

VIÐAUKI I
SAMANTEKT Á EIGINLEIKUM LYFS

▼ Þetta lyf er undir sérstöku eftirliti til að nýjar upplýsingar um öryggi lyfsins komist fljótt og örugglega til skila. Heilbrigðisstarfsmenn eru hvattir til að tilkynna allar aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu. Í kafla 4.8 eru upplýsingar um hvernig tilkynna á aukaverkanir.

1. HEITI LYFS

KANJINTI 150 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn
KANJINTI 420 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn

2. INNIHALDSLÝSING

KANJINTI 150 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn

Eitt hettuglas inniheldur 150 mg af trastuzúmabi, mannaaðlöguðu (humanised) IgG1 einstofna mótefni sem framleitt er í spendýrafrumurækt (úr eggjastokkum kíverskra hamstra) og hreinsað með sæknilkiljun og jónaskiptum, þar á meðal með sértækri veiruóvirkjun og brotnámi.

KANJINTI 420 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn

Eitt hettuglas inniheldur 420 mg af trastuzúmabi, mannaaðlöguðu (humanised) IgG1 einstofna mótefni sem framleitt er í spendýrafrumurækt (úr eggjastokkum kíverskra hamstra) og hreinsað með sæknilkiljun og jónaskiptum, þar á meðal með sértækri veiruóvirkjun og brotnámi.

Blönduð KANJINTI lausn inniheldur 21 mg/ml af trastuzúmabi.

Sjá lista yfir öll hjálparefni í kafla 6.1.

3. LYFJAFORM

Stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn.

Hvítt til fölgult frostþurrkað duft.

4. KLÍNÍSKAR UPPLÝSINGAR

4.1 Ábendingar

Brjóstakrabbamein

Brjóstakrabbamein með meinvörpum

KANJINTI er ætlað til meðferðar fullorðinna sjúklinga með HER2 jákvætt brjóstakrabbamein með meinvörpum:

- sem einlyfjameðferð hjá sjúklingum sem hafa fengið a.m.k. tvær lyfjameðferðir við brjóstakrabbameini með meinvörpum. Fyrri lyfjameðferðir verða að hafa innihaldið antracyklín og taxan nema að frábendingar séu fyrir þeim lyfjum. Hormónameðferð þarf einnig að hafa mistekist hjá sjúklingum með hormónajákvæðan sjúkdóm, að því tilskildu að frábendingar séu ekki til staðar fyrir þeirri meðferð.
- ásamt paclitaxeli til meðferðar hjá þeim sjúklingum sem ekki hafa fengið lyfjameðferð við brjóstakrabbameini með meinvörpum og antracyklín eru talin ónothæf.

- ásamt docetaxeli til meðferðar hjá þeim sjúklingum sem ekki hafa fengið lyfjameðferð við brjóstakrabbameini með meinvörpum.
- ásamt aromatasahemli til meðferðar hjá sjúklingum eftir tíðahvörf sem eru með hormónajákvætt brjóstakrabbamein með meinvörpum sem hafa ekki áður verið meðhöndlaðir með trastuzúmabi.

Brjóstakrabbamein án meinvarpa

KANJINTI er ætlað til meðferðar fullorðinna sjúklinga með HER2 jákvætt brjóstakrabbamein án meinvarpa:

- eftir skurðaðgerð, krabbameinslyfjameðferð (formeðferð eða viðbótarmeðferð) og geislameðferð (ef við á) (sjá kafla 5.1).
- eftir viðbótarkrabbameinslyfjameðferð með doxórubicíni og cýklófosfamíði, samhliða meðferð með paclitaxeli eða docetaxeli.
- ásamt viðbótarkrabbameinslyfjameðferð með docetaxeli og carbóplatíni.
- ásamt forkrabbameinslyfjameðferð sem fylgt er eftir með viðbótar KANJINTI meðferð, við staðbundnu langt gengnu brjóstakrabbameini (þ.m.t. með bólgu) eða æxlum > 2 cm í þvermál (sjá kafla 4.4 og 5.1).

KANJINTI á einungis að nota hjá sjúklingum með brjóstakrabbamein með eða án meinvarpa sem annaðhvort yfirtjá HER2 í æxlinu eða hafa æxli með HER2 genamögnun sem hefur verið staðfest með nákvæmri og gildaðri mælingu (sjá kafla 4.4. og 5.1).

Magakrabbamein með meinvörpum (MGC, Metastatic Gastric Cancer)

KANJINTI í samsetningu með capecitabíni eða 5-flúorúracíli og cisplatíni er ætlað til meðferðar fullorðinna sjúklinga með HER2 jákvætt, kirtilkrabbamein í maga eða við mót maga og vélinda með meinvörpum sem hafa ekki áður fengið krabbameinsmeðferð við meinvörpum.

KANJINTI á einungis að nota hjá sjúklingum með magakrabbamein með meinvörpum sem yfirtjá HER2 í æxlinu eins og skilgreint samkvæmt IHC2+ og staðfestandi SISH eða FISH niðurstöðu, eða með IHC3+ niðurstöðu. Nota skal nákvæma og gildaða mæliaðferð (sjá kafla 4.4 og 5.1).

4.2 Skammtar og lyfjagjöf

Skyld er að framkvæma HER2 prófun áður en meðferð er hafin (sjá kafla 4.4 og 5.1). Aðeins læknir með reynslu í gjöf æxlishefjandi lyfja á að hefja KANJINTI meðferð (sjá kafla 4.4) og aðeins heilbrigðisstarfmenn eiga að gefa lyfið.

KANJINTI til notkunar í bláæð er ekki ætlað til notkunar undir húð og á aðeins að gefa með innrennsli í bláæð.

Til að koma í veg fyrir mistök við lyfjagjöf er mikilvægt að aðgæta merkimiða á hettuglösum til að ganga úr skugga um að lyfið sem er blandað og gefið sé KANJINTI (trastuzúmab) en ekki trastuzúmab emtansín.

Skammtar

Brjóstakrabbamein með meinvörpum

Þriggja vikna áætlun

Ráðlagður upphafshleðsluskammtur er 8 mg/kg líkamsþyngdar. Ráðlagður viðhaldsskammtur á þriggja vikna fresti er 6 mg/kg líkamsþyngdar, gefinn í fyrsta sinn 3 vikum eftir hleðsluskammt.

Vikuáætlun

Ráðlagður upphafshleðsluskammtur af KANJINTI er 4 mg/kg líkamsþyngdar. Ráðlagður vikulegur viðhaldsskammtur af KANJINTI er 2 mg/kg líkamsþyngdar, gefinn í fyrsta sinn einni viku eftir hleðsluskammt.

Gjöf ásamt paclitaxeli eða docetaxeli

Í lykilrannsóknnum (H0648g, M77001) var paclitaxel eða docetaxel gefið daginn eftir fyrsta skammt af trastuzúmabi (sjá samantekt á eiginleikum lyfs varðandi skammt paclitaxels eða docetaxels) og strax eftir síðari skammta af trastuzúmabi ef fyrri skammtur af trastuzúmabi þoldist vel.

Gjöf ásamt aromatasahemli

Í lykilrannsókn (BO16216) var trastuzúmab og anastrozól gefið frá 1 degi. Engar takmarkanir voru á innbyrðis tímasetningu fyrir gjöf trastuzúmabs og anastrozóls (sjá samantekt á eiginleikum lyfs varðandi skammt anastrozóls eða annarra aromatasahemla).

Brjóstakrabbamein án meinvarpa

Þriggja vikna áætlun og vikuáætlun

Í þriggja vikna meðferð er ráðlagður upphafshleðsluskammtur af KANJINTI 8 mg/kg líkamsþyngdar. Ráðlagður viðhaldsskammtur af KANJINTI á þriggja vikna fresti er 6 mg/kg líkamsþyngdar, gefinn í fyrsta sinn 3 vikum eftir hleðsluskammt.

Í vikumeðferð (upphaflegur hleðsluskammtur sem nemur 4 mg/kg fylgt eftir með 2 mg/kg í hverri viku) samhliða paclitaxeli, eftir krabbameinslyfjameðferð með doxórubicíni og cýklófosfamíði.

Sjá skammta samsettrar lyfjameðferðar í kafla 5.1.

Magakrabbamein með meinvörpum

Þriggja vikna áætlun

Ráðlagður upphafshleðsluskammtur er 8 mg/kg líkamsþyngdar. Ráðlagður viðhaldsskammtur á þriggja vikna fresti er 6 mg/kg líkamsþyngdar, gefinn í fyrsta sinn þremur vikum eftir hleðsluskammt.

Brjóstakrabbamein og magakrabbamein

Lengd meðferðar

Sjúklinga með brjóstakrabbamein með meinvörpum eða magakrabbamein með meinvörpum á að meðhöndla með KANJINTI þar til sjúkdómurinn versnar.

Sjúklinga með brjóstakrabbamein án meinvarpa á að meðhöndla með KANJINTI í 1 ár eða þar til sjúkdómurinn tekur sig upp aftur, hvort sem verður fyrir; ekki er ráðlagt að halda meðferð við brjóstakrabbameini án meinvarpa áfram lengur en í eitt ár (sjá kafla 5.1).

Minnkun skammta

Skammtar af trastuzúmabi voru ekki minnkaðir meðan á klínískum rannsóknnum stóð. Sjúklingar mega halda meðferð áfram þótt mergbæling af völdum lyfjameðferðar komi tímabundið fram en fylgjast skal gaumgæfilega með hvort daufkýrningafæð komi fram á þessum tíma. Vísað er til samantektar á eiginleikum lyfs fyrir paclitaxel, docetaxel eða aromatasahemil varðandi upplýsingar um minnkun skammta eða seinkun þeirra.

Ef útfallsbrot vinstri slegils (LVEF) fellur um ≥ 10 prósentustig frá upphafsgildi OG niður fyrir 50% á að bíða með meðferð og endurtaka mat á útfallsbroti vinstri slegils innan um það bil þriggja vikna. Ef útfallsbrot vinstri slegils er ekki orðið betra, eða hefur versnað, eða ef hjartabilun með einkennum hefur komið fram, á alvarlega að íhuga að hætta meðferð með KANJINTI, nema að ávinningurinn fyrir sjúklinginn sé talinn meiri en áhættan. Öllum slíkum sjúklingum á að vísa í mat hjá hjartalækni og fylgja eftir.

Skömmtum sleppt

Ef sjúklingurinn hefur misst af KANJINTI skammti í eina viku eða skemur á að gefa venjulegan viðhaldsskammt (vikuáætlun: 2 mg/kg; þriggja vikna áætlun: 6 mg/kg) eins fljótt og auðið er. Ekki á að bíða fram að næstu áætluðu lotu. Frekari viðhaldsskammta á að gefa 7 dögum síðar samkvæmt vikuáætlun eða 21 degi síðar samkvæmt þriggja vikna áætlun.

Ef sjúklingurinn hefur misst af KANJINTI skammti í meira en eina viku á að gefa annan hleðsluskammt af KANJINTI á um 90 mínútum (vikuáætlun: 4 mg/kg; þriggja vikna áætlun: 8 mg/kg) eins fljótt og auðið er. Frekari viðhaldsskammta af KANJINTI (vikuáætlun: 2 mg/kg; þriggja vikna áætlun: 6 mg/kg) á að gefa 7 dögum síðar samkvæmt vikuáætlun eða 21 degi síðar samkvæmt þriggja vikna áætlun.

Sérstakir sjúklingahópar

Ekki hafa verið gerðar sérstakar rannsóknir á lyfjahvörfum hjá öldruðum eða sjúklingum með skerta nýrna- eða lifrastarfsemi. Í þýðisgreiningu á lyfjahvörfum var sýnt fram á að aldur og skert nýrnastarfsemi höfðu ekki áhrif á móttækileika fyrir trastuzúmabi.

Börn

Notkun trastuzúmabs á ekki við hjá börnum.

Lyfjagjöf

KANJINTI er aðeins til notkunar í bláæð. Hleðsluskammtinn á að gefa sem innrennsli í bláæð á 90 mínútum. Inngjöf hratt í bláæð eða sem stakur skammtur (bolus) er ekki leyfileg. Heilbrigðisstarfsmaður sem er hæfur til að bregðast við bráðaofnæmi á að annast KANJINTI innrennsli í bláæð og búnaður til endurlífgunar verður að vera til staðar. Fylgjast skal með sjúklingum í a.m.k. sex klukkustundir eftir fyrsta innrennsli og í tvær klukkustundir frá því að síðari innrennsli hefjast. Fylgjast skal með einkennum eins og hita og hrolli og öðrum innrennslistengdum einkennum (sjá kafla 4.4 og 4.8). Hugsanlega er hægt að halda slíkum einkennum í skefjum með því að stöðva innrennslið tímabundið eða hægja á því. Innrennsli má hefja á ný þegar einkennin eru horfin.

Ef upphafshleðsluskammtur þolist vel, má gefa síðari skammta sem innrennsli á 30 mínútum.

Sjá leiðbeiningar í kafla 6.6 um blöndun KANJINTI til notkunar í bláæð fyrir gjöf.

4.3 Frábendingar

- Ofnæmi fyrir trastuzúmabi, músapróteinum eða einhverju hjálparefnanna sem talin eru upp í kafla 6.1.
- Alvarleg hvíldarmæði vegna fylgikvilla langt gengins æxlisvaxtar eða þörf fyrir súrefni.

4.4 Sérstök varnaðarorð og varúðarreglur við notkun

Rekjanleiki

Til þess að bæta rekjanleika líffræðilegra lyfja skal heiti og lotunúmer lyfsins sem gefið er vera skráð með skýrym hætti.

Prófun á tjáningu HER2 verður að framkvæma á sérhæfðum rannsóknarstofum sem geta tryggt viðunandi vottun á prófunarferlinu (sjá kafla 5.1).

Engar upplýsingar úr klínískum rannsóknum eru fyrirbyggjandi eins og er um sjúklinga sem fá endurmeðferð eftir að hafa fengið trastuzúmab áður sem viðbótarmeðferð.

Vanstarfsemi hjarta

Almenn íhugunarefni

Sjúklingar sem fá KANJINTI eru í aukinni hættu á að fá hjartabilun (New York Heart Association [NYHA] flokkur II-IV) eða hjartavanstarfsemi án einkenna. Slík tilvik hafa komið fram hjá sjúklingum sem fá trastuzúmab meðferð eina sér eða ásamt paclitaxeli eða docetaxeli, sérstaklega eftir lyfjameðferð sem inniheldur antracyklín (doxorúbicín eða epirúbicín). Slík tilvik geta verið meðalsvæsin eða alvarleg og hafa tengst andláti (sjá kafla 4.8). Ennfremur á að gæta varúðar við meðhöndlun sjúklinga sem hafa einhverja áhættuþætti hjartasjúkdóms t.d. háþrýsting, staðfestan kransæðasjúkdóm, hjartabilun, útfallsbrot vinstri slegils (LVEF) < 55%, háan aldur.

Alla þá sem eiga að fá KANJINTI meðferð en sérstaklega þá sem áður hafa fengið antracyklín og cýclófosfamíð (AC) á að meta m.t.t. hjartasjúkdóms, þ.m.t. sögu og læknisskoðun, hjartalínurit, hjartaómun og/eða MUGA skönnun eða segulómun. Með eftirliti er hugsanlega hægt að bera kennsl á þá sjúklinga sem munu þróa með sér hjartavanstarfsemi. Endurtaka á hjartarannsóknir eins og gerðar eru við upphaf meðferðar á 3 mánaða fresti meðan á meðferð stendur og á 6 mánaða fresti frá því að meðferð er hætt og þar til 24 mánuðir eru liðnir frá því að sjúklingurinn fékk síðasta skammt af KANJINTI. Gera skal áhættumat áður en ákveðið er að meðhöndla með KANJINTI.

Þýðisgreining á öllum tiltækum gögnum um lyfjahvörf hefur sýnt að trastuzúmab getur haldist í blóðrásinni í allt að 7 mánuði eftir að KANJINTI meðferð er hætt (sjá kafla 5.2). Sjúklingar sem fá antracyklín eftir að meðferð með KANJINTI er hætt eru hugsanlega í aukinni hættu á hjartavanstarfsemi. Ef hægt er skulu læknar forðast meðferð sem byggir á antracyklíni í allt að 7 mánuði eftir að KANJINTI meðferð er hætt. Ef antracyklín eru notuð skal fylgjast vandlega með hjartastarfsemi sjúklingsins.

Íhuga skal formlegt mat á hjartastarfsemi hjá sjúklingum þar sem talin er hætta á hjartakvillum eftir skimun við upphaf meðferðar. Hafa skal frekara eftirlit með hjartastarfseminni hjá öllum sjúklingum meðan á meðferðinni stendur (t.d. á 12 vikna fresti). Eftirlit getur auðveldað að finna sjúklinga sem fá truflanir á hjartastarfsemi. Hjá sjúklingum sem fá einkennalaus hjartavanstarfsemi getur tíðara eftirlit verið gagnlegt (t.d. á 6-8 vikna fresti). Við áframhaldandi skerðingu á starfsemi vinstri slegils hjá sjúklingi sem helst einkennalaus á læknirinn að íhuga að hætta meðferð ef enginn sjáanlegur ávinningur er af KANJINTI meðferðinni.

Öryggi áframhaldandi notkunar eða endurmeðferðar með trastuzúmabi hjá sjúklingum sem finna fyrir hjartavanstarfsemi hefur ekki verið rannsakað framsýnt. Ef útfallsbrot vinstri slegils (LVEF) fellur um ≥ 10 prósentustig frá upphafsgildi OG niður fyrir 50% á að bíða með meðferð og endurtaka mat á útfallsbroti vinstri slegils innan um það bil þriggja vikna. Ef útfallsbrot vinstri slegils er ekki orðið betra, eða hefur versnað, eða ef hjartabilun með einkennum hefur komið fram, á alvarlega að íhuga að hætta meðferð með KANJINTI, nema að ávinningurinn fyrir sjúklinginn sé talinn meiri en áhættan. Öllum slíkum sjúklingum á að vísa í mat hjá hjartalækni og fylgja eftir.

Ef einkenni hjartabilunar koma fram meðan á KANJINTI meðferð stendur skal meðhöndla með hefðbundnum lyfjum við hjartabilun. Flestir sjúklingar sem þróuðu með sér hjartabilun eða einkennalaus hjartavanstarfsemi í aðalrannsóknunum sýndu bata með hefðbundinni meðferð við hjartabilun sem innihélt ACE-hemla, eða angítensínviðtaka blokka ásamt beta-blokka. Langflestir sjúklingar með hjartaeinkenni og augljósan klínískan ávinning af trastuzúmab meðferð héldu áfram meðhöndlun án frekari klínískra hjartakvilla.

Brjóstakrabbamein með meinvörpum

Ekki ætti að gefa KANJINTI og antracyklín samhliða í samsettri meðferð við brjóstakrabbameini með meinvörpum.

Sjúklingar með brjóstakrabbamein með meinvörpum sem hafa áður fengið antracyklín eru líka í hættu á að fá hjartavanstarfsemi með KANJINTI meðferð, þó að hættan sé minni en við samhliða notkun KANJINTI og antracyklína.

Brjóstakrabbamein án meinvarpa

Fyrir sjúklinga með brjóstakrabbamein án meinvarpa á að endurtaka mat á hjartastarfsemi, eins og framkvæmt er við upphaf meðferðar, á þriggja mánaða fresti á meðan á meðferð stendur og á 6 mánaða fresti eftir að meðferð er hætt, þar til 24 mánuðir eru liðnir frá síðustu lyfjagjöf með KANJINTI. Hjá sjúklingum sem fá krabbameinslyfjameðferð sem inniheldur antracyklín er mælt með frekara eftirliti, sem ætti að fara fram árlega í allt að 5 ár frá síðustu lyfjagjöf með KANJINTI eða lengur ef vart verður við viðvarandi minnkun á útfallsbroti vinstri slegils.

Útilokaðir frá þátttöku í klínískum lykilrannsóknum á notkun trastuzúmabs sem viðbótarmeðferð (adjuvant) eða formeðferð (neoadjuvant) við brjóstakrabbameini án meinvarpa voru sjúklingar með sögu um hjartadrep (myocardial infarction), hjartaöng sem þarfnaðist lækni meðferðar, hjartabilun (NYHA flokkur II–IV) til staðar eða sögu um slíkt, útfallsbrot vinstri slegils (LVEF) < 55%, annan hjartavöðvasjúkdóm, hjartsláttartruflanir sem þörfuðust lækni meðferðar, klínískt mikilvægan lokusjúkdóm, vanmeðhöndlaðan háþrýsting (sjúklingar með háþrýsting sem meðhöndlaður var með hefðbundinni lækni meðferð voru gjaldgengir) og vökva í gollurshús sem hafði áhrif á blóðaflfræðilegar breytur og því er ekki hægt að ráðleggja meðferð hjá slíkum sjúklingum.

Viðbótarmeðferð

Ekki ætti að gefa KANJINTI og antracyklín samhliða í samsettri viðbótarmeðferð.

