

ANNESS I
SOMMARJU TAL-KARATTERISTIČI TAL-PRODOTT

▼ Dan il-prodott mediċinali huwa suġġett għal monitoraġġ addizzjonali. Dan ser jippermetti identifikazzjoni ta' malajr ta' informazzjoni ġdida dwar is-sigurtà. Il-professjonisti tal-kura tas-saħħa huma mitluba jirrappurtaw kwalunkwe reazzjoni avversa suspettata. Ara sezzjoni 4.8 dwar kif għandhom jiġu rappurtati reazzjonijiet avversi.

1. ISEM IL-PRODOTT MEDIĊINALI

Tuznue 150 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni
Tuznue 420 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

2. GHAMLA KWALITATTIVA U KWANTITATTIVA

Tuznue 150 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

Kunnett wiehed fih 150 mg ta' trastuzumab, antikorp monoklonali IgG1 umanizzat magħmul permezz ta' kultura ta' suspensjoni ta' ċelluli mammiferi (ovarju ta' hamster Ċiniż) u ppurifikat permezz ta' kromatografija ta' affinità u ta' skambju ta' joni inkluż proċeduri speċifiċi ta' inattivazzjoni u tneħħija virali.

Tuznue 420 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

Kunnett wiehed fih 420 mg ta' trastuzumab, antikorp monoklonali IgG1 umanizzat magħmul permezz ta' kultura ta' suspensjoni ta' ċelluli mammiferi (ovarju ta' hamster Ċiniż) u ppurifikat permezz ta' kromatografija ta' affinità u ta' skambju ta' joni inkluż proċeduri speċifiċi ta' inattivazzjoni u tneħħija virali.

Is-soluzzjoni rikostitwita ta' Tuznue fiha 21 mg/mL ta' trastuzumab.

Eċċipjent b'effett magħruf

Kull kunnett ta' 150 mg fih 0.6 mg ta' polysorbate 20.

Kull kunnett ta' 420 mg fih 1.7 mg ta' polysorbate 20.

Għal-lista kompluta ta' eċċipjenti, ara sezzjoni 6.1.

3. GHAMLA FARMAĊEWTIKA

Trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni (trab għal konċentrat).

Trab lajofilizzat ta' lewn abjad sa isfar ċar.

4. TAGHRIF KLINIKU

4.1 Indikazzjonijiet terapewtiċi

Kanċer tas-sider

Kanċer metastatiku tas-sider

Tuznue huwa indikat għat-trattament ta' pazjenti adulti b'kanċer metastatiku tas-sider (MBC - metastatic breast cancer) pożittiv għal HER2:

- bhala monoterapija għat-trattament ta' daww il-pazjenti li rċevew mill-inqas żewġ korsijiet ta' kimoterapija għall-marda metastatika tagħhom. Il-kimoterapija li tkun ingħatat qabel għandha

tkun inkludiet mill-inqas anthracycline u taxane hlief jekk il-pazjenti ma jkunux adattati għal dawn it-tipi ta' trattament. Pazjenti li huma pożittivi għar-riċettur tal-ormoni għandhom ikunu hađu wkoll terapija bl-ormoni li ma kinitx ta' suċċess, hlief jekk il-pazjenti ma jkunux adattati għal dawn it-tipi ta' trattament.

- flimkien ma' paclitaxel għat-trattament ta' dawk il-pazjenti li ma rċevewx kimoterapija għall-marda metastatika tagħhom u li għalihom anthracycline mhux adattat.
- flimkien ma' docetaxel għat-trattament ta' dawk il-pazjenti li ma rċevewx il-kimoterapija għall-marda metastatika tagħhom.
- flimkien ma' inibitur ta' aromatase għat-trattament ta' pazjenti wara l-menopawża b'MBC pożittiv għar-riċettur tal-ormon, li ma kinux ġew trattati minn qabel bi trastuzumab.

Kanċer bikri tas-sider

Tuznue huwa indikat għat-trattament ta' pazjenti adulti b'kanċer bikri tas-sider (EBC - early breast cancer) pożittiv għal HER2:

- wara kirurġija, kimoterapija (neo-awżiljarja jew awżiljarja) u radjoterapija (jekk applikabbli) (ara sezzjoni 5.1).
- wara kimoterapija awżiljarja b'doxorubicin u cyclophosphamide, flimkien ma' paclitaxel jew docetaxel.
- flimkien ma' kimoterapija awżiljarja li tikkonsisti minn docetaxel u carboplatin.
- flimkien ma' kimoterapija neoawżiljarja segwita minn terapija awżiljarja ta' Tuznue, għall-mard avanzat lokalmment (inkluz infjammatorju) jew tumuri b'dijametru ta' > 2 cm (ara sezzjonijiet 4.4 u 5.1).

Tuznue għandu jintuża biss f'pazjenti b'kanċer metastatiku jew bikri tas-sider li t-tumuri tagħhom jagħmlu ammont eċċessiv ta' HER2 jew għandhom amplifikazzjoni tal-gene ta' HER2 kif determinat b'test preċiż u ġġustifikat (ara sezzjonijiet 4.4 u 5.1).

Kanċer metastatiku tal-istonku

Tuznue flimkien ma' capecitabine jew 5-fluorouracil u cisplatin huwa indikat għat-trattament ta' pazjenti adulti li għandhom adenokarcinoma metastatika pożittiva għal HER2 tal-istonku jew tal-konnessjoni gastro-esofagali li ma rċevewx trattament kontra l-kanċer minn qabel għall-marda metastatika tagħhom.

Tuznue għandu jintuża biss f'pazjenti b'kanċer metastatiku tal-istonku (MGC - metastatic gastric cancer) li t-tumuri tagħhom jagħmlu ammont eċċessiv ta' HER2 kif definit b'IHC2+ u b'riżultat SISH jew FISH li jikkonferma, jew b'riżultat IHC 3+. Għandhom jintużaw metodi ta' analiżi preċiżi u ġġustifikati (ara sezzjonijiet 4.4 u 5.1).

4.2 Pożoloġija u metodu ta' kif għandu jingħata

Huwa meħtieġ ittestjar għal HER2 qabel tinbeda t-terapija (ara sezzjonijiet 4.4 u 5.1). Trattament Tuznue għandu jinbeda biss minn tabib b'esperjenza fl-għoti ta' kimoterapija ċitotossika (ara sezzjoni 4.4), u għandha tingħata biss minn professjonist fil-kura tas-saħħa.

Il-formulazzjoni għall-għoti fil-vini ta' Tuznue mhux maħsuba biex tingħata taħt il-ġilda u għandha tingħata permezz ta' infużjoni fil-vini biss.

Biex jiġu evitati żbalji fl-għoti tal-medicina huwa importanti li t-tikketti tal-kunjett jiġu ċċekkjati biex

jiġi żgurat li l-prodott mediċinali li qed jiġi ppreparat u mogħti huwa Tuznue (trastuzumab) u mhux xi prodott ieħor li fih trastuzumab (eż. trastuzumab emtansine jew trastuzumab deruxtecan).

Požoloġija

Kanċer metastatiku tas-sider

Programm ta' kull tliet ġimgħat

Id-doża oġhla tal-bidu rakkomandata hija ta' 8 mg/kg ta' piż tal-ġisem. Id-doża ta' manteniment rakkomandata f'intervalli ta' kull tliet ġimgħat hija ta' 6 mg/kg ta' piż tal-ġisem, li tinbeda tliet ġimgħat wara d-doża oġhla tal-bidu.

