

**avastini®**

bevacizumabi

---

antineoplazuri saSualeba

**1. aRweriloba**

**1.1. farmako-Terapeutuli jgufi**

antineoplazuri saSualeba

ATC kodi: L01X C07

**1.2. gamoSvebis forma**

koncentrati sainfuzio xsnaris dasamzadeblad

**1.3. gamoyenebis wesebi**

gamWvirvaledan odnav opalescenirebulamde, uferodan Ria yavisferamde, steriluri siTxe intravenuli (i.v.) infuziisTvis.

avastini ar aris Seqmnili minisebr sxeulSi Sesayvanad (ix. Nawili 2.4 gafrTxiloeba da sifrTxilis zomebi)

**1.4. steriloba / radioaqtiuri nivTierebebis Semcveloba**

steriluri

**1.5. Tvisobrivi da raodenobrivi Semadgenloba**

aqtiuri ingredienti: bevacizumabi (humanizebuli anti-VEGF monoklonuri antisxeuli).

avastini gamodis 100mg. da 400 mg. konservantisgan Tavisufal, erTjeradi gamoyenebis flakonebSi romelic Seicavs 4ml. am 16ml. avastins (25mg/ml).

avastinis TiToeuli 100mg. flakoni Seicavs 100mg. bevacizumabs.

avastinis TiToeuli 400mg. flakoni Seicavs 400mg. bevacizumabs.

SemavseblebisTvis ixile Tavi 4.1. Semavseblebis sia.

**2. klinikuri Tvisebibi**

**2.1. Terapeutuli daniSnuleba**

***swori nawlavis – kolinjis metastazuri karcinoma (mCRC)***

avastini, ftorpirimidinis Semcvel qimioTerapiasTan kombinaciaSi naCvenebia swori nawlavis an kolinjis karcinomis mqone pacientebis samkurnalod.

***adgilobrivad morecidive an metastazuri ZuZus karcinoma (mBC)***

avastini, taqsanis Semcvel qimioTerapiasTan kombinaciaSi naCvenebia, rogorc pirveli rigis preparati lokalurad morecidive an metastazuri ZuZus kibos mqone pacientebisatvis.

***adgilobrivid gavrcelebuli, morecidive an metastazuri filtvis arawvrilujredovani karcinoma (NSCLC)***

avastini, platinis Semcvel qimioTerapiastan kombinaciaSi naCvenebia rogorc pirveli rigis mkurnaloba filtvis ararezeqtabeluri, adgilobrivid gavrcelebuli, morecidive an metastazuri arasqvamozuri, arawvrilujredovani kibos SemTxvevaSi

***Sors wasuli da/an metastazuri Tirkmelujredovani karcinoma (mRCC)***

avastini interferon alfa 2a-sTan kombinaciaSi, naCvenebia rogorc pirveli rigis preparati im pacientebis romlebsac aqvT Tirkmelujredovani Sors wasuli da/an metastazuri kibo.

***avTvisebiani glioma (msoflio jandacvis organizaciis IV xarisxi) – glioblastoma***

avastini, rogorc calkeuli saSualeba an irinotekanTan kombinaciaSi, naCvenebia , glioblastomis samkurnalod pacientebis simsivnis recidivis an progresirebis SemTxvevaSi.

**2.2. dozireba da miRebis wesi**

**zogadi**

ნებისმიერი სხვა ბიოლოგიური სამედიცინო პროდუქტით ჩანაცვლება უნდა მოხდეს მკურნალი ექიმის კონსულტაციის საფუძველზე.

avastini unda momzaddes jandacvis muSakis mier aseptikis wesebis dacviTY(ix. Tavi 4.3 specialuri instruqciebi, gamoyenebis, moxmarebisa da utilizaciisTvis).

avastinis pirveli doza Seyvanil unda iqnas 90 wuTiani i/v infuziis saxiT. kargi amtanobis SemTxvevaSi, meore dozis Seyvana SesaZlebelia 60 wuTiani infuziiT. 60-wuTiani infuziis kargad atanis SemTxvevaSi Semdgomi infuziebis xangrZlivoba SeiZleba Semcirdes 30 wuTamde.

avastinis dozis Semcireba gverdiTi movlenebis SemTxvevebSi ar aris rekomendebuli. Tu saWiroa, avastinis miReba unda iqnas an samudamod Sewyvetili an droebiT SeCerebuli rogorc aRwerilia TavSi 2.4.1 zogadi (gafriTxilebebi da sifrTxilis zomebi).

***swori nawlavis – kolinjis metastazuri karcinoma (mCRC)***

intravenuli infuziis gziT miRebuli avastinis rekomendebuli dozaa:

*mkurnalobis pirveli xazSi:* sxeulis masis 5 mg/kg miReba 2 kviraSi erTxel  
an

sxeulis masis 7.5 mg/kg miReba 3 kviraSi erTxel

*mkurnalobis meore xazSi:* sxeulis masis 10 mg/kg miReba 2 kviraSi erTxel an

sxeulis masis 15 mg/kg miReba 3 kviraSi erTxel

avastiniT mkurnalobis gagrZeleba rekomendebulia daavadebis progresirebamde.

#### ***lokalurad morecidive an metastazuri ZuZus kibo (mBC)***

avastinis rekomendebuli doza aris sxeulis masis 10 mg/kg 2 kviraSi erTxel an sxeulis masis 15 mg/kg 3 kviraSi erTxel i/v infuziis gziT.

avastiniT mkurnalobis gagrZeleba rekomendebulia daavadebis progresirebamde.

#### ***adgilobrivad gavrcelebuli, morecidive an metastazuri filtvis arawvrilujredovani karcinoma (NSCLC)***

avastinis miiReba xdeba platinis Semcvel qimioTerapiasTan erTad maqsimum mkurnalobis 6 ciklis manZilze; Semdeg avastini miiReba calke, daavadebis progresirebamde.

avastinis rekomendebuli doza, rodesac gamoiyeneba cisplatinis Semcvel qimioTerapiasTan erTad aris sxeulis masis 7.5 mg/kg 3 kviraSi erTxel i/v infuziis gziT.

avastinis rekomendebuli doza, rodesac gamoiyeneba karboplatinis Semcvel qimioTerapiasTan erTad aris sxeulis masis 15 mg/kg 3 kviraSi erTxel i/v infuziis gziT.

#### ***Sors wasuli da/an metastazuri Tirkmelujredovani kibo (mRCC)***

avastinis rekomendebuli doza aris 10 mg/kg sxeulis masaze 2 kviraSi erTxel i/v infuziis gziT.

avastiniT mkurnalobis gagrZeleba rekomendebulia daavadebis progresirebamde.

#### ***avTvisebiani glioma (msoflio jandacvis organizaciis IV xarisxi) – glioblastoma***

avastinis rekomendebuli dozaa sxeulis masis 10 mg/kg 2 kviraSi erTxel an 15mg/kg 3 kviraSi erTxel i/v infuziis gziT.

avastiniT mkurnalobis gagrZeleba rekomendebulia daavadebis progresirebamde..

#### **2.2.1. dozirebis specialuri instruqciebi**

**bavSvebi da mozardebi:** avastinis usafrTxoeba da efeqturoba bavSvebsa da mozardebSi ar aris dadgenili.

**xandazmulebi:** xandazmulebSi dozis koreqcia ar aris saWiro

**Tirkmlis funqiis darRveva:** avastinis usafrTxoeba da efeqtureba pacientebSi, Tirkmlis funqiis darRveviT, ar aris Seswavlili.

**RviZlis funqiis darRveva:** avastinis usafrTxoeba da efeqtureba pacientebSi, RviZlis funqiis darRveviT, ar aris Seswavlili

## 2.3. ukuCvenebibi

avastini ukunaCvenebia pacientebSi visac aqvT momatebuli mgrZnobeloba:

- preparatis romelime komponentze
- Cinuri zazunas sakvercxis ujredrebze an sxva adamianis rokombinantul an humanizebul antisxeulebze.

## 2.4. gafTxilebebi da sifrTxilis zomebi

### 2.4.1. zogadi

მიკვლევადობის გაუმჯობესების მიზნით ბიოლოგიური სამედიცინო პროდუქტების სავაჭრო სახელწოდება გარკვევით უნდა იყოს ჩაწერილი ავადმყოფის სამედიცინო ისტორიაში.

### *gastrointestenaluri (kuW-nawlavis) perforacia*

avastiniT mkurnalobis dros pacientebi SeiZleba iyvnen gastrointestenaluri perforaciis (aseve ix. Tavi 2.6.1. klinikuri kvlevebi ([2.6 arasasurveli efeqtebi]) da naRvlis buStis (aseve ix. Tavi 2.6.2 marketingis Semdgomi [2.6 arasasurveli efeqtebi]) perforaciis momatebuli riskis qveS. avastini samudamod unda iqnas Sewyvetili im pacientebSi, romlebsac ganuviTardebaT gastrointestenaluri perforacia.

### *fistula (aseve ix. Tavi 2.6.1. klinikuri kvlevebi [2.6 arasasurveli efeqtebi])*

avastiniT mkurnalobis dros pacientebi SeiZleba iyvnen fistulas ganviTarebis momatebuli riskis qveS (aseve ix. Tavi 2.6.1. klinikuri kvlevebi [2.6 (arasasurveli efeqtebi)]).

avastini samudamod unda iqnas Sewyvetili im pacientebSi, romlebsac ganuviTardebaT TE - traqeozofagealuri fistula an IV xarisxis nebismieri fistula.

SezRuduli informacia arsebobs avastinis gagrZelesbis Sesaxeb im pacientebSi, romlebsac aqvT sxva saxis fistula. Sinagani fistulis dros, romelic ar ganviTarebula kuW-nawlavis traqtSi, avastiniT mkurnalobis Sewyveta unda moxdes.

#### ***sisxldena (aseve ix. Tavi 2.6.1. klinikuri kvlevebi [2.6 arasasurveli efeqtebi])***

avastiniT mkurnalobis dros pacientebi SeiZleba iynen sisxldenis, gansakuTrebiT simsivnesTan asocirebulis, ganviTarebis momatebuli riskis qveS (aseve ix. Tavi 2.6.1. klinikuri kvlevebi [2.6 arasasurveli efeqtebi] *სისხლდება*). avastiniT mkurnaloba samudamod unda iqnas Sewyvetili im pacientebSi, romlebsac ganuviTardebaT me-3 an me-4 xarisxis sisxldena avastinis mkurnalobis dros.

pacientebi, romlebsac hqondaT aranamkurnalebi CNS-is (centraluri nervuli sistema) metastazebi, procedurebis an niSneisa da simptomebis suraTis gaTvaliswinebiT rutinulad iynen amorTulni avastinis klinikur cdebidan. amitom, CNS sisxldenis riski prospeqtulad ar yofila Sefasebuli randomizebul klinikur cdebSi (aseve ix. Tavi 2.6.1. klinikuri kvlevebi [arasasurveli efeqtebi [sisxldena]]). saWiroa moxdes pacientebis monitoringi CNS sisxldenis niSneisa da simptomebize. avastiniT mkurnaloba unda Sewydes intrakranialuri (qalis Sida) sisxldenis SemTxvevaSi.

ar arsebobs informacia avastinis usafrTxoebaze im pacientebSi visac aqvT kongenitaluri hemoragiuli diaTezi, SeZenili koagulopaTia an im pacientebSi romlebic, iReben antikoagulantebis srul dozas Tromboembolizmis samkurnalod avastiniT mkurnalobis dawyebamde, imitom rom aseTi pacientebi amorTullni iqnen klinikuri kvlevebidan. amitom avastiniT mkurnalobis dawyeba aseT pacientebi gansakutrebuli sifrTxiliT unda moxdes. Tumca, im pacientebSi, romlebsac ganuviTardaT venuri Trombozi avastiniT mkurnalobis dros, ar yofila me-3 an ufro maRali xarisxis sisxldenis gaxSirebuli SemTxvevebi, varfarinisa da avastinis sruli doziT erTdrouli mkurnalobisas.

**მინისებრ სხეულში (ინტრავიტრეალური) გამოყენებისას განვითარებული თვალის მძიმე ინფექციები (იხ. ნაწილი 2.6.2 მარკეტინგის შემდგომი [2.6 არასასურველი ეფექტები])**

კიბოთი დაავადებული პაციენტების ი/ვ მკურნალობისათვის განკუთვნილი ავასტინის არასათანადო, ინტრავიტრეალური გამოყენებისას აღწერილია თვალის სერიოზული არასასურველი ეფექტების ცალკეული და ჯგუფური შემთხვევები (ინფექციური ენდოფთალმიტის და თვალის სხვა ანთებითი მდგომარეობების ჩათვლით). ზოგიერთ შემთხვევაში შედეგად განვითარდა მხედველობის ხევადასხვა ხარისხის დაქვეითება და შეუქცევადი სიბრძავეც კი.

#### ***pulmonuri sisxldena / hemoptizisi (ix. Tavi 2.6 arasasurveli efeqtebi)***

avastiniT mkurnalobis dros pacientebi, arawvrilujredovani filtrvis kiboTi, SeiZleba iynen seriozuli da zog SemTxvevaSi fataluri, pulmonuri sisxldenis/hemoptizisis

riskis qveS (ix. Tavi 2.6.1 ვლინიკური პლევები [2.6 არასასურველი ეფექტები] sisxldena). pacientebs visac axlo periodSi hqondaT pulmonuri sisxldena/hemoptizisi ( $>1/2$  Cais kovzi wiTeli sisxli) ar unda CautardeT avastiniT mkurnaloba.

### *hipertenzia*

hipertenziis gaxSirebuli SemTxvevebi iqna aRწერილი pacientebSi, romlebsac utardebodaT avastiniT mkurnaloba. klinikuri usafrTxoebis monacemebi miuTiTebs rom hipertenziis სიხშირე dozaze damokidebuli movlenaa. avastiniT mkurnalobis dawyebamde, უნდა მოხდეს უკვი arsebuli hipertenziს ადექვატური კონტროლი. ar arsebobs informacia avastinis efeqtze im pacientebSi, romlebsac aqvT gaukontrolebeli hipertenzia avastiniთ მკურნალობის dawyebis dros. Avastiniთ მკურნალობის dros rekomendebulia sisslis wnevis monitoringi (aseve ix. Tavi 2.6.1 klinikuri კვლევები [2.6 არასასურველი ეფექტები]).

umetes SemTxveebSi, hipertenzia adeqvaturad kontrolდებოდა ინდივიდუალური პაციენტისათვის შესაფერისი, standartuli antihipertenziuli saSualebebiT. avastiniT mkurnaloba unda iqnas Sewyvetili samudamod Tu samedicinod mniSvnelovani hipertenziols kontrolo ვერ ხერხდება adeqvaturo antihipertenziuli TerapiiT, an Tu pacients ganuviTarcos hipertenziuli krizi an hipertenziuli encefalopaTia (aseve ix. Tavi 2.6.1 klinikuri cdebi da 2.6.2 post-marketingi [2.6 არასასურველი ეფექტები]).

### ***Seqcevadi ukana encefalopaTiuri sindromi (PRES)***

ავასტინით ნამკურნალევ პაციენტება შორის აღწერილი იქნა ukanaencefalopaTiuri sindromis (PRES) ganviTarebis iშვიათი შემთხვევები. ეს არის iSviaTi nevrologiuri darRveva, romelic SeiZIება გამოვლინდეს მათ შორის Semdegi niSnebiTa da simptomebiT: გულყრები, Tavis tkivili, mentaluri დარღვევები, mxedvelobis darRveva, an kortikaluri sibrmave, asocirebuli hipertenziiT an mis gareSe. PRES-is diagnozil დადასტურება უნდა მოხდეს თავის tvinis ტომოგრაფიით, უმჯობესია მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიით (მრტ). pacientebSi, visac ganuviTardebaT PRES, konkretuli simptomebis mkurnaloba, maT Soris hipertensiis kontroli aris rekomedebuli avastinis SewyvetasTan erTad. avastiniT mkurnalobis ganaxlebis usafriTxoeba im pacientebSi, visac manamde ganuviTarda RPES, ar aris cnobili (aseve ix. Tavi 2.6.1 კლინიკური კვლევები და 2.6.2 post-marketingi [2.6 არასასურველი ეფექტები]).

## *arteriuli Tromboembolizmi*

klinikur კვლევებში arteriuli Tromboembolizmis SemTxvevebi, maT Soris cerebrovaskularuli დარღვევები, gardamavali iSemiuri Seteva (TIA) da miokardialuri oნფარქტი (MI) iyo ufr ხშირი im pacientebSi, romlebic iRebdnen avastins qოდოTerapiasTan kombinaciaSi im pacientebTan SedarebiT, romlebic iRebdnen mxolod qოდოTerapias.

avastini unda iqnas samudamod Sewyvetili im pacientebSi, romlebsac ganuviTardebaT arteriuli Tromboembolizmis SemTxvevebi.

pacientebi romlebic iReben avastinsa da qemoTerapias erTad, aqvT arteriuli Tromboembolizmis an diabetis istoria da arian 65 wels zeviT, arian arteriuli Tromboembolizmis ganviTarebis momatebuli riskis qveS avastinis Terapiis dros. sifrTxile unda iqnas gamoCenili, rodesac ganixileba aseTi pacientebis avastiniT mkurnaloba.