Hjá sjúklingum með brjóstakrabbamein án meinvarpa sást aukning á tíðni hjartakvillar með eða án einkenna þegar trastuzúmab var gefið eftir krabbameinslyfjameðferð sem innihélt antracyklín, borið saman við meðferð með docetaxeli og carboplatíni án antracyklíns, og var þetta meira áberandi þegar trastuzúmab var gefið samtímis taxönum en þegar lyfið var gefið á eftir taxönum. Óháð því hvaða meðferð var notuð komu flestir hjartakvillar með einkennum fram á fyrstu 18 mánuðunum. Í einni þriggja lykilrannsókna sem gerðar voru, með miðgildi lengdar eftirfylgni 5,5 ár (BCIRG 006), sást samfelld aukning uppsafnaðrar tíðni hjartakvillar með einkennum og breytinga á útfallsbroti vinstri slegils (left ventricular ejection fraction; LVEF) hjá sjúklingum sem fengu trastuzúmab samtímis taxanlyfi eftir meðferð með antracyklíni í allt að 2,37%, borið saman við u.þ.b. 1% í samanburðarhópnum tveimur (sem fengu annars vegar antracyklín ásamt cýklófosfamíði, fylgt eftir með taxani og hins vegar taxan, carbóplatín og trastuzúmab).

Meðal áhættuþátta fyrir hjartaáfalli sem komu í ljós í fjórum stórum rannsóknum á viðbótarmeðferð voru hár aldur (> 50 ár), lágt útfallsbrot vinstri slegils (< 55%) í upphafi, fyrir eða eftir upphaf meðferðar með paclitaxeli, lækkun útfallsbrots vinstri slegils (LVEF) um 10-15 stig og fyrri eða samtímis meðferð með lyfjum við háþrýstingi. Hjá sjúklingum sem fengu trastuzúmab eftir að hafa lokið viðbótarmeðferð með krabbameinslyfjum tengdist áhætta á hjartavanstarfsemi stærri uppsöfnuðum skömmtum af antracyklíni sem gefnir voru fyrir upphaf meðferðar með trastuzúmabi, ásamt líkamsþyngdarstuðli (BMI) > 25 kg/m².

Formeðferð og viðbótarmeðferð

Hjá sjúklingum með brjóstakrabbamein án meinvarpa sem þykja ákjósanlegir fyrir formeðferð og viðbótarmeðferð ætti eingöngu að nota KANJINTI samhliða antracyklínunum hjá sjúklingum sem hafa ekki fengið lyfjameðferð áður og eingöngu með litlum skömmtum af antracyklínunum, þ.e. hámarks uppsafnaðir skammtar: Doxórubicín 180 mg/m² eða epirubicín 360 mg/m².

Ef sjúklingar hafa áður fengið fulla meðferð með lágskammta antracýklínunum og KANJINTI í formeðferð ætti ekki að gefa viðbótar frumueyðandi lyfjameðferð eftir skurðaðgerð. Við aðrar aðstæður á að taka ákvörðun um viðbótarmeðferð með frumudrepandi lyfjum út frá einstaklingsbundnum þáttum.

Reynsla af trastuzúmab lyfjagjöf samhliða lágskammta antracýklín lyfjagjöf er takmörkuð við tvær rannsóknir eins og er (M016432 og B022227).

Í lykilrannsókninni M016432 var trastuzúmab gefið samhliða forkrabbameinslyfjameðferð sem samanstóð af þremur meðferðarlostum af doxórubicíni (uppsafnaður skammtur 180 mg/m²).

Tíðni hjartavanstarfsemi með einkennum var 1,7% hjá trastuzúmab hópnum.

Í lykilrannsókninni B022227 var trastuzúmab gefið samtímis formeðferð með krabbameinslyfjum sem samanstóð af fjórum meðferðarlostum með epirubicíni (uppsafnaður skammtur 300 mg/m²); miðgildislengd eftirfylgni var meiri en 70 mánuðir, tíðni hjartabilunar/blóðfylluhjartabilunar (congestive cardiac failure) var 0,3% hjá hópnum sem fékk trastuzúmab í bláæð.

Klínísk reynsla er takmörkuð hjá sjúklingum eldri en 65 ára.

Innrennslistengdar aukaverkanir og ofnæmi

Alvarlegar innrennslistengdar aukaverkanir af trastuzúmab innrennsli sem greint hefur verið frá eru m.a. mæði, lágþrýstingur, sog- eða blísturshljóð við öndun, háþrýstingur, berkjukrampi, ofanslegils hraðsláttarglöp, minnkuð súrefnismettun, bráðaofnæmi, andnaud, ofsakláði og ofnæmisbjúgur (sjá kafla 4.8). Nota má forlyfjagjöf (pre-medication) til að draga úr hættu á slíkum viðbrögðum. Flest þessara einkenna komu fram innan 2,5 klukkustunda frá því að fyrsta innrennsli hófst. Ef innrennslisviðbrögð koma fram skal hætta innrennsli eða hægja á því og fylgjast með sjúklingunum þar til öll slík einkenni eru horfin (sjá kafla 4.2). Hægt er að meðhöndla slík einkenni með verkja- og hitastillandi lyfjum svo sem meperidíni eða paracetamóli eða andhistamíni svo sem dífenhýdramíni. Einkenni gengu til baka hjá flestum sjúklingum og fengu þeir síðar frekara trastuzúmab innrennsli. Alvarleg innrennslisviðbrögð hafa verið meðhöndluð með góðum árangri með stuðningsmeðferð eins og súrefni, beta-örvum og barksterum. Í sjaldgæfum tilvikum hafa þessi viðbrögð verið hluti af klínískri þróun sem hefur leitt til dauða sjúklings. Sjúklingar sem finna fyrir hvíldarmæði vegna fylgikvilla langt gengins æxlisvaxtar og annarra sjúkdóma geta verið í meiri hættu á lífshættulegum innrennslisviðbrögðum. Því á ekki að meðhöndla þessa sjúklinga með KANJINTI (sjá kafla 4.3).

Þá hefur verið lýst versnandi ástandi í kjölfar upphafsþata sem og síðkomnum aukaverkunum með skyndilegri versnun líkamsástands. Dauðsföll hafa orðið innan nokkurra klukkustunda og allt að einni viku eftir innrennsli. Í einstaka tilvikum hafa sjúklingar fundið fyrir fyrstu innrennsliseinkennum og lungnaeinkennum meira en sex klukkustundum eftir að innrennsli trastuzúmabs hófst. Vara skal sjúklinga við möguleika á slíkum síðkomnum einkennum og skal ráðleggja þeim að hafa samband við lækni ef þessi einkenni koma fram.

Lungnakvillar

Við notkun trastuzúmabs hefur verið tilkynnt um alvarlega lungnakvilla eftir að lyfið kom á markað (sjá kafla 4.8). Þessir kvillar hafa einstaka sinnum verið lífshættulegir. Að auki hefur verið tilkynnt um millivefslungnasjúkdóm, þ.m.t. íferðir í lungum, brátt andnaðarheilkenni, lungnabólgu, bólgu í lungum (pneumonitits), fleiðruvökva, andnaud, bráðan lungnabjúg og skerta lungnastarfsemi. Meðal áhættuþátta sem tengjast millivefslungnasjúkdómi eru fyrri eða samtímis meðferð með öðrum æxlishefjandi meðferðum sem vitað er að tengjast þessum kvilla, svo sem meðferð með taxönum, gemcitabíni eða vinorelbíni og geislameðferð. Þessir kvillar geta komið fram sem hluti af viðbrögðum sem tengjast innrennsli eða komið fram síðar. Sjúklingar sem finna fyrir hvíldarmæði vegna fylgikvilla langt gengins æxlisvaxtar og annarra sjúkdóma geta verið í meiri hættu á að fá lungnakvilla. Því á ekki

að meðhöndla þessa sjúklinga með KANJINTI (sjá kafla 4.3). Gæta skal varúðar vegna bólgu í lungum (pneumonitis), einkum hjá sjúklingum sem fá samtímis meðferð með taxani.

Natríum

Lyfið inniheldur minna en 1 mmól (23 mg) af natríum í hverjum skammti, þ.e.a.s. er sem næst natríumlaust.

4.5 Milliverkanir við önnur lyf og aðrar milliverkanir

Ekki hafa verið gerðar neinar formlegar rannsóknir á milliverkunum. Ekki hafa sést neinar klínískt mikilvægar milliverkanir milli trastuzúmabs og lyfja sem notuð voru samhliða í klínískum rannsóknum.

Áhrif trastuzúmabs á lyfjahlörf annarra æxlishefjandi lyfja

Gögn um lyfjahlörf úr rannsóknunum BO15935 og M77004, sem gerðar voru á konum með HER2 jákvætt brjóstakrabbamein með meinvörpum, bentu til þess að útsetning fyrir paclitaxeli og doxorubicini (og helstu niðurbrotsefnum þeirra: 6- α hýdroxýl-paclitaxel, POH og doxórúbicínóli, DOL) væri óbreytt í návist trastuzúmabs (8 mg/kg hleðsluskammtur í bláæð og síðan 6 mg/kg í bláæð á þriggja vikna fresti eða 4 mg/kg hleðsluskammtur í bláæð og síðan 2 mg/kg í bláæð einu sinni í viku). Trastuzúmab gæti þó aukið heildarútsetningu fyrir einu niðurbrotsefni doxórúbicíns, (7-deoxý-13 díhýdró-doxórúbicínóns, D7D). Líffræðileg virkni D7D og klínísk áhrif aukningar á þessu niðurbrotsefni var óljós.

Gögn úr JP16003-rannsókninni, sem var einarma rannsókn þar sem allir þátttakendur fengu sömu skammta af trastuzúmab (4 mg/kg hleðsluskammt í bláæð og 2 mg/kg í bláæð í hverri viku) og docetaxeli (60 mg/m² í bláæð), og gerð var á japönskum konum með HER2-jákvætt brjóstakrabbamein með meinvörpum, bentu til þess að samtímis gjöf trastuzúmabs hefði engin áhrif á lyfjahlörf stakra skammta af docetaxeli. JP19959-rannsóknin var undirrannsókn BO18255-rannsóknarinnar (ToGA), sem gerð var á karlkyns og kvenkyns japönskum sjúklingum með langt gengið krabbamein í maga, til að rannsaka lyfjahlörf capecitabins og cisplatíns við notkun með eða án trastuzúmabs. Niðurstöður þessarar hlutrannsóknar bentu til þess að útsetning fyrir líffræðilega virkum niðurbrotsefnum capecitabins (t.d. 5-FU) breyttist ekki við samtímis notkun cisplatíns eða samhliða notkun cisplatíns og trastuzúmabs. Þétni capecitabins var þó meiri og helmingunartími þess lengri þegar lyfið var gefið samtímis trastuzúmabi. Niðurstöðurnar benda einnig til þess að lyfjahlörf cisplatíns breyttist ekki við samhliða notkun capecitabins eða samhliða notkun capecitabins og trastuzúmabs.

Gögn um lyfjahlörf úr H4613g/GO01305 rannsókninni hjá sjúklingum með HER2-jákvætt krabbamein sem var með meinvörpum eða staðbundið, langt gengið og óskurðtækt gáfu til kynna að trastuzúmab hafði engin áhrif á lyfjahlörf carboplatíns.

Áhrif annarra æxlishefjandi lyfja á lyfjahlörf trastuzúmabs

Við samanburð á hermílikani fyrir þétni trastuzúmabs í sermi eftir meðferð með trastuzúmabi einu sér (4 mg/kg hleðsluskammtur/2 mg/kg á viku fresti í bláæð) og mældri þétni í sermi hjá japönskum konum með HER2 jákvætt brjóstakrabbamein með meinvörpum (JP16003-rannsóknin) sáust engar vísbendingar um áhrif samtímis gjafar docetaxels á lyfjahlörf trastuzúmabs.

Samanburður á niðurstöðum varðandi lyfjahlörf úr tveimur II. stigs rannsóknum (BO15935 og M77004) og einni III. stigs rannsókn (H0648g), þar sem sjúklingar fengu samtímis trastuzúmab og paclitaxel, og tveimur II. stigs rannsóknum þar sem trastuzúmab var gefið eitt sér (W016229 og MO16982) hjá konum með HER2 jákvætt brjóstakrabbamein með meinvörpum, bendir til þess að einstök gildi og meðalgildi fyrir lágmarkspétni trastuzúmabs í sermi væru breytileg bæði innan rannsókna og milli rannsókna, en engin skýr áhrif sáust af samtímis gjöf paclitaxels á lyfjahlörf trastuzúmabs. Samanburður á gögnum um lyfjahlörf trastuzúmabs úr M77004 rannsókninni, þar sem konur með HER2 jákvætt brjóstakrabbamein með meinvörpum fengu samtímis meðferð með

trastuzúmabi, paclítaxeli og doxorúbicíni og gögnum um lyfjahvörf trastuzúmabs í rannsóknum þar sem trastuzúmab var gefið eitt sér (H0649g) eða ásamt antracyklíni og cýklófosfamíði eða paclítaxeli (H0648g rannsóknin), benti til þess að doxorúbicín og paclítaxel hefðu engin áhrif á lyfjahvörf trastuzúmabs.

Gögn um lyfjahvörf úr H4613g/GO01305 rannsókninni gáfu til kynna að carboplatín hafði engin áhrif á lyfjahvörf trastuzúmabs.

Samtímis gjöf anastrózóls virtist ekki hafa áhrif á lyfjahvörf trastuzúmabs.

4.6 Frjósemi, meðganga og brjóstgjöf

Konur á barneignaraldri

Ráðleggja skal konum á barneignaraldri að nota örugga getnaðarvörn meðan á meðferð með KANJINTI stendur og í 7 mánuði eftir að meðferð er hætt (sjá kafla 5.2).

Meðganga

Rannsóknir á æxlun hafa verið gerðar hjá cynomolgus öpum í skömmtum sem eru allt að 25 faldir vikulegir viðhaldsskammtar handa mönnum miðað við 2 mg/kg af trastuzúmabi í bláæð og hafa þær hvorki sýnt truflanir á frjósemi né skaðleg áhrif á fóstur. Flutningur trastuzúmabs um fylgju á fyrstu stigum (20. til 50. degi þungunar) og síðkomnum stigum fósturþroska (120. til 150. degi þungunar) kom fram. Ekki er vitað hvort trastuzúmab hafi áhrif á æxlunargetu. Þar sem dýratilraunir á æxlun endurspeglu ekki alltaf svörun hjá mönnum skal forðast notkun KANJINTI á meðgöngu nema mögulegt gagn fyrir móður vegi þyngra en möguleg hættu fyrir fóstur.

Eftir markaðssetningu lyfsins hefur verið greint frá tilvikum um óeðlilegan vöxt nýrna hjá fósturum og/eða skerta virkni nýrna í tengslum við legvatnsbrest, sum í tengslum við lífshættulega vanþroskun lungna hjá fósturinu, hjá þunguðum konum sem fá trastuzúmab. Konum sem verða þunguðar skal greint frá hugsanlegum fósturskaða. Ef þunguð kona er á KANJINTI meðferð eða ef kona verður þunguð meðan hún er á KANJINTI meðferð eða innan 7 mánaða eftir að hún fær síðasta skammt af KANJINTI er æskilegt að hún sé undir nánu eftirliti þverfaglegs teymis.

Brjóstgjöf

Rannsókn hjá cynomolgus öpum í skömmtum sem voru 25 sinnum hærra en vikulegir viðhaldsskammtar hjá mönnum sem námu 2 mg/kg af trastuzúmabi í bláæð frá meðgöngudegi 120 til 150 sýndu að trastuzúmab berst í mjólkina eftir fæðingu. Útsetning fyrir trastuzúmabi í móðurkviði og trastuzúmab í sermi apaunga var ekki tengt neinni aukaverkun tengdri vexti eða þroska frá fæðingu og að eins mánaðar aldri. Ekki er vitað hvort trastuzúmab berst í brjóstamjólk. Þar sem IgG1 úr mönnum berst í brjóstamjólk og ekki er vitað hvort lyfið veldur fósturskaða, eiga konur ekki að vera með barn á brjósti meðan á KANJINTI meðferð stendur og ekki í 7 mánuði eftir síðasta skammt.

Frjósemi

Engin gögn liggja fyrir um áhrif á frjósemi.

4.7 Áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla

Trastuzúmab hefur lítil áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla (sjá kafla 4.8). Sundl og syfja geta komið fram meðan á meðferð með KANJINTI stendur (sjá kafla 4.8). Sjúklingum sem finna fyrir einkennum sem tengjast innrennslinu (sjá kafla 4.4) skal ráðlagt að aka hvorki bíl né nota vélar fyrr en einkennin eru horfin.

4.8 Aukaverkanir

Samantekt öryggisupplýsinga

Meðal alvarlegustu og/eða algengustu aukaverkana sem hingað til hafa verið tilkynntar við notkun trastuzúmab eru hjartavanstarfsemi, innrennslistengd viðbrögð, eituráhrif á blóð (einkum daufkyrningafæð), sýkingar og aukaverkanir á lungu.

Tafla yfir aukaverkanir

Í þessum kafla eru notaðir eftirtaldir tíðniflokkar: mjög algengar ($\geq 1/10$), algengar ($\geq 1/100$ til $< 1/10$), sjaldgæfar ($\geq 1/1.000$ til $< 1/100$), mjög sjaldgæfar ($\geq 1/10.000$ til $< 1/1.000$), koma örsjaldan fyrir ($< 1/10.000$), tíðni ekki þekkt (ekki hægt að áætla tíðni út frá fyrirliggjandi gögnum). Innan hvers tíðniflokks eru alvarlegustu aukaverkanirnar taldar fyrst.

Í töflu 1 eru aukaverkanir sem hafa verið tilkynntar í tengslum við notkun trastuzúmab í bláæð eins sér eða ásamt krabbameinslyfjum í klínískum lykilrannsóknum og eftir markaðssetningu.

Allt sem talið er upp er byggt á hæsta prósentuhlutfalli sem sást í klínísku lykilrannsóknunum. Auk þess eru aukaverkanir sem tilkynnt hefur verið um eftir markaðssetningu lyfsins taldar með í töflu 1.

