutinis poveikis, kuris gali pasitaikyti **retai** (gali pasireikšti rečiau kaip 1 iš 1 000 asmenų), yra:

• staigiai prasidedanti sunki alerginė reakcija, kuri pasireiškia pasunkėjusiu kvėpavimu, patinimu, alpimo pojūčiu, greitu širdies plakimu, prakaitavimu ar sąmonės netekimu (anafilaksinis šokas).

Sunkus šalutinis poveikis, kurio pasireiškimo dažnis **nežinomas** (negali būti įvertintas pagal turimus duomenis), yra:

* sunki odos ir poodinio audinio infekcija, ypatingai tuomet, jeigu Jūsų žarnų sienelėse susidarė prakiurimų ar buvo sutrikęs žaizdų gijimas,
* neigiamas poveikis moterų gebėjimui pastoti (išsamios rekomendacijos pateikiamos toliau po šalutinių reiškinių sąrašo esančiose pastraipose),
* galvos smegenų sutrikimas, kurio požymiai gali būti traukuliai (priepuoliai), galvos skausmas, minčių susipainiojimas ir regos pokyčiai (užpakalinės grįžtamosios encefalopatijos sindromas arba UGES),
* įprastos galvos smegenų veiklos pokyčius rodantys simptomai (galvos skausmas, pakitusi rega, sumišimas ar traukuliai) ir padidėjęs kraujospūdis,
* labai smulkių inkstų kraujagyslių užsikimšimas,
* nenormaliai padidėjęs kraujospūdis plaučių kraujagyslėse, dėl ko dešinioji širdies pusė priversta dirbti sunkiau nei įprastai,
* nosies pertvaros (šnerves atskiriančios kremzlės sienelės) prakiurimas,
* skrandžio ar žarnų prakiurimas,
* skrandžio ar plonųjų žarnų gleivinių opos ar prakiurimas (jų požymiai gali būti pilvo skausmas ar išsipūtimo pojūtis, juodos deguto spalvos išmatos ar kraujas išmatose, vėmimas su krauju),
* kraujavimas iš storosios žarnos apatinės dalies,
* dantenų pažeidimas, kuris išplinta į žandikaulį, negyja ir gali būti susijęs su aplinkinių audinių skausmu bei uždegimu (išsamios rekomendacijos pateikiamos toliau po šalutinių reiškinių sąrašo esančiose pastraipose),
* tulžies pūslės prakiurimas (jo simptomai ir požymiai gali būti pilvo skausmas, karščiavimas, pykinimas ir vėmimas),
* kraujagyslės sienelės išsipūtimas ir susilpnėjimas arba kraujagyslės sienelės įplyšimas (aneurizmos ir arterijų disekacijos).

**Jeigu Jus kamuoja bet kuris toliau paminėtas šalutinis poveikis, turite kiek galima greičiau ieškoti gydytojo pagalbos.**

**Labai dažnas** (gali pasireikšti ne rečiau kaip 1 iš 10 asmenų), bet nesunkus šalutinis poveikis yra:

* vidurių užkietėjimas,
* apetito netekimas,
* karščiavimas,
* akių sutrikimai (įskaitant padidėjusį ašarų išsiskyrimą),
* pakitusi kalba,
* pakitęs skonio pojūtis,
* sloga,
* odos sausėjimas, odos pleiskanojimas ir uždegimas, pakitusi odos spalva,
* sumažėjęs kūno svoris,
* kraujavimas iš nosies.

**Dažnas** (gali pasireikšti rečiau kaip 1 iš 10 asmenų), bet nesunkus šalutinis poveikis yra:

* balso pakitimas ir užkimimas.

Vyresniems kaip 65 metų pacientams yra didesnis pavojus, kad jiems pasireikš toliau išvardytų šalutinių reiškinių:

* kraujo krešulio susidarymas arterijose, dėl ko gali ištikti insultas arba širdies priepuolis,
* sumažėjęs baltųjų kraujo ląstelių ir ląstelių, kurios padeda kraujui krešėti, skaičius,
* viduriavimas,
* šleikštulys,
* galvos skausmas,
* nuovargis,
* padidėjęs kraujospūdis.

MVASI taip pat gali sukelti laboratorinių tyrimų, kuriuos atlieka Jūsų gydytojas, rodmenų pokyčių. Tai – sumažėjęs baltųjų kraujo kūnelių, ypač neutrofilų (vienos baltųjų kraujo kūnelių, kurie padeda kovoti prieš infekcijas, rūšies) skaičius; baltymas šlapime; sumažėjusi kalio, natrio ar fosforo (mineralinių medžiagų) koncentracija kraujyje; padidėjusi gliukozės koncentracija kraujyje; padidėjęs kraujo šarminės fosfatazės (vieno iš fermentų) aktyvumas; padidėjusi kreatinino (kraujo tyrimo metu nustatomo baltymo, kuris parodo Jūsų inkstų veiklą) koncentracija serume; sumažėjusi hemoglobino (esančio raudonuose kraujo kūneliuose, kurie perneša deguonį) koncentracija, kurie gali būti sunkūs.