პაციენტები, რომლებიც იღებენ ავასტინს ქიმიოთერაპიასთან ერთად და აქვთ ანამნეზში არტერიული თრომბოემბოლიზმი ან არიან 65 წელზე უფროსი ასაკის, არიან ავასტინით მკურნალობის განმავლობაში არტერიული თრომბოემბოლიზმის განვითარების უფრო მეტი რისკის ქვეშ. ამ პაციენტებში ავასტინით მკურნალობა დიდი სიფრთხილით უნდა მოხდეს.

#### *venuri Tromboembolizmi (ix. Tavi 2.6 arasasurveli efeqtebi)*

ავასტინით მკურნალობისას pacientebi SeiZleba iyvnen venuri Tromboemboლიის, maT Soris pulmonuri embolizmis, ganviTarebis riskis qveS. avastini unda iqnas Sewyvetili im pacientebSi, visac aqvT sicocxlisTvis saSiSi (me-4 xarisxis) pulmonuri embolizmi, xolo pacientebs  $\leq$  me-3 xarisxiT, unda gaewioT monitoringi.

#### *gulis SegubebiT ukmariisoba (ix. Tavi 2.6 arasasurveli efeqtebi)*

klinikuri კვლევები dros დაფიქსირებული იქნა gulis SegubebiTი ukmariisobის (CHF) შემთხვევები. სიმპტომები ვარირებდა მარცხენა პარკუჭის განდევნის ფრაქციის asimptomaturo klebօდან მანიფესტირებულ CHF-mde, romelic saWiroebda mkurnalobas an hospitalizacias.

avastiniT mkurnalobs საწიროა sifrTxilო iseTi pacientebSi romlebsac aqvT klinikurad mniSvenlovani gulsisxlZarRvTa daavadeba, iseTi rogoric aris winaswar arsebuli koronaruli arteriis daavadeba, an gulis SegubebiT ukmariisoba .

pacientTa umravlesobas romleblსაც განუვითარდათ CHF, hqondaT metastazuri ZuZus kibo da manamde iyvnen namkurnalegi anTracikliniT, an Catarebuli hqondaT

wina radioTerapia გულმკერდის marcxena kedelze, ან აღენიშნებოდათ CHF-is sxva risk-faqtorebi.

pacientebSi AVF3694g-iT romlebsac miRebuli hqondaT mkurnaloba anTracikliniT da visac manmade ar miuRiaT anTraciklini, nebismieri xarisxis CHF-is zrda ar yofila SemCneuli im jgufSi romelic iRebda anTraciklins + bevacizumabs im jgufTan SedarebiT rmelic iRebda mxolod anTraciklins. me-3-e xarisxis CHF-is ugro xSiri SemTxvevgebi iqna დაფიქსირებული im jgufSi romelic iRebda bevacizumabs qemoTerapiasTan kombinaciaSi, vidre mxolod qimioTerapiis mimReb jgufSi. es Seesabameba sxva kvlevebis Sedegebs, sadac xdeboda metastazuri ZuZus kibos მკურნალობა anTraciklinis paralelurad miRebis gareSe (ix. Tavi 2.6.1 კლინიკური კვლევები [არასასურველი ეფექტები]).

### ***neitropenia***

momatebuli sixSire mwvave neitropeniis, febriluri neitropeniis an infeqciobs mwvave neitropeniiT (ფატალური შემთხვევების ჩათვლით), iqna aRniSnuli im pacientebSi, romlebic iRebdnen mkurnalobas რაიმე mielotoqsiuri qomooTerapiobs და avastinis kombinaciio, gansxvavebiT im pacientebisgan, romlebic iRebdnen mxolod qomooTerapias.

### ***Wrilobis Sexorceba***

avastinma SeiZleba uaryifiTi zegavlena iqonios Wrilobis Sexorcebaze. avastiniT mkurnaloba ar unda iqnas დაწყებული დიდი ქირურგიული operaciidan 28 dRis ganmavlobaSi an vidre ar moxdeba Wrilobis sruli Sexorceba. im pacientebs, romlebbas Wrilobis Sexorcebs garTulebული აქვთ, avastiniT mkurnalobis dros, avastini unda SeuwydeT vidre Wriloba srulad ar Sexorcdeba. avastiniT mkurnaloba unda iqnas SeCerebuli gegmiuri operaciis dros (aseve ix. Tavi 2.6.1 klinikuri კვლევები [არასასურველი ეფექტები]).

ავასტინით მკურნალობის ფონზე აღწერილია მანეკროზებელი ფასციიტის იშვიათი შემთხვევები, ფატალური შემთხვევების ჩათვლით. ისინი ჩვეულებრივ მეორადი ხასიათისაა ჭრილობის შეხორცების გართულებების, გასტროინტესტინური პერფორაციის ან ფისტულის ჩამოყალიბების შემდეგ. მანეკროზებელი ფასციიტის განვითარების შემთხვევაში ავასტინით თერაპია უნდა შეწყდეს და პაციენტს დაუყოვნებლივ დაენიშნოს სათანადო მკურნალობა (იხ. ასევე თავი 2.6.2 პოსტ-მარკეტინგი [2.6 არასასურველი ეფექტები]).

### ***proteinuria (ix. Tavi 2.6 arasasurveli efeqtebi)***

klinikur ვერცხლის, proteinuriis SemTxvevebis სიბმირე მარალი იყო იმ pacientebSi romlebic iRebdnen avastins qimioTerapias Tan kombinaciaSi im pacientebTan SedarebiT, romlebic iRebdnen mxolod qimioTerapias. me-4 xarisxis proteinuria (nefrozuli sindromi) და iSviaTi avastinis mimReb pacientebSi. me-4 xarisxis proteinuriis SemTxvevaSi, avastiniT mkurnaloba samudamod unda iqnas SeCerebuli.

***momatebuli mgrZnobelobis reaqcia, infuziis reaqcia (ix. Tavi 2.6.1 klinikuri ვერცხლის da 2.6.2 post-marketingi [2.6 arasa surveli efeqtebi])***

pacientebi SeiZleba iyvnen infuziis / momatebuli mgrZnobelobis reaqciis ganviTarebis riskis ვეს. rekomendebulia pacientebze axlo dakvirveba bevacizumabis miRebis dros da mis Semdgomac iseve rogorc rekomendebulia nebismieri Terapiuli humanizebuli monoklonuri antisxeulis infuziis dros. Tu reaqcia aRiniSneba, infuzia unda iqnas Sewyvetili da Sesabamisi მკურნალობა unda iqnas ჩატარებული. sistemuri wina pre-medikacia ar aris saWiro.

**საკვერცხის უკმარისობა, შვილოსნობის უნარი (იხ. თავი 2.5.1 ორსულობა [2.5 გამოყენება სპეციალურ პოპულაციებში] და 2.6.1 კლინიკური კვლევები [2.6 არასასურველი უფლებები])**

ავასტინმა შეიძლება შეასუსტოს ქალის შვილოსნობის უნარი. ამიტომ, შვილოსნობის უნარის მქონე ქალთან, ავასტინით მკურნალობის დაწყების წინ უნდა იქნას განხილული შვილოსნობის თავიდან აცილების სტრატეგიები.

**2.4.2. მავტომობილის da sxva manqana - danadgarebis marTvis unari**

ავტომობილის da sxva manqana - danadgaris marTvis unarze raime gavlenis Semswavleli kvleva ar Catarebula. Tumca ar არსებობს მონაცემები, რომლებიც miuTiTebs avastinis გავლენაზე ავტომობილის ab sxva manqana – danadgarების marTvis unarze და აზროვნების უნარზე.

**2.4.3. urTierTqmdeba sxva samkurnalo saSualebebTan da urTierTqmdebis sxva formebi**

***antineoplasturi nivTierebebis efeqtı bevacizumabis farmakokinetikaze***

პოპულაციური ფარმაკოკინეტიკური ანალიზით არ გამოვლენილა რაიმე klinikurad mniSvenelovani farmakokinetikuri urTierTqmdeba ავასტინსა და მასთან ერთად მიღებულ qimioTerapiს შორის. ar yofila statistikurad sarwmuno an klinikurad relevanturi sxvaoba avastinis kliransolsa im pacientebSi, romlebic iRebdnen avastiniot monoTerapias im pacientebTan SedarebiT, romlebic iRebdnen

avastins interferon alfa 2a-sTan an sxva qimioTerapiasTan (IFL, 5-FU/LV, karboplatin - paklitaqseli, kapecitabini doqsorubicini an cisplatini/gemcitabini) kombinaciaSi.

### ***bevacizumabis efeqtı sxva antineoplasturi nivTierebebis farmakokinetikaze***

wamlis wamalze urTierTqmdebis ვვლების Sedegebi, AVF3135g, ar aCvena bavacizumabis mniSvnelovani efeqtı irinotekanisa da misi aqturi metabolitebis SN38-is farmakokinetiks ზოგადი.

NP18587-is Sedegebma ar aCvena bevacizumabis mniSvnelovani efeqtı kapecitabinisa da misi metabolitebis farmakokinetikaze, aseve oqsaliplatinis farmakokinetikaze, rac ganisazRvreba Tavisufali da sruli platinis ganzomilebiT.

BO17705-is Sedegebma ar aCvena bevacizumabis mniSvnelovani efeqtı interferon alfa 2a-s farmakokinetikaze.

BO17704-is Sedegebma ar aCvena bevacizumabis mniSvnelovani efeqtı cisplatinis farmakokinetikaze.

pacientebs Soris მნიშვნელოვანი განსხვავებების da SezRuduli nimuSebis gamo, BO17704-is Sedegebi ar gvaZlevs myar daskvnebis gakeTebis saSualebas bevacizumabis zegavlenaze gemcitabinis farmakokinetikaze.

### ***bevacizumabisa da sunitinibis malatis kombinacia***

or klinikur kvlevaSi Tirkmlujredovani metastazuri karcinomis mqone pacientebSi, mikroangiopaTuri hemolizuri anemia (MAHA) iqna aRniSnuli bevacizumabisa (10 გგ/კგ ყოველ ორ კვირაში) da sunitibis malatis (50mg dReSi) kombinaciiT namkurnaleb 19-dan 7 pacientSi (10mg/kg or kviraSi erTxel).

MAHA aris hemolizuri darRveva romelic gamoixateba wiTeli ujredis fragmentaciiT, anemiiTa da TrombocitopeniiT. damatebiT, hipertenzia (maT Soris hipertenziuli krizi), momatebuli kreatini, da nevrologiuri simptomebi iqna aRniSnuli zogierT pacientSi. yvela es aRmoCena Seqcevadi iyo bevacizumabisa da sunitinibis malatis SeCerebiT (ix. hipertenzia, proteinuria, RPLS 2.4.1 TavSi [2.4 გაფრთხილებები და სიფრთხილის ზომები]).

### ***radioTerapia***

ქიმიოთერაპიის (თემოზოლომიდი), რადიოთერაპიისა და ავასტინის ერთდროული გამოყენება შესწავლილი იქნა ფართო მასშტაბიან, III ფაზის, რანდომიზებულ, პლაცებო-კონტროლირებად კვლევაში BO21990, რომელშიც

ჩართულნი იყვნენ პაციენტები ახლადდიაგნოსტირებული გლიობლასტომით. ავასტინის უსაფრთხოების პროფილი აღმოჩნდა ისეთივე, როგორიც იყო სხვა კვლევებში.

radioTerapiisa da avastinis erTdroulad miRebis usafrTxoeba da efeqturoba სხვა ჩვენებებისათვის ar aris gansazRvruli.

## 2.5. gamoyeneba mosaxleobis specialur jgufebSi

### 2.5.1. orsuloba

angiogenezi cnobilia rogorc kritikulad mniSvnelovani nayofis ganviTarebisTvis. angiogenesiz daTrgunvam avastinis miRebis Semdgom SeiZleba negatiurad imoqmedos orsulobaze.

ar arsebobs orsuli qalebis monawileobiT Catarebuli adeqvaturi an kargad kontrolirebuli kvleva (ix. Tavi 3.3.4 teratogenoba[3.3 პრეკლინიკური უსაფრთხობა]). ცnobilia, rom IgG kveTb placentis bariers, da avastins SeuZlia angiogenesiz daTrgunva nayofSi. amitom, avastini ar unda iqnas gamoyenebuli orsulobis dros. reproduqciuli asakis qalebSi, Sesaferisi kontraceftiuli zomebi aris rekomendebuli avastinis Terapiis dros. farmakokinetikis gaTvaliswinebiT, kontracefciuli zomebi rekomendebulia 6 Tvis manZilze avastinis bolo dozis miRebidan.

ფერტილობა (იხ. თავი 2.4.1 ზოგადი [2.4 უსაფრთხოება და სიფრთხილის ზომები] და 2.6.1 კლინიკური კვლევები [2.6 არასასურველი ეფექტები])

ცხოველებზე ცატარებულმა გამნმეორებიტი დოზირების უსაფრთხოების კვლევებმა აჩვენა, რომ ბევაციზუმბმა შესაძლოა ქალის ფერტილობაზე უარყოფითი გავლენა იქონიოს (იხ. თავი 3.3 პრეკლინიკური უსაფრთხოება). პრემენოპაუზის პერიოდში მყოფ 295 ქალის მონაწილეობით ჩატარებულმა კვლევამ აჩვენა, რომ საკვერცხის უკმარისობის ახალი შემთხვევები უფრო ხშირი იყო ბევაციზუმაბის ჯგუფში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით. ბევაციზუმაბიტ მკურნალობის შეწყვეტის შემდეგ პაციენტთა უმრავლესობაში მოხდა საკვერცხეების ფუნქციის აღდგენა. ბევაციზუმაბის ხანგრძლივი მიღების გავლენა ფერტილობაზერ უცნობია.

### 2.5.2. laqtacia

ar aris cnobili xdeba Tu ara bevacizumabis gamoyofa adamianis rZeSi. imis gamo rom dedis IgG-s sekrecia xdeba rZeSi da avastins SeuZlia avnos bavSvis zrdasa da

ganviTarebas, qalebs unda mieceT rCeva Sewyviton ZuZuTi kveba avastiniT Terapiis dros. ZuZuTi kveba ar aris rekomendebuli 6 Tvis manZilze avastinis bolo dozis miRebidan.

### **2.5.3. pediatriuli gamoyeneba**

bavSvebsa da mozardebSi avastinis usafrTxoeba da efeqturoba ar aris dadgenili.

### **2.5.4. geriatriuli gamoyeneba**

ixileT Tavi 2.4.1 ზოგადი (2.4 გაფრთხილებები და სიფრთხილის ზომები) arterialuri Tromboembolizmis qveTavi.

### **2.5.5. Tirkmlis funqciis darRveva**

Tirkmlis funqciis darRvevis mqone pacientebSi avastinis usafrTxoeba da efeqturoba ar aris Seswavlili.

### **2.5.6. RviZlis funqciis darRveva**

RviZlis funqciis darRvevis mqone pacientebSi avastinis usafrTxoeba da efeqturoba ar aris Seswavlili.

## **2.6. arasasurveli efeqtebi**

### **2.6.1. klinikuri kvlevebi**

klinikuri kvlevebi Catarda im pacientebSi, romlebsac hqondaT avTvisebiani daavadebebi da mkurnalobas უტარდებოდათ avastiniT, ZiriTadar qimioTerapiasTan kombinaciaSi. am TavSi მოცემულია დაახლოებით 5000 pacientze ჩატარებული usafrTxoebis profilis კვლევის შედეგები. post-marketinguli gamocdilebisTvis ix. Tavi 2.6.2 post-marketingi (2.6 არასასურველი ეფექტები). ix. Tavi 3.1.2 klinikuri/efeqturobis kvlevebi (3.1 ფარმაკიდინამიკური მახასიათებლები) ZiriTadi kvlevebis detalebisTvis, maT Soris kvlevis gegma da efeqturobis ZiriTadi Sedegebi.

wamlis yvelaze seriozuli uaryofiTi reaqciebi iyo:

- gastrointestenaluri (kuW-nawlavis) perforacia [ix. Tavi 2.4.1 zogadi (2.4 gafrTxilebebi)]
- sisxldena, maT Soris pulmonaluri sisxldena/hemoptizisi, romelic ufro xSiria NSCLC pacientebSi [ix. Tavi 2.4.1 zogadi (2.4 gafrTxilebebi)]
- arteriuli Tromboembolizmi [ix. Tavi 2.4.1 zogadi (2.4 gafrTxilebebi)]

klinikuri usafrTxoebis monacemebi miuTiTebs rom hipertensiisa da proteinuriob gamovloīნებები avastiniო Terapiis dros aris dozaze damokidebuli.

klinikur cdebSi, avastinis mkurnalobis mimReb pacientebSi, yvelaze xSirad gamovlenili wamlis uaryofiTi reaqcia iyo hipertenzia, daRliloba an sisuste, faRaraTi da muclis tkivili.

cxrili 1 moicavs wamalTan asocirebuli uaryofiTi efeqtebis CamonaTvals სხვადასხვა ჩვენებით avastiniო მკურნალობისას qimioTerapii sxvadasva reJimebTan კომბინაციაში. es reaqciebi aRiniSna minimum 2%-iani sxvaobiT sakontrolo jgufTan SedarebiT (NCI-CTC 3-5 xarisxis reaqciebiT) an minimum 20%-iani sxvaobiT sakontrolo jgufTan (NCI-CTC 1-5 xarisxis reaqciebiT), ძირითადი klinikuri კვლევებიდან erTSi mainc. wamlis uaryofiTi reaqciebi, romlebic mocemulia am cxrilSi, xvdebian Semdeg kategoriebSi (Zalian xSiri [ $\geq 10\%$ ] da xSiri ( $\geq 1\% - < 10\%$ ]). wamlis uaryofiTi reaqciebi damatebulia Sesabamis kategoriaSi qveviT mocemul cxrilSi yvelaze xSiri SemTxvevis mixedviT mTavari klinikuri კვლევებიდან erTSi mainc. TiToeuli jgufSi wamlis uaryofiTi reaqciebi mocemulia klebadi seriozulobis mixedviT. zogierTi uaryofiTi reaqcia aris qođom TerapiasTan ასოცირებული xSiri reaqcia (mag. xelisgul - terpis eriTrodisesTeziis sindromi kapecitabinTan da periferul sensoruli nevropaTia paklitaqselTan an oqsaliplatinTan), Tumca, არ არის გამორიცხული მისი გაძლიერება avastiniო მკურნალობის ფონზე.