Programm ta' kull ġimgħa

Id-doża oġhla tal-bidu rakkomandata ta' Tuznue hija ta' 4 mg/kg ta' piż tal-ġisem. Id-doża ta' manteniment ta' kull ġimgħa rakkomandata ta' Tuznue hija ta' 2 mg/kg ta' piż tal-ġisem, li tinbeda ġimgħa wara d-doża oġhla tal-bidu.

Għoti flimkien ma' paclitaxel jew docetaxel

Fil-provi piviali (H0648g, M77001), paclitaxel jew docetaxel ingħata l-ghada tal-ewwel doża ta' trastuzumab (ghad-doża, ara s-Sommarju tal-Karatteristiċi tal-Prodott (SmPC - Summary of Product Characteristics) għal paclitaxel jew docetaxel) u immedjatament wara d-doża ta' wara ta' trastuzumab jekk id-doża preċedenti ta' trastuzumab kienet tollerata tajjeb.

Għoti flimkien ma' inibitur ta' aromatase

Fil-prova piviali (BO16216) trastuzumab u anastrozole ingħataw mill-ewwel ġurnata. Ma kienx hemm restrizzjonijiet fuq il-hin relattiv ta' trastuzumab u anastrozole waqt l-ghoti (ghad-doża, ara l-SmPC għal anastrozole jew inibituri ta' aromatase oħra).

Kanċer bikri tas-sider

Programm ta' kull tliet ġimgħat u ta' kull ġimgħa

Bħala kors ta' kull tliet ġimgħat id-doża oġhla tal-bidu rakkomandata ta' Tuznue hija ta' 8 mg/kg ta' piż tal-ġisem. Id-doża ta' manteniment rakkomandata ta' Tuznue f'intervalli ta' kull tliet ġimgħat hija ta' 6 mg/kg ta' piż tal-ġisem, li tinbeda tliet ġimgħat wara d-doża oġhla tal-bidu.

Bħala kors ta' kull ġimgħa (doża oġhla tal-bidu ta' 4 mg/kg segwit minn 2 mg/kg kull ġimgħa) flimkien ma' paclitaxel wara kimoterapija b'doxorubicin u cyclophosphamide.

Ara sezzjoni 5.1 għad-dożaġġ ta' kimoterapija kombinata.

Kanċer metastatiku tal-istonku

Programm ta' kull 3 ġimgħat

Id-doża oġhla tal-bidu rakkomandata hija ta' 8 mg/kg ta' piż tal-ġisem. Id-doża ta' manteniment rakkomandata f'intervalli ta' kull tliet ġimgħat hija ta' 6 mg/kg ta' piż tal-ġisem, li tinbeda tliet ġimgħat wara d-doża oġhla tal-bidu.

Kanċer tas-sider u kanċer tal-istonku

Tul tat-trattament

Pazjenti b'MBC jew MGC għandhom jiġu trattati b'Tuznue sal-progressjoni tal-marda.

Pazjenti b'EBC għandhom jiġu trattati Tuznue għal sena jew sal-okkorrenza mill-ġdid tal-marda, skont liema jseħh l-ewwel; f'EBC estensjoni tat-trattament għal aktar minn sena mhijiex irrakkomandata (ara sezzjoni 5.1).

Tnaqqis fid-doża

Ma sarx tnaqqis fid-doża ta' trastuzumab waqt il-provi kliniċi. Il-pazjenti jistgħu jkomplu t-terapija waqt perjodi ta' majelosoppressjoni kkawżati minhabba l-kimoterapija u li tkun riversibbli, iżda għandhom jiġu monitorjati b'attenzjoni għal komplikazzjonijiet ta' newtropenija waqt dan iż-żmien. Irreferi għall-SmPC ta' paclitaxel, docetaxel jew inibitur ta' aromatase għal tagħrif dwar tnaqqis fid-doża jew meta għandha tinghata aktar tard milli suppost.

Jekk il-persentaġġ tal-porzjon imbuttat 'il barra mill-ventrikolu tax-xellug (LVEF - left ventricular ejection fraction) jonqos b' ≥ 10 punti mil-linja bażi U jinżel taħt 50%, it-trattament għandu jitwaqqaf għal ftit u għandha ssir valutazzjoni mill-ġdid ta' LVEF fi żmien madwar 3 ġimgħat. Jekk LVEF ma jkunx tjeb jew ikun naqas aktar, jew jekk tkun żviluppat insuffiċjenza kongestiva tal-qalb (CHF - congestive heart failure) sintomatika, twaqqif għal kollox ta' Tuznue għandu jiġi kkunsidrat sew, sakemm il-benefiċċji għall-pazjent individwali ma jkunux meqjusa akbar mir-riskji. Dawn il-pazjenti kollha għandhom jiġu riferuti għall-valutazzjoni minn kardjologista u għandhom jiġu segwiti.

Doži maqbuża

Jekk il-pazjent qabeż doża ta' Tuznue b'ġimgħa jew anqas, id-doża ta' manteniment tas-soltu (programm ta' kull ġimgħa: 2 mg/kg; programm ta' darba kull tliet ġimgħat: 6 mg/kg) għandha tinghata malajr kemm jista' jkun. Tistenniex saċ-ċiklu ppjanat li jmiss. Doži sussegwenti ta' manteniment għandhom jinghataw 7 ijiem jew 21 jum wara skont il-programmi ta' darba fil-ġimgħa jew ta' darba kull tliet ġimgħat, rispettivament.

Jekk il-pazjent qabeż doża ta' Tuznue b'aktar minn ġimgħa, għandha terġa tinghata d-doża oghla tal-bidu ta' Tuznue fuq medda ta' madwar 90 minuta (programm ta' kull ġimgħa: 4 mg/kg; programm ta' kull tliet ġimgħat: 8 mg/kg, rispettivament) malajr kemm jista' jkun. Doži sussegwenti ta' manteniment ta' Tuznue (programm ta' kull ġimgħa: 2 mg/kg; programm ta' kull tliet ġimgħat: 6 mg/kg, rispettivament) għandhom jinghataw 7 ijiem jew 21 jum wara skont il-programmi ta' darba fil-ġimgħa jew ta' darba kull tliet ġimgħat, rispettivament.

Popolazzjonijiet speċjali

Ma sarux studji farmakokinetiċi speċifiċi fl-anzjani u f'dawk b'indeboliment tal-kliewi jew tal-fwied. F'analizi farmakokinetika tal-popolazzjoni, l-età u indeboliment tal-kliewi ma ntwerewx li għandhom effett fuq id-dispożizzjoni ta' trastuzumab.

Popolazzjoni pedjatrika

M'hemmx użu rilevanti ta' Tuznue fil-popolazzjoni pedjatrika.

Metodu ta' kif għandu jinghata

Tuznue huwa għal użu għal ġol-vini biss. Id-doża oghla tal-bidu għandha tinghata bħala infużjoni fil-vini fuq medda ta' 90 minuta. Tagħtix bħala push jew bolus fil-vini. Infużjoni fil-vini ta' Tuznue għandha tinghata minn professjonist fil-kura tas-saħħa ippreparat biex jimmaniġġja anafilassi u għandha tkun disponibbli kitt b'taġħmir għall-emergenza. Il-pazjenti għandhom jiġu osservati għal

mill-inqas sitt sigħat wara l-bidu tal-ewwel infużjoni u għal sagħtejn wara l-bidu ta' infużjonijiet sussegwenti għal sintomi bħal deni u sirdat jew sintomi oħra relatati mal-infużjoni (ara sezzjonijiet 4.4 u 4.8). Interruzzjoni jew tnaqqis tar-rata tal-infużjoni tista' tgħin tikkontrolla sintomi bħal dawn. L-infużjoni tista' titkompla meta s-sintomi jonqsu.

Jekk id-doża oghla tal-bidu kienet ittollerata tajjeb, doži sussegwenti jistgħu jingħataw bħala infużjoni fuq medda ta' 30 minuta.