Tafla 1. Aukaverkanir sem tilkynnt hefur verið um við notkun á trastuzúmab í bláæð einu sér eða ásamt krabbameinslyfjum í klínískum lykilrannsóknum (N = 8.386) og eftir markaðssetningu lyfsins

Líffæraflokkur	Aukaverkun	Tíðni
Sýkingar af völdum sýkla og sníkjudýra	Sýking	Mjög algengar
	Nefkoksbólga	Mjög algengar
	Daufkyrningafæð með sýklasótt	Algengar
	Blöðrubólga	Algengar
	Inflúensa	Algengar
	Skútabólga	Algengar
	Húðsýking	Algengar
	Nefslímubólga	Algengar
	Sýking í efri hluta öndunarfæra	Algengar
	Þvagfærasýking	Algengar
	Kokkbólga	Algengar
Æxli, góðkynja og illkynja (einnig blöðrur og separ)	Framrás illkynja æxlismyndunar	Tíðni ekki þekkt
	Framrás æxlismyndunar	Tíðni ekki þekkt
Blóð og eitlar	Daufkyrningafæð með hita	Mjög algengar
	Blóðleysi	Mjög algengar
	Daufkyrningafæð	Mjög algengar
	Fækkun hvítra blóðkorna/hvítfrumnafæð	Mjög algengar
	Blóðflagnafæð	Mjög algengar
	Prótrombínskortur í blóði	Tíðni ekki þekkt
	Sjálfvakin blóðflagnafæð	Tíðni ekki þekkt
Ónæmiskerfi	Ofnæmi	Algengar
	⁺ Bráðaofnæmisviðbrögð	Mjög sjaldgæfar
	⁺ Ofnæmislost	Mjög sjaldgæfar
Efnaskipti og næring	Minnkuð líkamsþyngd/þyngdartap	Mjög algengar
	Lystarleysi	Mjög algengar
	Æxlislýsuheilkenni	Tíðni ekki þekkt
	Blóðkalíumhækkun	Tíðni ekki þekkt

Lífæraflokkur	Aukaverkun	Tíðni
Geðræn vandamál	Svefnleysi	Mjög algengar
	Kvíði	Algengar
	Þunglyndi	Algengar
Taugakerfi	¹ Skjálfti	Mjög algengar
	Sundl	Mjög algengar
	Höfuðverkur	Mjög algengar
	Náladofi	Mjög algengar
	Bragðtruflanir	Mjög algengar
	Úttaugakvilli	Algengar
	Ofstæling	Algengar
	Svefnhöfgi	Algengar
Augu	Tárubólga	Mjög algengar
	Aukin taramyndun	Mjög algengar
	Augþurrkur	Algengar
	Doppþjúgur	Tíðni ekki þekkt
	Sjónublæðing	Tíðni ekki þekkt
Eyru og vöfundarhús	Heyrmarleysi	Sjaldgæfar
Hjarta	¹ Lækkaður blóðþrýstingur	Mjög algengar
	¹ Hækkaður blóðþrýstingur	Mjög algengar
	¹ Óreglulegur hjartsláttur	Mjög algengar
	¹ Hjartaflökt	Mjög algengar
	Lækkun í útfallsbroti*	Mjög algengar
	⁺ Hjartabilun (congestive)	Algengar
	⁺¹ Ofanslegils hraðsláttarglöp	Algengar
	Hjartavöðvakvilli	Algengar
	¹ Hjartsláttarónot	Algengar
	Gollurshússvökvi (pericardial effusion)	Sjaldgæfar
	Hjartalost	Tíðni ekki þekkt
	Valhoppstaktur (gallop rhythm)	Tíðni ekki þekkt
	Æðar	Hitakóf
⁺¹ Lágþrýstingur		Algengar
Æðavíkkun		Algengar

Lífæraflokkur	Aukaverkun	Tíðni
Öndunarfæri, brjósthol og miðmæti	+ Mæði	Mjög algengar
	Hósti	Mjög algengar
	Blóðnasir	Mjög algengar
	Nefrennsli	Mjög algengar
	+ Lungnabólga	Algengar
	Astmi	Algengar
	Lungnakvilli (lung disorder)	Algengar
	+ Fleiðruvökvi	Algengar
	+ ¹ Sog- eða blísturshljóð við öndun	Sjaldgæfar
	Bólga í lungum (pneumonitits)	Sjaldgæfar
	+ Bandvefsmyndun í lungum	Tíðni ekki þekkt
	+ Andnauð	Tíðni ekki þekkt
	+ Öndunarbílun	Tíðni ekki þekkt
	+ Íferðir í lungum	Tíðni ekki þekkt
	+ Bráður lungnabjúgur	Tíðni ekki þekkt
	+ Brátt andnauðarheilkenni	Tíðni ekki þekkt
	+ Berkjukrampi	Tíðni ekki þekkt
	+ Vefildisskortur	Tíðni ekki þekkt
	+ Lækkuð súrefnismettun	Tíðni ekki þekkt
	Barkakýlisbjúgur	Tíðni ekki þekkt
	Leguandköf (orthopnoea)	Tíðni ekki þekkt
	Lungnabjúgur	Tíðni ekki þekkt
	Millivefslungnasjúkdómur	Tíðni ekki þekkt
Meltingarfæri	Niðurgangur	Mjög algengar
	Uppköst	Mjög algengar
	Ógleði	Mjög algengar
	¹ Varabólga	Mjög algengar
	Kviðverkur	Mjög algengar
	Meltingartruflanir	Mjög algengar
	Hægðatregða	Mjög algengar
	Munnbólga	Mjög algengar
	Gyllinæð	Algengar
	Munnþurrkur	Algengar
Lifur og gall	Lifrarfrumuskemmd	Algengar
	Lifrabólga	Algengar
	Lifrareymsli	Algengar
	Gula	Mjög sjaldgæfar
Húð og undirhúð	Hörundsroði	Mjög algengar
	Útbrot	Mjög algengar
	¹ Andlitsbólga	Mjög algengar
	Hárlos	Mjög algengar
	Naglakvilli	Mjög algengar
	Handa- fótaheilkenni (Palmar-plantar erythrodysaesthesia syndrome)	Mjög algengar
	Þrymlabólur	Algengar
	Húðþurrkur	Algengar
	Flekkblæðing	Algengar
	Ofsvitnun	Algengar
	Dröfnuörðuútbrot (maculopapular rash)	Algengar
	Kládi	Algengar
	Stökkar neglur	Algengar

Líffæraflokkur	Aukaverkun	Tíðni
	Húðbólga	Algengar
	Ofsakláði	Sjaldgæfar
	Ofnæmisbjúgur	Tíðni ekki þekkt
Stoðkerfi og bandvefur	Liðverkir	Mjög algengar
	¹ Stífleiki í vöðvum (muscle tightness)	Mjög algengar
	Vöðvaþrautir	Mjög algengar
	Liðbólga	Algengar
	Bakverkur	Algengar
	Beinverkir	Algengar
	Vöðvakrampar	Algengar
	Verkur í hálsi	Algengar
	Verkur í útlimum	Algengar
Nýru og þvagfæri	Nýrnakvilli (renal disorder)	Algengar
	Himnunýrnahnoðrabólga	Tíðni ekki þekkt
	Nýrnahnoðrakvilli	Tíðni ekki þekkt
	Nýrnabilun	Tíðni ekki þekkt
Meðganga, sængurlega og burðarmál	Legvatnsbrestur	Tíðni ekki þekkt
	Nýrnavanþroski	Tíðni ekki þekkt
	Lungnavanþroski	Tíðni ekki þekkt
Æxlunarfæri og brjóst	Þroti í brjóstum/brjóstabólga	Algengar
Almennar aukaverkanir og aukaverkanir á íkomustað	Þróttleysi	Mjög algengar
	Verkur fyrir brjósti	Mjög algengar
	Hrollur	Mjög algengar
	Þreyta	Mjög algengar
	Inflúensulík einkenni	Mjög algengar
	Innrennslistengd viðbrögð	Mjög algengar
	Verkur	Mjög algengar
	Sóthiti	Mjög algengar
	Slímhúðarbólga	Mjög algengar
	Útlímabjúgur	Mjög algengar
	Vanlíðan (malaise)	Algengar
	Bjúgur	Algengar
Áverkar, eitranir og fylgikvillar aðgerðar	Mar	Algengar

⁺ Aukaverkanir sem hafa verið tilkynntar í tengslum við dauðsföll.

¹ Aukaverkanir sem tilkynntar er að stórum hluta í tengslum við innrennslistengd viðbrögð. Tiltekið hlutfall fyrir þessar aukaverkanir er ekki fyrirbyggjandi.

* Kom fram eftir samhlíða meðferð með taxan eftir antracyclín meðferð.

Lýsing á ákveðnum aukaverkunum

Vanstarfsemi hjarta

Hjartabilun (congestive heart failure), (NYHA flokkur II – IV) er algeng aukaverkun sem tengist notkun trastuzúmabs og hefur verið tengd dauðsföllum (sjá kafla 4.4). Ummerki og einkenni hjartavanstarfsemi, svo sem mæði, mæði í hvíld, aukinn hósti, lungnabjúgur, þriðja hjartahljóð (S3 gallop) eða minnkað útfallsbrot slegils, hafa komið fram hjá sjúklingum sem fengu trastuzúmab (sjá kafla 4.4).

Í 3 lykilorannsóknunum á gjöf trastuzúmabs sem viðbótarmeðferð ásamt krabbameinslyfjameðferð var tíðni hjartakvilla af stigi 3/4 (einkum hjartabilun með einkennum) svipuð hjá sjúklingum sem eingöngu fengu krabbameinslyfjameðferð (þ.e. fengu ekki trastuzúmab) og hjá sjúklingum sem fengu trastuzúmab í kjölfar meðferðar með taxani (0,3-0,4%). Tíðnin var hæst hjá sjúklingum sem fengu

trastuzúmab samtímis taxani (2,0%). Reynsla er takmörkuð af samhliða gjöf trastuzúmabs og lágskammta antracyclína sem formeðferð (neoadjuvant) (sjá kafla 4.4).

Þegar trastuzúmab var gefið eftir lok viðbótarmeðferðar með krabbameinslyfjum sást hjartabilun í NYHA flokki III-IV hjá 0,6% sjúklinga í hópnum sem fékk meðferð í eitt ár, eftir eftirfylgni með 12 mánaða miðgildislengd. Eftir eftirfylgni með 8 ára miðgildislengd var tíðni alvarlegrar hjartabilunar (NYHA flokkur III & IV) 0,8% og tíðni vægrar vanstarfsemi vinstri slegils, með eða án einkenna 4,6% hjá trastuzúmab1 árs meðferðarhópnum í BO16348 rannsókninni.

Afturkræfni alvarlegrar hjartabilunar (skilgreind sem a.m.k. tvær mælingar í röð eftir tilvikið sem sýna LVEF gildi $\geq 50\%$) var greinileg hjá 71,4% sjúklinga sem fengu trastuzúmab. Sýnt var fram á afturkræfni vægrar vanstarfsemi vinstri slegils, með eða án einkenna, hjá 79,5% sjúklinga. U.þ.b. 17% tilvika hjartakvilla komu fram eftir að meðferð með trastuzúmab lauk.

Í lykilrannsóknum krabbameini með meinvörpum og trastuzúmabi í bláæð var tíðni hjartavanstarfsemi á bilinu 9% - 12% þegar það var gefið ásamt paclitaxeli, samanborið við 1% - 4% þegar paclitaxel var gefið eitt sér. Tíðni fyrir einlyfjameðferð var 6% - 9%. Hæsta tíðni hjartavanstarfsemi kom fram hjá sjúklingum sem fengu trastuzúmab ásamt anthracyclín/cyclophosphamíð samhliða (27%) og var hún marktækt hærri en fyrir anthracyclín/cyclophosphamíð eitt sér (7% - 10%). Í síðari rannsókn með fyrirfram ákveðnu eftirliti með hjartastarfsemi, var tíðni hjartabilunar með einkennum 2,2% hjá sjúklingum sem fengu trastuzúmab og docetaxel, samanborið við 0% hjá sjúklingum sem fengu docetaxel eitt sér. Flestir sjúklinganna (79%) sem fengu hjartavanstarfsemi í þessum rannsóknum urðu betri eftir hefðbundna meðferð við hjartabilun.

Innrennslisviðbrögð, ofnæmislík viðbrögð og ofnæmi

Áætlað er að u.þ.b. 40% sjúklinga sem meðhöndlaðir eru með trastuzúmabi fái einhvers konar innrennslitengd viðbrögð. Flest þessara viðbragða eru hinsvegar væg til miðlungi alvarleg (NCI-CTC flokkunarkerfi) og koma yfirleitt fram snemma í meðferðinni, þ.e. við fyrsta, annað eða þriðja innrennsli, og tíðni þeirra minnkar við síðari innrennsli. Meðal þessara viðbragða eru hrollur, hiti, mæði, lágþrýstingur, hvæsandi önghljóð, berkjukrampi, hraðsláttur, minnkuð súrefnismettun, andnaud, útbrot, ógleði, uppköst og höfuðverkur (sjá kafla 4.4). Tíðni innrennslitengdra viðbragða af öllum alvarleikastigum, var breytileg milli rannsókna og fór það eftir ábendingum, aðferðum við gagnasöfnun og hvort trastuzúmab var gefið samtímis krabbameinslyfjameðferð eða sem einlyfjameðferð.

Alvarleg bráðafnæmisviðbrögð sem krefjast tafarlausra inngrípa eru mjög sjaldgæf og koma yfirleitt fram við fyrsta eða annað innrennsli trastuzúmabs (sjá kafla 4.4) og hafa tengst dauðsföllum. Bráðafnæmislík viðbrögð hafa sést í einstaka tilvikum.

Eituráhrif á blóð

Daufkyrningafæð með hita, hvítfrumnafæð, blóðleysi, blóðflagnafæð og daufkyrningafæð voru mjög algengar aukaverkanir. Tíðni prótrombínskorts í blóði er ekki þekkt. Hætta á daufkyrningafæð getur aukist lítillega þegar trastuzúmab er gefið ásamt docetaxeli eftir meðferð með antracyclíni.

Lungnakvillar

Alvarlegar aukaverkanir í lungum koma fram í tengslum við notkun trastuzúmabs og hafa tengst dauðsföllum. Þessar aukaverkanir eru m.a. en ekki einskorðaðar við, íferðir í lungum, brátt andnauðarheilkenni, lungnabólga, bólga í lungum (pneumonitits), fleiðruvökvi, andnaud, bráður lungnabjúgur og skert lungnastarfsemi (sjá kafla 4.4).

Upplýsingar um aðgerðir til að lágmarka áhættu sem eru í samræmi við „EU Risk Management Plan“ eru í „varnaðarorð og varúðarreglur“ (sjá kafla 4.4).

Ónæmingargeta (immunogenicity)

Í rannsókninni á formeðferð eða viðbótarmeðferð við brjóstakrabbameini án meinvarpa (BO22227), með miðgildislengd eftirfylgni sem var meiri en 70 mánuðir, mynduðu 10,1% (30/296) þeirra sjúklinga sem fengu trastuzúmab í bláæð mótEfni gegn trastuzúmabi. Hlutleysandi mótEfni gegn trastuzúmabi greindust í sýnum sem tekin voru eftir upphaf meðferðar hjá 2 af 30 sjúklingum sem fengu trastuzúmab í bláæð.

Klínískt mikilvægi þessara mótEfna er ekki þekkt. MótEfni gegn trastuzúmabi höfðu engin áhrif á lyfjahlvörf, verkun (metin sem alger meinafræðileg svörun (pathological complete response, [pCR]), lifun án þess að sjúkdómur tæki sig upp að nýju (event-free survival [EFS]) eða öryggi metið sem tíðni viðbragða sem tengdust gjöf trastuzúmabs í bláæð (administration related reactions (ARRs)).

Engin gögn liggja fyrir um ónæmingargetu við meðferð með trastuzúmabi við krabbameini í maga.

Tilkynning aukaverkana sem grunur er um að tengist lyfinu

Eftir að lyf hefur fengið markaðsleyfi er mikilvægt að tilkynna aukaverkanir sem grunur er um að tengist því. Þannig er hægt að fylgjast stöðugt með sambandinu milli ávinnings og áhættu af notkun lyfsins. Heilbrigðisstarfsmenn eru hvattir til að tilkynna allar aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu samkvæmt fyrirkomulagi sem gildir í hverju landi fyrir sig, sjá [Appendix V](#).

4.9 Ofskömmtn

Engar upplýsingar liggja fyrir um ofskömmtn í klínískum rannsóknum hjá mönnum. Stakir skammtar af trastuzúmabi einu sér sem eru stærri en 10 mg/kg hafa ekki verið gefnir í klínískum rannsóknum. Í klínískri rannsókn á sjúklingum með magakrabbamein með meinvörpum var 10 mg/kg viðhaldsskammtur á þriggja vikna fresti eftir gjöf 8 mg/kg hleðsluskammts rannsakaður. Skammtar að þessu marki þoldust vel.

5. LYFJAFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

5.1 Lyfhrif

Flokkun eftir verkun: Æxlishefnandi lyf, einstofna mótEfni, ATC-flokkur: L01XC03

KANJINTI er líftæknilyfshliðstæða. Ítarlegar upplýsingar eru birtar á vef Lyfjastofnunar Evrópu <http://www.ema.europa.eu>.

Trastuzúmab er raðbrigða manna IgG1 einstofna mótEfni gegn manna húðþekjuvaxtarþáttaviðtaka 2 (HER2). Yfirtjáning á HER2 finnst í 20-30% brjóstakrabbameina. Rannsóknir á tíðni HER2-jákvæðni hvað varðar magakrabbamein þegar notast var við vefjalitun (IHC) og FISH (fluorescence *in situ* hybridisation) eða CISH (chromogenic *in situ* hybridisation) hafa sýnt að HER2-jákvæðni er mjög breytileg, á bilinu 6,8% til 34,0% hvaða varðar IHC og 7,1% til 42,6% hvaða varðar FISH. Rannsóknir benda til þess að hjá þeim sjúklingum með brjóstakrabbamein þar sem æxli tjá mikið af HER2 sé lifun án sjúkdómseinkenna styttri en hjá þeim sjúklingum með æxli sem yfirtjá ekki HER2. Sá hluti viðtakans sem er utan frumuhimnu (ECD, p105) getur losnað út í blóðið og er hægt að mæla hann í sermissýnum.

Verkunarháttur

Trastuzúmab binst með mikilli sækni og sértækni við utanfrumuhluta HER2 viðtakans nálægt frumuhimnunni. Binding trastuzúmabs við HER2 kemur í veg fyrir virkjun HER2 viðtakans og hindrar bindils/ hvata-óháða (ligand independent) boðmiðlun HER2. Fyrir vikið hefur verið sýnt fram á, bæði í *in vitro* mælingu og hjá dýrum, að trastuzúmab hamlar frumuskiptingu æxlisfruma í mönnum sem tjá mikið af HER2. Að auki er trastuzúmab öflugur milliliður mótEfnaháðra frumu-milliliða frumudráps

(ADCC). *In vitro* hefur verið sýnt fram á að trastuzúmab-milliliðað ADCC beiti sér fremur gegn krabbameinsfrumum með yfirtjáningu af HER2 en krabbameinsfrumum sem ekki tjá mikið af HER2.

Greining HER2 yfirtjáningar eða HER2 genamögnunar

Greining HER2 yfirtjáningar eða HER2 genamögnunar hjá sjúklingum með brjóstakrabbamein KANJINTI á einungis að nota hjá sjúklingum sem hafa æxli sem yfirtjá HER2 eða hafa HER2 genamögnun sem ákvörðuð er með nákvæmri og gildaðri mæliaðferð. HER2 yfirtjáningu á að mæla með vefjalitun (IHC) á föstum æxlum (sjá kafla 4.4). HER2 genamögnun á að mæla með FISH (fluorescence *in situ* hybridisation) eða CISH (chromogenic *in situ* hybridisation) á föstum æxlum. Sjúklingar eru ákjósanlegir fyrir KANJINTI meðferð ef þeir yfirtjá HER2 eins og lýst er við stig 3+ skv. IHC eða fá jákvæða FISH eða CISH niðurstöðu.

Til þess að tryggja nákvæmar niðurstöður sem hægt er að fá aftur fram, verður að gera prófunina á sérhæfðum rannsóknarstofum sem geta tryggt vottun prófunaraðferðarinnar.

Ráðlagt stigakerfi til þess að meta IHC litamynstur er eins og fram kemur í töflu 2:

Tafla 2. Ráðlagt stigakerfi til þess að meta IHC litamynstur í brjóstakrabbameini

Stig	Litamynstur	Mat á yfirtjáningu HER2
0	Enginn litur finnst eða himnulitun kemur fram hjá < 10% æxlisfrumna	Neikvætt
1+	Dauf/naumlega merkjanleg himnulitun greinist í > 10% æxlisfrumna. Frumurnar litast aðeins á hluta himnunnar	Neikvætt
2+	Væg eða miðlungi mikil heildar himnulitun greinist í > 10% æxlisfrumna	Óvisst
3+	Mikil, alger himnulitun greinist í > 10% æxlisfrumna	Jákvætt

Almennt er FISH álitíð jákvætt ef hlutfall fjölda HER2 genaeyntaka í æxlisfrumu á móti fjölda eintaka af litningi 17 er meira eða sama sem 2, eða ef fleiri en 4 eintök af HER2 genum finnast í hverri æxlisfrumu ef ekki er notaður samanburður við litning 17.

Almennt er CISH álitíð jákvætt ef fleiri en 5 eintök eru af HER2 geni í hverjum kjarna í meira en 50% æxlisfruma.

Fyrir frekari upplýsingar um framkvæmd mælinga og túlkun þeirra er vísað til fylgiseðla fyrir gildaðar FISH og CISH mæliaðferðir. Opinberar ráðleggingar um HER2 prófanir geta einnig átt við.

Ef aðrar aðferðir eru notaðar til þess að meta HER2 prótein eða genatjáningu á greiningin einungis að fara fram hjá rannsóknarstofum sem veita fullnægjandi fyrsta flokks þjónustu með gilduðum aðferðum. Slíkar aðferðir þurfa augljóslega að vera nákvæmar og nægilega ítarlegar til þess að sýna fram á yfirtjáningu á HER2 og þurfa að geta greint á milli miðlungs (samsvarandi 2+) og mikillar (samsvarandi 3+) yfirtjáningar HER2.

Greining HER2 yfirtjáningar eða HER2 genamögnunar hjá sjúklingum með magakrabbamein HER2 yfirtjáningu eða HER2 genamögnun á aðeins að ákvarða með nákvæmri og gildaðri mæliaðferð. Vefjalitun (IHC) er ráðlögð sem frumaðferð við prófun og í þeim tilvikum þar sem einnig er þörf á að meta HER2 genamögnun skal nota annaðhvort SISH (silver-enhanced *in situ* hybridization) eða FISH tækni. SISH tækni er þó ráðlögð til að hægt sé að meta æxlið vefja- og formfræðilega samhliða. Til að tryggja að prófunarferli séu gilduð og niðurstöður nákvæmar og endurtakanlegar verður HER2 prófun að fara fram á rannsóknastofu með þjálfuðu starfsfólki. Fara á í hvívetna eftir leiðbeiningum sem fylgja HER2 mæliaðferðum varðandi aðferð við mælingar og túlkun á niðurstöðum.

Í ToGA (BO18255) rannsókninni voru sjúklingar með æxli sem voru annaðhvort IHC3+ eða FISH jákvæð skilgreindir sem HER2 jákvæðir og því með í rannsókninni. Á grundvelli niðurstaðna úr klínískum rannsóknum var ávinning einungis að finna hjá sjúklingum með hæsta stig HER2 prótein yfirtjáningu, skilgreint sem stig 3+ skv. IHC eða stig 2+ skv. IHC og með jákvæða FISH niðurstöðu.