### **cxrili 1 wamlis Zalian xSiri da xSiri uaryofiTi reaqciebi**

<i>organoebis მრგვაცოთა sistemis (SOC)</i>	<i>klasi</i>	<i>NCI-CTC 3-5 xarisxis reaqciebi (<math>\geq 2\%</math> sxvaoba Sesaswavlel jgufebSi erT klinikur cdaSi mainc)</i>		<i>yvela reaqcia (<math>\geq 10\%</math> sxvaoba Sesaswavlel jgufebSi erT klinikur cdaSi mainc)</i>
		<i>Zalian xSiri</i>	<i>xSiri</i>	<i>Zalian xSiri</i>
<i>infeqciebi infestaciebi</i>	<i>da</i>		sefsisi abscesi infeqcia	
<i>sisxlisa da limfuri sistemis funqciis darRveva</i>		febriluri neutropenia leikopenia neitropenia	anemia	

	Trombocitopenia		
<i>metabolizmi da kvebis funqciis darRveva</i>		dehidratacia anoreqsia	
<i>nervuli sistemis darRveva</i>	periferuli sensoruli neiropatiia	cerebrovaskularuli SemTxvevebi gulis wasvla Zilianoba Tavis tkivili	disgevzia Tavis tkivili
<i>Tvalis funqciis darRveva</i>			Tvalis funqciis darRveva momatebuli lakrimiacia
<i>kardiologiuri funqciis darRveva</i>		SegubebiTi kardiologiuri ukmarisoba supraventrikularuli (parkuW-zeda) taqikardia	
<i>vaskularuli funqciis darRveva</i>	hipertenzia	Tromboembolizmi (arteriuli) Rrma venis Trombozi Sisxldena	hipertenzia
<i>sasunTqi, gul-mkerdis da mediastanaluri funqciis darRveva</i>		pulmonuri embolizmi sunTqvis დარღვევა hipoqsia (Jangbadis ukmarisoba) cxviridan sisxldena	sunTqvis დარღვევა cxviridan sisxldena riniti
<i>gastrointestenaluri funqciis darRveva</i>	faRaraTi gulis revis SegrZneba	nawlavebis perforacia nawlavebis	Sekruloba stomatiti

	Rebineba	gauvaloba nawlavebis obstruqcia muclis Rrus tkivili kuW-nawlavis funqciis darRveva stomatiti	kolinjis sisxldena
<i>ენდოკრინული დარღვევები</i>			საკერცხის უკმარისობა*
<i>kanisa da kanqveSa qsovilis funqciis darRveva</i>		xelisgul - terpis eriTrodibegsotegbools sindromi	eqsfoliaciuri dermatiti kanis simSrale kanis gauferuleba
<i>ConCx/kunTovani, SemaerTebeli qsovilisa da Zvlis funqciis darRveva</i>		kunTebis sisuste mialgia	arTralgia
<i>Tirkmlisa da saSarde gzebis funqciis darRveva</i>		proteinuria saSarde traqtis infeqcia	proteinuria
<i>zogadi darRvevebi da Seyvanis adgilis რეაქციები</i>	asTenia (sisuste) daRliloba	tkivili leTargia ლორწივანი garsis anTeba	cieb-cxeleba asTenia tkivili ლორწივანი garsis anTeba

\* 295 პაციენტის მონაწილეობით ჩატარებული აუდიტის შედეგებზე დაყრდნობით.

**damatebiTi informacia wamlis zogierT seriozul uaryofiT reaqciaze:**

avastiniT namkurnaleb pacientebSi NCI-CTC (zogadi toqsiurobis kriteriumi) toqsiurobis Sefaseboot aღnibññuļo oქნა wamlis Semdgomi uaryofiTi reaqciebi. , SeniSnuli:

***gastrointesnetaluri (kuW-nawlavis) perforacia (ix. Tavi 2.4.1 zogadi (2.4 gafrTxilebebi)***

avastinil გამოყენება asocirebuli oყო gastrointesტინალური perforaciis seriozul SemTxvevebTan. Gastrointesტინალური perforacia დაფიქსირდა klinikur კვლევებში 1%-ze nakleb SemTxvevebSi im pacientთა შორის, romlebsac aqvT mkerdis metastazuri kibo an arasqvamozuri, arawvrilujredovani filtvis kibo, 2%-mde pacientebSi metastazuri kolinjis-swori nawlavis kiboTi an metastazuri Tirkmelujredovani კიბოთი, ან ახლადდიაგნოსტირებული გლოობლასტომით და პაციენტებში საკერცხის kiboთი, რომლებიც იღებდნენ პირველი ხაზის მკურნალობას და 2.7%-მდე (გასტროინტესტინური ფისტულის და აბსცესის ჩათვლით) პაციენტებში მეტასტაზური კოლორექტალური კიბოთი. gastrointesnetaluri perforaciis SemTxvevbi aseve iqna aRniSnuli pacientebSi მორეციდივული glioblastomiT. fataluri Sedegi iqna aRniSnuli gastrointesnetaluri perforaciis seriozuli SemTxvevebis mesamed nawilSi, რაც შეადგებს avastiniT namkurnalebi pacientebis 0.2%-1%.

am SemTxvevebis gamovლინებები oყო სხვადასხვა ტიპისა და სიმწვავის, da varirebda უბრალო rentgenis suraTze Tavisufali haeris aRmoCeniდან muclis RruSi, romelic alagda mkurnalobis gareSe, kuW-nawlavis perforaciamde muclis Rrus abscesiTa da fataluri SedegebiT. zog SemTxvevebSi aღnibññeბოდა TandarTuli intraabdominaluri anTebiTi procesi, an kuWis wylulovani daavadebs, simsivnuri nekroziT, divertikulitiT an qemoTerapiasTan asocirebuli kolitiT. mizezSedegobrivi kavSiri avastinsa da intrabdominalur anTebiT processa da kuW-nawlavis pefroracias Soris ar aris dadgenili.

***fistula (ix. Tavi 2.4.1 zogadi (2.4 gafrTxiles და სიფრთხილის ზომები)***

avastinis gamoyeneba asocirebuli iqna fistulis ganviTarebis seriozul SemTxvevebTan, maT Soris SemTxvevebTan romlebic dasrulda sikvdiliT.

avastinis klinikur კვლევებში, kuW-nawlavis fistula iqna aRniSnuli SemTxvevebis 2%-Si metastazuri kolinjisa da swori nawlavis kibos mqone pacientebSi, magram iyo ufro iSviaTi pacientebSi sxva tipis kiboTi. iSviaTad ( $\geq 0.1\%$ -dan  $< 1\%$ -mde) aRniSneboda sxva tipis fistulebi romelic moicavda sxeulis sxva nawilebs kuW-nawlavis traqtis garda (mag. Bronqopleuraluri, urogenitaluri, biliaruli fistula). fistula aseve iqna aRniSnuli post-marketingul periodSi.

ფისტულის განვითარება დაფიქსირებული იქნა მკურნალობის პროცესში, სხვადასხვა დროს : ავასტინით მკურნალობის ერთი კვირირის და ერთ წელზე მეტი პერიოდის შემდეგაც. შემთხვევათა უმრავლესობა მკურნალობის პორველი 6 თვის განმავლობაში გამოვლინდა.

### ***sisxldena***

klinikur კვლევებში, ნებუსმიერი ჩვენებისას გამოყენების დროს , NCI-CTC me-3- me-5 xarisxis sisxldenebis serTo SemTxvevebi meryeobda 0.4%-dan 5%-mde avastiniT namkurnaleb pacientebSi, qimioTerapiis sakontrolo jgufTan SedarebiT, sadac SemTxvevebis done iyo 0-dan 2.9%-mde. sisxldenis SemTxvevebi romlebic iqna aRniSnuli avastinis klinikuri kvlevebis dros ZiriTadar iyo simsivnesTan asocirebuli (ix. qveviT) სისხლდენები ან mcire mukokutaneuri sisxldengბი (mag. epistaqisisi).

### ***simsivnesTan-asocirebuli sisxldena***

mniSvenlovani an didi pulmonuri sisxldena/hemofitizi iyo SeniSnuli ZiriTadar arawvriljredovani filtvis simsivinis (NSCLC) mqone pacientebis kvlevaSi. SesaZlo risk-faqtorebi moicavda ujredebis sqvamozur histologias, mkurnalobas revmatizmisa da anTebis sawinaaRmdego preparatebiT, mkurnalobas antikoagulantebiT, wina radioTerapias, avastiniT Terapias, aTersklerozis wina samedicino istorias, simsivnis centraluri mdebareobas da Rruebis gaCenas simsivneSi Terapiamde an mis ganmavlobaSi. პაციენტები არაწვრილუჯრედოვანი ფილტვის სიმსივნით ცნობილი სქვამოზური ჰისტოლოგიით ან შერეული უჯრედული ტიპით, ამორთული იყვნენ შემდგომი კვლევებიდან, ხოლო პაციენტები სიმსივნის უცნობი ჰისტოლოგიით ჩართულნი იყვნენ ამ კვლევებში.

pacientebSi arawvriljredovani filtvis kiboTi, gamoklebiT sqvamozuri histologiisa, yvela xarisxis SemTxvevათა sixSire iyo 9%-mde avastini  $\pm$  qimioTerapiiT namkurnaleb pacientebSi, და 5% mxolod qimioTerapiiT namkurnaleb pacientebSi. me-3-me-5 xarisxis SemTxvevebi დაფიქსირდა im pacientTa 2,3%-Si, vinc itarebda mkurnalobas avastini  $\pm$  qimioTerapiis kombinaciiT, gansxvavebiT <1%-sa, romelic aRiniSna mxolod qemoTerapiiT namkurnaleb pacientebSi. დიდი an masiuri pulmonuri sisxldena/hemofitizi SeiZleba განვიტარდეს moulodnelad. aseTi pulmonaluri sisxldenis ori mesamedi dasrulda fataluri SedegiT (ix. 2.4.1 zogadi [2.4 gafrTxilebebi და სიფრთხილის ზომები]).

gastrointesnetaluri sisxldena, maT Soris kolinjis sisxldena da melena iyo დაფიქსირებული kolinjisa da swori nawlavis kibos mqone pacientebSi, da iqna Sefasebuli rogorc simsivnesTan asocirebuli sisxldena.

simsivnesTan asocirebuli sisxldena iSviaT შემთხვევებში iqna დაფიქსირებული simsivnis sxva tipebosa da ღოვალიზაციისას da moicavda centraluri nervuli sistemis sisxldenis SemTxvevebs im pacientebSi visac hqondaო centraluri nervuli sistemis metastazebe da glioblastoma.

centraluri nervuli sistemis sixldenis SemTxvevebi ცნს მეტასტაზების მქონე, ბევაციზუმაბით ნამკურნალევ პაციენტებში არ ყოფილა პროსპექტულად შესწავლილი რანდომიზებულ კლინიკურ კვლევებში. 13 dasrulebuli randomizebuli klinikur კვლევის რეტროსპექტული ანალიზის monacemeboთ pacientebSi sxvadasxva tipis simsivniT, 3 patients 91-dan (3.3%) tvinis metastazebiT ganuviTarda centraluri nervuli sistemis sisxldena (yvela me-4 xarisxis) bevacizumabiT mkurnalobis dros, ხოლო 1 პაციენტს (me-5 xarisxis) 96 პაციენტიდან (1%) romlebic ar iRebdnen bevacizumabs. or mimdinare kvlevaSi pacientebSi, namkurnalebi centraluri nervuli sistemis metastazebiT, erTi SemTxveva me-2 xarisxiს sisxldenisa iyo SemCneuli bevacizumabiT namkurnaleb 83 subieqtSi (1.2%) Sualeduri usafrTxoebis analizis dros.

intrakranialuri (qalis Sida) sisxldena SeiZleba ganviTardes im pacientebSi გlioblastomის რეციდივით. kvlevaSi AVF3708g, centraluri nervuli sistemis sisxldena iyo aRniSnuli 2.4% (2/84) mxolod avastiniT namkurnaleb pacientebSi (pirveli xarisxi); da 3.8%-Si (3/79) მათ შორის, vinc iyvnen namkurnalebi avastiniTa da irinotekaniT (1, 2 da 4 xarisxi).

avastinis yvela klinikur kvlevaSi, mukokutaneuri sisxldena iyo SemCneuli avastiniT namkurnalebi pacientebis 50%-Si. yvelaze xSirad iyo NCI-CTC pirveli xarisxis epistqsis romelic gagrZelda 5 wuTze naklebi, შეწყვდა samedicino Carevis gareSe da ar saWiroebda avastinis mkurnalobis reJimis Secvlas. klinikuri usafrTxoebis monacemebi miuTiTeben, rom mukokutaneuri sisxldenebis SemTxvevaTa umetesoba (mag. epistqsis) SesaZloa iyos dozaze damokidebuli.

aseve aRiniSna ufro iSviaTi mcire mukokutaneuri sisxldenis SemTxvevebi sxelis sxva adgilebidan, rogoric aris gingivuri sisxldena da vaginaluri sisxldena.

#### ***hipertenzia (ix. Tavi 2.4.1 zogadi [2.4 gafrTxilebebi და სიფრთხილის ზომები])***

hipertensiis (yvela xarisxis) momatebuli sixSire 34%-mde iqna aRniSnuli im pacientebSi, romlebic gadiodnen mkurnalobas avastiniT, SedarebiT 14%-sa sakontrolo jgufSi. klinikur kvlevebSi yvela Cvenebis mixedviT mesame da meoTxe

xarisxis NCI-CTC hipertenziis saerTo SemTxveebi, im pacientebSi romlebic iRebdnen avastins, meryeobda 0.4%-dan 17.9%-mde. me-4 xarisxis hipertenzia (hipertenziuli krizi) aRiniSna avastiniT namkurnalebi pacientebis თითქმის 1.0%-ში, ხოლო 0.2%-ში mxolod qimioTerapiis jgufSi.

hipertenzia zogadad iyo adeqvaturad kontrolirebadi oraluri anti - hipertenziuli preparatebiT, iseTebiT rogoricaa angiotenzinil გარდამქმნელი ფერმენტის ინhibitorebo, diuretikebo da kalciumis arxis blokatorebo. SemTxveebi iSviaTad moiTxovda avastinis miRebis Sewyvetas an hospitalizacias.

hipertenziuli encelopalopaTiis iSviaTi SemTxveebi iqna aRniSnuli, zogi maTgani iyo fataluri (ix. Tavi 2.4.1 zogadi [2.4 გაფრთხილებები და სიფრთხილის ზომები]). avastinTan asocirebuli hipertenziis riski ar iyo korelaciaSi pacientis sawyis zogad mdgomareobasTan, arsebul daavadebasTan an paralelur TerapiasTan.

#### **უკანა შექცევადი ენცეფალოპათიის სინდრომი (იხ. თავი 2.4.1 ზოგადი [2.4 გაფრთხილებები და სიფრთხილის ზომები])**

ერთ კლინიკურ კვლევაში დაფიქსირებული იქნა უკანა შექცევადი ენცეფალოპათიის ორი შემთხვევა (0.8%). სიმპტომატიკა ჩვეულებრივ გაივლის ან უმჯობესდება რამოდენიმე დღეში, თუმცა ზოგიერთ პაციენტს შესაძლოა ნევროლოგიური ნარჩენი მოვლენები აღენიშნოს.