Għal struzzjonijiet fuq ir-rikostituzzjoni tal-formulazzjoni għall-għoti fil-vini ta' Tuznue qabel l-amministrazzjoni, ara sezzjoni 6.6.

4.3 Kontraindikazzjonijiet

- Sensittività eċċessiva għal trastuzumab, proteini tal-ġrieden, jew għal kwalunkwe wieħed mill-eċċipjenti elenkati fis-sezzjoni 6.1.
- Qtagħ ta' nifs sever waqt il-mistrieħ ikkawżat minn komplikazzjonijiet ta' tumur avanzat jew li jeħtieġ terapija supplimentari ta' ossiġnu.

4.4 Twissijiet speċjali u prekawzzjonijiet għall-użu

Traċċabbiltà

Sabiex titjieb it-traċċabbiltà tal-prodotti mediċinali bijoloġiċi, l-isem tal-kummerċ u n-numru tal-lott tal-prodott li jkun ingħata għandu jiġi mniżżel b'mod ċar.

Testijiet għal HER2 għandhom jitwettqu f'laboratorju speċjalizzat li jista' jassigura validazzjoni xierqa tal-proċeduri ta' ttestjar (ara sezzjoni 5.1).

Bħalissa mhux disponibbli data minn provi kliniċi dwar trattament mill-ġdid ta' pazjenti b'esponiment precedenti għal trastuzumab fi sfond awżiljarju.

Disfunzjoni kardijaka

Konsiderazzjonijiet generali

Pazjenti ttrattati b'Tuznue huma f'riskju akbar għall-iżvilupp ta' CHF (New York Heart Association [NYHA] Klassi II-IV) jew disfunzjoni kardijaka mhux sintomatika. Dawn l-avvenimenti kienu osservati f'pazjenti li rċewew terapija bi trastuzumab waħdu jew flimkien ma' paclitaxel jew docetaxel, speċjalment wara kimoterapija li fiha anthracycline (doxorubicin jew epirubicin). Dawn jistgħu jkunu minn moderati sa severi u kienu assoċjati ma' mewt (ara sezzjoni 4.8). Barra dan, għandu jkun hemm attenzjoni fit-trattament ta' pazjenti b'riskju kardijaku miżjud, eż. pressjoni għolja, mard dokumentat tal-arterja koronarja, CHF, LVEF ta' <55%, xjuħija.

Kull min jista' jingħata trattament b'Tuznue, iżda b'mod speċjali daww espoti minn qabel għal anthracycline u cyclophosphamide (AC), għandu jkollhom stima kardijaka bħala linja bażi inkluż passat mediku u eżami fiżiku, elettrokardjogramm (ECG - electrocardiogram), ekokardjogramm, u/jew skan multigated acquisition (MUGA) jew magnetic resonance imaging. Monitoraġġ jista' jgħin biex jiġi identifikati pazjenti li jżviluppaw disfunzjoni tal-qalb. Valutazzjonijiet tal-qalb, kif isir fil-linja bażi, għandhom jiġu ripetuti kull 3 xhur waqt it-trattament u kull 6 xhur wara waqfien tat-trattament sa 24 xahar wara l-aħħar għoti ta' Tuznue. Għandha ssir valutazzjoni b'attenzjoni tar-riskji u l-benefiċċji qabel ma jiġi deċiż jekk għandux jingħata Tuznue.

Ibbażat fuq analiżi tal-farmakokinetika tal-popolazzjoni tad-data kollha disponibbli trastuzumab jista' jippersisti fiċ-ċirkolazzjoni sa 7 xhur wara l-waqfien tat-trattament b'Tuznue (ara sezzjoni 5.2). Pazjenti li jirċievu anthracyclines wara l-waqfien ta' Tuznue jistgħu jkunu f'riskju akbar ta' disfunzjoni kardijaka. Jekk possibbli, it-tobba għandhom jevitaw terapija bbażata fuq anthracycline għal sa 7 xhur wara l-waqfien ta' Tuznue. Jekk jintużaw anthracyclines, il-funzjoni kardijaka tal-

pazjent għandha tiġi mmonitorjata b'attenzjoni.

Valutazzjoni kardjoloġika formali għandha tiġi kkunsidrata f'pazjenti li dwarhom hemm tħassib dwar is-saħħa kardjovaskulari wara eżami fil-linja bażi. Il-funzjoni kardijaka għandha tiġi mmonitorjata waqt it-trattament (eż. kull 12-il ġimgħa) fil-pazjenti kollha. Il-monitoraġġ jista' jgħin biex ikunu identifikati pazjenti li jiżviluppaw disfunzjoni kardijaka. Pazjenti li jiżviluppaw disfunzjoni kardijaka mhux sintomatika, jistgħu jibbenefikaw minn monitoraġġ aktar frekwenti (eż. kull 6 - 8 ġimgħat). Jekk il-pazjenti jkollhom tnaqqis kontinwu fil-funzjoni ventrikolari tax-xellug, iżda jibqgħu bla sintomi, it-tabib għandu jikkunsidra li jwaqqaf it-terapija jekk ma jkun deher l-ebda benefiċċju kliniku bit-terapija ta' Tuznue.

Is-sigurtà tat-tkomplija jew ta' bidu mill-ġdid ta' trastuzumab f'pazjenti li jkollhom disfunzjoni kardijaka ma gietx studjata b'mod prospettiv. Jekk il-persentaġġ tal-LVEF jonqos b' ≥ 10 punti mill-linja bażi U jinżel taħt 50%, it-trattament għandu jitwaqqaf għal ftit u għandha ssir valutazzjoni mill-ġdid ta' LVEF sa bejn wiehded u ieħor 3 ġimgħat. Jekk LVEF ma jkunx tjejb jew ikun naqas aktar, jew jekk tkun żviluppat CHF sintomatika, twaqqif għal kollox ta' Tuznue għandu jiġi kkunsidrat sew, sakemm ma jkunx maħsub li l-benefiċċji għall-pazjent individwali huma akbar mir-riskji. Dawn il-pazjenti kollha għandhom jiġu riferuti għall-valutazzjoni minn kardjoloġista u għandhom jiġu segwiti.

Jekk tiżviluppa insuffiċjenza sintomatika tal-qalb waqt terapija b'Tuznue, għandha tiġi ttrattata bi prodotti mediċinali standard għal CHF. Il-biċċa l-kbira tal-pazjenti li żviluppaw CHF jew disfunzjoni kardijaka bla sintomi fil-provi pivotali marru għall-aħjar bi trattament standard għal CHF li jikkonsisti minn inibitur tal-enzima li tittrasforma lill-angiotensin (ACE - angiotensin-converting enzyme) jew imblokkatur tar-riċettur ta' angiotensin (ARB - angiotensin receptor blocker) u imblokkatur tar-riċetturi beta. Il-maġġoranza tal-pazjenti b'sintomi kardijaċi u b'evidenza ta' benefiċċju kliniku ta' trattament bi trastuzumab komplew fuq it-terapija mingħajr aktar avvenimenti kardijaċi kliniċi.

Kanċer metastatiku tas-sider

Tuznue u anthracyclines m'għandhomx jingħataw fl-istess waqt flimkien f'sitwazzjoni ta' MBC.

Pazjenti b'MBC li qabel kienu rċeview anthracyclines ukoll huma f'riskju ta' disfunzjoni kardijaka bi trattament b'Tuznue, għalkemm ir-riskju huwa inqas milli bl-użu fl-istess waqt ta' Tuznue u anthracyclines.