Í rannsókn þar sem bornar voru saman prófunaraðferðir (rannsókn D008548) kom fram hærri gráða samsvörunar (> 95%) fyrir SISH og FISH tækni til ákvörðunar á HER2 genamögnun hjá sjúklingum með magakrabbamein.

HER2 yfirtjáningu á að mæla með vefjalitun (IHC) á föstum æxlum. HER2 genamögnun á að mæla með staðbundinni þáttapörun (ISH, *in situ* hybridisation) með annaðhvort SISH eða FISH á föstum æxlum.

Ráðlagt stigakerfi til að meta IHC litamynstur er eins og fram kemur í töflu 3:

Tafla 3. Ráðlagt stigakerfi til þess að meta IHC litamynstur í magakrabbameini

Stig	Sýni úr skurðaðgerð-litamynstur	Vefsýni - litamynstur	Mat á yfirtjáningu HER2
0	Engin virkni eða himnuvirkni í < 10% æxlisfrumna	Engin virkni eða himnuvirkni í neinum æxlisfrumum	Neikvætt
1+	Dauf/naumlega merkjanleg himnuvirkni í ≥ 10% æxlisfrumna. Frumurnar eru aðeins virkar í hluta himnunnar	Æxlisfrumnaþyrping með daufri/naumlega merkjanlegri himnuvirkni, hver svo sem hundraðshluti litaðra æxlisfrumna er	Neikvætt
2+	Veik eða miðlungi mikil, algjör basolateral eða lateral himnuvirkni í ≥ 10% of æxlisfrumna	Æxlisfrumnaþyrping með veikri eða miðlungi mikilli, algjörri basolateral eða lateral himnuvirkni, hver svo sem hundraðshluti litaðra æxlisfrumna er	Óvisst
3+	Mikil, algjör basolateral eða lateral himnuvirkni í ≥ 10% æxlisfrumna	Æxlisfrumnaþyrping með mikilli, algjörri basolateral eða lateral himnuvirkni, hver svo sem hundraðshluti litaðra æxlisfrumna er	Jákvætt

Almennt er SISH eða FISH álitnið jákvætt ef hlutfall fjölda HER2 genaeyntaka í æxlisfrumu á móti fjölda eintaka af litningi 17 er herra en eða sama sem 2.

Verkun og öryggi

Brjóstakrabbamein með meinvörpum

Trastuzúmab hefur verið notað í klínískum rannsóknum sem einlyfjameðferð hjá sjúklingum með brjóstakrabbamein með meinvörpum þar sem æxli yfirtjá HER2 og þar sem ein eða fleiri lyfjameðferð hafa ekki borið árangur (trastuzúmab eitt).

Trastuzúmab hefur einnig verið notað í samsetningu með paclitaxeli eða docetaxeli til meðferðar hjá sjúklingum sem ekki hafa fengið lyfjameðferð gegn brjóstakrabbameini með meinvörpum. Sjúklingar sem áður höfðu fengið viðbótar lyfjameðferð byggða á antracyklíni voru meðhöndlaðir með paclitaxeli (175 mg/m² innrennsli á 3 klukkustundum) með eða án trastuzúmabs. Í lykilorannsókn með docetaxeli (100 mg/m² í innrennsli á 1 klukkustund) með eða án trastuzúmabs höfðu 60% sjúklinganna fengið áður viðbótar lyfjameðferð byggða á antracyklíni. Sjúklingar voru meðhöndlaðir með trastuzúmabi þar til sjúkdómurinn versnaði.

Ekki hefur verið rannsökuð verkun trastuzúmabs í samsetningu með paclitaxeli hjá sjúklingum sem ekki höfðu fengið viðbótar antracyklín áður. Hins vegar hafði trastuzúmab ásamt docetaxeli virkni hjá sjúklingum, hvort sem þeir höfðu áður fengið viðbótar antracyklín eða ekki.

Við prófunaraðferð fyrir yfirtjáningu á HER2 sem er notuð til þess að ákvarða meðferðarhæfni sjúklinga í lykilrannsókn á trastuzúmab einlyfjameðferð og trastuzúmab ásamt paclitaxeli í klínískum rannsóknum var notuð vefjalitun (IHC) til að finna HER2 úr ákveðnum bít úr brjóstæxlinu þar sem notuð voru einstofna nagdýramótefnin CB11 og 4D5. Æxlisvefirnir voru geymdir í formalíni eða Bouins festi (fixative). Þessi klíníska mæling í rannsóknarskyni var framkvæmd í miðlægri rannsóknarstofu og notaður var kvarði 0 til 3+. Sjúklingar flokkaðir með litastig 2+ eða 3+ voru hafðir með en þeir sem höfðu litastig 0 eða 1+ voru útilokaðir. Meira en 70% sjúklinga sem voru prófaðir sýndu 3+ yfirtjáningu. Niðurstöðurnar benda til þess að ávinningur sé meiri meðal sjúklinga með hærri stig HER2 yfirtjáningar (3+).

Aðal rannsóknaraðferðin til þess að ákvarða jákvætt HER2 í lykilrannsókn á docetaxeli, með eða án trastuzúmabs, var vefjalitun. Minnihluti sjúklinga var rannsakaður með því að nota FISH (fluorescence *in situ* hybridisation). Í þessari rannsókn höfðu 87% sjúklinga sem tóku þátt sjúkdóm sem var IHC3+ og 95% sjúklinga sem tóku þátt höfðu sjúkdóm sem var IHC3+ og/eða FISH-jákvæður.

Vikuleg skömmun fyrir brjóstakrabbamein með meinvörpum

Niðurstöður á verkun úr rannsóknum einlyfjameðferðar og samsettrar meðferðar eru teknar saman í töflu 4.

Tafla 4. Niðurstöður varðandi verkun úr rannsóknum á einlyfjameðferð og samsettri meðferð

Mælibreyta	Einlyfjameðferð	Samsett meðferð			
		Trastuzúmab ¹ N = 172	Trastuzúmab ásamt paclitaxel ² N = 68	Paclitaxel ² N = 77	Trastuzúmab ásamt docetaxel ³ N = 92
Svörunarhlutf all (95% öryggismörk)	18% (13 - 25)	49% (36 - 61)	17% (9 - 27)	61% (50 - 71)	34% (25 - 45)
Miðgildi svörunarlengdar (mánuðir) (95% öryggismörk)	9,1 (5,6 - 10,3)	8,3 (7,3 - 8,8)	4,6 (3,7 - 7,4)	11,7 (9,3 - 15,0)	5,7 (4,6 - 7,6)
Miðgildi TTP (mánuðir) (95% öryggismörk)	3,2 (2,6 - 3,5)	7,1 (6,2 - 12,0)	3,0 (2,0 - 4,4)	11,7 (9,2 - 13,5)	6,1 (5,4 - 7,2)
Miðgildi lifunar (mánuðir) (95% öryggismörk)	16,4 (12,3 - ne)	24,8 (18,6 - 33,7)	17,9 (11,2 - 23,8)	31,2 (27,3 - 40,8)	22,74 (19,1 - 30,8)

TTP = tími að versnun; „ne“ þýðir að ekki var hægt að meta eða ekki var komið að því.

¹. Rannsókn H0649g: IHC3+ hlutmengi

². Rannsókn H0648g: IHC3+ hlutmengi

³. Rannsókn M77001: Fullt greiningarmengi (meðferð áætluð (intent to treat)), 24 mánaða niðurstöður

Samsett meðferð með trastuzúmabi og anastrozólí

Trastuzúmab hefur verið rannsakað í samsetningu með anastrozólí sem fyrsta meðferð hjá sjúklingum eftir tíðahvörf við brjóstakrabbameini með meinvörpum með hárrí HER2 tjáningu sem er

hormónajákvætt (þ.e. estrógen-viðtaka (ER) og/eða prógesterón-viðtaka (PR)). Gildi fyrir lifun án versnunar sjúkdóms tvöfaldaðist í hópnum sem fékk trastuzúmab ásamt anastrozólí samanborið við anastrozól (4,8 mánuðir á móti 2,4 mánuðum). Önnur mæligildi sem sýndu framfarir hjá hópnum sem fékk samsetta meðferð voru fyrir heildarsvörun (16,5% á móti 6,7%); klínískt ávinningshlutfall (42,7% á móti 27,9%); tíma að versnun (4,8 mánuðir á móti 2,4 mánuðum). Ekki var hægt að sjá mun á tíma fram að svörun og lengd svörunar á milli þessara hópa. Miðgildi fyrir heildarlifun jókst um 4,6 mánuði hjá sjúklingum sem fengu samsetta meðferð. Munurinn var ekki tölfræðilega martækur en hins vegar skipti um helmingur sjúklingana í hópnum sem fékk anastrozól eitt sér yfir á meðferðina sem innihélt einnig trastuzúmab eftir versnun sjúkdómsins.

Þriggja vikna skömmtun fyrir brjóstakrabbamein með meinvörpum

Niðurstöður á verkun úr rannsóknum á einlyfjameðferð án samanburðar og samsettri meðferð án samanburðar eru teknar saman í töflu 5:

Tafla 5. Niðurstöður varðandi verkun úr rannsóknum á einlyfjameðferð og samsettri meðferð án samanburðar

Mælibreyta	Einlyfjameðferð		Samsett meðferð	
	Trastuzúmab ¹ N = 105	Trastuzúmab ² N = 72	Trastuzúmab ásamt paclitaxel ³ N = 32	Trastuzúmab ásamt docetaxel ⁴ N = 110
Svörunarhlutfall (95% öryggismörk)	24% (15-35)	27% (14-43)	59% (41-76)	73% (63-81)
Miðgildi svörunarlengdar (mánuðir) (á bilinu)	10,1 (2,8-35,6)	7,9 (2,1-18,8)	10,5 (1,8-21)	13,4 (2,1-55,1)
Miðgildi TTP (mánuðir) (95% öryggismörk)	3,4 (2,8-4,1)	7,7 (4,2-8,3)	12,2 (6,2-ne)	13,6 (11-16)
Miðgildi lifunar (mánuðir) (95% öryggismörk)	ne	ne	ne	47,3 (32-ne)

TTP = tími að versnun; „ne“ þýðir að ekki var hægt að meta eða ekki var komið að því.

1. Rannsókn WO16229: hleðsluskammtur 8 mg/kg, fylgt eftir með 6 mg/kg 3 vikna áætlun

2. Rannsókn MO16982: hleðsluskammtur 6 mg/kg á viku x 3; fylgt eftir með 6 mg/kg 3-vikna áætlun

3. Rannsókn BO15935

4. Rannsókn MO16419

Staðsetning versnunar

Tíðni versnunar í lifur lækkaði marktækt hjá sjúklingum sem fengu samsetta meðferð með trastuzúmabi og paclitaxeli, borið saman við þá sem einungis fengu meðferð með paclitaxeli (21,8% borið saman við 45,7%; $p = 0,004$). Fleiri sjúklingum sem fengu meðferð með trastuzúmabi og paclitaxeli versnaði í miðtaugakerfi en þeim sem einungis fengu meðferð með paclitaxeli (12,6% borið saman við 6,5%; $p = 0,377$).

Brjóstakrabbamein án meinvarpa (viðbótarmeðferð)

Brjóstakrabbamein án meinvarpa er skilgreint sem fyrsta stigs ífarandi krabbamein í brjósti án meinvarpa.

Sem viðbótarmeðferð var trastuzúmab rannsakað í 4 stórum fjölsetra, slembiröðuðum rannsóknum:

- BO16348 rannsóknin var hönnuð til þess að bera eins árs og tveggja ára meðferð með skömmtum á þriggja vikna fresti af trastuzúmabi saman við eftirlit með sjúklingum með HER2 jákvætt brjóstakrabbamein án meinvarpa eftir skurðaðgerð, viðurkennda lyfjameðferð og

geislameðferð (ef við átti). Að auki var tveggja ára meðferð með trastuzúmabi borin saman við eins árs meðferð með trastuzúmabi. Sjúklingum í trastuzúmab hópnum var gefinn hleðsluskammtur í upphafi sem nam 8 mg/kg, fylgt eftir með 6 mg/kg á þriggja vikna fresti í eitt eða tvö ár.

- NSABP B-31 og NCCTG N9831 rannsóknirnar, en niðurstöður þeirra voru greindar sameiginlega, voru hannaðar til þess að rannsaka klínískt notagildi trastuzúmab meðferðar samhliða paclitaxeli eftir AC krabbameinslyfjameðferð, að auki voru áhrif þess að bæta trastuzúmab meðferð við á eftir AC→P krabbameinslyfjameðferð hjá sjúklingum með HER2-jákvætt brjóstakrabbamein án meinvarpa rannsökuð í NCCTG N9831 rannsókninni.
- BCIRG 006 rannsóknin var hönnuð til þess að rannsaka áhrif trastuzúmab meðferðar samhliða docetaxeli, annaðhvort eftir AC krabbameinslyfjameðferð eða samhliða docetaxeli og carboplatíni hjá sjúklingum með HER2-jákvætt brjóstakrabbamein án meinvarpa, eftir skurðaðgerð.

Brjóstakrabbamein án meinvarpa í HERA rannsókninni var afmarkað við skurðtækt, fyrsta stigs, ífarandi, kirtilkrabbamein í brjósti, með jákvæða eitla í holhönd eða neikvæða eitla í holhönd ef æxli eru að minnsta kosti 1 cm í þvermál.

Í sameiginlegri greiningu niðurstaðna úr NSABP B-31 og NCCTG N9831 rannsóknunum var brjóstakrabbamein án meinvarpa afmarkað við konur með skurðtækt brjóstakrabbamein með mikilli áhættu, skilgreint sem HER2-jákvætt og með jákvæða eitla í holhönd eða sem HER2-jákvætt með neikvæða eitla í holhönd og einkenni mikillar áhættu (æxlisstærð > 1 cm og ER-neikvætt eða æxlisstærð > 2 cm, óháð hormónastöðu).

Í BCIRG 006 rannsókninni var HER2-jákvætt brjóstakrabbamein án meinvarpa skilgreint sem annaðhvort sjúklingar með jákvæða eitla eða sjúklingar með neikvæða eitla en í mikilli áhættu, með neikvæða (pN0) eitlastöðu og a.m.k. 1 eftirtalinn þátta: æxlisstærð meiri en 2 cm, estrógen viðtaka og prógesteron viðtaka neikvætt, vefjafræðileg og/eða kjarnastigun 2-3, eða aldur < 35 ára).

Niðurstöður á verkun úr BO16348 rannsókninni, eftir eftirfylgni að miðgildislengd 12 mánuðir* og 8 ár** koma fram í töflu 6:

Tafla 6. Niðurstöður varðandi verkun úr BO16348 rannsókninni

Mælibreyta	Eftirfylgni að miðgildislengd 12 mánuðir*		Eftirfylgni að miðgildislengd 8 ár**	
	Eftirlit N = 1.693	Trastuzúmab 1 ár N = 1.693	Eftirlit N = 1.697***	Trastuzúmab 1 ár N = 1.702***
Lifun án sjúkdóms				
- Fjöldi sjúklinga með tilvik	219 (12,9%)	127 (7,5%)	570 (33,6%)	471 (27,7%)
- Fjöldi sjúklinga án tilviks	1.474 (87,1%)	1.566 (92,5%)	1.127 (66,4%)	1.231 (72,3%)
P-gildi borið saman við eftirlit	< 0,0001		< 0,0001	
Áhættuhlutfall borið saman við eftirlit	0,54		0,76	
Lifun án endurkomu sjúkdóms				
- Fjöldi sjúklinga með tilvik	208 (12,3%)	113 (6,7%)	506 (29,8%)	399 (23,4%)
- Fjöldi sjúklinga án tilviks	1.485 (87,7%)	1.580 (93,3%)	1.191 (70,2%)	1.303 (76,6)
P-gildi borið saman við eftirlit	< 0,0001		< 0,0001	
Áhættuhlutfall borið saman við eftirlit	0,51		0,73	

Mælibreyta	Eftirfylgni að miðgildislengd 12 mánuðir*		Eftirfylgni að miðgildislengd 8 ár**	
	Eftirlit N = 1.693	Trastuzúmab 1 ár N = 1.693	Eftirlit N = 1.697***	Trastuzúmab 1 ár N = 1.702***
Lifun án meinvarpa				
- Fjöldi sjúklinga með tilvik	184 (10,9%)	99 (5,8%)	488 (28,8%)	399 (23,4%)
- Fjöldi sjúklinga án tilviks	1.508 (89,1%)	1.594 (94,6%)	1.209 (71,2%)	1.303 (76,6%)
P-gildi borið saman við eftirlit	< 0,0001		< 0,0001	
Áhættuhlutfall borið saman við eftirlit	0,50		0,76	
Heildarlifun (andlát)				
- Fjöldi sjúklinga með tilvik	40 (2,4%)	31 (1,8%)	350 (20,6%)	278 (16,3%)
- Fjöldi sjúklinga án tilviks	1.653 (97,6%)	1.662 (98,2%)	1.347 (79,4%)	1.424 (83,7%)
P-gildi borið saman við eftirlit	0,24		0,0005	
Áhættuhlutfall borið saman við eftirlit	0,75		0,76	

* Sameiginlega aðalmælibreytan lifun án sjúkdóms eftir 1 ár, borið saman við eftirlit, náði fyrir fram skilgreindum tölfræðilegum mörkum

** Lokagreining (þ.m.t. víxlun 52% sjúklinga úr hópnum sem var undir eftirliti yfir í hópinn sem fékk trastuzúmab)

*** Misræmi er í heildarfjölda vegna lítills fjölda sjúklinga sem var slembiraðað eftir lokadagsetningu fyrir greiningu á eftirfylgni að miðgildislengd 12 mánuðir

Niðurstöður varðandi verkun úr áfangagreiningu á verkun náðu fyrir fram skilgreindum tölfræðilegum mörkum fyrir samanburð á 1 árs meðferð með trastuzúmabi og eingöngu eftirliti. Eftir eftirfylgni að miðgildislengd 12 mánuðir var áhættuhlutfall fyrir lifun án sjúkdóms 0,54 (95% öryggismörk 0,44; 0,67), sem sýnir afgerandi ávinning sem nemur 7,6 af hundraði (85,8% á móti 78,2%) hvað varðar lifun án sjúkdóms í 2 ár, trastuzúmab hópnum í hag.

Lokagreining var framkvæmd eftir eftirfylgni að miðgildislengd 8 ár og sýndi hún að meðferð með trastuzúmabi í 1 ár tengist 24% minnkun á áhættu, borið saman við eftirlit eingöngu (áhættuhlutfall=0,76; 95% öryggismörk 0,67; 0,86). Það sýnir afgerandi ávinning sem nemur 6,4 af hundraði hvað varðar lifun án sjúkdóms í 8 ár, trastuzúmab hópnum í hag.

Í lokagreiningunni kom ekki í ljós ávinningur af því að lengja meðferð með trastuzúmabi í tvö ár, umfram meðferð í 1 ár [áhættuhlutfall fyrir lifun án sjúkdóms hjá þýðinu sem ætlunin var að meðhöndla, fyrir 2 ár borið saman við 1 ár=0,99 (95% öryggismörk: 0,87; 1,13), p-gildi = 0,90 og áhættuhlutfall fyrir heildarlifun = 0,98 (0,83; 1,15); p-gildi = 0,78]. Tíðni hjartavanstarfsemi án einkenna var aukin hjá hópnum sem fékk meðferð í 2 ár (8,1%, borið saman við 4,6% hjá hópnum sem fékk meðferð í 1 ár). Fleiri sjúklingar fengu a.m.k. eina 3. eða 4. stigs aukaverkun í hópnum sem fékk meðferð í 2 ár (20,4%) en í hópnum sem fékk meðferð í 1 ár (16,3%).

Í NSABP B-31 og NCCTG N9831 rannsóknunum var trastuzúmab gefið samhliða paclitaxeli, eftir AC krabbameinslyfjameðferð.

Doxorúbicín og cýklófosfamíð voru gefin samtímis sem hér segir:

- doxorúbicín með inndælingu í bláæð, 60 mg/m², 4 lotur á 3 vikna fresti.
- cýklófosfamíð í bláæð, 600 mg/m² á 30 mínútum, 4 lotur á 3 vikna fresti.

Paclitaxel var gefið ásamt trastuzúmabi sem hér segir:

- paclitaxel í bláæð - 80 mg/m² sem samfelld innrennsli í bláæð, gefið vikulega í 12 vikur.
- eða
- paclitaxel í bláæð - 175 mg/m² sem samfelld innrennsli í bláæð, gefið á 3 vikna fresti í 4 lotum (á fyrsta degi hverrar lotu).

Niðurstöður varðandi verkun, úr sameiginlegri greiningu NSABP B-31 og NCCTG N9831 rannsóknanna á þeim tíma sem endanleg greining var gerð á lifun án sjúkdóms*, eru dregnar saman í töflu 7. Miðgildislengd eftirfylgni var 1,8 ár fyrir sjúklinga í AC→P hóp og 2,0 ár fyrir sjúklinga í AC→PH hóp.