### ***Tromboembolizmi***

#### ***arteriuli Tromboembolizmi***

arteriuli Tromboembolizmis momatebuli sixSire, maT Soris cerebrovaskularuli SemTxveebi, miokardiumis dazianeba, gardamavali iSemiuri Setevebi, da sxva arteriuli Tromboemboliuri SemTxveebi, iqna aRniSnuli pacientebSi, romlebic gadiodnen avastiniT mkurnalobas სხვადასხვა ჩვენების გამო.

klinikur kvlevebSi, SemTxveebis saerTo done iyo 5.0% avastiniT namkurnaleb pacientebSi, SedarebiT 1.7%-sa qimioTerapiis sakonto rojgufSi. fataluri Sedegi iqna aRniSnuli avastinisa da qimioTerapiis mimRebi pacientebis 0.8%-Si, SedarebiT 0.5%-sa mxolod qimioTerapiis jgufSi. cerebrovaskularuli SemTxveebi (maT Soris gardamavali iSemiuri Setevebi) iyo aRniSnuli avastiniT namkurnalebi pacientebis 2.3%-Si, SedarebiT 0.5%-sa sakonto rojgufSi: miokardiumis dazianeba iyo aRniSnuli avastiniT namkurnalebi pacientebis 1.4%-Si SedarebiT 0,7%-sa - sakonto rojgufSi.

klinikur kvlevaSi, AVF2192g, CarTulni iyvnen pacientebi metastazuri kolinjisa da swori nawlavisi kiboTi, romlebic ar iyvnen irinotekaniT mkurnalobis kandidatebi, am sacdel kvelvaSi, arteriuli Tromboemboliis SemTxveebi iqna aRniSnuli avastinis

pacientebis 11%-Si (11/100), SedarebiT 5.8%-sa (6/104) qimioTerapiis sakontrolo jgufSi.

არაკონტროლირებად კლინიკურ კვლევაში, AVF3708g, რეციდიული გლიობლასტომის მქონე პაციენტების მონაწილეობით, არტერიული თრომბოებმოლიზმის შემთხვევები აღინიშნა 6.3% (5/79) -ში პაციენტებისა, რომლებიც იღებდნენ ავასტინს ირინოტეკანთან კომბინაციაში, ხოლო 4.8% (4/84) -ში იმ პაციენტებისა, რომლებიც იღებდნენ მხოლოდ ავასტინს.

### ***venuri Tromboembolizmi***

klinikur kvlevebSi yvela Cvenebis CaTvliT, venuri Tromboembolizmis saerTo SemTxvevebi meryeobda 2.8%-dan 17.3%-mde avastinis jgufSi SedarebiT 3.2%-dan 15.6%-mde qemoTerapiis sakontrolo jgufisa. venuri Tromboembolizmis SemTxvevebi moicavda Rrma venis Trombozsa da pulmonur embolizms.

me-3 - me-5 xarisxis venuri Tromboembolizmis SemTxvevebi iqna aRniSnuli pacientebis 7.8%-mde im pacientebSi, romlebic mkurnalobas gadiodnen qimioTerapias ± bevacizumabiT, SedarebiT 4.9%-Si im pacientebisa romlebic iRebdnen mxolod qimioTerapias. pacientebi, romlebsაც ქონდათ venuri Trombozis SemTxevevebi, SeiZleba iyvnen მისი xelaxla ganviTarebis momatebuli riskis qveS avastinos qimioTerapiasTan kombinaciaSi miRebis შემთხვევაში, SedarebiT mxolod qimioTerapiiT mkurnalobsათან.

კლინიკურ კვლევაში BO21990, მე- 3-5 ხარისხის თრომბოემბოლიზმის მოვლენები აღინიშნა 7.3% -ში პაციენტებისა ახლადდიაგნოსტირებული გლიობლასტომით, რომლებიც იღებდნენ ავასტინს ქიმიოთერაპიასთან და რადიოთერაპიასთან კომბინაციაში, ხოლო 8.1%-ში პაციენტებისა, რომლებიც მკურნალობდნენ მხოლოდ ქიმიოთერაპიით ან რადიოთერაპიით.

### ***gulis SegubebiTi ukmarisoba***

დღემდე ჩატარებულ avastinis klinikur kvlevebSi, gulis SegubebiTi ukmarisoba (CHF) aRniSnuli iqna yvela Cvenebis მქონე პაციენტებს შორის, magram umetesad gamovlinda im pacientebSi, romlebsac hqondaT metastazuri ZuZus kibo. III fazis oTx kvlevaSi (AVF2119g, E2100, BO17708 da AVF3694g) im pacientebSi, romlebsac hqondaT metastazuri ZuZus kibo me-3 an ufro maRali xarisxis CHF , iyo aRniSnuli avastinisa da qimioTerapiis kombinaciiT namkurnalebi pacientebis 3.5%-Si, SedarebiT 0.9%-sa sakontrolo jgufში. im pacientebs, romlebic kvlevaSi AVF3694g iRebdnen anTraciklins bevacizumabTan paralelurad, me-3 an ufro maRali xarisxis CHF-is SemTxvevebi hqondaT Tanabari bevacizumabisa da sakontrolo jgufebisa, metastazuri ZuZus kibos sxva msgavs cdebSi: 2.9% anTraciklini + bevacizumabis jgufSi da 0% anTraciklins + placebos jgufSi. damatebiT, AVF3694g

kvlevaSi yvela xarisxis CHF SemTxvevebi iyo msgavsi anTraciklins+avastini (6.2%) da anTraciklins+placebo (6.0%) jgufebSi.

pacientebis umravlesobab, romlebsac ganuviTardaT გულის შეგუბებითი უკმარისობა (CHF) mBC kvlevebis dros, Sesabamisi samedicino Terapiis Semdeg აღენიშნათ simptomebil da/an marcxena winagulis funqciis გაუმჯობესება.

avastinis klinikuri კვლევების umravlesobaSi, pacientebi, romlebsac უკვე hqondaT NYHAII-IV-s CHF- iyvnen გამოთიშული კვლევებიდან. Sesabamisad informacia ar arsebobs CHF მქონე populaciis riskebis Sesaxeb.

manamde anTraciklinis eqspozicia da/an dasxiveba mkerdis wina kedelze SeiZleba iyos risk-faqtori CHF-is ganviTarebisTvis (ix. Tavi 2.4.1 zogadi [2.4 gafrxilebebi და სიფრთხილის ზომები]).

გულის შეგუბებითი უკმარისობის სიხშირე მომატებული იყო კლინიკურ კვლევაში, რომელშიც მონაწილეობდნენ დიფუზური დიდი პ. უჯრედული ლიმფომის მქონე პაციენტები იმ სემთხვევასი, თუ ისინი იღებდნენ ბევაციზუმაბს დოქსორუბიცინის კუმულაციურ დოზასთან ერტად, რომელიც იყო მეტი 300 მგ/მ<sup>2</sup>-ზე. ორივე ჯგუფში გულის შეგუბებითი უკმარისობის სიხშირე იყო უფრო მეტი, ვიდრე დოქსორუბიცინით მკურნალობის დროს ადრე ცნობილი სიხშირე, თუმცა თანაფარდობა იყო უფრო მაღალი R-CHOP ± ბევაციზუმაბის ჯგუფში.

#### *Wrilobis Sexorceba (ix. Tavi 2.4.1 zogadi [2.4 gafrTxilebebi და სიფრთხილის ზომები])*

radganac avastins SeuZlia uaryofiTad imoqmedos Wrilobis Sexorcebaze, pacientebs visac ჩატარდათ mniSvnlovani operacia avastiniT mkurnalobis dawyebamde 28 dRiT adre არ იყვნენ ჩართული III fazis kvlevebSi.

mCRC-s klinikuri cdebis dros momatebuli riski post-operaciuli sisxldenis a Wrilobis Sexorcebis garTulebebisa ar iyo aRniSnuli im pacientebSi, romlebsac ჩატარებული hqondaT mniSvnlovani operacia 28 - 60 dRiT adre avastiniT mkurnalobis dawyebamde. post-operaciuli sisxldenis moxSirebuli SemTxvevebi da Wrilobis Sexorcebis garTulebebisa gamovlinda 60 dRis manZilze mniSvnlovani operaciidan, Tu pacienti gadioda avastiniT mkurnalobas operaciis dros. SemTxvevebi meryeobda 10%-dan (4/40) 20%-mde (3/15).

lokalurad morecidive da metastazuri ZuZus kibos kvlevebSi, me-3 da me-5 xarisxis Wrilobis Sexorcebis garTulebebisa iqna aRniSnuli avastinis mimRebi pacientebis 1.1%-mde, SedarebiT 0.9%-sa sakontrolo jgufis pacientebisa.

im pacientebis kvelevbSi, visac ganuaxlda glioblastoma (kvleva AVF3708g) post - operaciuli Wrilobis Sexorcebis garTulebis (kraniotomiis adgili kideebis gaxsna da cerebrospinaluri (zurgis tvinis) siTxis Jonva) SemTxvevebi iyo mxolod avastiniT namkurnalebi pacientebis 3.6%-Si da 1.3%-Si im pacientebisa romlebic iRebdnen avastins plus irinotekans.

პაცინტებში ახლადდიაგნოსტირებული გლოობლასტომით (კვლევა BO21990) მე-3-5 ხარისხის პოსტოპერაციული ჭრილობის შეხორცების გართულებების (კრანიოტომიის შემდგომი გართულებების ჩათვლით) ინსიდენსი იყო 1.5% ავასტინის, ქიმიოთერაპიის და რადიოთერაპიის კომბინაციის დროს, ხოლო 0.7% მხოლოდ ქიმიოთერაპიით ან რადიოთერაპიით მკურნალობისას.

#### *proteinuria (ix. Tavi 2.4.1 zogadi [2.4 gafTxilebebi და სიფრთხილის ზომები])*

klinikur cdebSi, proteinuria iqna aRniSnuli 0.7%-dan 38%-mde avastinis mimReb pacientebSi. misi simZimis xarisxi meryeobda klinikuri asimptomuri formiT dawyebuli, gardamavali, proteinuriis niSnebis CaTvliT da nefrozuli sindromiT damTavrebuli. me-3 xarisxis proteinuria iyo aRniSnuli namkurnalebi pacientebis <3%-Si; Tumca, aRniSnuli iqna 7%-Si im pacientebisa, romlebsac CautardaT mkurnaloba Sors wasuli da/an metastazur Tirkmlujredovan karcinomaze. me-4 xarisxis proteinuria (nefrozuli sindromi) iqna aRniSnuli namkurnalebi pacientebis 1.4%-Si. proteinuria, romelic aRiniSneba avastinis klinikur kvlevbSi, ar iyo asocirebuli Tirkmlis funciis darRvevasTan da iSviaTad moiTxovda avastinis Terapiis samudamod Sewyvetas.

pacientebi hipertensiis istoriiT SeiZleba iyvnen proteinuriis ganviTarebis momatebuli riskis qveS avastiniT mkurnalobis dros. aris monacemebi, romlebic miuTiTebs rom pirveli xarissxis proteinuria SeiZleba iyos avastinis dozasTan dakavSirebuli. avastinis rekomendebulia Terapiis dawyebamde, proteinuriaze Semowmeba. klinikuri kvlevebis umetesobaSi, SardSi cilis donem  $\geq 2\text{g}/24\text{sT-Si}$  saWiroebda avastiniT Terapiis SeCerebas protinuriis koreqciamde <2g/24sT-Si.

#### *momatebuli mgrZnobeloba, infuziis reaqciebi (ix. Tavi 2.4.1 zogadi [2.4 gafTxilebebi და სიფრთხილის ზომები]) da Tavi 2.6.2 post-marketingi [2.6 arasasurveli efeqtebi])*

zogierT klinikur kvlevaSi anafilaqsiuri da anafilaqtoiduri tipis reaqciebi ufro xSirad iqna aRniSnuli im pacientebSi, romlebic iRebdnen avastins qimioTerapiasTan kombinaciaSi, im pacientebTan SedarebiT, romlebic iRebdnen mxolod qimioTerapias. am reaqciebis SemTxvevebi avastinis zogierT klinikur kvlevaSi xSiri iyo (bevacizumabiT namkurnalebi pacientebis 5%-mde).

საკვერცხის უკმარისობა/ფერტილობა (იხ თავი 2.4.1 ზოგადი [2.4 გაფრთხილებები და სიფრთხილის ზომები] და 2.5.1 ორსულობა [2.5 გამოყენება სპეციფიურ პრეცენტაციებში])

შესწავლილი იქნა საკვერცხის უკმარისობის ახალი შემთხვევების სიხშირე, რომელიც განისაზღვრებოდა როგორც ამენორეა, რომელიც გრძელდება 3 ან მეტი თვის მანძილზე, ფოლიკულმასტიმულირებელი ჰორმონის (FSH) დონე  $\geq 30$  mIU/ml და უარყოფითი  $\beta$ -HCG ორსულობის ტესტი. საკვერცხის უკმარისობის ახალი შემთხვევები უფრო ხშირი იყო ბევაციზუმაბის ჯგუფში. ბევაციზუმაბით მკურნალობის შეწყვეტის შემდეგ საკვერცხის ფუნქცია აღუდგა ქალების უმრავლესობას. ბევაციზუმაბით ხანგრძლივი მკურნალობის გავლენა ფერტილობაზე უცნობია.

### *xandazmuli pacientebi*

randomizebul klinikur kvlevebSi  $> 65$  wlis asaki asocirebuli iyo arteriuli Trombeomboliuri movlenebis, maT Soris cerebrovaskularuli movlenebis, miokardiumis infarqtis da gardamavali cerebruli iSemiis, ganviTarebis riskis matebasTan  $<65$  asakis pacientebTan SedarebiT. (ix. Tavi 2.4.1 zogadi [2.4 gafrTxilebebi და სიფრთხილის ზომები]) da 2.6.1 klinikuri კვლევები [2.6 არასასურველი ეფექტები] Tromboembolizmi). sxva reaqciebi momatebuli sixSiriT 65 wels zeviT myof pacientebSi iyo me-3-me-4 xarisxis leikopenia da Trombocitopenia; yvela xarisxis neutropenia, faRaraTi, Rebineba, Tavis tkivili da daRliloba.

avastinTan asocirebuli gverdiTi movlenebis (gastrointestinuri perforacia, Wrilobis Sexorcebis garTulebebi, hipertenzia, proteinuria, sisxldena da gulis SegubebiTi ukmarisoba) sixSiris mateba ar aRniSnula kolinjis an swori nawlavis metastazirebadi kibos mqone xanSiSesul pacientebSi ( $>65$  weli) avastiniT namkurnaleb  $\leq 65$  asakis poacientebtan SedarebiT.

#### **2.6.1.1. laboratoriuli anomaliebi**

neitrofilebis Semcirebuli ricxvi, sisxlis TeTri ujredebis Semcirebuli ricxvi da SardSi cilis arseboba SeiZleba iyo asocirebuli avastiniT mkurnalobasTan.

klinikur kvlevebSi, me-3 da me-4 xarisxis laboratoriuli anomaliebis matebis ( $\geq 2\%$ ) SemTxvevebi iqna aRniSnuli im pacientebSi, romlebic iyvnen avastiniT namkurnalebi, SedarebiT im pacientebTan romlebic iyvnen sakontrolo jgufebSi: hiperglikemia, Semcirebuli hemoglobini, hiperkaliemia, hiponatriemia, sisxlis TeTri ujredebis ricxvis kleba, momatebuli proTrombinis dro (PT), ნორმალიზაციის ინდექსი.