Kanċer bikri tas-sider

Għall-pazjenti b'EBC, valutazzjonijiet kardijaċi, kif imwettqa fil-linja bażi, għandhom jiġu ripetuti kull 3 xhur waqt it-trattament u kull 6 xhur wara waqfien tat-trattament sa 24 xahar wara l-aħħar għoti ta' Tuznue. F'pazjenti li jirċievu kimoterapija li fiha anthracycline huwa rakkomandat aktar monitoraġġ, u dan għandu jseħh kull sena sa 5 snin wara l-aħħar għoti ta' Tuznue, jew aktar jekk jiġi osservat tnaqqis kontinwu ta' LVEF.

Pazjenti b'passat mediku ta' infart mijokardjaku (MI - myocardial infarction), anġina pectoris li teħtieġ trattament mediku, passat mediku ta' jew CHF (NYHA Klassi II-IV) eżistenti, LVEF ta' $< 55\%$, kardjomijopatiya oħra, aritmija kardijaka li teħtieġ trattament mediku, mard klinikament sinifikanti tal-valvs tal-qalb, pressjoni għolja mhux ikkontrollata tajjeb biżżejjed (pressjoni għolja kkontrollata minn trattament mediku standard eliġġibbli), u effużjoni perikardjali emodinamika effettiva kienu esklużi mill-provi pivotali awżiljarji u neo-awżiljarji dwar EBC bi trastuzumab u għalhekk ma jistax jiġi rakkomandat trattament f'dawn il-pazjenti.

Trattament awżiljarju

Tuznue u anthracyclines m'għandhomx jingħataw fl-istess waqt flimkien f'sitwazzjoni ta' trattament awżiljarju.

F'pazjenti b'EBC kienet osservata zieda fl-inċidenza ta' avvenimenti kardijaċi sintomatiċi u mhux

sintomatiċi meta trastuzumab ingħata wara kimoterapija li fiha anthracycline meta mqabbel ma' għoti flimkien ma' kors ta' docetaxel u carboplatin li ma fihx anthracycline u kienet aktar evidenti meta trastuzumab ingħata flimkien ma' taxanes milli meta ingħata wara taxanes. Irrispettivament mill-kors użat, il-biċċa l-kbira tal-avvenimenti kardijaċi sintomatiċi sehhew fl-ewwel 18-il xahar. F'wieħed mit-3 studji piviali mwettqa fejn kien disponibbli segwitu medjan ta' 5.5 snin (BCIRG006) kienet osservata żieda kontinwa fir-rata kumulattiva ta' avvenimenti kardijaċi sintomatiċi jew avvenimenti ta' LVEF sa 2.37% f'pazjenti li ngħataw trastuzumab flimkien ma' taxane wara terapija b'anthracycline meta mqabbel ma madwar 1% fiż-żewġ gruppi ta' paragun (anthracycline flimkien ma' cyclophosphamide segwit minn taxane u taxane, carboplatin u trastuzumab).

Fatturi ta' riskju għall-avveniment kardijaku identifikati f'erba' studji awżiljari kbar inkludew età avanzata (> 50 sena), LVEF ta' livell baxx (<55%) fil-linja bażi, qabel jew wara l-bidu tat-trattament b'paclitaxel, tnaqqis ta' LVEF b'10-15-il punt, u użu minn qabel jew fl-istess waqt ta' prodotti mediċinali kontra l-pressjoni għolja. F'pazjenti li qed jirċievu trastuzumab wara li tkun kompluta kimoterapija awżiljarja, ir-riskju ta' disfunzjoni kardijaka kienet assoċjata ma' doża kumulattiva oġġla ta' anthracycline mogħti qabel il-bidu ta' trastuzumab u indiċi tal-massa tal-ġisem (BMI - body mass index) ta' >25 kg/m².

Trattament neoawżiljarju-awżiljarju

F'pazjenti b'EBC eliġibbli għat-trattament neoawżiljarju-awżiljarju, Tuznue għandu jintuża fl-istess waqt ma' anthracyclines biss f'pazjenti li qatt ma ħadu kimoterapija qabel u biss b'korsijiet b'doża baxxa ta' anthracycline jiġifieri doži kumulattivi massimi ta' doxorubicin 180 mg/m² jew epirubicin 360 mg/m².

Jekk il-pazjenti kienu ttrattati fl-istess waqt b'kors shiħ ta' doża baxxa ta' anthracyclines u Tuznue f'sitwazzjoni neoawżiljarja, m'għandhiex tingħata kimoterapija ċitotossika addizzjonali wara l-kirurgija. F'sitwazzjonijiet oħra, id-deċiżjoni dwar il-ħtieġa ta' kimoterapija ċitotossika addizzjonali hija determinata skont fatturi individwali.

Esperjenza ta' għoti fl-istess waqt ta' trastuzumab ma' korsijiet b'doża baxxa ta' anthracycline bħalissa hija limitata għal żewġ provi (MO16432 u BO22227).

Fil-prova piviali MO16432, trastuzumab ingħata flimkien ma' kimoterapija neoawżiljarja li kien fiha tliet ċikli ta' doxorubicin (doża kumulattiva ta' 180 mg/m²).

L-inċidenza ta' disfunzjoni kardijaka sintomatika kienet ta' 1.7% fil-grupp ta' trastuzumab.

Fil-prova piviali BO22227, trastuzumab ingħata flimkien ma' kimoterapija neoawżiljarja li kien fiha erba' ċikli ta' epirubicin (doża kumulattiva ta' 300 mg/m²); waqt segwitu medjan li jaqbeż 70 xahar, l-inċidenza ta' insuffiċjenza kongestiva tal-qalb kienet ta' 0.3% fil-grupp ta' trastuzumab fil-vini.

Esperjenza klinika hija limitata f'pazjenti b'età 'l fuq minn 65 sena.

Reazzjonijiet relatati mal-infużjoni (IRRs - infusion-related reactions) u sensittività eċċessiva

Kienu rrapportati IRRs serji għall-infużjoni ta' trastuzumab inkluz qtugħ ta' nifs, pressjoni baxxa, tħarhir, pressjoni għolja, bronkospazmu, taki-arritmija supraventrikulari, saturazzjoni ta' ossiġnu mnaqqsa, anafilassi, distress respiratorju, urtikarja u anġioedima (ara sezzjoni 4.8). Medikazzjoni minn qabel tista' tintuża biex jitnaqqas ir-riskju ta' okkorrenza ta' dawn l-avvenimenti. Il-maġġoranza ta' dawn l-avvenimenti jseħħu waqt jew fi żmien 2.5 sigħat wara l-bidu tal-ewwel infużjoni. Jekk isseħħ reazzjoni għall-infużjoni, l-infużjoni għandha titwaqqaf jew ir-rata tal-infużjoni għandha titnaqqas u l-pazjent għandu jiġi ssorveljat sakemm jgħaddu s-sintomi osservati kollha (ara sezzjoni 4.2). Dawn is-sintomi jistgħu jiġu ttrattati b'analġeziku/antipiretiku bħal meperidine jew paracetamol, jew b'antistaminiku bħal diphenhydramine. Il-maġġoranza tal-pazjenti kellhom fejqan tas-sintomi u wara rċevew aktar infużjonijiet ta' trastuzumab. Reazzjonijiet serji kienu ttrattati b'suċċess b'terapija ta' appoġġ bħal ossiġnu, agonisti beta, u kortikosteroidi. F'każijiet rari, dawn ir-reazzjonijiet huma

assoċjati ma' sensiela ta' problemi kliniċi li jwasslu għal riżultat fatali. Pazjenti li jkollhom qtugħ ta' nifs waqt il-mistrieħ minħabba komplikazzjonijiet ta' tumur malinn avanzat u ta' mard ieħor fl-istess waqt jistgħu jkunu f'riskju akbar ta' reazzjoni fatali għall-infużjoni. Għalhekk, dawn il-pazjenti m'għandhomx jiġu ttrattati b'Tuznue (ara sezzjoni 4.3).