Tafla 7. Samantekt á niðurstöðum varðandi verkun úr sameiginlegri greiningu NSABP B-31 og NCCTG N9831 rannsóknanna á þeim tíma sem endanleg greining var gerð á lifun án sjúkdóms*

Mælibreyta	AC→P (n = 1.679)	AC→PH (n = 1.672)	Áhættuhlutfall á móti AC→P (95% CI) p-gildi
Lifun án sjúkdóms Fjöldi sjúklinga með tilvik (%)	261 (15,5)	133 (8,0)	0,48 (0,39; 0,59) p < 0,0001
Endurkoma fjarlægra meinvarpa Fjöldi sjúklinga með tilvik	193 (11,5)	96 (5,7)	0,47 (0,37; 0,60) p < 0,0001
Dauðsföll (heildarlifun): Fjöldi sjúklinga með tilvik	92 (5,5)	62 (3,7)	0,67 (0,48; 0,92) p = 0,014**

A: doxorubicín; C: cýklófosfamíð; P: paclitaxel; H: trastuzúmab

* Eftir eftirfylgni að miðgildislengd 1,8 ár fyrir sjúklinga í AC→P hópnum og 2,0 ár fyrir sjúklinga í AC→PH hópnum

** p-gildi fyrir heildarlifun fór ekki yfir fyrir fram skilgreind tölfræðileg mörk fyrir samanburð á AC→PH og AC→P

Fyrir aðalendapunkt, lifun án sjúkdóms, olli viðbót trastuzúmabs við meðferð með paclitaxeli 52% minnkun á hættu á endurkomu sjúkdóms. Áhættuhlutfallið samsvarar raunhækkun um 11,8 prósentustig (87,2% á móti 75,4%) í 3 ára lifun án sjúkdóms, AC→PH (trastuzúmab) hópnum í vil.

Greining á lifun án sjúkdóms, við uppfærslu niðurstaðna varðandi öryggi eftir eftirfylgni að miðgildislengd 3,5-3,8 ár, staðfesti þá stærðargráðu ávinnings sem sást í lokagreiningu á lifun án sjúkdóms. Þrátt fyrir að skipt hafi verið yfir í trastuzúmab í samanburðarhópnum olli viðbót trastuzúmabs við meðferð með paclitaxeli 52% minnkun á hættu á endurupptöku sjúkdóms. Viðbót trastuzúmabs við meðferð með paclitaxeli olli einnig 37% minnkun á dánarlíkum.

Fyrir fram ákveðin lokagreining á heildarlifun úr sameiginlegri greiningu NSABP B-31 og NCCTG N9831 rannsóknanna var gerð þegar 707 dauðsföll höfðu orðið (miðgildislengd eftirfylgni 8,3 ár fyrir sjúklinga í AC→PH hópnum). Meðferð með AC→PH leiddi til tölfræðilega marktæks ávinnings í heildarlifun borið saman við AC→P (lagskipt áhættuhlutfall = 0,64; 95% öryggismörk [0,55; 0,74]; log-rank p-gildi < 0,0001). Eftir 8 ár var lifunartíðni metin 86,9% í AC→PH hópnum og 79,4% í AC→P hópnum, sem er heildarávinningur sem nemur 7,4% (95% öryggismörk 4,9%; 10,0%).

Niðurstöður úr lokagreiningu á heildarlifun úr sameiginlegri greiningu NSABP B-31 og NCCTG N9831 rannsóknanna eru teknar saman í töflu 8 hér fyrir neðan:

Tafla 8. Lokagreining á heildarlifun úr sameiginlegri greiningu NSABP B-31 og NCCTG N9831 rannsóknanna

Mælibreyta	AC→P (N = 2.032)	AC→PH (N = 2.031)	p-gildi fyrir samanburð við AC→P	Áhættuhlutfall fyrir samanburð við AC→P (95% CI)
Dauðsföll (heildarlifun): Fjöldi sjúklinga með tilvik (%)	418 (20,6%)	289 (14,2%)	< 0,0001	0,64 (0,55; 0,74)

A: doxorúbicín; C: cýklófosfamíð; P: paclitaxel; H: trastuzúmax

Greining á lifun án sjúkdóms var framkvæmd við lokagreiningu á heildarlifun úr samanlagðri greiningu á rannsóknunum NSABP B-31 og NCCTG N9831. Uppfærðar rannsóknarniðurstöður á lifun án sjúkdóms (lagskipt áhættuhlutfall = 0,61; 95% öryggismörk [0,54; 0,69]) sýndu svipaðan ávinning á lifun án sjúkdóms í samanburði við upphaflegu greininguna á lifun án sjúkdóms, þrátt fyrir að 24,8% sjúklinga í AC→P hópnum hafi færst yfir í trastuzúmax hóp. Eftir 8 ár var lifunartíðni án sjúkdóms metin 77,2% (95% CI: 75,4; 79,1) í AC→PH hópnum, sem er heildarávinningur sem nemur 11,8% í samanburði við AC→P hópinn.

Í BCIRG 006 rannsókninni var trastuzúmax gefið annaðhvort samhliða docetaxeli, eftir AC krabbameinslyfjameðferð (AC→DH) eða samhliða docetaxeli og carbóplatíni (DCarbH).

Docetaxel var gefið sem hér segir:

- docetaxel í bláæð – 100 mg/m² sem innrennsli í bláæð á 1 klukkustund, gefið á 3 vikna fresti í 4 lotum (á 2. degi fyrstu docetaxel lotu, síðan á 1. degi í síðari lotum)

eða

- docetaxel í bláæð - 75 mg/m² sem innrennsli í bláæð á 1 klukkustund, gefið á 3 vikna fresti í 6 lotum (á 2. degi fyrstu lotu, síðan á 1. degi í síðari lotum)

sem fylgt var eftir af:

- carbóplatín – markgildi AUC = 6 mg/ml/mín, gefið með innrennsli í bláæð á 30-60 mínútum, endurtekið á 3 vikna fresti, alls sex lotur

Trastuzúmax var gefið vikulega ásamt krabbameinslyfjameðferð og síðan á þriggja vikna fresti, alls í 52 vikur.

Niðurstöður varðandi verkun úr BCIRG 006 rannsókninni eru teknar saman í töflum 9 og 10.

Miðgildislengd eftirfylgni var 2,9 ár í AC→D hópnum og 3,0 ár í AC→DH og DCarbH hópnum.

Tafla 9. Yfirlit yfir niðurstöður varðandi verkun í BCIRG 006 rannsókninni AC→D versus AC→DH

Mælibreyta	AC→D (n = 1.073)	AC→DH (n = 1.074)	Áhættuhlutfall á móti AC→D (95% CI) p-gildi
Lifun án sjúkdóms Fjöldi sjúklinga með tilvik	195	134	0,61 (0,49; 0,77) p < 0,0001
Endurkoma fjarlæggra meinvarpa Fjöldi sjúklinga með tilvik	144	95	0,59 (0,46; 0,77) p < 0,0001
Dauðsföll (heildarlifun): Fjöldi sjúklinga með tilvik	80	49	0,58 (0,40; 0,83) p = 0,0024

AC→D = doxórubicín ásamt cýklófosfamíði, fylgt eftir af docetaxeli; AC→DH = doxórubicín ásamt cýklófosfamíði, fylgt eftir af docetaxeli ásamt trastuzúmabi; CI = öryggismörk

Tafla 10. Yfirlit yfir niðurstöður varðandi verkun í BCIRG 006 rannsókninni AC→D á móti DCarbH

Mælibreyta	AC→D (n = 1.073)	DCarbH (n = 1.074)	Áhættuhlutfall á móti AC→D (95% CI) p-gildi
Lifun án sjúkdóms Fjöldi sjúklinga með tilvik	195	145	0,67 (0,54; 0,83) p = 0,0003
Endurkoma fjarlæggra meinvarpa Fjöldi sjúklinga með tilvik	144	103	0,65 (0,50; 0,84) p = 0,0008
Dauðsföll (heildarlifun): Fjöldi sjúklinga með tilvik	80	56	0,66 (0,47; 0,93) p = 0,0182

AC→D = doxórubicín ásamt cýklófosfamíði, fylgt eftir af docetaxeli; DCarbH = docetaxel, carbóplátín og trastuzúmab; CI = öryggismörk

Fyrir aðalendapunkt í BCIRG 006 rannsókninni, lifun án sjúkdóms, samsvarar áhættuhlutfallið raunhækkun um 5,8 prósentustig (86,7% á móti 80,9%) í 3 ára lifun án sjúkdóms, AC→DH (trastuzúmab) hópnum í vil og um 4,6 prósentustig (85,5% á móti 80,9%) DCarbH (trastuzúmab) hópnum í vil, borið saman við AC→D.

Í BCIRG 006 rannsókninni höfðu 213 af 1.075 sjúklingum í DCarbH (TCH) hópnum, 221 af 1.074 sjúklingum í AC→DH (AC→TH) hópnum og 217 af 1073 sjúklingum í AC→D (AC→T) hópnum Karnofsky færnistig ≤ 90 (annaðhvort 80 eða 90). Enginn ávinningur varðandi lifun án sjúkdóms sást hjá þessum undirhópi sjúklinga (áhættuhlutfall = 1,16, 95% CI [0,73; 1,83] fyrir DCarbH (TCH) borið saman við AC→D (AC→T); áhættuhlutfall 0,97, 95% CI [0,60; 1,55] fyrir AC→DH (AC→TH) borið saman við AC→D).

Að auki var gerð könnunargreining á niðurstöðum úr tengdu klínísku rannsóknunum NSABP B-31/NCCTG N9831* og BCIRG 006 sem tekur saman tilfelli um lifun án sjúkdóms og hjartatilfelli með einkennum, niðurstöður er að finna í töflu 11:

Tafla 11. Niðurstöður sameiginlegrar könnunargreiningar á klínísku rannsóknunum NSABP B-31/NCCTG N9831* og BCIRG 006 þar sem tekin eru saman tilfelli um lifun án sjúkdóms og hjartatilfelli með einkennum

	AC→PH (vs. AC→P) (NSABP B-31 og NCCTG N9831)*	AC→DH (vs. AC→D) (BCIRG 006)	DcarbH (vs. AC→D) (BCIRG 006)
Aðalgreining á verkun DFS áhættuhlutfall (95% CI) p-gildi	0,48 (0,39; 0,59) p < 0,0001	0,61 (0,49; 0,77) p < 0,0001	0,67 (0,54; 0,83) p = 0,0003
Greining á langtíma eftirfylgni með verkun** DFS áhættuhlutfall (95% CI) p-gildi	0,61 (0,54; 0,69) p < 0,0001	0,72 (0,61; 0,85) p < 0,0001	0,77 (0,65; 0,90) p = 0,0011
Könnunargreining með lifun án sjúkdóms og hjartatilfelli með einkennum Langtíma eftirfylgni** Áhættuhlutfall (95% CI)	0,67 (0,60; 0,75)	0,77 (0,66; 0,90)	0,77 (0,66; 0,90)

A: Doxórúbisín; C: Cýklófosfamíð; P: Paclitaxel; D: Docetaxel; Carb: Carboplatín; H: Trastuzúmab
CI = öryggismörk

* Á þeim tíma sem endanleg greining var gerð á lifun án sjúkdóms. Miðgildislengd eftirfylgni var 1,8 ár fyrir sjúklinga í AC→P hópnum og 2,0 ár fyrir sjúklinga í AC→PH hópnum

** Miðgildi fyrir langtíma eftirfylgni á sameiginlegri greiningu á klínískum rannsóknum var 8,3 ár (á bilinu: 0,1 til 12,1) fyrir AC→PH hópinn og 7,9 ár (á bilinu: 0,0 til 12,2) fyrir AC→P hópinn. Miðgildi fyrir langtíma eftirfylgni fyrir BCIRG 006 rannsóknina var 10,3 ár bæði í AC→D hópi (á bilinu: 0,0 til 12,6) og DcarbH hópi (á bilinu: 0,0 til 13,1), og var 10,4 ár (á bilinu: 0,0 til 12,7) í AC→DH hópnum

Brjóstakrabbamein án meinvarpa (formeðferð-viðbótarmeðferð)

Enn sem komið er eru engar tiltækar niðurstöður sem bera saman verkun trastuzúmabs ásamt krabbameinslyfjameðferð sem viðbótarmeðferð og verkun krabbameinslyfjameðferðar í formeðferð/viðbótarmeðferð.

MO16432 rannsóknin beindist að formeðferð og viðbótarmeðferð og var slembiröðuð fjölsetra rannsókn, hönnuð til að rannsaka klíníska verkun samtímis gjafar trastuzúmabs og formeðferðar sem innihélt bæði antracyklín og taxan fylgt eftir með viðbótarmeðferð með trastuzúmabi í allt að 1 árs samtals meðferðarlengd. Inn í rannsóknina voru teknir sjúklingar með nýlega greint staðbundið langt gengið brjóstakrabbamein (Stig III) eða brjóstakrabbamein með bólgu án meinvarpa. Sjúklingum með HER2+ æxli var slembiraðað til að fá annaðhvort formeðferð ásamt formeðferð og viðbótarmeðferð með trastuzúmabi, eða eingöngu forlyfjameðferð.

Í MO16432 rannsókninni var trastuzúmab (8 mg/kg hleðsluskammtur, fylgt eftir með 6 mg/kg viðhaldsskammti á 3ja vikna fresti) gefið ásamt 10 lotum af formeðferð með krabbameinslyfjum. Lyfjagjöf var sem hér segir:

- Doxórúbisín 60 mg/m² ásamt paclitaxel 150 mg/m² gefið í 3 lotur með 3 vikna millibili,

sem var fylgt eftir með

- Paclitaxel 175 mg/m² gefið í 4 lotur með 3 vikna millibili,

sem var fylgt eftir með

- CMF á degi 1 og 8 í 3 lotur með 4 vikna millibili

sem eftir skurðaðgerð var fylgt eftir með

- meðferðarlotum af viðbótarmeðferð með trastuzúmabi, (bætt við til að ljúka 1 árs meðferð)á

Niðurstöður MO16432 rannsóknarinnar varðandi verkun eru teknar saman í töflu 12. Miðgildislengd eftirfylgni í hópnum sem fékk trastuzúmab var 3,8 ár.

Tafla 12. Niðurstöður varðandi verkun úr MO16432 rannsókninni

Mælibreyta	Krabbameinslyf + trastuzúmab (n = 115)	Eingöngu krabbameinslyf (n = 116)	
Lifun án sjúkdómstilvika			Áhættuhlutfall 95% öryggismörk)
Fjöldi sjúklinga með sjúkdómstilvik	46	59	0,65 (0,44; 0,96) p = 0,0275
Heildarhlutfall meinafræðilegrar svörunar* (95% öryggismörk)	40% (31,0; 49,6)	20,7% (13,7; 29,2)	p = 0,0014
Heildar lifun			Áhættuhlutfall (95% öryggismörk)
Fjöldi sjúklinga með sjúkdómstilvik	22	33	0,59 (0,35; 1,02) p = 0,0555

*Skilgreint sem ekkert ífarandi krabbamein í eitlum í brjósti eða hólhönd

Áætlaður var 13 prósentustiga (65% borið saman við 52%) ávinningur trastuzúmabi í vil varðandi 3 ára lifun án sjúkdómstilvika.

Magakrabbamein með meinvörpum

Trastuzúmab hefur verið rannsakað í einni slembiraðaðri, opinni fasa III rannsókn ToGA (BO18255) ásamt krabbameinslyfjameðferð á móti krabbameinslyfjameðferð einni sér.

Krabbameinslyfjameðferð var gefin sem hér segir:

- capecitabín – 1.000 mg/m² til inntöku tvisvar á dag í 14 daga á 3 vikna fresti í 6 lotum (frá kvöldi 1. dags til morguns 15. dags í hverri lotu)
- eða
- 5-flúoróúracíl í bláæð – 800 mg/m²/dag sem samfelld innrennsli í bláæð í 5 daga, gefið á 3 vikna fresti í 6 lotum (á 1. degi til 5. dags í hverri lotu)

Með hvoru um sig var gefið:

- cisplatín – 80 mg/m² á 3 vikna fresti í 6 lotum á 1. degi hvers lotu.

Yfirlit yfir verkunarniðurstöður úr BO18225 rannsókninni er að finna í töflu 13:

Tafla 13. Niðurstöður varðandi verkun úr BO18225 rannsókninni

Mælibreyta	FP N = 290	FP + H N = 294	Áhættuhlutfall (95% bil milli vikmarka)	p-gildi
Heildarlifun, miðgildismánuðir	11,1	13,8	0,74 (0,60 - 0,91)	0,0046
Lifun án versunar, miðgildismánuðir	5,5	6,7	0,71 (0,59 - 0,85)	0,0002
Tími fram að versnun sjúkdóms, miðgildismánuðir	5,6	7,1	0,70 (0,58 - 0,85)	0,0003
Heildarsvörunarhlutfall, %	34,5%	47,3%	1,70 ^a (1,22; 2,38)	0,0017
Tímalengd svörunar, miðgildismánuðir	4,8	6,9	0,54 (0,40 - 0,73)	< 0,0001

FP+H: Flúorópýrimidín/cisplatín + trastuzúmab

FP: Flúorópýrimidín/cisplatín a Líkindahlutfall

^a Líkindahlutfall

Til þátttöku í rannsókninni voru skráðir sjúklingar sem höfðu ekki áður fengið meðferð við HER2-jákvæðu, óskurðæku kirtilkrabbameini í maga eða á mótum maga og vélinda, sem var langt gengið staðbundið eða þrálátt og/eða með meinvörpum og ekki móttækilegt fyrir lækningarlegri meðferð. Aðalendapunktur var heildarlifun sem skilgreind var sem tíminn frá dagsetningu slembiröðunar fram að andláti af hvaða orsök sem var. Þegar greiningin var gerð höfðu dáið samtals 349 sjúklingar sem hafði verið slembiraðað; 182 sjúklingar (62,8%) í samanburðarhópi og 167 sjúklingar (56,8%) í meðferðarhópi. Meirihluti dauðsfalla stafaði af atvikum í tengslum við undirliggjandi krabbameinið.

Frekari greiningar á undirhópum gefa til kynna að jákvæð meðferðaráhrif takmarkast við markæxli með hærri gildi HER2 próteins (IHC 2+/FISH+ eða IHC 3+). Miðgildis heildarlifun hópsins með mikla HER2 tjáningu var 11,8 mánuðir á móti 16 mánuðum, áhættuhlutfall 0,65 (95% CI 0,51-0,83) og miðgildislifun án versunar sjúkdóms var 5,5 mánuðir á móti 7,6 mánuðum, áhættuhlutfall 0,64 (95% CI 0,51-0,79) hjá hópnum á flúorópýrimidíni samanborið við þá sem fengu flúorópýrimidín+trastuzúmab. Hvað varðar heildarlifun var áhættuhlutfallið 0,75 (95% bil milli vikmarka 0,51-1,11) hjá hópnum á IHC 2+/FISH+ og áhættuhlutfallið var 0,58 (95% CI 0,41-0,81) hjá IHC 3+/FISH+ hópnum.

Í könnunargreiningu á undirhópum sem gerð var á ToGA (BO18255) rannsókninni var ekki sýnilegur neinn ávinningur á heildarlifun af því að bæta trastuzúmabi við hjá sjúklingum með sjúkdóm sem var ECOG PS 2 við upphaf meðferðar [HR 0,96 (95% CI 0,51-1,79)], ekki mælanlegur [HR 1,78 (95% CI 0,87-3,66)] og langt genginn staðbundið [HR 1,20 (95% CI 0,29-4,97)].

Börn

Lyfjastofnun Evrópu hefur frestað kröfu um að lagðar séu fram niðurstöður úr rannsóknum á trastuzúmabi hjá einum eða fleiri undirhópum barna við brjóst- og magakrabbameini (sjá upplýsingar í kafla 4.2 um notkun handa börnum).