## 2.6.2. post-marketingi

### cxrili 2 uaryofiTi reaqciebi romlebic aRiniSna post-marketingul periodSi

organoTa sistemis klasি	reaqciebi (sixSire*)
nervuli sistemis darRvevebi	hipertenziuli encelopaTia (Zalian iSviaTi) (aseve ix. Tavi 2.4 gafrTxilebebi და სიფრთხილის ზომები da Tavi 2.6.1 klinikuri kvlevebi [2.6 arasasurveli efeqtebi]) შექცევადიდ უკანა leikoencefalopaTiuri sindromi (iSviaTi) (ix. Tavi 2.4 gafrTxilebebi და სიფრთხილის ზომები)
vaskularuli darRvevebi	Tirkmlis Trombuli mikroangiopaTia, klinikurad gamovlinda rogorc proteinuria (sixSire ar aris cnobili). damatebiTi informaciisTvis proteinuriis Sesaxeb ix. Tavi 2.4 gafrTxilebebi და სიფრთხილის ზომები da proteinuria TavSi 2.6.1 klinikuri kvlevebi [2.6 arasasurveli efeqtebi]).
darRvevebi, gulmkerdis, medastinaluri da sasunTqi sistemis mxriv	cxviris Zgidis perforacia (sixSire ar aris cnobili) pulmonaluri hipertenzia (sixSire ar aris cnobili) disfonia (xSiri)
gastrointestinuri darRvevebi	kuW-nawlavis wyluli (sixSire ar aris cnobili)
ჰეპატობილიარული დარღვევები	ნაღვლის ბუშტის პერფორაცია (სიბშირე არ არის ცნობილი)
imunuri sistemis darRvevebi	momatebuli mgrZnobeloba, infuziis reaqcia (sixSire ar aris cnobili); Semdegi SesaZlo Tanmdevi gamovlinebebiT: dispnoj/gadbjelebulebulo sunTqva, simxurvale/siwiTle/gamonayari, hipotenzia da hipertenzia, Jangbadi სისხლის gaujerebloba, tkivili gulmkerdis areSi, cieba da გულისრევის SegrZneba/Rebineba.

mxedvelobis darRvevebi (aRniSnuli iqna dauSvebeli intravitruli gziT gamoyenebisas)	<p>infeciuri endofTalmiti (sixSire ar aris cnobili); Tvalis Sida anTeba, iseTi rogoricaa steriluri endofTalmiti, uveiti da vitriti (sixSire ar aris cnobili); baduris აშრევება (sixSire ar aris cnobili); baduris pigmentis epiTeluri darRveva (sixSire ar aris cnobili); Tvalis Sida momatebuli wneva (sixSire ar aris cnobili); Tvalis Sida sisxldena rogoricaa miniseburi sisxldena an/da baduris sisxldena (sixSire ar aris cnobili; koniuqtivuri sisxldena (sixSire ar aris cnobili).</p> <p>ობსერვაციული მონაცემთა ბაზის კვლევამ<sup>1</sup> რომელიც ადარებდა ავასტინის არასათანადო ინტრავიტრეალურ და სათანადო გამოყენებას პაციენტებში ასაკობრივი სველი მაკულური დეგენერაციით აჩვენა, რომ ავასტინის მოხმარებასთან ასოცირებულია ინტრაოკულური ანთების მომატებული რისკი ( HR: 1.82; 99% CI: 1.20, 2.76) (ინსიდენსით 0.46 შემთხვევა ყოველ 100 პაციენტზე წელიწადში; შედარებით 0.26 შემთხვევასთან ყოველ 100 პაციენტზე წელიწადში) და კატარაქტის გამო ოპერაციის მომატებული რისკი ( HR: 1.11; 99% CI: 1.01, 1.23) (ინსიდენსით 6.33 შემთხვევა ყოველ 100 პაციენტზე წელიწადშის; შედარებით 5.64 შემთხვევასთან ყოველ 100 პაციენტზე წელიწადში).</p> <p>ავასტინის სხვადასხვაგვარი და არავალიდირებული შერევისის მეთოდების<sup>5</sup>, ასევე შენახვის და არასათანადო გამოყენების გამო, ბევრ პაციენტში აღწერილი იქნა სერიოზული თვალისმიერი გვერდითი ეფექტები (ინფექციური ენდოფთალმიტისა და თვალის სხვა</p>
--	--

<p>სისტემური მოვლენები (აღწერილი არასათანადო ინტრავიტრეალური გამოყენებისას)</p>	<p>ანთებითი მდგომარეობების ჩათვლით).</p> <p>ობსერვაციული მონაცემთა ბაზის კვლევამ<sup>1</sup> რომელიც ადარებდა ავასტინის არასათანადო ინტრავიტრეალურ და სათანადო გამოყენებას პაციენტებში ასაკობრივი სველი მაკულური დეგენერაციით აჩვენა, რომ ავასტინის გამოყენებასთან ასოცირებულია ჰემორაგიული ინსულტის განვითარების გაზრდილი რისკი (HR: 1.57; 99% CI: 1.04, 2.37) (ინსიდენსით 0.41 შემთხვევა ყოველპაციენტზე წელიწადში 100; შედარებით 0.26 შემთხვევასთან ყოველ 100 პაციენტზე წელიწადში) და საერთო სიკვდილობის გაზრდილი რისკი (HR: 1.11; 99% CI: 1.01, 1.23) (ინსიდენსით 6.03 შემთხვევა ყოველ 100 პაციენტზე წელიწადში ; შედარებით 5.51 შემთხვევასთან ყოველ 100 პაციენტზე წელიწადში). სხვა ობსერვაციულმა კვლევამ მსგავსი შედეგები აჩვენა ნებისმიერი მიზეზით გამოწვეული სიკვდილობის თვალსაზრისით<sup>2</sup>. რანდომიზებულმა კონტროლირებულმა კვლევებმა, რომლებსიც ხდებოდა პაციენტებსი ასაკობრივი სველი მაკულური დეგენერაციით ავასტინის სატანადო და არასატანადო გამოყენების შედარება<sup>3</sup> აჩვენეს, რომ ავასტინის მოხმარებასთან ასოცირებულია სერიოზული სისტემური არასასურველი მოვლენები, რომელთაგან უმრავლესობა მოითხოვს პაციენტის ჰოსპიტალიზაციას (RR 1.29; 95% CI: 1.01, 1.66) (ინსიდენსი 24.1%; შედარებით 19.0%-თან).</p>
---	---

დარღვები საყრდენ- მამოძრავებელი სისტემის მხრივ	ავასტინით ნამკურნალევ პაციენტებში აღწერილია ქვედა ყბის ოსტეონეკროზის შემთხვევები უმეტესწილად ბიფოსფონატების თანმხლები ან წინამორბედი გამოყენების შემთხვევებში.
ინფექცია და ინფესტაცია	მანეკროზებელი ფასციიტი, ჩვეულებრივ მეორადი ხასიათის ჭრილობის შეხორცების გართულებების, გასტროინტესტინური პერფორაციის ან ფისტულის ჩამოყალიბებისა (იშვიათი) (იხ. ასევე თავი 2.4.1 ზოგადი [2.4 გაფრთხილებები და სიფრთხილის ზომები])

## **PP\*sadac dazustebulia, sixSire miRebuli iqna klinikuri kvlevebis monacemebidan.**

<sup>1</sup> Gower et al. Adverse Event Rates Following Intravitreal Injection of Avastin or Lucentis for Treating Age-Related Macular Degeneration ARVO 2011, Poster 6644, data on file

<sup>2</sup> Curtis LH, et al. Risks of mortality, myocardial infarction, bleeding, and stroke associated with therapies for age-related macular degeneration. Arch Ophthalmol. 2010;128(10):1273-1279

<sup>3</sup> CATT Research Group, Ranibizumab and Bevacizumab for Neovascular Age-Related Macular Degeneration. 10.1056/NEJMoa1102673

<sup>4</sup> ერთ შემთხვევაში აღწერილია ინფექციის გავრცელება თვალის გარეთ, რამაც გამოიწვია მენინგოენცეფალიტი

<sup>5</sup> თვალის სერიოზული ანთების კლასტერის ჩათვლით, რამაც გამოიწვია სიბრმავე კიბოსსაწინააღმდეგო ქიმიოთერაპიული ინტრავენური საშუალებების არასათანადო გამოყენების შემდეგ.

## **2.7. gadaWarbebuli doza**

yvelaze maRali doza, romelic gamocdili iqna adamiane bze (20mg/kg sxeulis masaze 2 kviraSi erTxel, o/3), iyo asocirebuli mwvave Tavis tkivilTan ramdenime pacientSi.

## **3. farmakologiuri Tvisebibi da efeqtebi**

### **3.1. farmakodinamiuri Tvisebibi**

### **3.1.1. moqmedebis meqanizmobi**

avastini (bevacizumabi) es aris humanizebuli rekombinantuli monoklonuri antisxeuli, romelic SerCeviTad ukavSirdeba da aneitalebs adamianis vaskularuli endoTeluri zrdis faqtoris (VEGF) biologiur aqtivobas. bevacizumabi Seicavs adamianis CarCo regionebs Tagvis humanizebuli antisxeulis kompleneturad ganmsazRvreli regionebiT, romelic ukavSirdeba VEGF-s. bevacizumabi mzaddeba rekombinantuli dnm-is teqnologiiT Cinuri zRvis goWis sakvercxis ZuZumwovari ujredebis eqspresiis sistemaSi, sadac media Seicavs antibiotik gentamicins. purifikasiis procesi Seicavs virusis identifikasiis da ganadgurebis specifikur safexurebs. sabloo produqtSi gentamicinis deteqcia xdeba  $\leq 0.35$  ppm-ze. bevacizumabi Sedgeba 214 aminomJavisgan, molekuluri wona daaxloebiT 149 000 daltonia.

avastini Trgunavs VEGFEGF-s SekavSirebas mis receptorebTan F1t-1 da KDR, endoTeluri ujredebis zedapirze. VEGF biologiuri aqtivobis neutralizacia aqveiTeb斯 simsivnis vaskularizacias da, Sesaqbamisad, simsivnis zrdas. bevacizumabis an Tagvis antisxeulis Seyvanas simsivnis qsenotransplantatur modelebSi ubewvo TagvebSi Tan axlda Zlieri simsivnis sawinaaRmdego aqtivoba adamianis simsivneebis mimarT, maT Soris kolinjis, ZuZus, pankreas da prostatis. metastazirebadi daavadebis progresirebis daiTrguna da vaskularuli SeRwevadobis Semcirda.**K**

### **klinikuri/efeqturobis kvlevebi**

#### ***swori nawlavisa da kolinjis metastazuri simsivne (mCRC)***

avastinis rekomendebuli dozis (5mg/kg sxeulis masaze or kviraSi erTxel) usafTxoeba da efeqtureba swori nawlavisa da kolinjis metastazuri karcinomis dros iqna Seswavlili sam randomizebul, aqturad-kontrolebad klinikur kvlevaSi ftoropirimidinze damyarebuli pirveli xazis qimioTerapiasTan kombinaciaSi. avastini kombinirebuli iqna qimioTerapiul reJiTan:

- AVF2107g: yovelkvireuli cikli irinotekani/bolusi 5 – ftoururacili/leikovorini (IFL mkurnaloba) yoveli 6 kviriani ciklis 4 kviris ganmavlobaSi
- AVF0780g: bolusi 5- ftorouracili/leikovorini (5-FU/LV) kombinaciaSi yoveli 8 kviriani ciklis 6 kviris ganmavlobaSi (rozvel parkis kursi).
- AVF2192g: bolusi 5- ftorouracili/leikovorini (5-FU/LV) kombinaciaSi yoveli 8 kviriani ciklis 6 kviris ganmavlobaSi (rozvel parkis reJimi) pacientebSi, romlebic ar iyvenen irinotekaniT pireli rigis mkurnalobisaTvis optimaluri kandidatebi

ori damatebiTi kvleva Catarda metastazuri swori nawlavisa da kolinjis karcinomis pirvel (NO16966) da meore xazSi (E3200) samkurnalod, avastinis miReba xdeboda dozirebis Semdegi kursiT, kombinaciaSi FOLFOX-4 (5FU/LV/oqsalipatini) da XELOX (kapecitabini/oqsalipatini):

- NO16966: avastini 7.5mg/kg sxeulis masaze yovel 3 kviraSi oralur kapecitabinTan da o/3 oqsalipatinTan (XELOX) kombinaciaSi an avastinis 5mg/kg yovel 2 kviraSi leikovorins ± 5-ftorouracilis bolusis kombinaciaSi, romelsac mosdevs 5-ftorouracilis infuzia, o/3 oqsalipatinTan (FOLFOC-4).
- E3200: avastini 10mg/kg sxeulis masaze yovel 2 kviraSi, leikovorinTan da 5-ftorouracilis bolusTan kombinaciaSi, rasac mosdevs 5-ftorouracilis infuzia o/3 oqsalipatinTan (FOLFO-4) kombinaciaSi.

### **AVF2107g**

es iyo III fazis randomizebuli, ormagi brma, aqturad kontrolirebadi klinikuri kvleva, romelic afasebda avastins IFL-Tan kombinaciaSi, rogorc pirveli xazis Terpiis saSualebas swori nawlavis an kolonjis metastazuri karcinomis samkurnalod. 813 pacienti iyo randomizebuli raTa mieRoT IFL + placebo (jgufi 1) an IFL + avastini (5mg/kg yovel 2 kviraSi, jgufi 2). mesame jgufi romelic Sedgeboda 110 patientisan iRebda bolus 5-FU/LV + avastins (jgufi 3). pacientebis CarTva mesame jguffi Sewyda protokoliT gaTvaliswinebuli procuderebis Sesabamisad, rogorc ki dadasturda avastini + IFL reJimis usafrTxoeba da miCneul iqna misaRebad.

efeqturobis pirveladi parametri iyo saerTo gadarCenadoba. avastinis damatebam IFL-Tan statistikurad sarwmunod gazar da saerTo gadarCenadobis, progresirebis gareSe gadarCenadobisa da saerTo pasuxis sixSiris maCvenebeli (ix. cxrili 3 detalebisTvis). avastinis klinikuri efeqturoba gadarCenadobis TvalsazrisiT aRiniSna winaswar gansazRvrul pacientebis qvejgufebSi, maT Soris jgufebi asakis, sqesis, Sromisunarianobis statusis, pirveladi simsivnis lokalizaciis, procesSi CarTuli organoebis raodenobis da metstazirebadi daavadebis xangrZlivobis mixedviT

### **cxrili 3 AVF2107g kvlevis efeqturobis Sedegebi**

		<u>AVF2107g</u>	
		jgufi 1 IFL + placebo	jgufi 2 IFL + avastin <sup>a</sup>
pacientTa ricxvi		411	402
<u>saerTo gadarCenadoba</u>			
mediana (TveebSi)		15.6	20.3
95% sandoobis intervali		14.29 – 16.99	18.46 – 24.18
riskis koeficienti <sup>b</sup>		0.660 (p-maCvenebeli = 0.00004)	
<u>meoradi gamosavali: progresiis gareSe gadarCenadoba</u>			
mediana (TveebSi)		6.2	10.6
riskis koeficientib		0.54 (p- maCvenebeli < 0.00001)	
saerTo pasuxis sixSire		34.8% (p- maCvenebeli = 0.0036)	44.8%
a 5 mg/kg yovel 2 kviraSi			
b sakontrolo jgufTan SedarebiT			

110 pacientSi, randomizebul me-3 jgufSi (5-FU/LV + avastini) pacientebis CarTvis Sewyvetamde, saSualo saerTo gadarCenadoba iyo 18.3 Tve, da saSualo progresirebis gareSe gadarCenadoba iyo 8.8 Tve.

### **AVF2192g**

es iyo II fazis randomizebuli, ormagi brma, aqturad kontrolirebadi klinikuri kvleva romelSic Seswavlili iqna avastini 5-FU/leukovorinTan kombinaciaSi rogorc pirveli xaxis samkurnalo saSualeba kolinjisa da swori nawlavis metastazuri kibos samkurnalod im pacientebSi, vinc ar iyo optimaluri kandidati pirveladi mkurnalobisTvis irinotekaniT. 105 pacienti iyo randomizebuli 5-FU/LV+placebo jgufisTvis da 104 pacienti iyo randomizebuli 5-FU/LV avastinisTvis (5mg/kg yovel or kviraSi). mkurnaloba grZeldeboda daavadebis progresirebamde.

avastinis 5 mg/kg yovel or kviraSi damateba 5-FU/LV reJimze aisaxa obieqturi pasuxisa da sicocxlis xangrZlivoba progresirebis niSnebis gareSe momatebaSi, agreTve aRiniSna sicocxlis xangrZlivobis momatebis tendecia mxolod 5-FU/LV reJimTan SedarebiT.

### **NO16966**

es iyo III fazis randomizebuli, ormagi brma (bevacizumabis), klinikuri kvleva romlSic Seiswavleboda 7.5 mg/kg avastini oralur kopacitabinTan da intravenur oqsaliplatinTan kombinaciaSi (XELOX), romlis miRebac xdeboda 3 kviriani cikliT; an 5mg/kg avastini leikovorinTan kombinaciaSi bolus 5-ftuouracilTan, romelsac mosdevda 5-ftuouracilis infuzia, intravenuli oqsaliplatinTan (FOLFOX-4), miReba xdeboda 2 kviriani cikliT. kvleva Sedgeboda ori nawilisgan: sawysi ara brma (nawili I) sadac pacientebi iyvnen randomizebuli or gansxvavebul samkurnalo jgufSi (XELOX da FOLFOX-4) da Semdgomi 2x2 faqtorialuri nawili (nawili II) sadac pacientebi iyvnen randomizebulni oTx samkurnalo jgufSi (XELOX + placebo, FOLFOX-4 + placebo, XELOX + avastini, FOLFOX-4 + avastini). kvlevis II nawili, avastinTan mimarTebaSi iyo ormagi brma. daaxloebiT 350 pacienti iyo randomizebuli oTxive saklev jgufSi kvlevis II nawilSi.