Kien irrappurtat ukoll titjib inizjali segwit minn deterjorament kliniku u reazzjonijiet ittardjati b'deterjorament kliniku mgħagħel. Fatalitajiet seħħew fi żmien sigħat u sa ġimgħa wara infużjoni. F'okkażjonijiet rari ħafna, pazjenti kellhom il-bidu ta' sintomi għall-infużjoni u sintomi pulmonari aktar minn sitt sigħat wara l-bidu tal-infużjoni ta' trastuzumab. Il-pazjenti għandhom ikunu avżati dwar il-possibbiltà ta' bidu ttardjat bħal dan u għandhom jingħataw istruzzjonijiet biex jikkuntattjaw lit-tabib tagħhom jekk ikun hemm dawn is-sintomi.

Avvenimenti pulmonari

Avvenimenti pulmonari severi kienu rrappurtati bl-użu ta' trastuzumab wara t-tqegħid fis-suq (ara sezzjoni 4.8). Dawn l-avvenimenti xi kultant kienu fatali. Barra dan kienu rrappurtati każijiet ta' mard tal-interstizju tal-pulmun inkluż infiltrati fil-pulmun, sindrome ta' distress respiratorju akut, pnemonja, pulmonite, effużjoni fil-plewra, distress respiratorju, edima pulmonari akuta, u insuffiċjenza respiratorja. Fatturi ta' riskju assoċjati ma' mard tal-interstizju tal-pulmuni jinkludu terapija qabel jew fl-istess waqt b'terapiji anti-neoplastiċi oħra magħrufa li huma assoċjati ma' dan bħal taxanes, gemcitabine, vinorelbine u terapija ta' radjazzjoni. Dawn l-avvenimenti jistgħu jseħħu bħala parti minn reazzjoni relatata mal-infużjoni jew jistgħu jseħħu aktar tard. Pazjenti li jkollhom qtugħ ta' nifs waqt li mistrieħa minħabba komplikazzjonijiet ta' tumur malinn avanzat u ta' mard ieħor fl-istess waqt jistgħu jkunu f'riskju akbar ta' avvenimenti pulmonari. Għalhekk, dawn il-pazjenti m'għandhomx jiġu ttrattati b'Tuznue (ara sezzjoni 4.3). Għandu jkun hemm kawtela għall-pulmonite, speċjalment f'pazjenti li qed jiġu ttrattati b'taxanes fl-istess waqt.

Eċċipjent b'effett magħruf

Tuznue fih 0.6 mg ta' polysorbate 20 f'kull kunjett ta' 150 mg, li huwa ekwivalenti għal 0.083 mg/mL (wara rikostituzzjoni b'7.2 mL ta' ilma sterili għall-injezzjoni). Polysorbates jistgħu jikkawżaw reazzjonijiet allergiċi.

Tuznue fih 1.7 mg ta' polysorbate 20 f'kull kunjett ta' 420 mg, li huwa ekwivalenti għal 0.085 mg/mL (wara rikostituzzjoni b'20 mL ta' ilma sterili għall-injezzjoni). Polysorbates jistgħu jikkawżaw reazzjonijiet allergiċi.

4.5 Interazzjoni ma' prodotti mediċinali oħra u forom oħra ta' interazzjoni

Ma twettaq l-ebda studju formali ta' interazzjoni. Ma kinux osservati interazzjonijiet klinikament sinifikanti bejn trastuzumab u l-prodotti mediċinali mogħtija fl-istess waqt użati fil-provi kliniċi.

Effett ta' trastuzumab fuq il-farmakokinetika ta' sustanzi antineoplastiċi oħra

Data farmakokinetika minn studji BO15935 u M77004 fuq nisa b'MBC pożittiv għal HER2 issuggeriet li esponiment għal paclitaxel u doxorubicin (u l-metaboliti prinċipali tagħhom 6- α hydroxyl-paclitaxel, POH, u doxorubicinol, DOL) ma kienx mibdul fil-preżenza ta' trastuzumab (doża għolja tal-bidu ta' 8 mg/kg jew ta' 4 mg/kg IV segwita minn 6 mg/kg q3w jew 2 mg/kg q1w IV, rispettivament).

Madankollu, trastuzumab jista' jgħolli l-esponiment globali ta' metabolit wieħed ta' doxorubicin, (7-deoxy-13 dihydro-doxorubicinone, D7D). Il-bioattività ta' D7D u l-impatt kliniku tal-elevazzjoni ta' dan il-metabolit ma kinux ċari.

Data minn studju JP16003, studju bi grupp wieħed ta' trastuzumab (doża għolja tal-bidu ta' 4 mg/kg IV u 2 mg/kg IV kull ġimgħa) u docetaxel (60 mg/m² IV) f'nisa Ġappuniżi b'MBC pożittiv għal HER2, issuggeriet li l-għoti fl-istess waqt ta' trastuzumab ma kellu l-ebda effett fuq il-farmakokinetika

ta' doża wahda ta' docetaxel. Studju JP19959 kien sottostudju ta' BO18255 (ToGA) li twettaq fuq pazjenti rġiel u nisa Ġappuniżi b'kanċer avanzat tal-istonku biex jistudja l-farmakokinetika ta' capecitabine u cisplatin meta jintużaw ma' jew minghajr trastuzumab. Ir-riżultati ta' dan is-sottostudju jissuġġerixxu li l-esponiment għall-metaboliti bioattivi (eż. 5-FU) ta' capecitabine ma kienx affettwat bl-użu fl-istess waqt ta' cisplatin jew bl-użu fl-istess waqt ta' cisplatin flimkien ma' trastuzumab. Madankollu, capecitabine innifsu wera konċentrazzjonijiet oghla u half-life itwal meta kkombinat ma' trastuzumab. Id-data tissuggerixxi wkoll li l-farmakokinetika ta' cisplatin ma kinitx affettwata bl-użu fl-istess waqt ta' capecitabine jew bl-użu fl-istess waqt ta' capecitabine flimkien ma' trastuzumab.

Data farmakokinetika minn Studju H4613g/GO01305 f'pazjenti b'kanċer metastatiku jew avanzat lokalment pożittiv għal HER2 li ma jistax jiġi operat issuggeriet li trastuzumab ma kellu l-ebda impatt fuq il-PK ta' carboplatin.

Effett ta' sustanzi antineoplastiċi fuq il-farmakokinetika ta' trastuzumab

Permezz ta' paragun ta' konċentrazzjonijiet simulati ta' trastuzumab fis-serum wara monoterapija ta' trastuzumab (doża għolja tal-bidu ta' 4 mg/kg/2 mg/kg q1w IV) u konċentrazzjonijiet osservati fis-serum f'nisa Ġappuniżi b'MBC pożittiv għal HER2 (studju JP16003) ma nstabet l-ebda evidenza ta' effett PK tal-ghoti fl-istess waqt ta' docetaxel fuq il-farmakokinetika ta' trastuzumab.