5.2 Lyfjahvörf

Lyfjahvörf trastuzúmabs voru metin með greiningu á þýðislikani fyrir lyfjahvörf þar sem notuð voru samsöfnuð gögn frá 1.582 einstaklingum, þ.m.t. sjúklingum með HER2-jákvætt brjóstakrabbamein með meinvörpum (metastatic breast cancer, MBC), brjóstakrabbamein án meinvarpa (early breast cancer, EBC), langt gengið magakrabbamein (advanced gastric cancer, AGC) eða aðrar tegundir krabbameina, auk heilbrigðra sjálfboðaliða, sem fengu trastuzúmab í bláæð í 18 I., II. og III. stigs rannsóknum. Tveggja hólfa líkan með samhlíða línulegu og ólínulegu brottvarfi úr miðlæga hólfinu

lýsti ferli þéttni trastuzúmabs með tíma. Vegna ólínulegs brothvarfs jókst heildarúthreinsun með minnkandi þéttni. Því er ekki hægt að ákvarða fast gildi fyrir helmingunartíma trastuzúmabs. Helmingunartíminn ($t_{1/2}$) minnkar með minnkandi þéttni innan hvers skammtabils (sjá töflu 16). Lyfjahvarfabreytur (t.d. úthreinsun (clearance, CL) og dreifingarrúmmál innhólfs (central compartment volume, V_c) og spád útsetning fyrir þýðið við jafnvægi (C_{min} , C_{max} og AUC) voru svipaðar hjá sjúklingum með MBC og EBC. Línuleg úthreinsun var 0,136 l/dag fyrir MBC, 0,112 l/dag fyrir EBC og 0,176 l/dag fyrir AGC. Breytur fyrir ólínulegt brothvarf voru 8,81 mg/dag fyrir hámarkshraða brothvarfs (V_{max}) og 8,92 $\mu\text{g/ml}$ fyrir Michaelis-Menten fasta (K_m) hjá sjúklingum með MBC, EBC og AGC. Rúmmál miðlæga hólfsins var 2,62 l hjá sjúklingum með MBC og EBC en 3,63 l hjá sjúklingum með AGC. Auk upprunalegrar æxlisgerðar voru líkamsþyngd og þéttni aspartat aminótransferasa og albúmíns í sermi greind sem tölfræðilega marktækar skýribreytur (covariates) sem hefðu áhrif á útsetningu fyrir trastuzúmabi, í endanlegu þýðislíkani fyrir lyfjahlöf. Stærðargráða áhrifa þessara skýribreyta á útsetningu fyrir trastuzúmabi bendir þó til þess að ólíklegt sé að þær hafi áhrif á þéttni trastuzúmabs sem skipta máli klínískt.

Spád útsetningargildi fyrir þýðið (miðgildi með 5. – 95. hundraðshlutabili (percentile)) og lyfjahvarfabreytur (C_{max} og C_{min}) við þéttni sem skiptir máli klínískt hjá sjúklingum með MBC, EBC og AGC sem fá meðferð samkvæmt samþykktum vikulegum (q1w) og þriðju hverja viku (q3w) skömmtunaráætlunum eru sýnd í töflu 14 (meðferðarlota 1), töflu 15 (við jafnvægi) og töflu 16 (lyfjahvarfabreytur) hér fyrir neðan.

Tafla 14. Spád þýðisgildi fyrir útsetningu í meðferðarlota 1 (miðgildi með 5. – 95. hundraðshlutabili) hjá sjúklingum með MBC, EBC og AGC sem fá trastuzúmab í bláæð samkvæmt mismunandi skömmtunaráætlunum

Skömmtunaráætlun	Upprunaleg æxlisgerð	N	C_{min} ($\mu\text{g/ml}$)	C_{max} ($\mu\text{g/ml}$)	AUC _{0-21dagar} ($\mu\text{g}\cdot\text{dag/ml}$)
8 mg/kg + 6 mg/kg þriðju hverja viku	MBC	805	28,7 (2,9 - 46,3)	182 (134 - 280)	1.376 (728 - 1.998)
	EBC	390	30,9 (18,7 - 45,5)	176 (127 - 227)	1.390 (1.039 - 1.895)
	AGC	274	23,1 (6,1 - 50,3)	132 (84,2 - 225)	1.109 (588 - 1.938)
4 mg/kg + 2 mg/kg vikulega	MBC	805	37,4 (8,7 - 58,9)	76,5 (49,4 - 114)	1.073 (597 - 1.584)
	EBC	390	38,9 (25,3 - 58,8)	76,0 (54,7 - 104)	1.074 (783 - 1.502)

Tafla 15. Spád þýðisgildi fyrir útsetningu við jafnvægi (miðgildi með 5. – 95. hundraðshlutabili) hjá sjúklingum með MBC, EBC og AGC sem fá trastuzúmab í bláæð samkvæmt mismunandi skömmtunaráætlunum

Skömmtunaráætlun	Upprunaleg æxlisgerð	N	$C_{min,ss}$ * ($\mu\text{g/ml}$)	$C_{max,ss}$ ** ($\mu\text{g/ml}$)	AUC _{ss, 0-21dagar} ($\mu\text{g}\cdot\text{dag/ml}$)	Tími að jafnvægi*** (vika)
8 mg/kg + 6 mg/kg q3w	MBC	805	44,2 (1,8 - 85,4)	179 (123 - 266)	1.736 (618 - 2.756)	12
	EBC	390	53,8 (28,7 - 85,8)	184 (134 - 247)	1.927 (1.332 - 2.771)	15
	AGC	274	32,9 (6,1 - 88,9)	131 (72,5 - 251)	1.338 (557 - 2.875)	9

Skömmtunaráætlun	Upprunaleg æxlisgerð	N	C _{min,ss} * (µg/ml)	C _{max,ss} ** (µg/ml)	AUC _{ss, 0-21dagar} (µg.dag/ml)	Tími að jafnvægi*** (vika)
4 mg/kg + 2 mg/kg qw	MBC	805	63,1 (11,7 - 107)	107 (54,2 - 164)	1.710 (581 - 2.715)	12
	EBC	390	72,6 (46 - 109)	115 (82,6 - 160)	1.893 (1.309 - 2.734)	14

*C_{min,ss} – C_{min} við jafnvægi

**C_{max,ss} = C_{max} við jafnvægi

*** tími að 90% af jafnvægisgildi

Tafla 16. Spáð þýðisgildi fyrir lyfjahvarfabreytur við jafnvægi hjá sjúklingum með MBC, EBC og AGC sem fá trastuzúmab í bláæð samkvæmt mismunandi skömmtunaráætlunum

Skömmtunaráætlun	Upprunaleg æxlisgerð	N	Heildar CL bil frá C _{max,ss} til C _{min,ss} (l/dag)	t _{1/2} bil frá C _{max,ss} til C _{min,ss} (dagar)
8 mg/kg + 6 mg/kg q3w	MBC	805	0,183 - 0,302	15,1 - 23,3
	EBC	390	0,158 - 0,253	17,5 - 26,6
	AGC	274	0,189 - 0,337	12,6 - 20,6
4 mg/kg + 2 mg/kg qw	MBC	805	0,213 - 0,259	17,2 - 20,4
	EBC	390	0,184 - 0,221	19,7 - 23,2

Útskolun trastuzúmabs

Útskolunartími trastuzúmabs var metinn með þýðislíkani fyrir lyfjahvörf eftir gjöf lyfsins í bláæð q1w eða q3w. Niðurstöður hermunarinnar benda til þess að a.m.k. 95% sjúklinganna muni ná þéttni < 1 µg/ml (u.þ.b. 3% af spáðu C_{min,ss}-gildi fyrir þýðið, eða u.þ.b. 97% útskolun) eftir 7 mánuði.

HER2 ECD sem losna út í blóðrásina

Könnunargreining á skýribreytum, sem upplýsingar lágu aðeins fyrir um hjá undirhópi sjúklinga, benti til þess að hjá þeim sjúklingum þar sem meira af HER2-ECD losnaði út í blóðrásina væri ólínuleg úthreinsun hraðari (lægra K_m) (p < 0,001). Fylgni var milli magns mótefnavaka sem losnaði út í blóðrásina og gilda SGOT/ASAT; hugsanlegt er að skýra megi hluta áhrifa mótefnavaka sem losnaði út í blóðrásina á úthreinsun með gildum SGOT/ASAT.

Við upphaf rannsóknar var magn HER2 ECD sem losnaði hjá sjúklingum með MGC sambærilegt við það magn sem losnaði hjá sjúklingum með MBC og EBC og ekki komu fram nein augljós áhrif á útskilnað trastuzúmab.

5.3 Forklínískar upplýsingar

Engin merki bráðrar eða fjölskammtaháðrar eitrunar komu fram í rannsóknum sem stóðu í allt að sex mánuði. Ekki komu heldur fram merki um eiturráhrif á ætlun í rannsóknum á vansköpunaráhrifum, frjósemi kvenna eða gulbúseitrun/fylgjuflutningi seint á meðgöngu. Trastuzúmab hefur ekki eiturráhrif á erfðaefni. Rannsókn á trehalósa, aðalhljálparefnis lyfjaformsins sýndi ekki nein eiturráhrif.

Ekki hafa verið gerðar langtíma rannsóknir hjá dýrum til að komast að því hvort trastuzúmab hafi krabbameinsvaldandi áhrif eða til þess að ákvarða áhrif þess á frjósemi karla.

6. LYFJAGERÐARFRÆÐILEGAR UPPLÝSINGAR

6.1 Hjálparefni

Histidín
Histidín einhýdróklóríð
Trehalosi tvíhýdrat
Pólýsorbit 20

6.2 Ósamrýmanleiki

Ekki má blanda lyfinu saman við né þynna það með öðrum lyfjum en þeim sem nefnd eru í kafla 6.6.

Ekki má þynna KANJINTI með glúkósalausnum þar sem þær valda samsöfnun próteina.

6.3 Geymsluþol

Óopnað hettuglas

3 ár.

Blöndun og þynning að viðhafðri smitgát:

Eftir blöndun með sæfðu vatni fyrir stungulyf að viðhafðri smitgát hefur verið sýnt fram á eðlis- og efnafræðilegan stöðugleika blandaðrar lausnar í 48 klukkustundir við 2°C – 8°C.

Eftir þynningu í pólývínýlklóríð-, pólýetýlen- eða pólýprópýlenpokum sem innihalda natríumklóríð 9 mg/ml (0,9%) lausn fyrir stungulyf að viðhafðri smitgát hefur verið sýnt fram á eðlis- og efnafræðilegan stöðugleika KANJINTI í allt að 30 daga við 2°C – 8°C og í kjölfarið í 24 klukkustundir við hita sem ekki er hærri en 30°C.

Frá örverufræðilegu sjónarmiði á að nota blandaða lausn og KANJINTI innrennslislausn tafarlaust. Ef lyfið er ekki notað tafarlaust, eru geymslutími við notkun og geymsluaðstæður fyrir notkun á ábyrgð notanda og á geymslutími almennt ekki að vera lengri en 24 klukkustundir við 2°C – 8°C, nema blöndun og þynning hafi farið fram við stýrðar og gildaðar aðstæður, að viðhafðri smitgát.

6.4 Sérstakar varúðarreglur við geymslu

Geymið í kæli (2°C – 8°C).

Ekki má frysta blandaða lausn.

Geymið í upprunalegum umbúðum til varnar gegn ljósi.

Geymsluskilyrði eftir blöndun lyfsins, sjá kafla 6.3 og 6.6.

6.5 Gerð íláts og innihald

KANJINTI 150 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn.

20 ml glært hettuglas af glergerð I með bútýl gúmmítappa klæddum flúoro-resín þynnu með rykhlíf sem er álsnellulok, inniheldur 150 mg af trastuzúmabi.

Hver askja inniheldur eitt hettuglas.

KANJINTI 420 mg stofn fyrir innrennslisþykki, lausn.

50 ml glært hettuglas af glergerð I með bútýl gúmmítappa klæddum flúoro-resín þynnu með rykhlíf sem er álsnellulok, inniheldur 420 mg af trastuzúmabi.

Hver askja inniheldur eitt hettuglas.

6.6 Sérstakar varúðarráðstafanir við förgun og önnur meðhöndlun

Viðhafa skal smitgát við blöndun og þynningu lyfsins. Gæta skal að því að blandaðar lausnir haldist sæfðar. Þar sem lyfið inniheldur hvorki rotvarnarefni gegn örverum né bakteríuhemjandi efni verður að gæta smitgátar.

Blöndun, meðhöndlun og geymsla að viðhafðri smitgát:

Tryggja verður að smitgát sé viðhöfð þegar innrennslislausnin er blönduð. Blöndun á að:

- vera framkvæmd af þjálfuðu starfsfólki að viðhafðri smitgát og í samræmi við góðar verklagsvenjur, einkum með tilliti til smitgátar við blöndun lyfja til gjafar í bláæð.
- fara fram í sóttvarnarskáp (laminar flow hood) eða öryggisskáp (biological safety cabinet), að viðhöfðum hefbundnum varúðarráðstöfunum til öruggrar meðferðar lyfja til gjafar í bláæð.
- vera fylgt eftir með geymslu tilbúinna lausna til innrennslis í bláæð við fullnægjandi aðstæður, til að tryggja að smitgátaraðstæðum sé viðhaldið.

Við blöndunina skal fara varlega með KANJINTI. Ef of mikil froða myndast við blöndunina eða blönduð lausn er hrist, getur verið erfitt að ná því magni af KANJINTI sem þarf úr hettuglasinu.

Blönduð lausn má ekki frjósa.

KANJINTI 150 mg stofn fyrir innrennslisþykki, lausn.

Innihald úr hverju 150 mg hettuglasi með KANJINTI er blandað með 7,2 ml af sæfðu vatni fyrir stungulyf (fylgir ekki). Forðast skal að nota aðra leysa til blöndunar.

Úr þessu verða 7,4 ml af lausn til að nota í einum skammti, sem inniheldur um 21 mg/ml af trastuzúmabi og er sýrustigið um 6,1. Umframrúmmál sem nemur 4% tryggir að fá má 150 mg skammt úr hverju hettuglasi eins og merkimiði segir til um.

KANJINTI 420 mg stofn fyrir innrennslisþykki, lausn.

Innihald úr hverju 420 mg hettuglasi með KANJINTI er blandað með 20 ml af sæfðu vatni fyrir stungulyf (fylgir ekki). Forðast skal að nota aðra leysa til blöndunar.

Úr þessu verða 21 ml af lausn til að nota í einum skammti, sem inniheldur um 21 mg/ml af trastuzúmabi og er sýrustigið um 6,1. Umframmagn sem nemur 5% tryggir að 420 mg ávísaður skammtur fæst úr hverju hettuglasi.

KANJINTI hettuglas		Rúmmál af sæfðu vatni fyrir stungulyf		Lokastyrkleiki
150 mg hettuglas	+	7,2 ml	=	21 mg/ml
420 mg hettuglas	+	20 ml	=	21 mg/ml

Leiðbeiningar um blöndun að viðhafðri smitgát

1) Dælið hægt viðeigandi magni af sæfðu vatni (sjá hér að ofan) fyrir stungulyf í hettuglasið með frostþurrkuðu KANJINTI með sæfðri nál og beinið bununni á frostþurrkaðan klumpinn.

2) Snúið hettuglasinu varlega til þess að blandist betur. HRISTIÐ EKKI.

Ekki er óvanalegt að lítills háttar froða myndist við blöndunina. Láta skal hettuglasið standa óhreyft í um 5 mínútur. Þegar búið er að blanda verður KANJINTI litlaus eða fölgul, gegnsæ lausn og á hún að vera laus við sjáanlegar smáagnir.

Leiðbeiningar um þynningu blandaðrar lausnar að viðhafðri smitgát

Ákvarðið rúmmál þeirrar lausnar sem þarf:

- á grundvelli hleðsluskammts sem nemur 4 mg af trastuzúmabi/kg líkamsþyngdar eða eftirfylgjandi vikulegs skammts sem nemur 2 mg af trastuzúmabi/kg líkamsþyngdar:

$$\text{Rúmmál (ml)} = \frac{\text{Líkamsþyngd (kg)} \times \text{skammtur (4 mg/kg fyrir hleðslu eða 2 mg/kg fyrir viðhald)}}{21 \text{ (mg/ml þykkni af blandaðri lausn)}}$$

- á grundvelli hleðsluskammts sem nemur 8 mg af trastuzúmabi/kg líkamsþyngdar, eða eftirfylgjandi 3 vikna skammts sem nemur 6 mg af trastuzúmabi/kg líkamsþyngdar:

$$\text{Rúmmál (ml)} = \frac{\text{Líkamsþyngd (kg)} \times \text{skammtur (8 mg/kg fyrir hleðslu eða 6 mg/kg fyrir viðhald)}}{21 \text{ (mg/ml þykkni af blandaðri lausn)}}$$

Draga skal upp viðeigandi magn lausnar úr hettuglasinu með sæfðri sprautunál og sprautu og bæta því í innrennslispoka með 250 ml af natríumklóríði 9 mg/ml (0,9%) stungulyfi, lausn. Ekki á að nota það með glúkósalausnum (sjá kafla 6.2). Hvolfa á pokaum varlega við blöndun lausnarinnar til þess að forðast froðumyndun.

Stungulyf skal skoða m.t.t. agna og upplitar áður en þau eru gefin.

Ekki hefur orðið vart við ósamrýmanleika milli KANJINTI og poka úr pólývínýlklóríði, pólýetýleni eða pólýprópýleni.

KANJINTI er einnota þar sem lyfið inniheldur ekki rotvörn. Farga skal öllum lyfjaleifum og/eða úrgangi í samræmi við gildandi reglur.

7. MARKAÐSLEYFISHAFI

Amgen Europe B.V.
Minervum 7061
NL-4817 ZK Breda
Holland

8. MARKAÐSLEYFISNÚMER

EU/1/18/1281/001
EU/1/18/1281/002

9. DAGSETNING FYRSTU ÚTGÁFU MARKAÐSLEYFIS/ENDURNÝJUNAR MARKAÐSLEYFIS

Dagsetning fyrstu útgáfu markaðsleyfis: 16. maí 2018

10. DAGSETNING ENDURSKOÐUNAR TEXTANS

Ítarlegar upplýsingar um lyfið eru birtar á vef Lyfjastofnunar Evrópu <http://www.ema.europa.eu>.
Upplýsingar á íslensku eru á <http://www.serlyfjaskra.is>.

VIÐAUKI II

- A. **FRAMLEIÐENDUR LÍFFRÆÐILEGRA VIRKRA EFNA OG
FRAMLEIÐENDUR SEM ERU ÁBYRGIR FYRIR
LOKASAMÞYKKT**
- B. **FORSENDUR FYRIR, EÐA TAKMARKANIR Á, AFGREIÐSLU OG
NOTKUN**
- C. **AÐRAR FORSENDUR OG SKILYRÐI MARKAÐSLEYFIS**
- D. **FORSENDUR EÐA TAKMARKANIR ER VARÐA ÖRYGGI OG
VERKUN VIÐ NOTKUN LYFSINS**

A. FRAMLEIÐENDUR LÍFFRÆÐILEGRA VIRKRA EFNA OG FRAMLEIÐENDUR SEM ERU ÁBYRGIR FYRIR LOKASAMÞYKKT

Heiti og heimilisfang framleiðenda líffræðilegra virkra efna

Patheon Biologics BV
Zuiderweg 72/2
9744 AP Groningen
Holland

Immunex Rhode Island Corporation
40 Technology Way
West Greenwich
Rhode Island, 02817
Bandaríkin

Heiti og heimilisfang framleiðenda sem eru ábyrgir fyrir lokasamþykkt

Amgen Europe B.V.
Minervum 7061
NL-4817 ZK Breda
Holland

Amgen NV
Telecomlaan 5-7
1831 Diegem
Belgía

Heiti og heimilisfang framleiðanda sem er ábyrgur fyrir lokasamþykkt viðkomandi lotu skal koma fram í prentuðum fylgiseðli.

B. FORSENDUR FYRIR, EÐA TAKMARKANIR Á, AFGREIÐSLU OG NOTKUN

Ávísun lyfsins er háð sérstökum takmörkunum (sjá viðauka I: Samantekt á eiginleikum lyfs, kafla 4.2).

C. AÐRAR FORSENDUR OG SKILYRÐI MARKAÐSLEYFIS

• **Samantektir um öryggi lyfsins (PSUR)**

Skilyrði um hvernig leggja skal fram samantektir um öryggi lyfsins koma fram í lista yfir viðmiðunardagsetningar Evrópusambandsins (EURD lista) sem gerð er krafa um í grein 107c(7) í tilskipun 2001/83/EB og öllum síðari uppfærslum sem birtar eru í evrópsku lyfjavefgáttinni.

D. FORSENDUR EÐA TAKMARKANIR ER VARÐA ÖRYGGI OG VERKUN VIÐ NOTKUN LYFSINS

- **Áætlun um áhættustjórnun**

Markaðsleyfishafi skal sinna lyfjagátaraðgerðum sem krafist er, sem og öðrum ráðstöfunum eins og fram kemur í áætlun um áhættustjórnun í kafla 1.8.2 í markaðsleyfinu og öllum uppfærslum á áætlun um áhættustjórnun sem ákveðnar verða.

Leggja skal fram uppfærða áætlun um áhættustjórnun:

- Að beiðni Lyfjastofnunar Evrópu.
- Þegar áhættustjórnunarkerfinu er breytt, sérstaklega ef það gerist í kjölfar þess að nýjar upplýsingar berast sem geta leitt til mikilvægra breytinga á hlutfalli ávinnings/áhættu eða vegna þess að mikilvægur áfangi (tengdur lyfjagát eða lágmörkun áhættu) næst.