### **cxrili 4 mkurnalobis kursi kvlevaSi N016966 (mCRC)**

	<b>mkurnaloba</b>	<b>sawyisi doza</b>	<b>ganrigi</b>
FOLFOX-4 an FOLFOX-4 + avastini	oqsaliplatini leikovorini 5-ftoruracili	85 mg/m <sup>2</sup> i.v. 2 sT 200 mg/m <sup>2</sup> i.v. 2 sT 400 mg/m <sup>2</sup> i.v. bolus, 600 mg/m <sup>2</sup> i.v. 22 sT	oqsaliplatini 1 dRes leikovorini 1 da 2 dRes 5-floururacilis i.v. bolus/infuzia, 1 da 2 dRes
	placebo an avastini	5 mg/kg i.v. 30-90 wT	1 dRe, FOLFOX-4-mde, yovel 2 kviraSi
XELOX an XELOX+ avastini	oqsaliplatini kapecitabini	130 mg/m <sup>2</sup> i.v.2 sT 1000 mg/m <sup>2</sup> oraluri miReba	oqsaliplatini 1 dRes kapecitabini oraluri formiT 2 kviris manZilze (romelsac mosdevs mkurnalobis 1 kvira)
	placebo an avastini	7.5 mg/kg i.v. 30-90 wT	1 dRe, XELOX-mde, q 3 kvira
5-ftoruracili	intravenuli bolus infuzia leikovorinis Semdgom		

efeqturobis pirveladi parametri kvlevebSi iyo progresiis gareSe gadarCenadobis xangrZlivoba. am kvlevis pirveladi miznebi iyo eCvenebinaT rom XELOX reJimi ar CamorCeboda efeqturobiT FOLFOX-4-s da rom avastinis kombinacia rogorc FOLFOX-4-Tan aseve XELOX qimioTerapiul reJimebTan zrdida efeqturobis maCveneblebs mxolod qimioTerapiastan SedarebiT. orive Tana-pirveladi mizani miRweuli iqna:

- i. XELOX-is Semcveli jgufis aramavnebloba SedarebiT FOLFOX-4 Semcveli jgufisa saerTo SedarebaSi iyo naCvenebi progresiis gareSe gadarCenis pirobebiTa da saerTo gadarCeniT protokoliT gaTvaliswinebul populaciaSi.
- ii. ukeTesoba avastinis Semcvel jgufSi mxolod qemoTerapiis jgufTan SedarebiT mTliani Sedarebisas iyo naCvenebi progresiis gareSe gadarCenis pirobebiT ITT populaciaSi (cxrili 5).

meoradi PFS analizebi, romelic Seswavlil iqna damoukidebel eqspertTa mier (IRC) da mkurnalobaze damokidebuli pasuxis Sefaseba, adasturebs mniSvnellovnad upirates klinikur sargebels im pacientebSi, romlebic iRebdnen avastins (qvejgufis analizebi naCvenebia cxrilSi 5), da SesabamisobaSia statistikurad sarwmuno sargebelTan, romelic aRniSnuli iqna Sejamebuli daskvnebis safuZvelze.

#### **cxrili 5 efeqturobis mniSvnellovani Sedegebi upiratesobis analizisTvis (ITT populacia, kvleva NO16966)**

gamosaval (TveebSi)	FOLFOX-4 an XELOX + placebo	FOLFOX-4 an XELOX + bevacizumabi	P mniSvneloba
---------------------	-----------------------------------	--	------------------

	(n=701)	(n=699)		
kvlevis pirveladi mizani				
progresirebis gaderCenadobis PFS**	gareSe mediana	8.0	9.4	0.0023
riskis koeficienti (97.5% CI) <sup>a</sup>	0.83 (0.72–0.95)			
kvlevis meoradi mizani				
progresirebis gaderCenadobis mediana PFS (mkurnalobaze)**	gareSe	7.9	10.4	<0.0001
riskis koeficienti (97.5% CI)	0.63 (0.52-0.75)			
progresirebis gaderCenadobis mediana PFS (damoukidebeli ganxilva)**	gareSe	8.5	11.0	<0.0001
riski koeficienti (97.5% CI)	0.70 (0.58-0.83)			
saerTo pasuxis sixSire (kvlevis Sefaseba)**	49.2%,	46.5%		
saerTo pasuxis sixSire (damoukidebeli ganxilva)**	37.5%	37.5%		
saSualo gaderCenadobis mediana*	19.9	21.2	0.0769	
riskis koeficienti (97.5% CI)	0.89 (0.76-1.03)			

\*saerTo gaderCenadobis analizis klinikuri Sewyvetis werTtili 31 ianvari 2007

\*\*pirveladi analizi klinikuri Sewyvetis wertili 31 ianvari 2006

<sup>a</sup> SedarebiTi sakontrolo jgufi

### ECOG E3200

es iyo III fazis randomizebuli, aqturad kontrolirebadi Ria kvleva romelic swavlobda 10mg/kg avastinis kombinacias leikovirinTan 5-fturouracilis bolusTan da Semdeg sainfuzio 5 fturouracilis iv oqsaliplatinTan (FOLFOX4), romlis miRebac xdeboda 2 kviriani grafikiT pacientebSi adre namkurnalebi kolinjisa da swori nawlavis Sors wasuli kiboTi, (mkurnalobis II xazi). qimioTerapiis jgufebSi, FOLFOX-4 kursi gamoiyeneboda imave dozebiT da grafikiT rac naCvenebia cxrilSi 4 NO16966 kvlevisaTvis

kvlevis efeqturobis pirveladi parametri iyo saerTo gaderCenadoba, romelic ganisazRvra rogorc dro randomizaciidan sikvdilamde nebismieri mizezis gamo. 829 pacienti iqna

randomizebuli (292 FOLFOX-4, 293 avastini + FOLFOX-4 da 244 avastinis monoTerapia). avastinis damatebam FOLFOX-4-ze statistikurad sarwmunod gazarda gadarCenadobis maCvenebelis gaxangrZliveba. aseve iqna aRniSnuli statistikurad sarwmuno gaumjobeseba progresirebis gareSe gadarCenadobisa da obieqturi pasuxis sixSiris doneSi (ix. cxrili 6).

## **cxrili 6 E3200 kvlevis efeqturobis Sedegebi**

	<b>E3200</b>	
	FOLFOX-4	FOLFOX-4 + avastin <sup>a</sup>
pacientebis ricxvi	292	293
<u>saerTo gadarCenadoba</u>		
mediana (TveebSi)	10.8	13.0
95% sandoobis intervali	10.12 – 11.86	12.09 – 14.03
riskis koeficient <sup>b</sup>	0.751 (p-maCvenebeli = 0.0012)	
<u>progresirebis gareSe gadarCenadoba</u>		
mediana (TveebSi)	4.5	7.5
riskis koeficienti	0.518 (p- maCvenebeli < 0.0001)	
<u>obieqturi pasuxis sixSire</u>		
D	8.6 % (p- maCvenebeli < 0.0001)	22.2 %

a 10 mg/kg yovel 2 kviraSi

b SedarebiT sakontrolo jgufTan

mniSvnelovani sxvaoba ar yofila aRniSnuli saerTo gadarCenadobis xangrZlivobaSi im pacientebs Soris romlebic iRebdnen avastinis monoTerapias SedarebiT im pacientebTan romlebic iRebdnen mkurnalobas FOLFO-4-iT. progresirebis gareSe gadarCenadoba da obieqturi pasuxis sixSire avastinis monoTerapiis jgufSi iyo SedarebiT naklebi vidre FOLFO-4-is jgufSi.

## ***lokurad morecidive an metastazuri ZuZus kibo (mBC)***

### **ECOG E2100**

E2100 iyo Ria, randomizebuli, aqturad kontrolirebadi, multicentruli klinikuri kvleva romelic Seiswavlida avastins paklitaqselTan kombinaciaSi lokalurad morecidive an metastazuri ZuZus kibosTvis adre ara namkurnaleb pacientebSi. kvelavmde miRebuli hormonaluri Terapia metastazuri avadmyofobebisTvis iyo daSvebuli. taqsanis damxmare Terapia iyo daSvebuli mxolod im SemTxvevaSi Tu misi dasruleba moxda kvlevaSi CarTvamde minimum 12 TviT adre.

pacientebi iyvnen randomizebulni mxolod paqsilateliSTvis (90mg/m<sup>2</sup> intravenulad 1 saaTis manZilze erTxel kviraSi 4-dan 3 kviris manZilze) an avastinTan kombinaciaSi (10mg/kg intravenuli infuziis gziT yovel or kviraSi). pacientebs unda gaegrZelebinaT maTTvis daniSnuli mkurnaloba avadmyofobis progresirebamde. im SemTxvevebSi, rodesac pacientebma naadrevad Sewyvites qimioTerapia, avastiniT, rogorc calke nivTierebiT mkurnaloba gagrZelda avadmyofobis progresirebamde. kvlevis pirvelad samiznes warmoadgenda gadarCenadoba progresirebis gareSe (PFS), Seswavlili mklevarebis mier. damatebiT, pirveladi gamosavlis damoukidebeli ganxilvac iqna Catarebuli.

722 pacientidan kvlevaSi, pacientTa umravlesobas (90%) hqonda HER2-uaryofiTi daavadeba. pacientTa mcire ricxvs hqonda HER-2 receptoris statusi romelic iyo an ucnobi (8%) an dadebiTi (2%). pacientebs, HER2-dadebiTi statusiT an hqondaT manamde miRebuli mkurnaloba trastuzumabiT an iyvnen CaTvlilni rogorc Seusabamo trastuzumabiT mkurnalobisTvis. umravlesobas (65%) pacientebisas hqondaT miRebuli damxmare qimioTerapia maT Soris 19%-s hqonda miRebuli taqsani da 49%-s anTraciklini. pacientTa maxasiaTeblebi iyo msgavsi Sesaswavl jgufebSi.

am kvlevis Sedegebi mocemulia cxrilSi 7.

### **cxrili 7 E2100 kvlevis efeqturobis Sedegebi: Sesaferisi pacientebi**

progresiis gareSe gadarCena				
	mkvlevaris Sefaseba*		IRF Sefaseba	
	paklitaqseli (n=354)	paklitaxeli/avastini (n=368)	paklitaqseli (n=354)	paklitaqseli/avasti ni (n=368)
progresirebis gareSe gadarCenadobis mediana PFS (TveebSi)	5.8	11.4	5.8	11.3
riskis koeficienti (95% CI)	0.421 (0.343 ; 0.516)		0.483 (0.385 ; 0.607)	
p-maCvenebeli	<0.0001		<0.0001	
pasuxis sixSire (pacientebsi gazomvadi daavadebiT)				
	mkvlevaris Sefaseba		IRF Sefaseba	
	paklitaqseli (n=273)	paklitaqseli/avastini (n=252)	paklitaqseli (n=243)	paklitaqseli/avasti ni (n=229)
% pts obieqturi pasuxissixSire	23.4	48.0	22.2	49.8
p-maCvenebeli	<0.0001		<0.0001	

\*pirveladi analizi

saerTo gadarCenadoba		
	paklitaqseli (n=354)	paklitaqseli/avastini (n=368)

saerTo gadarCenadobis mediana OS (TveebSi)	24.8	26.5
riskis koeficienti (95% CI)	0.869 (0.722 ; 1.046)	
p-maCvenebeli	0.1374	

## BO17708

BO17708 iyo randmizebuli, ormagi brma, placeboTi kontrolirebadi, multicentruli (III faza) kvleva romelic Seswavlida avastinis efeqturobas docetaqselTan kombinaciaSi da adarebda docetaqselsi ± placebos jgufs, metastazuri an lokalurad morecidive ZuZus kiboTi. manmade ara namkurnaleb HER2-negatiuri statusis mqone pacientebSi,

pacientebi iyvnen randomizebulni 1:1:1 TanafardobiT Semdegi mkurnalobisTvis:

- placebo + docetaqseli 100mg/m<sup>2</sup> yovel 3 kviraSi
- avastini 7.5 mg/kg + docetaqseli 100mg/m<sup>2</sup> yovel 3 kviraSi
- avastini 15mg/kg + docetaqseli 100mg/m<sup>2</sup> yovel 3 kviraSi.

docetaqseliT mkurnaloba iyo SezRuduli maqsimum 9 cikliT, rodesac avastini an placebo grZeldeboda sanam moxdeboda avadmyofobis progresireba/sikvdili an miuRebeli toqsiuroba. pacientebi da daavadebis maxaseaTeblebi iyo erTgvarovani samive jgufSi.

avadmyofobis dokumentirebul progresirebaze, pacientebs samive samkurnalo jgufidan SeeZloT Sesuliyynen kvlevis Semdgom samkurnalo fazasi romlis drosac maT miecemodaT avastini meoreadi Terapiebis farTo arCevanTan erTad.

kvlevis pirvelad mizani iyo progresirebis gareSe gadarCenadoba (PFS), Sefasebuli mkvlevarebis mier. efeqturobis gamosavlisiTvis ori Sedareba Catarda:

- avastini 7.5mg/kg + docetaqseli 100mg/kg yovel 3 kviraSi SedarebiT placebo + deocetaqseli 100mg/m<sup>2</sup> yovel 3 kviraSi
- avastini 15mg/kg + docetaqseli 100mg/m<sup>2</sup> yovel 3 kviraSi SedarebiT placebo + docetaqseli 100mg/m<sup>2</sup> yovel 3 kviraSi

am kvlevis Sedegebi mocemulia cxrilSi 8. progresiis gareSe gadarCenadobisTvis da pasuxis sixSirisaTvis es moicavs Sedegebs winaswar gansazRvruli saboloo analizidan da Sedegebs amxsneli (ganaxlebuli) analizidan romelic Catarda imave dros rodesac winaswar gansazRvruli saboloo OS analizi romelic moicavda damatebiT 18 Tves gadasaxedad. saerTo gadarCenadobis Sedegebi, romelic mocemulia, aris winaswar gansazRvruli analizidan OS-sTvis. am droisaTvis pacientebis daaxloebiT 45% yvela samkurnalo jgufSi iyo gardacvlili.

ganaxlebuli analizi aCvenebs:

- avastini 15mg/kg q 3 kvira + docetaqseli aris stabilurad asocirebuli ukeTes pirvelad da meorad efeqturobis SedegebTan msgavsi usafrTxoebiT rogorc avastini 7.5mg/kg q 3 kvira + docetaqseli
- avastini 7.5mg/kg q 3 kvira + docetaqseli ar aris upiratesi vidre sakontrolo PFS da pasuxis sixSiris TvalsazrisiT.

Sesabamisad, 15mg/kg q 3 kviris aris rekomendebuli doza metastazuri BC daavadebis mqone pacientebis samkurnalod (ix. Tavi 2.2 dozireba da miRebis wesebi).

### **exrili 8 efeqturobis Sedegebi kvlebisTvis BO17708**

progresiis gareSe gadarCena			
	docetaqseli + placebo q 3 kvira (n=241)	docetaqseli + avastini7.5 mg/kg q 3 kvira (n=248)	docetaqseli + avastin 15 mg/kg q 3 kvira (n=247)
progresirebis gareSe gadarCenadobis mediana PFS (Tveebi)  [ganaxlebuli analizi]	8.0  [8.2]	8.7  [9.0]	8.8  [10.1]
riskis koeficienti SedarebiT placebos jgufiTan  (95% CI)  [ganaxlebuli analizi]		0.79  (0.63–0.98)  [0.86]  [0.72;1.04]	0.72  (0.57–0.90)  [0.77]  [0.64;0.93]
P maCvenebeli (logariTmuli reitingis testi) vs placebos jgufi  [sakvlevi p maCvenebeli ganaxlebul analizSi]		0.0318  [0.1163]	0.0099  [0.0061]
progresirebis gareSe gadarCenadoba (mgrZnobelobis analizi) *			
	docetaqseli + placebo q 3 kvira (n=241)	docetaqseli + avastini7.5 mg/kg q 3 kvira (n=248)	docetaqseli + avastin 15 mg/kg q 3 kvira (n=247)

progresirebis gareSe gadarCenadobis mediana PFS (Tveebi)  [ganaxlebuli analizi]	8.0  [8.1]	8.7  [9.0]	8.8  [10.0]
riskis koeficienti SedarebiT placebos jgufTan (95% CI)  [ganaxlebuli analizi]		0.69  (0.54–0.89)  [0.80]  [0.65; 1.00]	0.61  (0.48–0.78)  [0.67]  [0.54; 0.83]
P maCvenebeli (logariTmuli reitingis testi) SedarebiT placebos jgufTan  [axsnadi p maCvenebeli ganaxlebuli analizidan]		0.0035  [0.0450]	0.0001  [0.0002]
pasuxis sixSire (gazomvadi daavadebiis mqone pacientebisTvis )			
	docetaqseli + placebo q 3 kvira (n=207)	docetaqseli + avastini7.5 mg/kg q 3 kvira (n=201)	docetaqseli + avastin 15 mg/kg q 3 kvira (n=206)
% pts obieqturi pasuxiT  [ganaxlebuli analizi]	44.4  [46.4]	55.2  [55.2]	63.1  [64.1]
p- maCvenebeli SedarebiT placebos jgufTan  [axsnadi p maCvenebeli ganaxlebuli analizebidan]		0.0295  [0.0739]	0.0001  [0.0003]
saerTo gadarCenadoba			
	docetaqseli + placebo q 3 kvira (n=241)	docetaqseli + avastini7.5 mg/kg q 3 kvira (n=248)	docetaqseli + avastin 15 mg/kg q 3 kvira (n=247)
saerTo gadarCenadobis mediana OS (TveebSi)	31.9	30.8	30.2
riskis koeficienti (95% CI)		1.05  (0.81;1.36)	1.03  (0.79;1.33)
p-mniSvneloba		0.7198	0.8528

\* სტრატიფიკაციული ანალიზი, რომელიც მოიცავს ყველა პროგრესირებისა და სიკვდილის შემთხვევას, გარდა იმ შემთხვევებისა, რომლებიც იყვნენ არაპროტოკოლურ (NPT) მკურნალობაზე, დაწყებული იქნა დოკუმენტირებულ პროგრესირებამდე - ეს პაციენტები კიბოს ბოლო კვლევიდან NPT დაწყებამდე იყვნენ შეფასებული.