Paragun tar-riżultati PK minn żewġ studji ta' Fażi II (BO15935 u M77004) u studju wieħed ta' Fażi III (H0648g) fejn il-pazjenti kienu ttrattati bi trastuzumab flimkien ma' paclitaxel u żewġ studji ta' Fażi II li fihom trastuzumab ingħata bħala monoterapija (W016229 u MO16982), f'nisa b'MBC pożittiv għal HER2 jindika li l-inqas konċentrazzjonijiet individwali u medji fis-serum ta' trastuzumab varjaw fi hdan u bejn l-istudji iżda ma kien hemm l-ebda effett ċar tal-ghoti flimkien ta' paclitaxel fuq il-farmakokinetika ta' trastuzumab. Paragun ta' data PK dwar trastuzumab minn Studju M77004 fejn nisa b'MBC pożittiv għal HER2 kienu ttrattati bi trastuzumab, paclitaxel u doxorubicin fl-istess waqt ma' data PK dwar trastuzumab fi studji fejn trastuzumab ingħata bħala monoterapija (H0649g) jew flimkien ma' anthracycline u cyclophosphamide jew paclitaxel (Studju H0648g), ma jissuġġerixxi l-ebda effett ta' doxorubicin u paclitaxel fuq il-farmakokinetika ta' trastuzumab.

Data farmakokinetika minn Studju H4613g/GO01305 issuggeriet li carboplatin ma kellu l-ebda impatt fuq il-PK ta' trastuzumab.

L-ghoti ta' anastrozole fl-istess waqt ma deherx li jinfluwenza l-farmakokinetika ta' trastuzumab.

4.6 Fertilità, tqala u treddigh

Nisa li jistgħu joħorġu tqal

Nisa li jistgħu joħorġu tqal għandhom jiġu avżati biex jużaw kontraċettiv effettiv waqt it-trattament b'Tuznue u għal 7 xhur wara t-tmiem tat-trattament (ara sezzjoni 5.2).

Tqala

Twettqu studji dwar ir-riproduzzjoni f'xadini *Cynomolgus* b'doži sa 25 darba aktar mid-doża ta' manteniment ta' kull ġimgħa għall-bnedmin, ta' 2 mg/kg ta' formulazzjoni għall-ghoti fil-vini ta' trastuzumab, u ma żvelaw l-ebda evidenza ta' tnaqqis fil-fertilità jew ħsara lill-fetu. Kien osservat li trastuzumab għadda mill-plaċenta fil-perjodu bikri (20-50 jum ta' tqala) u dak tard (120 - 150 jum ta' tqala) tal-iżvilupp tal-fetu. Mhuwiex magħruf jekk trastuzumab jistax jeffettwa l-kapaċità riproduttiva. Peress li studji dwar ir-riproduzzjoni fuq l-annimali mhux dejjem ibassru r-rispons fil-bnedmin, trastuzumab għandu jiġi evitat fit-tqala sakemm il-benefiċċju potenzjali għall-omm ma jkunx akbar mir-riskju potenzjali għall-fetu.

Fl-ambjent ta' wara t-tqegħid fis-suq, każijiet ta' indeboliment fit-tkabbir u/jew fil-funzjoni renali tal-fetu assoċjati ma' nuqqas ta' fluwidu amnijotiku, uħud assoċjati ma' ipoplasija tal-pulmun fatali fil-fetu, kienu rrapportati f'nisa tqal li rċewu trastuzumab. Nisa li joħorġu tqal għandhom jiġu avżati

dwar il-possibbiltà ta' hsara lill-fetu. Jekk mara tqila tiġi ttrattata b'Tuznue, jew jekk pazjenta tohroġ tqila waqt li tkun qed tirċievi Tuznue jew fi żmien 7 xhur wara l-aħħar doża ta' Tuznue, huwa rakkomandat monitoraġġ mill-viċin minn grupp multidixxiplinari.

Treddigh

Studju li twettaq fuq xadini *Cynomolgus*, b'doži 25 darba aktar mid-doża ta' manteniment ta' kull ġimgħa għall-bnedmin ta' 2 mg/kg ta' formulazzjoni għall-għoti fil-vini ta' trastuzumab mill-jiem 120 sa 150 tat-tqala, wera li trastuzumab jitneħħa fil-ħalib wara l-ħlas. L-esponiment għal trastuzumab fl-utru u l-preżenza ta' trastuzumab fis-serum ta' xadini żgħar ma kinitx assoċjata ma' effetti avversi fuq it-tkabbir jew l-iżvilupp tagħhom mit-twelid sal-età ta' xahar. Mhux magħruf jekk trastuzumab jitneħħiex fil-ħalib tas-sider tal-bniedem. Peress li IgG1 uman jitneħħa fil-ħalib tas-sider tal-bniedem, u l-potenzjal ta' hsara għat-tarbija mhux magħruf, nisa m'għandhomx iredgħu waqt terapija b'Tuznue u sa 7 xhur wara l-aħħar doża.

Fertilità

M'hemmx data disponibbli dwar il-fertilità.

4.7 Effetti fuq il-hila biex issuq u thaddem magni

Tuznue għandu effett żgħir fuq il-hila biex issuq u thaddem magni (ara sezzjoni 4.8). Jistgħu jseħħu sturdament u nġhas waqt it-trattament b'Tuznue (ara sezzjoni 4.8). Pazjenti li jkollhom sintomi relatati mal-infużjoni (ara sezzjoni 4.4) għandhom jingħataw parir biex ma jsuqux u ma jhaddmux magni qabel is-sintomi jbattu.

4.8 Effetti mhux mixtieqa

Sommarju tal-profil tas-sigurtà

Fost l-aktar reazzjonijiet avversi serji u/jew komuni rrapportati sal-lum waqt l-użu ta' trastuzumab hemm disfunzjoni kardijaka, reazzjonijiet relatati mal-infużjoni, tossiċità ematoloġika (b'mod partikolari newtopenija), infezzjonijiet u reazzjonijiet pulmonari avversi.

Lista ta' reazzjonijiet avversi f'tabella

F'din is-sezzjoni, kienu wżati l-kategoriji ta' frekwenza li ġejjin: komuni ħafna ($\geq 1/10$), komuni ($\geq 1/100$ sa $<1/10$), mhux komuni ($\geq 1/1,000$ sa $<1/100$), rari ($\geq 1/10,000$ sa $<1/1,000$), rari ħafna ($<1/10,000$), mhux magħruf (ma tistax tiġi stmata mid-data disponibbli). F'kull sezzjoni ta' frekwenza, ir-reazzjonijiet avversi huma mnizzla skont is-serjetà tagħhom, bl-aktar serji jitnizzlu l-ewwel.

Ippreżentati f'Tabella 1 hemm ir-reazzjonijiet avversi li kienu irrappurtati f'assoċjazzjoni mal-użu ta' trastuzumab fil-vini waħdu jew flimkien ma' kimoterapija fi provi kliniċi piviali u fl-ambjent ta' wara t-tqegħid fis-suq.

It-termini inkluzi kollha huma bbażati fuq l-ogħla persentaġġ osservat fi provi kliniċi piviali. Barra minn hekk, it-termini rrapportati fl-ambjent ta' wara t-tqegħid fis-suq huma inkluzi fit-Tabella 1.