VIÐAUKI III
ÁLETRANIR OG FYLGISEÐILL

A. ÁLETRANIR

UPPLÝSINGAR SEM EIGA AÐ KOMA FRAM Á YTRI UMBÚÐUM

ASKJA

1. HEITI LYFS

KANJINTI 150 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn
trastuzumab

2. VIRK(T) EFNI

Hettuglas inniheldur 150 mg trastuzumab.
Eftir blöndun inniheldur 1 ml af þykkni 21 mg trastuzumab.

3. HJÁLPAFENI

Hjálparefni: histidín, histidín einhýdróklóríð, trehalosi tvíhýdrat, pólýsorbit 20.

4. LYFJAFORM OG INNIHALD

Stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn
1 hettuglas

5. AÐFERÐ VIÐ LYFJAGJÖF OG ÍKOMULEIÐ(IR)

Til notkunar í bláæð eftir blöndun og þynningu.
Lesið fylgiseðilinn fyrir notkun.

**6. SÉRSTÖK VARNADARORÐ UM AÐ LYFIÐ SKULI GEYMT ÞAR SEM BÖRN
HVORKI NÁ TIL NÉ SJÁ**

Geymið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

7. ÖNNUR SÉRSTÖK VARNADARORÐ, EF MEÐ ÞARF

8. FYRNINGARDAGSETNING

EXP

9. SÉRSTÖK GEYMSLUSKILYRÐI

Geymið í kæli. Geymið í upprunalegum umbúðum til varnar gegn ljósi.

10. SÉRSTAKAR VARÚÐARRÁÐSTAFANIR VIÐ FÖRGUN LYFJALEIFA EÐA ÚRGANGS VEGNA LYFSINS ÞAR SEM VIÐ Á

11. NAFN OG HEIMILISFANG MARKAÐSLEYFISHAFA

Amgen Europe B.V.
Minervum 7061,
NL-4817 ZK Breda,
Holland

12. MARKAÐSLEYFISNÚMER

EU/1/18/1281/001

13. LOTUNÚMER

Lot

14. AFGREIÐSLUTILHÖGUN

15. NOTKUNARLEIÐBEININGAR

16. UPPLÝSINGAR MEÐ BLINDRALETRI

Fallist hefur verið á rök fyrir undanþágu frá kröfu um blindraletur.

17. EINKVÆMT AUÐKENNI – TVÍVÍTT STRIKAMERKI

Á pakkningunni er tvívítt strikamerki með einkvæmu auðkenni.

18. EINKVÆMT AUÐKENNI – UPPLÝSINGAR SEM FÓLK GETUR LESIÐ

PC
SN
NN

UPPLÝSINGAR SEM SKULU KOMA FRAM Á INNRI UMBÚÐUM

MERKIMÍÐI FYRIR HETTUGLAS

1. HEITI LYFS

KANJINTI 150 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn
trastuzumab

2. VIRK(T) EFNI

Hettuglas inniheldur 150 mg trastuzumab.
Eftir blöndun inniheldur 1 ml af þykkni 21 mg trastuzumabi.

3. HJÁLPAEFNI

Histidín, histidín einhýdróklóríð, trehalosi tvíhýdrat, pólýsorbat 20.

4. LYFJAFORM OG INNIHALD

Stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn

5. AÐFERÐ VIÐ LYFJAGJÖF OG ÍKOMULEIÐ(IR)

i.v.

Til notkunar í bláæð.

Lesið fylgiseðilinn fyrir notkun.

**6. SÉRSTÖK VARNADARORÐ UM AÐ LYFIÐ SKULI GEYMT ÞAR SEM BÖRN
HVORKI NÁ TIL NÉ SJÁ**

Geymið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

7. ÖNNUR SÉRSTÖK VARNADARORÐ, EF MEÐ ÞARF

8. FYRNINGARDAGSETNING

EXP

9. SÉRSTÖK GEYMSLUSKILYRÐI

Geymið í kæli. Geymið í upprunalegum umbúðum til varnar gegn ljósi.

10. SÉRSTAKAR VARÚÐARRÁÐSTAFANIR VIÐ FÖRGUN LYFJALEIFA EÐA ÚRGANGS VEGNA LYFSINS ÞAR SEM VIÐ Á**11. NAFN OG HEIMILISFANG MARKAÐSLEYFISHAFA**

Amgen Europe B.V.
Minervum 7061,
NL-4817 ZK Breda,
Holland

12. MARKAÐSLEYFISNÚMER

EU/1/18/1281/001

13. LOTUNÚMER

Lot

14. AFGREIÐSLUTILHÖGUN**15. NOTKUNARLEIÐBEININGAR****16. UPPLÝSINGAR MEÐ BLINDRALETRI****17. EINKVÆMT AUÐKENNI – TVÍVÍTT STRIKAMERKI****18. EINKVÆMT AUÐKENNI – UPPLÝSINGAR SEM FÓLK GETUR LESIÐ**

UPPLÝSINGAR SEM SKULU KOMA FRAM Á YTRI UMBÚÐUM

ASKJA

1. HEITI LYFS

KANJINTI 420 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn
trastuzumab

2. VIRK(T) EFNI

Hettuglas inniheldur 420 mg trastuzumab.
Eftir blöndun inniheldur 1 ml af þykkni 21 mg trastuzumabi.

3. HJÁLPAREFNI

Hjálparefni: histidín, histidín einhýdróklóríð, trehalosi tvíhýdrat, pólýsorbit 20.

4. LYFJAFORM OG INNIHALD

Stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn
1 hettuglas

5. AÐFERÐ VIÐ LYFJAGJÖF OG ÍKOMULEIÐ(IR)

Til notkunar í bláæð eftir blöndun og þynningu.
Lesið fylgiseðilinn fyrir notkun.

6. SÉRSTÖK VARNADARORÐ UM AÐ LYFIÐ SKULI GEYMT ÞAR SEM BÖRN HVORKI NÁ TIL NÉ SJÁ

Geymið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

7. ÖNNUR SÉRSTÖK VARNADARORÐ, EF MEÐ ÞARF

8. FYRNINGARDAGSETNING

EXP

9. SÉRSTÖK GEYMSLUSKILYRÐI

Geymið í kæli. Geymið í upprunalegum umbúðum til varnar gegn ljósi.

10. SÉRSTAKAR VARÚÐARRÁÐSTAFANIR VIÐ FÖRGUN LYFJALEIFA EÐA ÚRGANGS VEGNA LYFSINS ÞAR SEM VIÐ Á

11. NAFN OG HEIMILISFANG MARKAÐSLEYFISHAFA

Amgen Europe B.V.
Minervum 7061,
NL-4817 ZK Breda,
Holland

12. MARKAÐSLEYFISNÚMER

EU/1/18/1281/002

13. LOTUNÚMER

Lot

14. AFGREIÐSLUTILHÖGUN

15. NOTKUNARLEIÐBEININGAR

16. UPPLÝSINGAR MEÐ BLINDRALETRI

Fallist hefur verið á rök fyrir undanþágu frá kröfu um blindraletur.

17. EINKVÆMT AUÐKENNI – TVÍVÍTT STRIKAMERKI

Á pakkningunni er tvívítt strikamerki með einkvæmu auðkenni.

18. EINKVÆMT AUÐKENNI – UPPLÝSINGAR SEM FÓLK GETUR LESIÐ

PC
SN
NN

UPPLÝSINGAR SEM SKULU KOMA FRAM Á INNRI UMBÚÐUM

MERKIMÍÐI FYRIR HETTUGLAS

1. HEITI LYFS

KANJINTI 420 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn
trastuzumab

2. VIRK(T) EFNI

Hettuglas inniheldur 420 mg trastuzumab.
Eftir blöndun inniheldur 1 ml af þykkni 21 mg trastuzumabi.

3. HJÁLPAFENI

Histidín, histidín einhýdróklóríð, trehalosi tvíhýdrat, pólýsorbat 20.

4. LYFJAFORM OG INNIHALD

Stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn

5. AÐFERÐ VIÐ LYFJAGJÖF OG ÍKOMULEIÐ(IR)

Til notkunar í bláæð.
Lesið fylgiseðilinn fyrir notkun.

**6. SÉRSTÖK VARNADARORÐ UM AÐ LYFIÐ SKULI GEYMT ÞAR SEM BÖRN
HVORKI NÁ TIL NÉ SJÁ**

Geymið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

7. ÖNNUR SÉRSTÖK VARNADARORÐ, EF MEÐ ÞARF

8. FYRNINGARDAGSETNING

EXP

9. SÉRSTÖK GEYMSLUSKILYRÐI

Geymið í kæli. Geymið í upprunalegum umbúðum til varnar gegn ljósi.

10. SÉRSTAKAR VARÚÐARRÁÐSTAFANIR VIÐ FÖRGUN LYFJALEIFA EÐA ÚRGANGS VEGNA LYFSINS ÞAR SEM VIÐ Á

11. NAFN OG HEIMILISFANG MARKAÐSLEYFISHAFA

Amgen Europe B.V.
Minervum 7061,
NL-4817 ZK Breda,
Holland

12. MARKAÐSLEYFISNÚMER

EU/1/18/1281/002

13. LOTUNÚMER

Lot

14. AFGREIÐSLUTILHÖGUN

15. NOTKUNARLEIÐBEININGAR

16. UPPLÝSINGAR MEÐ BLINDRALETRI

17. EINKVÆMT AUÐKENNI – TVÍVÍTT STRIKAMERKI

18. EINKVÆMT AUÐKENNI – UPPLÝSINGAR SEM FÓLK GETUR LESIÐ

B. FYLGISEDILL

Fylgiseðill: Upplýsingar fyrir notanda lyfsins

KANJINTI 150 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn
KANJINTI 420 mg stofn fyrir innrennslisþykkni, lausn
trastuzúmab

▼ Þetta lyf er undir sérstöku eftirliti til að nýjar upplýsingar um öryggi lyfsins komist fljótt og örugglega til skila. Allir geta hjálpað til við þetta með því að tilkynna aukaverkanir sem koma fram. Aftast í kafla 4 eru upplýsingar um hvernig tilkynna á aukaverkanir.

Lesið allan fylgiseðilinn vandlega áður en byrjað er að nota lyfið. Í honum eru mikilvægar upplýsingar.

- Geymið fylgiseðilinn. Nauðsynlegt getur verið að lesa hann síðar.
- Leitið til læknisins eða lyfjafræðings ef þörf er á frekari upplýsingum.
- Látið lækinn, lyfjafræðing eða hjúkrunarfræðinginn vita um allar aukaverkanir. Þetta gildir einnig um aukaverkanir sem ekki er minnst á í þessum fylgiseðli. Sjá kafla 4.

Í fylgiseðlinum eru eftirfarandi kaflar:

1. Upplýsingar um KANJINTI og við hverju það er notað
2. Áður en byrjað er að nota KANJINTI
3. Hvernig nota á KANJINTI
4. Hugsanlegar aukaverkanir
5. Hvernig geyma á KANJINTI
6. Pakkningar og aðrar upplýsingar

1. Upplýsingar um KANJINTI og við hverju það er notað

KANJINTI inniheldur virka efnið trastuzúmab, sem er einstofna mót efni. Einstofna mót efni tengjast sérstökum próteinum eða mót efnavökum. Trastuzúmab er hannað til að bindast sértækt mót efnavaka sem kallast HER2 (human epidermal growth factor receptor 2). HER2 finnst í miklu magni á yfirborði ákveðinna krabbameinsfrumna þar sem það örvar vöxt þeirra. Þegar trastuzúmab binst HER2 stöðvar það vöxt slíkra frumna og veldur dauða þeirra.

Læknirinn ávísar KANJINTI til meðferðar við brjóstakrabbameini og magakrabbameini ef:

- þú ert með brjóstakrabbamein án meinvarpa, með háu gildi af próteini sem kallast HER2.
- þú ert með brjóstakrabbamein með meinvörpum (brjóstakrabbamein sem hefur dreifst út fyrir upprunalega æxlið) með háu gildi af HER2. KANJINTI getur einnig verið notað í samsetningu með krabbameinslyfjunum paclitaxel eða docetaxel sem fyrsta meðferð við brjóstakrabbameini með meinvörpum eða það er notað eitt sér ef aðrar meðferðir hafa ekki reynst árangursríkar. Það er einnig notað ásamt lyfjum sem kallast arómatasahemlar hjá sjúklingum með há gildi HER2 og hormónajákvætt brjóstakrabbamein með meinvörpum (krabbamein sem er næmt fyrir kvenkynshormónum).
- þú ert með magakrabbamein með meinvörpum með háu gildi HER2, í samsetningu með krabbameinslyfjunum capecitabíni eða 5-flúorúracíli og cisplatíni.

2. Áður en byrjað er að nota KANJINTI

Til að auka rekjanleika þessa lyfs skal læknirinn eða lyfjafræðingur skrá í sjúkraskrá þína sérheiti og framleiðslunúmer lyfsins sem þú hefur fengið. Hugsanlega munt þú einnig vilja skrá niður þessar upplýsingar ef þú ert beðin(n) um þær síðar.

Ekki má nota KANJINTI ef:

- um er að ræða ofnæmi fyrir trastuzúmab, nagdýrapróteinum (músa) eða einhverju öðru innihaldsefni lyfsins (talin upp í kafla 6).

- um alvarlega öndunarörðugleika í hvíld er að ræða vegna krabbameinsins eða ef þörf er á súrefnismeðferð.

Varnaðarorð og varúðarreglur

Læknirinn mun fylgjast náið með meðferðinni.

Hjartarannsóknir

Meðferð með KANJINTI einu sér eða ásamt taxanlyfi getur haft áhrif á hjartað, einkum ef þú hefur einhvern tímann notað antracyklínlyf (taxanlyf og antracyklínlyf eru tveir aðrir flokkar krabbameinslyfja). Áhrifin geta verið miðlungi alvarleg til alvarleg og geta valdið dauða. Því er hjartastarfsemin rannsökuð fyrir meðferð, á meðan á meðferð stendur (á þriggja mánaða fresti) og eftir að meðferð með KANJINTI lýkur (í allt að tvö til fimm ár). Komi fram einhver einkenni hjartabilunar (ófullnægjandi dæling hjartans á blóði), er hugsanlegt að hjartastarfsemin verði rannsökuð oftari (á sex til átta vikna fresti), hugsanlegt er að þú fái meðferð við hjartabilun eða að stöðva þurfi KANJINTI meðferðina.

Ræddu við lækinn, lyfjafræðing eða hjúkrunarfræðing áður en þér er gefið KANJINTI ef:

- þú hefur verið með hjartabilun, kransæðasjúkdóm, hjartalokusjúkdóm (hjartaniður), háan blóðþrýsting, þú tekur eða hefur tekið einhver lyf við háþrýstingi.
- þú notar eða hefur einhvern tíman notað lyf sem heita doxorúbicín eða epirúbicín (lyf við krabbameini). Þessi lyf (og önnur lyf úr flokki antracyklína) geta skaddað hjartavöðvann og aukið líkur á að KANJINTI valdi hjartakvillum.
- þú þjáist af mæði, einkum ef þú notar lyf sem innihalda taxan. KANJINTI getur valdið öndunarörðugleikum, einkum þegar það er gefið í fyrsta skipti. Þetta gæti verið alvarlegra ef mæði er þegar fyrir hendi. Sjúklingar með alvarlega öndunarerfiðleika fyrir meðferð hafa í einstaka tilvikum látist þegar þeim var gefið trastuzúmab.
- þú hefur áður fengið meðferð við krabbameini.

Ef þú færð KANJINTI ásamt öðru krabbameinslyfi, svo sem paclitaxeli, docetaxeli, arómatasahemli, capecitabíni, 5-flúoróúracíli eða cisplatíni, ættir þú einnig að lesa fylgiseðla fyrir þau lyf.

Börn og unglingar

Notkun KANJINTI er ekki ráðlögð hjá einstaklingum undir 18 ára aldri.

Notkun annarra lyfja samhliða KANJINTI

Látið lækinn, lyfjafræðing eða hjúkrunarfræðinginn vita um öll önnur lyf sem eru notuð, hafa nýlega verið notuð eða kynnu að verða notuð.

Það geta liðið allt að 7 mánuðir áður en KANJINTI er farið úr líkamanum. Því skal láta lækinn, lyfjafræðing eða hjúkrunarfræðinginn vita um notkun KANJINTI ef byrjað er að nota annað lyf innan 7 mánaða frá því að meðferð var hætt.

Meðganga

- Við meðgöngu, grun um þungun eða ef þungun er fyrirhuguð skal leita ráða hjá læknum, lyfjafræðingi eða hjúkrunarfræðingnum áður en lyfið er notað.
- Nota skal örugga getnaðarvörn á meðan meðferð með KANJINTI stendur og í a.m.k. 7 mánuði eftir að meðferð með KANJINTI lýkur.
- Læknirinn mun gefa upplýsingar um áhættu og ávinning við töku KANJINTI á meðgöngu. Í mjög sjaldgæfum tilvikum hefur komið fram minnkun á (legvatni) vökva sem umlykur barnið í legi hjá þunguðum konum sem fá trastuzúmab. Þetta ástand getur verið skaðlegt fyrir fóstrið og hefur verið tengt fósturlátum sem stafa af því að lungun hafa ekki þroskast eðlilega.

Brjóstgjöf

Ekki skal hafa barn á brjósti meðan á meðferð með KANJINTI stendur og ekki í 7 mánuði eftir síðasta skammt þar sem KANJINTI getur borist yfir í barnið með brjóstamjólk.

Leitið ráða hjá læknum eða lyfjafræðingi áður en lyf eru notuð.

Akstur og notkun véla

KANJINTI gæti haft áhrif á hæfni til aksturs og notkunar véla. Verði vart einkenna, svo sem sundls, syfju, hrolls eða hita, meðan á meðferð stendur, skal forðast akstur eða notkun véla þar til einkennin hverfa.

KANJINTI inniheldur natríum

Lyfið inniheldur minna en 1 mmól (23 mg) af natríum í hverjum skammti, þ.e.a.s. er sem næst natríumlaust.

3. Hvernig nota á KANJINTI

Áður en meðferð er hafin ákvarðar lækningarmagnnið af HER2 í æxlinu. Aðeins sjúklingar með mikið magn af HER2 eru meðhöndlaðir með KANJINTI. Aðeins lækni eða hjúkrunarfræðingur ætti að gefa KANJINTI. Lækningarmagnnið er ákveðið skammt og meðferðarætlun sem hentar þér. KANJINTI skammturinn fer eftir líkamsþyngd.

Mikilvægt er að skoða merkimiða lyfsins til að tryggja að rétt lyfjaform sé gefið samkvæmt ávísun. Lyfjaform KANJINTI til gjafar í bláæð er ekki ætlað til notkunar undir húð og ætti einungis að gefa í bláæð.

KANJINTI innrennsli í bláæð er gefið sem innrennsli („dreypi“) beint í bláæð. Fyrsti skammtur meðferðarinnar er gefinn á 90 mínútum og fylgist heilbrigðisstarfsmaður með gjöfni ef til aukaverkana kemur. Ef fyrsti skammtur þolist vel, má gefa síðari skammta sem innrennsli á 30 mínútum (sjá kafla 2 undir „Varnaðarorð og varúðarreglur“). Fjöldi innrennslisgjafa fer eftir því hvernig sjúklingurinn svarar meðferðinni. Lækningarmagnnið mun ræða um það við þig.

Til að koma í veg fyrir mistök við lyfjagjöf er mikilvægt að aðgæta merkimiða á hettuglösum til að ganga úr skugga um að lyfið sem er blandað og gefið sé KANJINTI (trastuzúmab) en ekki trastuzúmab emtansín.

Við brjóstakrabbameini án meinvarpa, brjóstakrabbameini með meinvörpum og magakrabbameini með meinvörpum er KANJINTI gefið á 3 vikna fresti. Einnig má gefa KANJINTI einu sinni í viku við brjóstakrabbameini með meinvörpum.

Ef þú ert með brjóstakrabbamein með meinvörpum eða brjóstakrabbamein án meinvarpa

Þú færð annað hvort meðferðarlostu sem er gjöf KANJINTI á þriggja vikna fresti eða einu sinni í viku.

- Ráðlagður byrjunarskammtur fyrir meðferðarlostu sem er gjöf á þriggja vikna fresti er 8 mg/kg líkamsþyngdar. Þetta verður svo minnkað í viðhaldsskammt sem er 6 mg/kg líkamsþyngdar á þriggja vikna fresti, fyrst þremur vikum eftir fyrsta skammtinn.
- Ráðlagður byrjunarskammtur fyrir meðferðarlostu sem er gjöf einu sinni í viku er 4 mg/kg líkamsþyngdar. Þetta verður svo minnkað í viðhaldsskammt sem er 2 mg/kg líkamsþyngdar, fyrst einni viku eftir fyrsta skammtinn.

Ef þú ert með magakrabbamein með meinvörpum

Ráðlagður byrjunarskammtur er 8 mg/kg líkamsþyngdar. Þetta verður svo minnkað í viðhaldsskammt sem er 6 mg/kg líkamsþyngdar á þriggja vikna fresti, fyrst þremur vikum eftir fyrsta skammtinn.