### *adgilobrivid gavrcelebuli, metastazuri an morecidive arawvrilujredovani filtvis kibo (NSCLC)*

kvlevebSi E4599 da BO17704 Seswavlil iqna avastinis usafrTxoeba da efeqturoba platinis Semcvel qemoTerapiasTan kombinaciaSi filtvis arawvrilujredovani, arasqvamozuri kibos (NSCLC) pirveli xazis mkurnalobisTvis.

### **E4599**

E4599 iyo Ria, randomizebuli, aqturad kontrolirebadi, multicentruli klinikuri kvleva, romelic afasebda avastins rogorc pirveli xazis samkurnalo saSualebas pacientebSi, adgilobrivid gavrcelebuli, metastazuri an morecidive arawvril ujredovani, arasqvamozuri filtvis kiboTi (NSCLC)

pacientebi iyvnen randomizebulni platinis Semcveli qimioTerapiis jgufSi (paqsilateli 200mg/m<sup>2</sup> da karboplatini AUC=6.0, orive i.v. infuziis saxiT) (PC) 3 kviriani ciklis yoveli pirveli dRe, araumetes 6 ciklisa an PC avastinTan kombinaciaSi doziT 15mg/kg i.v. infuziis gziT 3 kviriani ciklis yoveli pirveli dre. karboplatin/paklitaqselis qimioTerapiis eqvsi ciklis dasrulebis Semdeg an qimioTerapiis naadrevi dasrulebisas, pacientebi avastini + karboplatin/paklitaqselis jgufidan agrZelebdnen avastinis miRebas monoTerapiis saxiT yovel sam kviraSi avadmyofobis progresirebamde. 878 pacianti iyo randomizebuli or jgufSi.

kvlevis dros, im pacientebisan romlebmac miiRes sacdeli mkurnaloba, 32.2%-ma (136/422) miiRo avastinis 7-12 infuzia da 21.1%-ma (89/422) pacientebisa miiRo avastinis 13 an meti infuzia.

kvlevis pirveladi mizani iyo gadarCenadobis xangrZlivoba. Sedegebi mocemulia cxrilSi 11.

### **cxrili 11 E4599 kvlevis efeqturobis Sedegebi**

	<b>jgufi 1 karboplatini/paqsilateli</b>	<b>jgufi 2 karboplatini/paqsilateli + avastini 15 mg/kg q 3 kvira</b>
<u>pacientebis ricxvi</u>	444	434
<u>saerTo gadarCenoba</u> mediana (TveebSi) riskis koeficienti	10.3	12.3 0.80 (p=0.003) 95% CI (0.69, 0.93)

<u>progresirebis gareSe</u>		
<u>gadarCenadoba</u>		
mediana (TveebSi) riskis koeficienti	4.8	6.4 0.65 (p<0.0001) 95% CI (0.56, 0.76)
<u>saerTo pasuxis sixSire</u>		
sixSire (procenetebSi)	12.9	29.0 (p<0.0001)

## BO17704

BO17704 iyo III fazis, randomizebuli, ormagi brma kvleva romelic Seiswavlida avastins placebosTan SedarebiT cisplatinTan da gemcitabinTan kombinaciaSi, manamade aranamkurnaleb pacientebSi adgilobrivid gavrcelebuli, metastazuri an morecidive arawvril ujredovani, arasqvamozuri filtvis kiboTi (NSCLC) kvlevis pirvelad mizans warmoadgenda progresirebis gareSe gadarCenadoba, xolo meorad samizne iyo saerTo gadarCenadobis xangrZlivoba.

pacientebi iyvnen randomizebulni platinis Semcveli qemoTerapiis i.v. cisplatini  $80\text{mg}/\text{m}^2$  infuziisTvis pirvel dRes da gemcitabinis  $1250\text{ mg}/\text{m}^2$  infuziisTvis pirvel da merve dReebze 3 kviriani cikliT 6 ciklamde (CG) placebosTan an CG avastiniTan erTad doziT 7.5 an  $15\text{mg}/\text{kg}$  i.v. infuziiT pirvel dRes 3 kviriani cikliT. avastinis Semcvel jgufebSi, pacientebs SeeZloT mieRoT avastini monoTerapiis saxiT yovel 3 kviraSi daavadebis progresirebamde an miuRebel toqsiurobamde.

kvlevis Sedegbi aCvenebs rom Sesaferisi pacientebis 94%-ma (277/296) gaagrZela bevacizumabiT monoTerapia meSvide ciklze. pacientebis maRalma procentma (daaxloebiT 62%-ma) gaagrZela protokoliT gauTvaliswinebeli kibos sawinaaRmdego Terapiis miReba, rasac SeiZleba gavlena moexdina saerTo gadarCenadobis maCvenebelze.

efeqturobis Sedegebi mocemulia cxrilSi 10.

### **cxrili 10 BO17704 kvlevis efeqturobis Sedegebi**

	<b>cisplatini/jemcitabini + placebo</b>	<b>cisplatini/jemcitabini + avastiniAvastin 7.5 mg/kg q 3 kvira</b>	<b>cisplatini/jemcitabini + avastini 15 mg/kg q 3 kvira</b>
pacientebis ricxvi	<u>347</u>	<u>345</u>	<u>351</u>
Pprogresirebis gareSe gadarCenadoba			
mediana (TveebSi)	<u>6.1</u>	<u>6.7</u> (p = 0.0026)	<u>6.5</u> (p = 0.0301)
riskis koeficienti		<u>0.75</u> [0.62;0.91]	<u>0.82</u> [0.68;0.98]
saerTo pasuxis sixSire <sup>a</sup>	<u>20.1%</u>	<u>34.1%</u> (p< 0.0001)	<u>30.4%</u> (p=0.0023)
saerTo gadarCenadoba			
mediana (TveebSi)	13.1	13.6 (p = 0.4203)	13.4 (p = 0.7613)
riskis koeficienti		<u>0.93</u> [0.78; 1.11]	1.03 [0.86, 1.23]

a pacientebi gazomvadi daavadebiT

## Sors wasuli da/an metastazuri Tirkmelujredovani kibo (mRCC)

### BO17705

BO17705 warmoadgenda multicentral randomizebul, ormag brma III fazis kvlevas romelic Seswavlida avastins plus interferon (IFN) alfa 2a-s (roferoni®) kombinacias, mxolod IFN-alfa-2a-sTan SedarebiT mRCC pirveli xaxis mkurnalobaSi, efeqturobisa da usafrTxoebis Sefasebis mizniT. 649 pacients (641 namkurnalebi) aRenisneboda naTel ujredovani mRCC, karnofskis sicocxlis xarisxis indeqsi (KPS) iyo  $\geq 70\%$ , ar arsebobda CNS metastazebi da organoebis adeqvaturi funczia Senaxuli iyo. IFN-alfa-2a (x3/kvira rekomendebuli doziT 9MIU)  $\pm$  avastini (10mg/kg q2kvira) an placebo eZleodaT daavadebis progresirebamde. pacientebis dayofa moxda qveynis da Motzer - is indeqsis mixedviT da samkurnalo jgufEBI naCvenebi iyo rogorc kargad dabalansebuli prognostuli faqtorebisTvis.

kvlevis pirveladi mizanis warmoagdendasaeTo gadarCenadoba, xolo kvlevis meoradi mizani iyo gadarCenadoba progresirebis gareSe. avastinis damatebam interferon-alfa-2a-sTan mniSvnellovnad gazarda PFS da simsivnis obieqturi pasuxis sixSire. es Sedegebi iqna dadasturebuli damoukidebeli radiologiuri ganxilvis Sedegad. Tumca, momateba pirvelad gamosavalSi – saerTo gadarCenadobaSi 2 Tvis Semdeg ar iyo mniSvnellovani (HR=0.91). pacientebis maRalma proporciam (daaxloebiT 63% interferoni/placebo; 55% avastini/interferoni) miiRo gansxvavabuli, daukonkretebeli, post-protokoluri simsivnis

sawinaaRmdego Terapiebi, maT Soris antineoplasturi nivTierebebi, romelsac SeiZleba gavlena moexdina saerTo gadarCenadobis Sedegebze.

efeqturobis Sedegebi mocemulia cxriliSi 11.

### **cxrili 11 BO17705 kvlevis efeqturobis Sedegebi**

		<b><u>BO17705</u></b>	
		IFN + placebo	IFN + avastini
pacientebis ricxvi		322	327
progresirebis gareSe gadarCenadoba mediana (TveebSi)		5.4	10.2
riskis koeficienti [95% CI]		0.63 [0.52; 0.75] (p- maCvenebeli < 0.0001)	
obieqturi pasuxis sixSire (%) pacientebSi gazomvadi daavadebiT N		289	306
pasuxis sixSire		12.8 %	31.4 % (p- maCvenebeli < 0.0001)
saerTo gadarCenadoba mediana (TveebSi)		21.3	2
riskis koeficienti [95% CI]		0.91 [0.76; 1.10] (p- maCvenebeli 0.3360)	

gamosakvlevma mralval-parametrulma koqsis regresiis modelma, romelic iyenebs uku-seleqrias aCvena, rom sawyisi etapis prognostuli faqtorebi, sqesi, sisxlis TeTri ujredis ricxvi, plateletebi, sxeulis masis kleba kvlevaSi CarTvamde 6 TviT adre, metastazuri adgilebis ricxvi, ugrZesi dazianebebis diametris jami, moTzer-is qula, aris Zlierad asocirebuli gadarCenadobasTan mkurnalobisgan damoukideblad. am sawyisi faqtorebis Sesworebam gavlena iqonia mkurnalobis riskis koeficientze (HR) 0.78 (95% CI [0.63; 0.96], p=0.0219), romelic miuTiTebda 22%-ian Semcirebas pacientTa sikvdilianiobis riskisa avastini + interferon alfa-2a jgufSi SedarebiT interferon alfa-2a jgufisa.

oTxmocdaCvidmet (97) pacients interferon-alfa-2a jgufSi da 131 pacients avastinis jgufSi SeumcirdaT interferon-alfa-2a-s doza 9MIU-dan 6 MIU an 3 MIU-mde, kviraSi samjer, rogorc protokoliT iyo winaswar gansazRvruli. interferon-alfa-2a-s dozis Semcireba ar axdenda gavlenas avastinisa da interferon-alfa-2a-s kombinaciis efeqturobaze. 131 pacients avastini + interferon alfa-2a jgufSi visac Seumcirda da SeunarCunda interferon-alfa-2a-s doza 6 an 3 MIU-mde kvlevis manZilze, me-6, me-12 da me-18 kviraze, dafiqsirda PFS 73,

52 da 21% Sesabamisad, SedarebiT 61, 43 da 17%-sa pacientebissaerTo populaciisa romlebic iRebdnen avastins + interferon alfa-2a.

## **AVF2938**

es iyo randomizebuli, ormagi brma, II fazis klinikuri kvleva romelic swavlobda 10mg/kg avastins or kviriani grafikiT imave dozis avastins kombinaciaSi 150mg erlotinibTan yoveldRiurad, im pacientebSi, visac hqonda metastazuri natel ujredovani RCC. sul 104 pacienti iyo randomizebuli mkurnalobisTvis am kvlevaSi, 53 10mg/kg q2kvira avastini ± placebo da 51 – 10mg/kg q2kvira avastini ± 150 mg erlotinibi yoveldRiurad. pirveladi gamosavlis analizma ar aCvena sxvaoba avastins + placebo jgufsa da avastins + erlotinibis jgufebs Soris (Sualedi progresirebis gareSe gadarCenadoba 8.5 SedarebiT 9.9 Tvisa). TiToeul jgufSi 7 pacients hqonda obieqturi pasuxi.

*avTvisebiani glioma (msoflio jandacvis organizacia IV xarisxis) – glioblastoma*

## **AVF3708g**

avastinis usafrTxoeba da efeqturoba glioblastomiT daavadebul pacientTa samkurnalod iqna Seswavlili Ria, multicentrul, randomizebul kvlevaSi (AVF3708g).

pacientebi glioblastomis pirveli an meore relapsis, radioTerapiisa da temozolomidiT Terapiis Semdeg (romelic dasrulda avastinis miRebamde 8 kviriT adre) iyvnen randomizebulni (1:1) rom mieRoT avastini (10mg/kg i.v. infuziiT yovel 2 kviraSi) an avastini ± irinotekani (125 mg/m<sup>2</sup> IV an 340 mg/m<sup>2</sup> i.v. pacientebisTvis romlebic iyvnen fermentis Semcvel anti-epileptikur preparatebze yovel 2 kviraSi) daavadebis progresirebamde an miuRebel toqsiurobamde. kvlevi pirveladi miznebi iyo 6 Tviani progresirebisis gareSe gadarCenadoba (PFS) da obieqturi pasuxis sixSire (ORR) romelic Sefasda damoukidebel eqspertTa mier. Sedegis sxva macveneblebs warmoadgenda progresirebis gareSe gadarCenadobis xangrZlivoba, pasuxis xangrZlivoba da saerTo gadarCenadoba.

kvlevi Sedegebi mocemulia cxrilSi 12.

## **cxrili 12 AVF3708g kvlevis efeqturobis Sedegebi**

	avastini		avastini + irinotekani	
pacientebis ricxvi	85		82	
	Inv	IRF	Inv	IRF
<b>pirveladi mizani</b>				
<b>6-Tveiani progresirebis gareSe gadarCenadoba</b>	43.6% (33.0, 54.3)	42.6% (29.6, 55.5)	57.9% (46.6, 69.2)	50.3% (36.8, 63.9)
95% CI (Inv)	-		-	
97.5% CI (IRF)				

<b>obieqturi pasuxis sixSire</b> 95% CI (Inv) 97.5% CI (IRF)	41.2% (30.6, 52.3) -	28.2% - (18.5, 40.3)	51.2% (39.9, 62.4) -	37.8% - (26.5, 50.8)
<b>meoradi mizani</b>				
<b>progresirebis gareSe gadarCenadoba (TveebSi)</b> <b>mediana</b> (95% CI)	4.2 (3.0, 6.9)	4.2 (2.9, 5.8)	6.8 (5.0, 8.2)	5.6 (4.4, 6.2)
<b>obieqturi pasuxis sixSire (TveebSi)</b> <b>mediana</b> (95% CI)	8.1 (5.5, *)	5.6 (3.0, 5.8)	8.3 (5.5, *)	4.3 (4.2, *)
<b>saerTo gadarCenadoba (TveebSi)</b> <b>mediana</b> (95% CI)	9.3 (8.2, *)		8.8 (7.8, *)	

obieqturi pasuxis sixSire ganisazRvra modifircirebuli makdonaldis kriteriumiT; Inv = mkvlevaris Sefaseba, IRF = damoukidebeli ganxilvis centri;

\*ndobis intervalis zeda zRvari ver iqna mopovebuli

kvlevaSi AVF3708g, eqvs Tviani progresirebis gareSe gadarCenadoba damoukidebeli ganxilvis centris Sefasebaze dayrdnobiT iyo mniSvnellovnad maRali ( $p<0.0001$ ) SedarebiT orive samkurnalo jgufis sakontrolo monacemebz: 42.6% avastinis jgufSi da 50.3% avastins ± irinotekanis jgufSi (mkvlevaris Sefaseba: 43.6% avastinis da 57.9% avastins ± irinotekanis jgufSi). obieqturi pasuxis sixSire aseve, mniSvnellovnad ufro maRal iyo ( $p<0.0001$ ) orive samkurnalo jgufis sakontrolo monacemebTan SedarebiT: 28.2% avastinis jgufSi da 37.8% avastins ± irinotekanis jgufi (mkvlevaris Sefaseba: 41.2% avastinis jgufSi da 51.2% avastins ± irinotekanis jgufSi).

im pacientebis umravlesobam, romelic sawyis etapze iRebda steroidebs, miuxedavad imisa hqondaT Tu ara reagireba mkurnalobaze, SeZles steroidis gamoyenebis Semcireba droTa ganmavlobaSi bevacizumabis miRebis dros. im pacienta umravlesobam, romlebSic dafiqsirda obieqturi pasuxi an gaxangrZlivebuli progresirebis gareSe gadarCenadoba (24-e kviras), SeZlo SeenarCunebina an gaeumjobesebina Tavisi neiro-SemecnebiTi funciebi sacdeli mkurnalobis dros sawyis stadiasTan SedarebiT. pacientebis umravlesobas, romelic darCa kvlevaSi da iyo progresirebis gareSe 24-e kviras, hqondaT karnofskis sicocxlis xarisxis indeksi (KPS) SeunarCundaT stabilurad.