Burnos ertmės, dantų ir (arba) žandikaulio skausmas, burnos ertmės patinimas ar žaizdų atsiradimas, žandikaulio nutirpimo ar sunkumo pojūtis arba danties iškritimas. Tai gali būti žandikaulio pažeidimo (osteonekrozės) požymiai ir simptomai. Jeigu Jums pasireikštų kuris nors iš minėtų požymių, nedelsiant pasakykite savo gydytojui ir odontologui.

Moterys prieš menopauzę (t. y., kurioms yra mėnesinių ciklai) gali pastebėti, kad mėnesinės tampa nereguliarios arba išnyksta, taip pat joms gali sutrikti vaisingumas. Jeigu galvojate susilaukti vaikų, turite tai aptarti su savo gydytoju prieš prasidedant Jūsų gydymui.

MVASI buvo sukurtas ir pagamintas vėžiu sergantiems pacientams gydyti, vaisto švirkščiant į kraujagysles. Vaistas nebuvo sukurtas ir pagamintas švirkšti į akį. Todėl pastarasis vaisto vartojimo būdas yra neįteisintas. Kai bevacizumabas leidžiamas tiesiai į akį (neįteisintas vartojimas), gali pasireikšti toliau išvardyti šalutiniai poveikiai:

* akies obuolio infekcija arba uždegimas;
* akies paraudimas, mažos dalelės arba dėmės regos lauke (plaukiojančios drumzlės), akies skausmas;
* matomi šviesos žybsniai ir plaukiojančios drumzlės, progresuojantis regėjimo silpnėjimas iki dalinio aklumo;
* padidėjęs akispūdis;
* kraujavimas į akį.

# Pranešimas apie šalutinį poveikį

Jeigu pasireiškė šalutinis poveikis, įskaitant šiame lapelyje nenurodytą, pasakykite gydytojui, vaistininkui arba slaugytojui. Apie šalutinį poveikį taip pat galite pranešti tiesiogiai naudodamiesi [V priede](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Template_or_form/2013/03/WC500139752.doc) nurodyta nacionaline pranešimo sistema. Pranešdami apie šalutinį poveikį galite mums padėti gauti daugiau informacijos apie šio vaisto saugumą.

## 5. Kaip laikyti MVASI

Šį vaistą laikykite vaikams nepastebimoje ir nepasiekiamoje vietoje.

Ant dėžutės ir flakono etiketės po „Tinka iki“/„EXP“ nurodytam tinkamumo laikui pasibaigus, šio vaisto vartoti negalima. Vaistas tinkamas vartoti iki paskutinės nurodyto mėnesio dienos.

Laikyti šaldytuve (2°C - 8°C).

Negalima užšaldyti.

Flakoną laikyti išorinėje dėžutėje, kad vaistas būtų apsaugotas nuo šviesos.

Infuzinius tirpalus reikia suvartoti tuoj pat po jų praskiedimo. Jeigu paruoštas vaistas tuoj pat nesuvartojamas, už tolesnį jo laikymo laiką ir sąlygas atsako vartotojas, bet paprastai turėtų būti laikoma ne ilgiau negu 24 valandas 2 °C–8 °C temperatūroje, nebent skiedžiama esant aseptinėms sąlygoms. Kuomet skiedžiama esant aseptinėms sąlygoms, MVASI patvarus išlieka 35 dienas, laikant 2 °C–8 °C temperatūroje, ir papildomai 48 valandas, laikant ne aukštesnėje nei 30 °C temperatūroje.

Prieš vartojimą pastebėjus matomų dalelių ar pakitusią spalvą, MVASI vartoti negalima.

Vaistų negalima išmesti į kanalizaciją arba su buitinėmis atliekomis. Kaip išmesti nereikalingus vaistus, klauskite vaistininko. Šios priemonės padės apsaugoti aplinką.

## 6. Pakuotės turinys ir kita informacija

# MVASI sudėtis

* Veiklioji medžiaga yra bevacizumabas. Kiekviename koncentrato mililitre yra 25 mg bevacizumabo.

Kiekviename 4 ml tūrio koncentrato flakone yra 100 mg bevacizumabo; ištirpinus taip, kaip rekomenduojama, tai atitinka 1,4 mg/ml.

Kiekviename 16 ml tūrio koncentrato flakone yra 400 mg bevacizumabo; ištirpinus taip, kaip rekomenduojama, tai atitinka 16,5 mg/ml.