Ef gleymist að nota KANJINTI

Mikilvægt er að þú mætir alltaf í lyfjagjafir á KANJINTI. Leitaðu svara hjá læknum varðandi næsta skammt ef þú missir af lyfjagjöf.

Ef hætt er að nota KANJINTI

Ekki hættu að nota lyfið nema ræða fyrst við lækinn. Taka á alla skammta á réttum tíma á einnar eða þriggja vikna fresti. Með því móti hefur lyfið mest áhrif.

Það getur tekið allt að 7 mánuði fyrir KANJINTI að hverfa úr líkamanum. Læknirinn gæti því haldið áfram að fylgjast með hjartastarfsemi þinni, jafnvel eftir að meðferðinni er lokið.

Leitið til læknisins, lyfjafræðings eða hjúkrunarfræðingsins ef þörf er á frekari upplýsingum um notkun lyfsins.

4. Hugsanlegar aukaverkanir

Eins og við á um öll lyf getur KANJINTI valdið aukaverkunum en það gerist þó ekki hjá öllum. Sumar þeirra geta verið alvarlegar og leitt til sjúkrahúsvistar.

Á meðan á innrennsli með KANJINTI stendur geta komið fram hrollur, hiti og önnur inflúensulík einkenni. Áhrif þessi eru mjög algeng (geta komið fyrir hjá meira en 1 af hverjum 10 einstaklingum). Önnur innrennslistengd einkenni eru: Ogleði, uppköst, verkir, aukin vöðvaspenna og skjálfti, höfuðverkur, svimi, öndunarörðugleikar, hár eða lágur blóðþrýstingur, hjartsláttartruflanir (hjartsláttarónot, hjartaflökt eða óreglulegur hjartsláttur), bólga í andliti og vörum, útbrot og þreytutilfinning. Sum þessara einkenna geta verið alvarleg og það hefur komið fyrir að sjúklingar hafa látist (sjá kafla 2, undir „Varnaðarorð og varúðarreglur”).

Þessi einkenni koma einkum fram við fyrsta innrennsli í bláæð (dreypi lyfsins í bláæð) og á fyrstu klukkustundum eftir upphaf innrennslisins. Þau eru yfirleitt skammvinn. Heilbrigðisstarfsmaður fylgist með á meðan innrennsli stendur og í a.m.k. sex klukkustundir eftir upphaf fyrsta innrennslis og í tvær klukkustundir eftir upphaf síðari innrennsli. Komi viðbrögð fram, verður hægt á innrennslinu eða það stöðvað og hugsanlega gefin meðferð til þess að vinna gegn aukaverkunum. Halda má innrennslinu áfram eftir að dregið hefur úr einkennum.

Einstaka sinnum hefjast einkenni meira en sex klukkustundum eftir að innrennsli hefst. Láttu lækinn vita tafarlaust ef það gerist. Stundum batna einkenni en versna aftur síðar.

Alvarlegar aukaverkanir

Aðrar aukaverkanir geta komið fram hvenær sem er meðan á meðferð með trastuzumabi stendur, ekki einungis í tengslum við innrennsli. **Látið lækni eða hjúkrunarfræðing vita tafarlaust ef vart verður við einhverjar eftirtalinna aukaverkana:**

- Hjartasjúkdómar geta stundum komið fram meðan á meðferð stendur og einstaka sinnum eftir að meðferð lýkur og geta verið alvarlegir. Þar með talið er veiking hjartavöðvans sem getur hugsanlega leitt til hjartabilunar, bólgu í himnunni utan um hjartað og truflana á hjartslætti. Þetta getur leitt til einkenna svo sem mæði (einnig mæði að nóttu), hósta, vöðvasöfnunar (bjúgsöfnun) í handleggjum og fótum, hjartsláttarónota (hjartaflökts eða óreglulegs hjartsláttar) (sjá kafla 2. Hjartarannsóknir).

Læknirinn mun fylgjast reglulega með hjartanu meðan á meðferð stendur og eftir að henni lýkur en segja skal læknum tafarlaust frá því ef vart verður við ofangreind einkenni.

- Æxlislýsuheilkenni (efnaskiptavandamál sem koma fram eftir krabbameinsmeðferð sem einkennast af háum gildum af kalíum og fosfati í blóði og lágum gildum af kalsíum í blóði). Meðal einkenna geta verið nýrnvandamál (máttleysi, mæði, þreyta og ringlun), hjartavandamál (óreglulegur, hraður eða hægur hjartsláttur), flog, uppköst eða niðurgangur og stingir í munn, höndum og fótum.

Ef þú finnur fyrir einhverjum ofantalinna einkennum þegar meðferð með KANJINTI er lokið skalt þú fara til læknis og upplýsa hann um að þú hafir áður fengið meðferð með KANJINTI.

Mjög algengar aukaverkanir (geta komið fyrir hjá fleiri en 1 af hverjum 10 einstaklingum):

- sýkingar
- niðurgangur
- hægðatregða
- nábitur (meltingartruflanir)
- þreyta
- húðútbrot
- verkur fyrir brjósti
- kviðverkir
- liðverkir
- lítil fjöldi rauðra blóðkorna og hvíttra blóðkorna (sem taka þátt í vörnum líkamans gegn sýkingum), stundum með hita
- vöðvaverkir
- tárubólga
- vot augu
- blóðnasir
- nefrennsli
- hárlos
- skjálfti
- hitakóf
- sundl
- naglakvillar
- þyngdartap
- lysterleysi
- svefnleysi
- breytingar á bragðskyni
- blóðflögufæð
- mar
- dofi eða stingir í fingrum og tám
- roði, bólga eða sár í munni og/eða hálsi
- verkur, bólga, roði eða stingir í höndum og/eða fótum
- mæði
- höfuðverkur
- hósti
- uppköst
- ógleði

Algengar aukaverkanir (geta komið fyrir hjá allt að 1 af hverjum 10 einstaklingum):

- | | |
|--|----------------------|
| • ofnæmisviðbrögð | • munn-og húðþurrkur |
| • sýking í hálsi | • þurr augu |
| • blöðru- og húðsýkingar | • sviti |
| • brjóstabólga | • lasleiki og þreyta |
| • lifrabólga | • kvíði |
| • nýrnakvillar | • þunglyndi |
| • aukin vöðvaspenna eða þensla (ofstæling) | • astmi |
| • verkir í handleggjum og/eða fótleggjum | • lungnasýking |
| • útbrot með kláða | • lungnakvillar |
| • syfja (svefndrungi) | • bakverkur |
| • gyllinæð | • hálsverkur |
| • kláði | • beinverkir |
| | • bólur |
| | • fótkrampar |

Sjaldgæfar aukaverkanir (geta komið fyrir hjá allt að 1 af hverjum 100 einstaklingum):

- heymarleysi
- þrútin útbrot
- sog- eða blísturshljóð við öndun
- bólga eða örvefsmýndun í lungum

Mjög sjaldgæfar aukaverkanir (geta komið fyrir hjá allt að 1 af hverjum 1.000 einstaklingum):

- gula
- bráðaofnæmisviðbrögð

Aðrar aukaverkanir sem tilkynntar hafa verið (ekki er hægt að áætla tíðni út frá fyrirliggjandi gögnum):

- óeðlileg eða skert blóðstorknun
- hátt kalíumgildi í blóði
- bólga eða blæðingar aftan við augu
- lost
- óeðlilegur hjartsláttartaktur
- andnauð
- öndunarbílun
- bráð vökvasöfnun í lungum
- bráð þrenging öndunarvegna
- óeðlilega lágt súrefnisgildi í blóði
- erfiðleikar við öndun í útafliggjandi stöðu
- lifrarskemmdir
- bólga í andliti, vörum eða hálsi
- nýrnabilun
- óeðlilega lítill vökví sem umlykur fóstur í legi
- lungu fósturs þroskast ekki eðlilega
- nýru fósturs þroskast ekki eðlilega

Sumar aukaverkananna sem koma fram geta verið af völdum undirliggjandi krabbameins. Ef KANJINTI er gefið ásamt annarri lyfjameðferð geta einhverjar þeirra einnig verið vegna lyfjameðferðarinnar.

Ef þú færð einhverjar aukaverkanir skaltu láta lækinn, lyfjafræðing eða hjúkrunarfræðinginn vita.

Tilkynning aukaverkana

Látið lækinn, lyfjafræðing eða hjúkrunafræðinginn vita um allar aukaverkanir. Þetta gildir einnig um aukaverkanir sem ekki er minnst á í þessum fylgiseðli. Einnig er hægt að tilkynna aukaverkanir beint samkvæmt fyrirkomulagi sem gildir í hverju landi fyrir sig, sjá [Appendix V](#). Með því að tilkynna aukaverkanir er hægt að hjálpa til við að auka upplýsingar um öryggi lyfsins.

5. Hvernig geyma á KANJINTI

Geymið lyfið þar sem börn hvorki ná til né sjá.

Ekki skal nota lyfið eftir fyrningardagsetningu sem tilgreind er á öskju og miða á hettuglasi á eftir EXP. Fyrningardagsetning er síðasti dagur mánaðarins sem þar kemur fram.

Geymið í kæli (2°C – 8°C). Ekki má frysta blandaða lausn. Geymið í upprunalegum umbúðum til varnar gegn ljósi.

Innrennslausnir á að nota tafarlaust eftir þynningu. Ef lyfið er ekki notað tafarlaust, eru geymslutími við notkun og geymsluaðstæður fyrir notkun á ábyrgð notanda, og á geymslutími almennt ekki að vera

lengri en 24 klukkustundir við 2°C – 8°C. Ekki skal nota KANJINTI ef vart verður við agnir eða upplitun fyrir lyfjagjöf.

Ekki má skola lyfjum niður í frárennislagnir eða fleygja þeim með heimilissorpi. Leitið ráða í apóteki um hvernig heppilegast er að farga lyfjum sem hætt er að nota. Markmiðið er að vernda umhverfið.

6. Pakkningar og aðrar upplýsingar

KANJINTI inniheldur

- Virka innihaldsefnið er trastuzúmab. Hvert hettuglas inniheldur annaðhvort:
 - 150 mg af trastuzúmabi sem leysa á upp í 7,2 ml af vatni fyrir stungulyf eða:
 - 420 mg af trastuzúmabi sem leysa á upp í 20 ml af vatni fyrir stungulyf.
- Lausnin inniheldur u.þ.b. 21 mg/ml af trastuzúmabi.
- Önnur innihaldsefni eru histidín, histidín einhýdróklóríð, trehalosi tvíhýdrat, pólýsorbitat 20.

Lýsing á útliti KANJINTI og pakkingastærðir

KANJINTI er stofn fyrir innrennislisþykkni, lausn, til innrennislis í bláæð, sem er í glerhettuglösum með gúmmítappa sem innihalda annaðhvort 150 mg eða 420 mg af trastuzúmabi. Duftið er frostpurrkað, hvítar til fölgular smákúlur. Hver askja inniheldur 1 hettuglas með stofni.

Markaðsleyfishafi og framleiðandi

Amgen Europe B.V.
Minervum 7061,
NL-4817 ZK Breda,
Holland

Markaðsleyfishafi

Amgen Europe B.V.
Minervum 7061,
NL-4817 ZK Breda,
Holland

Framleiðandi

Amgen NV
Telecomlaan 5-7
1831 Diegem
Belgía

Hafið samband við fulltrúa markaðsleyfishafa á hverjum stað ef óskað er upplýsinga um lyfið:

België/Belgique/Belgien

s.a. Amgen n.v.
Tel/Tél: +32 (0)2 7752711

Lietuva

Amgen Switzerland AG Vilniaus filialas
Tel: +370 5 219 7474

България

Амджен България ЕООД
Тел.: +359 (0)2 424 7440

Luxembourg/Luxemburg

s.a. Amgen
Belgique/Belgien
Tel/Tél: +32 (0)2 7752711

Česká republika

Amgen s.r.o.
Tel: +420 221 773 500

Magyarország

Amgen Kft.
Tel.: +36 1 35 44 700

Danmark

Amgen, filial af Amgen AB, Sverige
Tlf: +45 39617500

Deutschland

AMGEN GmbH
Tel.: +49 89 1490960

Eesti

Amgen Switzerland AG Vilniaus filialas
Tel: +372 586 09553

Ελλάδα

Amgen Ελλάς Φαρμακευτικά Ε.Π.Ε.
Τηλ.: +30 210 3447000

España

Amgen S.A.
Tel: +34 93 600 18 60

France

Amgen S.A.S.
Tél: +33 (0)9 69 363 363

Hrvatska

Amgen d.o.o.
Tel: +385 (0)1 562 57 20

Ireland

Amgen Ireland Limited
Tel: +353 1 8527400

Ísland

Vistor hf.
Sími: +354 535 7000

Italia

Amgen S.r.l.
Tel: +39 02 6241121

Κύπρος

C.A. Papaellinas Ltd
Τηλ.: +357 22741 741

Latvija

Amgen Switzerland AG Rīgas filiāle
Tel: +371 257 25888

Malta

Amgen B.V.
The Netherlands
Tel: +31 (0)76 5732500

Nederland

Amgen B.V.
Tel: +31 (0)76 5732500

Norge

Amgen AB
Tel: +47 23308000

Österreich

Amgen GmbH
Tel: +43 (0)1 50 217

Polska

Amgen Biotechnologia Sp. z o.o.
Tel.: +48 22 581 3000

Portugal

Amgen Biofarmacêutica, Lda.
Tel: +351 21 4220606

România

Amgen România SRL
Tel: +4021 527 3000

Slovenija

AMGEN zdravila d.o.o.
Tel: +386 (0)1 585 1767

Slovenská republika

Amgen Slovakia s.r.o.
Tel: +421 2 321 114 49

Suomi/Finland

Amgen AB, sivuliike Suomessa/Amgen AB, filial
i Finland
Puh/Tel: +358 (0)9 54900500

Sverige

Amgen AB
Tel: +46 (0)8 6951100

United Kingdom (Northern Ireland)

Amgen Limited
Tel: +44 (0)1223 420305

Þessi fylgiseðill var síðast uppfærður

Upplýsingar sem hægt er að nálgast annars staðar

Ítarlegar upplýsingar um lyfið eru birtar á vef Lyfjastofnunar Evrópu <http://www.ema.europa.eu>.

Þessi fylgiseðill er birtur á vef Lyfjastofnunar Evrópu á tungumálum allra ríkja Evrópska efnahagssvæðisins.

Eftirfarandi upplýsingar eru einungis ætlaðar heilbrigðisstarfsmönnum

Ávallt skal geyma þetta lyf í órofnun, upprunalegum umbúðum við 2°C – 8°C hita í kæli.

Viðhafa skal smitgát við blöndun og þynningu lyfsins. Gæta skal að því að blandaðar lausnir haldist sæfðar. Þar sem lyfið inniheldur hvorki rotvarnarefni gegn örverum né bakteríuhemjandi efni verður að gæta smitgátar.

Hettuglas með KANJINTI sem búið er að blanda með sæfðu vatni fyrir stungulyf (fylgir ekki) að viðhafðri smitgát er efnafræðilega og eðlisfræðilega stöðugt í 48 klukkustundir við 2°C – 8°C eftir blöndun og má ekki frjósa.

Eftir þynningu í pólývínýlklóríd-, pólýetýlen- eða pólýprópýlenpokum sem innihalda natríumklóríd 9 mg/ml (0,9 %) lausn fyrir stungulyf að viðhafðri smitgát hefur verið sýnt fram á eðlis- og efnafræðilegan stöðugleika KANJINTI í allt að 30 daga við 2°C – 8°C og í kjölfarið í 24 klukkustundir við hita sem ekki er hærri en 30°C.

Frá örverufræðilegu sjónarmiði á að nota blandaða lausn og KANJINTI innrennslislausn tafarlaust. Ef lyfið er ekki notað tafarlaust, eru geymslutími við notkun og geymsluaðstæður fyrir notkun á ábyrgð notanda, og á geymslutími almennt ekki að vera lengri en 24 klukkustundir við 2°C – 8°C, nema blöndun og þynning hafi farið fram við stýrðar og gildaðar aðstæður, að viðhafðri smitgát.

Blöndun, meðhöndlun og geymsla að viðhafðri smitgát:

Tryggja verður að smitgát sé viðhöfð þegar innrennslislausnin er blönduð. Blöndun á að:

- vera framkvæmd af þjálfuðu starfsfólki að viðhafðri smitgát og í samræmi við góðar verklagsvenjur, einkum með tilliti til smitgátar við blöndun lyfja til gjafar í bláæð.
- fara fram í sóttvarnarskáp (laminar flow hood) eða öryggisskáp (biological safety cabinet), að viðhöfðum hefbundnum varúðarráðstöfunum til öruggrar meðferðar lyfja til gjafar í bláæð.
- vera fylgt eftir með geymslu tilbúinna lausna til innrennslis í bláæð við fullnægjandi aðstæður, til að tryggja að smitgátaraðstæðum sé viðhaldið.

KANJINTI 150 mg stofn fyrir innrennslisþykki, lausn

Innihaldi úr hverju 150 mg hettuglasi með KANJINTI er blandað með 7,2 ml af vatni fyrir stungulyf (fylgir ekki). Forðast skal að nota aðra leysa til blöndunar. Úr þessu verða 7,4 ml af lausn til að nota í einum skammti, sem innihalda um 21 mg/ml af trastuzúmabi. Umframrúmmál sem nemur 4% tryggir að fá má 150 mg skammt úr hverju hettuglasi eins og merkimiði segir til um.

KANJINTI 420 mg stofn fyrir innrennslisþykki, lausn

Innihaldi úr hverju 420 mg hettuglasi með KANJINTI er blandað með 20 ml af vatni fyrir stungulyf (fylgir ekki). Forðast skal að nota aðra leysa til blöndunar. Úr þessu verða 21 ml af lausn til að nota í einum skammti, sem innihalda um 21 mg/ml af trastuzúmabi. Umframagn sem nemur 5% tryggir að 420 mg ávísaður skammtur fæst úr hverju hettuglasi.

KANJINTI hettuglas		Rúmmál af sæfðu vatni fyrir stungulyf		Lokastyrkleiki
150 mg hettuglas	+	7,2 ml	=	21 mg/ml
420 mg hettuglas	+	20 ml	=	21 mg/ml

Leiðbeiningar um blöndun að viðhafðri smitgát

Við blöndunina skal fara varlega með KANJINTI. Ef of mikil froða myndast við blöndunina eða blönduð lausn er hrist, getur verið erfitt að ná því magni af KANJINTI sem þarf úr hettuglasinu.

1) Dælið hægt viðeigandi magni af sæfðu vatni (sjá hér að ofan) fyrir stungulyf í hettuglasið með frostþurrkuðu KANJINTI með sæfðri nál og beinið bununni á frostþurrkaðan klumpinn.

2) Snúið hettuglasinu varlega til þess að blandist betur. HRISTIÐ EKKI.

Ekki er óvanalegt að lítils háttar froða myndist við blöndunina. Láta skal hettuglasið standa óhreyft í um 5 mínútur. Þegar búið er að blanda verður KANJINTI litlaus eða fölgul, gegnsæ lausn, og nauðsynlegt er að hún sé laus við sjáanlegar smáagnir.

Leiðbeiningar um þynningu blandaðrar lausnar að viðhafðri smitgát

Ákvarðið rúmmál þeirrar lausnar sem þarf:

- á grundvelli hleðsluskammts sem nemur 4 mg af trastuzúmab/kg líkamspyngdar eða eftirfylgjandi vikulegum skammti sem nemur 2 mg af trastuzúmab/kg líkamspyngdar:

$$\text{Rúmmál (ml)} = \frac{\text{Líkamspyngd (kg)} \times \text{skammtur (4 mg/kg fyrir hleðslu eða 2 mg/kg fyrir viðhald)}}{21 \text{ (mg/ml þykkni af blandaðri lausn)}}$$

- á grundvelli hleðsluskammts sem nemur 8 mg af trastuzúmab/kg líkamspyngdar, eða eftirfylgjandi 3 vikna skammti sem nemur 6 mg af trastuzúmab/kg líkamspyngdar:

$$\text{Rúmmál (ml)} = \frac{\text{Líkamspyngd (kg)} \times \text{skammtur (8 mg/kg fyrir hleðslu eða 6 mg/kg fyrir viðhald)}}{21 \text{ (mg/ml þykkni af blandaðri lausn)}}$$

Draga skal upp viðeigandi magn lausnar úr hettuglasinu með sæfðri sprautunál og sprautu og bæta því í pólývínýlklóríð, pólýetýlen eða pólýprópýlen innrennslispoka með 250 ml af natríumklóríði 9 mg/ml (0,9%) stungulyfi, lausn. Ekki á að nota það með glúkósalausnum. Hvolfa á pokanum varlega við blöndun lausnarinnar til þess að forðast froðumyndun. Lausnir til gjafar í bláæð á að skoða með berum augum áður en þær eru gefnar til að ganga úr skugga um að engar smáagnir eða uppliton séu til staðar.