### 3.2. farmakokinetikuri Tvisebibi

bevacizumabis farmakokinetika iyo aTvisebuli im pacientebSi romlebsac hqondaT ssvadasxva tipis myari simsivneebi. dozebi romlis kvlevac Catarda iyo 0.1-10 mg/kg yovelkvireulad I fazaSi; 3-20 mg/kg yovel or kviraSi (q2kvira) an yovel sam kviraSi (q3 kvira) II fazaSi; 5 mg/kg (q2kvira) an 15mg/kg q3 kvira III fazaSi. yvela klinikur kvlevaSi, bevacizumabis miReba xdeboda intravenuri infuziis gziT.

rogorc SeniSnulia sxva antisxeulebTan, bevacizumabis farmakokinetika kargad aris aRwerili or-ganyofilebian modelSi. saerTod, yvela klinikur kvlevaSi, bevacizumabis dispozicia xasiaTdeboda dabali klirensiT, centraluri ganyofilebis SezRuduli mocolobiT ( $V_c$ ) da naxevedad daSlis drois xangrZlivi eliminaciiT. es saSualebas iZleva SenarCundes gamiznuli Terapiuli bevacizumabis plazmis done miRebis grafikis farglebSi (iseTi rogoricaa erTi miReba yovel 2-3 kviraSi).

populaciis farmakokinetikis analizma aCvena, rom ar iyo mniSvnelovani sxvaoba bevacizumabis farmakokinetikaSi asakTan mimarTebaSi (ar aris korelacia bevacizumabis klirensa da pacientis asaks Soris[საშუალო ასავი იყო 59 მელი მე-5 და 95-ი პერცენტილებით 37 და 76 წლის ასაკში]).

dabali albumini da simsivnis maRali datvirTva zogedad aris daavadebis simwvavis maCvenebeli. bevacizumabis klirensi iyo daaxloebiT 30%-iT ufro swrafi im pacientebSi romlebsac hqondaT SratSi albuminis dabali done da 7%-iT ufro swrafi im subieqtebSi visac hqonda simsivnis maRali datvirTva SedarebiT tipiur pacientebTan visi albumini da simsivnis datvirTvac iyo saSalo.

### **3.2.1. Gganawileba**

centraluri nawilis mocolobam ( $V_c$ ) Seadgina 2.731 da 3.281 qal da mamakac subieqtebSi Sesabamisad, rac aris im zRvarSi romelic aRwerilia IgGs da sxva monoklonur antisxeulebisaTvis. periferuli nawilis mocolobam ( $V_p$ ) Seadgina 1.691 da 2.351 qal da mamakac pacientebSi Sesabamisad, rodesac bevacizumabis miReba xdeboda anti-neoplastur nivTierebebTan erTad. sxeulis masasTan Sesabamisad koreqciis Semdeg, mamakac subieqtebs hqondaT ufro maRali  $V_c$  (+20%) vidre qalebs.

### **3.2.2. Mmetabolizmi**

bevacizumabis metabolizmis Sefasebam kurdRlebSi preratis erTjeradi ineqciis Semdeg – 125I-bevacizumabi, aCvena, rom rogorc mosalodneli iyo, misi metaboluri profili msgavsi iyo mSobliuri IgG molekulisa, romelic ar ukavSirdeba VEGF-s. bevacizumabis metabolizmi da eliminacia aris msgavsi endogenuri IgG mag. pirvel rigSi proteolituri katabolizmis gziT mTel organizmSi, maT Soris endoTelialur ujredrebSi, da ar aris pirvel rigSi damokidebuli RviZlis an Tirkmlismier eliminaciaze. Sekvra IgG-sa FcRn receptorTan Sedegad gvaZlevs ujreduli metabolizmisgan dacvas da xangrZliv srul naxevedad daSlis periods.

### **3.2.3. eliminacia**

bevacizumabis farmakokinetika korelaciaSia dozebTan 1.5 mg/kg-dan 10mg/kg-mde kviraSi.

kliransis mniSvneloba, saSualod, tolia 0.188 da 0.220 1/dRe qalebsa da kacebSi Sesabamisad. sxeulis masaze koreqtirebis Semdeg, kac pacientebs hqondaT

bevacizumabis ufro maRali kliransi (+17%) qalebTan SedarebiT. or-ganyofilebiani modelis mixedviT, eliminaciis naxevrad daSlis periodi aris 18 dRe tipiur qal pacientebSi da 20 dRe tipiur kac pacientebSi.

### **3.2.4. farmakokinetika specialur populaciaSi**

populaciis farmakokinetika iyo analizirebuli rom momxdariyo demografiul maxasiaTeblebze efeqtebis analizi. Sedegebs ar uCvenebiaT mniSvnelovani gansxvaveba bevacizumabis farmakokinetikaSi asakTan mimarTebaSi.

*bavSvebi da mozardebi:* bevacizumabis farmakokinetika Seswavlili iyo pediatriuli pacientebis SezRudul raodenobaze. Sedegad miRebuli farmakokinetikuri monacemebi miuTiTebi rom bevacizumabis gadanawilebis mocoloba da klirensi SeiZleba Sedarebuli iyos mozrdil pacientebSi gazomvadi simsivniT.

*Tirkmlis funqciis darRveva:* bevacizumabis farmakokinetika pacientebSi Tirkmlis funqciis darRveviT ar Seswavlila radganac Tirkmelebi ar aris ZiriTadi organoebi bevacizumabis metabolizmisa Tu eqskreciisTvis.

*RviZlis funqciis darRveva:* bevacizumabis farmakokinetika pacientebSi RviZlis funqciis darRveviT ar Seswavlila radganac RviZli ar aris ZiriTadi organo bevacizumabis metabolizmisa Tu eqskreciisTvis.

## **3.3. preklinikuri usafrTxoeba**

### **3.3.1. kañçerörgjeñmoba**

kvlevebi ar Catarebula rom Sefasebuliyo avastinis kañçerörgjeñmoba potenciali.

### **3.3.2. mutagenoba**

kvlevebi ar Catarebula rom Sefasebuliyo avastinis mutagenobis potenciali.

### **3.3.3. reproduqciuli funqciis darRveva**

specifiuri kvlevebi cxovelebSi avastinis reproduqciulobaze zegavlenis Sesaswvalad ar Catarebula. Cynomolgus jiSis maimunebSi Catarebul ganmeorebiTi dozis toqsiurobis kvlevebSi ar gamovlenila mamrebSi reproduqciuli organoze uaryofiTi zegavlena.

avastiniT 13 an 26 kviris ganmavlobaSi namkurnaleb cinomolgus jiSis maimunebSi sakvercxis funqciis daTrgunva gamoixata sakvercxis da/an saSvilosnos wonis da yviTeli sxeulis raodenobis SemcirebiT, endometriumis proliferaciis daqveiTebiT da folikulebis momwifebis daTrgunviT. aRniSnul efeqtan asocirebuli doza, romelic adamianis dozas □4-jer aRemateboda an □2-jer aRemateboda adamianSi klinikur eqspozicias. kurdRlebSi 50 mg/kg bevacizumabis gamoyenebas Tan axlda sakvercxis wonis an yviTeli sxeulebis raodenobis sarwmuno Semcireba. es Sedegebi maimunebsa da kurdRlebSi ukuqcevadi iyo mkurnalobis Sewyvetis Semdeg.

angiogenezis inhibicia bevacizumabis gamoyenebis Semdeg savaraudod uaryofiTad imoqmedebs qalebis reproduqtulobaze.

### **3.3.4. teratogenoba**

kurdRlebSi avastinis gamoyenebisas inaxa, rom avastini SeiZleba iyos embriotoqsiuri da teratogenuri, aRniSnuli efeqtebi moicavda dedisa da nayofis wonaSi klebas, nayofis rezorbaciis (xelaxali SeTviseba) momatebul ricxvs da nayofis specifiuri saerTo da skeletonuri cvlilebebis momatebul SemTxvevebs. uaryofiTi Sedegebi nayofze iqna aRniSnuli yvela gasinjul dozaze 10-100mg/kg.

### **3.3.5. sxva**

#### *fizikuri ganviTareba*

26 kviriani xangrZlivobis kvelevbis dros makakebSi, avastini asocirebuli iyo zrdis funciis darRvevasTan. zrdis funciis darRvevas zogedad axasiaTebda gasqebebli zrdis firfitis xrtli, sub-qondraluri Zvlovani firfitis formireba da zrdis firfitis sisxlZarRvebis momaragebis inhibicia. es efeqti gamovlinda adamianis Terapevtul dozaze  $\geq 0.8$ -jer dozebze da eqspoziciis SedarebiT nakleb doneze adamianis mosalodneli Sratis saSualo koncentraciaze damyarebul klinikur eqspoziciaze,. unda aRiniSnos, rom zrdis funciis darRveva gamovlinda mxolod aqturad mzard cxovelebSi Ria zrdis firfitebiT. vinaidan avastiniT mkurnaloba rekomendebulia mozrdili pacientebisatvis daxuruli zrdis firfitebiT, zrdis funciis darRveva ar aris mosalodneli rom gamovlindeba klinikur populaciaSi.

#### *Wrilobis Sexorceba*

kurdRlebSi Seswavlil iqna bevacizumabis zegavlena Wrilobis Sexorcebaze. 2 kviriani periodis ganmavlobaSi gakeTebuli bevacizumabis 5 dozis Semdeg (diapazoni 2- $\varphi\sigma$  50 mg/kg- $\vartheta\varphi\vartheta$ ) Wrilobis reepiTelizacia gaWianurda. aRiniSna dozaze damokidebuli kavSiris tendecia. efeqti Wrilobis Sexorcebaze, kortikosteroidebis gamoyenebisas aRniSnuli efeqtis msgavsi iyo. bevacizumabiT mkurnalobis Sewyvetis Semdeg 2 an 10 mg/kg dozebSi, Wrilobebe srulad Sexorcda. aseve kurdrlebSi iqna Seswavlili Wrilobis Sexorcebis ufro mgrZnobiare xazovani modeli. bevacizumabi sami dozirebiT 0.5- $\varphi\sigma$  2 mg/kg- $\vartheta\varphi\vartheta$  dozaze damokidebulad da mniSvnellovnad Seamcira Wrilobis elastiuroba, rasac agreTve Tan sdevda Wrilobis Sexorcebis gaWianureba. yvelaze mcire doza 0.5 mg/kg 5-jer iyo vidre SemoTavazebuli klinikuri doza.

vinaidan kurdRlebSi Wrilobis Sexorcebis procesze bevacizumabma zegavlena iqonia klinikurze naklebi doziT, gaTvaliswinebuli unda iyos preparatis uaryofiTi zemomqdeba Wrilobis Sexorcebis procesebze adamianebsi.

Cynomolgus jiSis maimunebSi bevacizumabis zegavlena xazovani ganakveTis Sexorcebaze Zalian variabeluri iyo da dozaze damokidebuli efeqtis arsebobis safuZveli ar yofila.

### **Tirkmlis funcia:**

Cynomolgus jiSis normalur maimunebSi, bevacizumabma ar iqonia gazomvadi zemoqmedeba Tirkmlis funciaze, rodesac preparati gamoyeneboda kviraSi erTxel an orjer 26 kviris ganmavlobaSi, da agreTve ar dagrovila kurdRlebis TirkmlebSi orjer gamoyenebis Semdeg doziT 100 mg/kg-mde (80-jer meti savaraudo klinikur dozaze.

kurdRlebSi toqsiurobis saZiebelma kylevam, Tirkmlis funciis darRvevis modelis gamoyenebiT, aCvena rom avastini ar arTulebs Tirkmlis glomerularul dazianebas romelic gamowveulia saqonlis Sratis albuminiT an Tirkmlis tubularuli milakebis dazianebas romelic gamowveulia cisplatiniT.

### **albumini:**

Cynomolgus jiSis maml maimunebSi bevacizumabis gamoyenebasTan doziT 10 mg/kg kviraSi orjer an 50 mg/kg kviraSi erTxel 26 kviris ganmavlobaSi asocirebuli iyo albuminis da albumini-hemoglobinis koeficientis statistikurad sarwmuno Semcireba, da hemoglobinis donis momateba. es efeqtebi Seqcevadi iyo mkurnalobis Sewyvetis Semdeg, vinaidan Seswavlili samizne parametrebi normis farglebSi darCa, aRniSnuli cvlilebebi ar qna ganxiluli rogorc klinikurad mniSvnlovani..

### **hipertenzia:**

makakebSi, avastins dozebze 50mg/kg kviraSi orjer ar uCvenebia efeqtis sisxlis wnevaze.

### **hemostazi:**

arakliniki toqsiurobis Semswavleli kylevba 28 kviramde xangrZlivobiT Cynomolgus jiSis maimunebSi ar gamoavlina hematologiuri an koagulaciis parametrebis cvlilebebi, maT Soris Trombocitebis raodenobis, proTrombinis dros da aqtivirebuli Tromboplastinis dros cvlileba. hemostazisma modelma, kurdRlebSi bevacizumabis Trombis formirebaze efeqtis Sesasvlad, ar gamoavlina koltis formirebis siCqaris an raime sxva hematologiuri parametris cvlileba bevacizumabis matarebliT mkurnalobasTan SedarebiT..

## **4. farmacevtuli Tvisebebi**

### **4.1. Semavseblebis sia**

trehalozis dihidrati, natriumis fosfati, polisorbati, saineqcio wyali.

### **4.2. Senaxva**

avastinis gamoyeneba ar unda moxdes kolofze gamosaxuli vargisianobis vadis (EXP) gasvlis Semdeg.

SeinaxeT flakonebi macivarSi 2°C -8°C –ze.

SeinaxeT flakonebi gare SefuTviT, rom daicvaT sinaTlisgan.

### **ar gayinoT. ar SeanjRrioT.**

avastini ar Seicavs antimikrobul konservantebs; amitom saWiroa preparatis sterilobis SenarCuneba.

gamoyenebisTvis gamzadebuli avastinis qimiuri da fizikuri stabiloba 48 saaTs grZeldeba 2-30 oC temperaturaze sodiumis qloridis 0.9%-ian xsnarSi. mikrobiologiuri TvalsazrisiT preparati unda gamoyenebul iqnas dauyovneblad. gamoyenebisTvis gamzadebuli preparatis Senaxvis drosa da pirobebze pasuxismgebelia momxarebeli da ar unda aRematebodes 24 saaTs 2-8oC temperaturaze Tu siTxe ar mzaddeba kontrolirebad aseptiur pirobebSi..

### **4.3. specialuri instruqciebi gamoyenebis, moxmarebisa da gadagdebisTvis**

*avastinis infuzia ar unda iqnas miRebuli an Sereuli deqstrozas an glukozas xsnarebTan (ix. “SeuTavseblobebi” qveviT).*

*ar გეოგვანოთ ო/ჟnakadურად an bolusis saxiT.*

avastini unda iqnas momzadebuli jandacvis muSakis mier aseptikis teqnikis gamoyenebiT. amoiReT bevacizumabis saWiro mocoloba da gaazaveT miRebisTvis saWiro 0.9%-ian sodiumis qloridis xsnarSi. bevacizumabis saboloo koncentracia unda iqnas SenarCunebuli 1.4-16.5 mg/ml-is farglebSi.

gadaagdeT flakonSi darCenili gamouyenebeli doza, radganac produqt ar Seicavs konservantebs. parenteraluri preparatebi gamoyenebamde aucilebelia xsnaris vizualuri daTvaliereba CanarTebis arsebabis da gauferulebis Taobaze.

არ გამოიყენოთ ავასტინი ინტრავიტრეალურად ( მინისებრ სხეულსი შესაყვანად)

### ***SeuTavseblobebi***

avastinis SeuTavsebloba polivinilis qloridTan an poliolefinis CanTebTan ar yofila aRniSnuli. koncentraciae-damokidebuli avastinis degradaciis profili iqna SeniSnuli deqstrozis xsnarTan (5%) Serevis dros.

*gamouyenebeli/vadagasuli preparatebis gadagdeba*

preparatebis gaSveba bunebaSi unda iqnas minimizebuli. wamlebis Sereva ar unda xdebodes sakanalizacio wyalTanN da Tavidan unda iqnas acilebuli gadayra sayofaxvorebo nagavTan erTad. gamoiyeneT Camoyalibebuli “gadayris sistemebi”, Tu arsebobs Tqvens adgilmdebareobasTan.

#### **4.4. SefuTva**

400mg/16ml flakoni	1
--------------------	---

400mg/4ml flakoni	1
-------------------	---

preparati: SeinaxeT bavSvebisTvis miuwvdomel adgilas
--

30 გვიათ – მარტი 2014

damzadebulia F. Hoffmann-La Roche Ltd, bazeli, Sveicaria