Tabella 1 Effetti mhux mixtieqa rrapportati bi trastuzumab fil-vini bhala monoterapija jew flimkien ma' kimoterapija fi provi klinici pivitali (N = 8386) u wara t-tqeghid fis-suq

Klassi tas-sistemi u tal-organi	Reazzjoni avversa	Frekwenza
Infezzjonijiet u infestazzjonijiet	Infezzjoni	Komuni hafna
	Nażofaringite	Komuni hafna
	Sepsi newtrogenika	Komuni
	Ċistite	Komuni
	Influwenza	Komuni
	Sinožite	Komuni
	Infezzjoni fil-ġilda	Komuni
	Rinite	Komuni
	Infezzjoni fl-apparat respiratorju ta' fuq	Komuni
	Infezzjoni fl-apparat tal-awrina	Komuni
	Faringite	Komuni
Neoplażmi beninni, malinni u dawk mhux speċifikati (inkluz Ċesti u polipi)	Progressjoni ta' neoplażma malinna	Mhux maghruf
	Progressjoni ta' neoplażma	Mhux maghruf
Disturbi tad-demem u tas-sistema limfatika	Newtrogenija bid-deni	Komuni hafna
	Anemija	Komuni hafna
	Newtrogenija	Komuni hafna
	Tnaqqis fl-ghadd ta' ċelluli bojod fid-demem/lewkopenija	Komuni hafna
	Tromboċitopenija	Komuni hafna
	Ipoprotrombinemija	Mhux maghruf
	Tromboċitopenija immuni	Mhux maghruf
Disturbi fis-sistema immuni	Sensittività eċċessiva	Komuni
	⁺ Reazzjoni anafilattika	Rari
	⁺ Xokk anafilattiku	Rari
Disturbi fil-metaboliżmu u n-nutrizzjoni	Tnaqqis fil-piż/Telf ta' piż	Komuni hafna
	Anoressija	Komuni hafna
	Sindrome ta' lisi tat-tumur	Mhux maghruf
	Iperkalimja	Mhux maghruf
Disturbi psikjatriċi	Nuqqas ta' rqad	Komuni hafna
	Ansjetà	Komuni
	Depressjoni	Komuni
Disturbi fis-sistema nervuża	¹ Rogħda	Komuni hafna
	Sturdament	Komuni hafna
	Uġiġħ ta' ras	Komuni hafna
	Parasteżija	Komuni hafna
	Disġewżja	Komuni hafna
	Newropatija periferali	Komuni
	Iper-tonija	Komuni
	Nġhas	Komuni
Disturbi fl-ġhajnejn	Konguntivite	Komuni hafna
	Żieda fid-dmugħ	Komuni hafna
	Ġhajn tinħass xotta	Komuni
	Papilloedima	Mhux maghruf
	Emorraġija fir-retina	Mhux maghruf

Klassi tas-sistemi u tal-organi	Reazzjoni avversa	Frekwenza
Disturbi fil-widnejn u fis-sistema labirintika	Telf ta' Smigh	Mhux komuni
Disturbi fil-qalb	¹ Tnaqqis fil-pressjoni	Komuni hafna
	¹ Żieda fil-pressjoni	Komuni hafna
	¹ Tahbit tal-qalb irregolari	Komuni hafna
	¹ Tferfir tal-qalb	Komuni hafna
	Tnaqqis fil-porzjon imbuttat 'il barra*	Komuni hafna
	⁺ Insuffiċjenza tal-qalb (kongestiva)	Komuni
	⁺ ¹ Taki-arritmija supraventrikolari	Komuni
	Kardjomijopatiya	Komuni
	¹ Palpitazzjoni	Komuni
	Effużjoni fil-perikardju	Mhux komuni
	Xokk kardjoġeniku	Mhux magħruf
	Preżenza tar-ritmu gallop	Mhux magħruf
Disturbi vaskulari	Fawra	Komuni hafna
	⁺ ¹ Pressjoni baxxa	Komuni
	Vazodilatazzjoni	Komuni
Disturbi respiratorji, toraċiċi u medjastinali	⁺ Qtugħ ta' nifs	Komuni hafna
	Sogħla	Komuni hafna
	Epistassi	Komuni hafna
	Rinoreja	Komuni hafna
	⁺ Pulmonite	Komuni
	Ażżma	Komuni
	Disturb fil-pulmun	Komuni
	⁺ Effużjoni fil-plewra	Komuni
	⁺ ¹ Tharħir	Mhux komuni
	Pulmonite	Mhux komuni
	⁺ Fibrozi pulmonari	Mhux magħruf
	⁺ Distress respiratorju	Mhux magħruf
	⁺ Insuffiċjenza respiratorja	Mhux magħruf
	⁺ Infiltrati fil-pulmun	Mhux magħruf
	Edima pulmonari akuta	Mhux magħruf
	⁺ Sindrome ta' distress respiratorju akut	Mhux magħruf
	⁺ Bronkospazmu	Mhux magħruf
	⁺ Ipoxja	Mhux magħruf
	⁺ Tnaqqis fis-saturazzjoni tal-ossigenu	Mhux magħruf
	Edima fil-laringi	Mhux magħruf
	Ortopniya	Mhux magħruf
	Edima fil-pulmun	Mhux magħruf
	Sogħla	Komuni hafna
Disturbi gastro-intestinali	Marda tal-interstizju tal-pulmun	Mhux magħruf
	Dijarea	Komuni hafna
	Rimettar	Komuni hafna
	Tqalligh	Komuni hafna
	¹ Nefha fix-xufftejn	Komuni hafna
	Uġigh addominali	Komuni hafna
	Dispepsja	Komuni hafna
	Stitikezza	Komuni hafna

Klassi tas-sistemi u tal-organi	Reazzjoni avversa	Frekwenza
Disturbi fil-fwied u fil-marrara	Stomatite	Komuni hafna
	Murliti	Komuni
	Ħsara fiċ-ċelluli tal-fwied	Komuni
	Epatite	Komuni
	Uġiġh fil-fwied	Komuni
Disturbi fil-ġilda u fit-tessuti ta' taht il-ġilda	Suffejra	Rari
	Eritema	Komuni hafna
	Raxx	Komuni hafna
	¹ Nefha fil-wieċ	Komuni hafna
	Alopeċja	Komuni hafna
Disturbi muskolu-skelettriċi u tat-tessuti konnettivi	Disturb fid-dwiefer	Komuni hafna
	Sindrome ta' eritrodiasesteżija palmari-plantari	Komuni hafna
	Akne	Komuni
	Ġilda xotta	Komuni
	Eċċimosi	Komuni
	Għaraq eċċessiv	Komuni
	Raxx makulopapulari	Komuni
	Ħakk	Komuni
	Onikoklażi	Komuni
	Dermatite	Komuni
	Urtikarja	Mhux komuni
	Anġjoedima	Mhux magħruf
	Artralġja	Komuni hafna
	¹ Ebusija fil-muskoli	Komuni hafna
	Mijalġja	Komuni hafna
Disturbi fil-kliewi u fis-sistema urinarka	Artrite	Komuni
	Uġiġh ta' dahar	Komuni
	Uġiġh fl-ghadam	Komuni
	Spazmi fil-muskoli	Komuni
	Uġiġh fl-ghonq	Komuni
	Uġiġh fl-estremajiet	Komuni
	Disturb fil-kliewi	Komuni
	Glomerulonefrite membranza	Mhux magħruf
	Glomerulonefropatija	Mhux magħruf
Kondizzjonijiet ta' waqt it-tqala, il-ħħlas u wara l-ħlas	Insuffiċjenza tal-kliewi	Mhux magħruf
	Nuqqas ta' fluwidu amnijotiku	Mhux magħruf
	Ipoplasija tal-kliewi	Mhux magħruf
Disturbi fis-sistema riproduttiva u fis-sider	Ipoplasija pulmonari	Mhux magħruf
	Infjammazzjoni tas-sider/mastite	Komuni
	Astenja	Komuni hafna
Disturbi ġenerali u kondizzjonijiet ta' mnejn jingħata	Uġiġh fis-sider	Komuni hafna
	Sirdat	Komuni hafna
	Gheja	Komuni hafna
	Sintomi li jixbħu l-influenza	Komuni hafna
	Reazzjoni relatata mal-infużjoni	Komuni hafna
	Uġiġh	Komuni hafna

Klassi tas-sistemi u tal-organi	Reazzjoni avversa	Frekwenza
	Deni	Komuni hafna
	Infjammazzjoni tal-mukuża	Komuni hafna
	Edima periferali	Komuni hafna
	Thossok ma tiflaħx	Komuni
	Edima	Komuni
Korriment, avvelenament u komplikazzjonijiet ta' xi proċedura	Tbengila	Komuni

- + Jindika reazzjonijiet avversi li kienu rrapportati f'assoċjazzjoni ma' riżultat fatali.
- 1 Jindika reazzjonijiet avversi li fil-biċċa 'l kbira huma rrapportati f'assoċjazzjoni ma' reazzjonijiet relatati mal-Infużjoni. Mhux disponibbli persentaġġi speċifiċi għal dawn.
- * Osservat b'terapija kombinata wara anthracyclines u flimkien ma' taxanes.