* Pagalbinės medžiagos yra trehalozė dihidratas, natrio fosfatas, polisorbatas 20 ir injekcinis vanduo (žr. „MVASI sudėtyje yra natrio“ 2 skyriuje).

# MVASI išvaizda ir kiekis pakuotėje

MVASI yra koncentratas infuziniam tirpalui. Koncentratas yra skaidrus, šiek tiek opalescuojantis bespalvis ar gelsvas skystis stiklo flakone, užkimštame guminiu kamščiu. Kiekviename flakone yra 100 mg bevacizumabo/4 ml tirpalo arba 400 mg bevacizumabo/16 ml tirpalo. Kiekvienoje MVASI pakuotėje yra vienas flakonas.

# Registruotojas ir gamintojas

Amgen Technology (Ireland) UC,

Pottery Road,

Dun Laoghaire,

Co. Dublin,

Airija

**Registruotojas**

Amgen Technology (Ireland) UC,

Pottery Road,

Dun Laoghaire,

Co. Dublin,

Airija

**Gamintojas**

Amgen Europe B.V.

Minervum 7061

4817 ZK Breda

Nyderlandai

**Gamintojas**

Amgen NV

Telecomlaan 5-7

1831 Diegem

Belgija

Jeigu apie šį vaistą norite sužinoti daugiau, kreipkitės į vietinį registruotojo atstovą:

|  |  |
| --- | --- |
| **België/Belgique/Belgien**  s.a. Amgen n.v.  Tél/Tel: +32 (0)2 7752711 | **Lietuva**  Amgen Switzerland AG Vilniaus filialas  Tel: +370 5 219 7474 |
| **България**  **Амджен България ЕООД**  Тел.: +359 (0)2 424 7440 | **Luxembourg/Luxemburg**  s.a. Amgen  Belgique/Belgien  Tél/Tel: +32 (0)2 7752711 |
| **Česká republika**  Amgen s.r.o.  Tel: +420 221 773 500 | **Magyarország**  Amgen Kft.  Tel.: +36 1 35 44 700 |
| **Danmark**  Amgen, filial af Amgen AB, Sverige  Tlf: +45 39617500 | **Malta**  Amgen S.r.l.  Italy  Tel: +39 02 6241121 |
| **Deutschland**  Amgen GmbH  Tel: +49 89 1490960 | **Nederland**  Amgen B.V.  Tel: +31 (0)76 5732500 |
| **Eesti**  Amgen Switzerland AG Vilniaus filialas  Tel: +372 586 09553 | **Norge**  Amgen AB  Tlf: +47 23308000 |
| **Ελλάδα**  Amgen Ελλάς Φαρμακευτικά Ε.Π.Ε.  Τηλ: +30 210 3447000 | **Österreich**  Amgen GmbH  Tel: +43 (0)1 50 217 |
| **España**  Amgen S.A.  Tel: +34 93 600 18 60 | | **Polska**  Amgen Biotechnologia Sp. z o.o.  Tel.: +48 22 581 3000 |
| **France**  Amgen S.A.S.  Tél: +33 (0)9 69 363 363 | | **Portugal**  Amgen Biofarmacêutica, Lda.  Tel: +351 21 4220606 |
| **Hrvatska**  Amgen d.o.o.  Tel: +385 (0)1 562 57 20 | | **România**  Amgen România SRL  Tel: +4021 527 3000 |
| **Ireland**  Amgen Ireland Limited  Tel: +353 1 8527400 | | **Slovenija**  AMGEN zdravila d.o.o.  Tel: +386 (0)1 585 1767 |
| **Ísland**  Vistor hf.  Sími: +354 535 7000 | | **Slovenská republika**  Amgen Slovakia s.r.o.  Tel: +421 2 321 114 49 |
| **Italia**  Amgen S.r.l.  Tel: +39 02 6241121 | | **Suomi/Finland**  Amgen AB, sivuliike Suomessa/Amgen AB, filial i Finland  Puh/Tel: +358 (0)9 54900500 |
| **Kύπρος**  C.A. Papaellinas Ltd  Τηλ: +357 22741 741 | | **Sverige**  Amgen AB  Tel: +46 (0)8 6951100 |
| **Latvija**  Amgen Switzerland AG Rīgas filiāle  Tel: +371 257 25888 | | **United Kingdom (Northern Ireland)**  Amgen Limited  Tel: +44 (0)1223 420305 |

**Šis pakuotės lapelis paskutinį kartą peržiūrėtas**

# Kiti informacijos šaltiniai

Išsami informacija apie šį vaistą pateikiama Europos vaistų agentūros tinklalapyje [http://www.ema.europa.eu.](http://www.ema.europa.eu/)