Deskrizzjoni ta' reazzjonijiet avversi magħżula

Disfunzjoni kardijaka

Insuffiċjenza kongestiva tal-qalb (NYHA Klassi II – IV) hija reazzjoni avversa komuni assoċjata mal-użu ta' trastuzumab u kienet assoċjata ma' riżultat fatali (ara sezzjoni 4.4). Sinjali u sintomi ta' disfunzjoni kardijaka bħal qtugħ ta' nifs, qtugħ ta' nifs waqt li wiehed ikun mindud, žieda fis-soghla, edima pulmonari, gallop S3, jew porzjon imbuttat 'il barra mill-ventriklju imnaqqsa, ikunu osservati f'pazjenti ttrattati bi trastuzumab (ara sezzjoni 4.4).

Fi 3 provi kliniċi piviali bi trastuzumab mogħti b'mod awżiljarju flimkien ma' kimoterapija, l-inċidenza ta' disfunzjoni kardijaka ta' grad 3/4 (b'mod speċifiku Insuffiċjenza Kongestiva tal-Qalb sintomatika) kienet simili f'pazjenti li ngħataw kimoterapija waħedha (jiġifieri ma rċevewx trastuzumab) u f'pazjenti li ngħataw trastuzumab b'mod sekwenzjali wara taxane (0.3-0.4 %). Ir-rata kienet l-ogħla f'pazjenti li ngħataw trastuzumab flimkien ma' taxane (2.0 %). Fl-ambjent neoawżiljarju, l-esperjenza tal-ghoti ta' trastuzumab flimkien ma' kors ta' doża baxxa ta' anthracycline hija limitata (ara sezzjoni 4.4).

Meta trastuzumab ingħata wara t-tmiem ta' kimoterapija awżiljarja, kienet osservata insuffiċjenza tal-qalb ta' NYHA Klassi III-IV f'0.6 % tal-pazjenti fil-grupp ta' sena wara segwitu medjan ta' 12-il xahar. Fi studju BO16348, wara segwitu medjan ta' 8 snin l-inċidenza ta' CHF severa (NYHA Klassi III u IV) fil-grupp ta' trattament bi trastuzumab għal sena waħda kienet ta' 0.8 %, u r-rata ta' disfunzjoni hafifa tal-ventriklju tax-xellug bis-sintomi u bla sintomi kienet ta' 4.6 %.

Riversibilità ta' CHF severa (definita bħala sekwenza ta' mill-inqas żewġ valuri konsekuttivi ta' LVEF ta' ≥ 50 % wara l-avveniment) kienet evidenti għal 71.4 % tal-pazjenti ttrattati bi trastuzumab. Riversibilità ta' disfunzjoni hafifa tal-ventriklju tax-xellug bis-sintomi u bla sintomi intweriet għal 79.5 % tal-pazjenti. Madwar 17 % tal-avvenimenti relatati ma' funzjoni hażina tal-qalb seħħew wara li ntemm trastuzumab.

Fil-provi piviali dwar metastasi bi trastuzumab fil-vini, l-inċidenza ta' disfunzjoni kardijaka varjat bejn 9 % u 12 % meta dan kien ikkombinat ma' paclitaxel meta mqabbla ma' 1 % - 4 % għal paclitaxel waħdu. Għall-monoterapija, ir-rata kienet ta' 6 % - 9 %. L-ogħla rata ta' disfunzjoni kardijaka dehret f'pazjenti li kienu qed jirċievu trastuzumab flimkien ma' anthracycline/cyclophosphamide (27 %), u kienet ogħla b'mod sinifikanti milli għal anthracycline/cyclophosphamide waħedhom (7 % - 10 %). Fi prova sussegwenti b'sorveljanza prospettiva tal-funzjoni kardijaka, l-inċidenza ta' CHF sintomatika kienet ta' 2.2 % f'pazjenti li rċewu trastuzumab u docetaxel, meta mqabbel ma' 0 % fil-pazjenti li rċewu docetaxel waħdu. Il-biċċa l-kbira tal-pazjenti (79 %) li żviluppaw disfunzjoni kardijaka f'dawn il-provi kellhom titjib wara li rċewu trattament standard għal CHF.

Reazzjonijiet għall-infużjoni, reazzjonijiet li jixbhu allergija u sensittività eċċessiva

Huwa stmat li madwar 40% tal-pazjenti ttrattati bi trastuzumab ikollhom xi forma ta' reazzjoni relatata mal-infużjoni. Madankollu, il-maġġoranza tar-reazzjonijiet relatati mal-infużjoni huma ta' intensità ħafifa sa moderata (sistema ta' gradazzjoni NCI-CTC) u għandhom tendenza li jseħħu aktar kmieni waqt it-trattament, jiġifieri waqt l-ewwel, it-tieni u t-tielet infużjoni, u jonqsu fil-frekwenza waqt infużjonijiet ta' wara. Ir-reazzjonijiet jinkludu, sirdat, deni, qtugħ ta' nifs, pressjoni baxxa, tħarhir, bronkospazmu, takikardija, saturazzjoni ta' ossiġnu mnaqqsa, distress respiratorju, raxx, tqalligħ, rimettar, u uġigħ ta' ras (ara sezzjoni 4.4). Ir-rata ta' reazzjonijiet relatati mal-infużjoni ta' kull grad varjat bejn l-istudji skont l-indikazzjoni, il-metodoloġija tal-għbir tad-data, u jekk trastuzumab ingħatax flimkien ma' kimoterapija jew bħala monoterapija.

Reazzjonijiet anafilattiċi severi li jehtiegu intervent ieħor immedjat, jistgħu jseħħu, ġeneralment waqt l-ewwel jew it-tieni infużjoni ta' trastuzumab (ara sezzjoni 4.4) u kienu assoċjati ma' riżultat fatali.

Reazzjonijiet anafilattojdi kienu osservati f'każijiet iżolati.

Tossicità ematoloġika

Newtopenija bid-deni, lewkopenija, anemija, tromboċitopenija u newtopenija seħħew b'mod komuni ħafna. Il-frekwenza tal-okkorrenza ta' ipoprotrombinemija mhux magħrufa. Ir-riskju ta' newtopenija jista' jiżdied xi ftit meta trastuzumab jingħata flimkien ma' docetaxel wara terapija b'anthracycline.

Avvenimenti pulmonari

Reazzjonijiet pulmonari avversi severi jseħħu f'assoċjazzjoni mal-użu ta' trastuzumab u kienu assoċjati ma' riżultat fatali. Dawn jinkludu, iżda mhumiex limitati għal, infiltrati pulmonari, sindrome ta' distress respiratorju akut, pnemonja, pulmonite, effużjoni fil-plewra, distress respiratorju, edima pulmonari akuta u insuffiċjenza respiratorja (ara sezzjoni 4.4).

Dettalji ta' miżuri ta' minimizzazzjoni tar-riskji li huma konsistenti mal-Pjan tal-Ġestjoni tar-Riskju tal-UE huma ppreżentati f'(sezzjoni 4.4) Twissijiet speċjali u prekawzjonijiet għall-użu.

Immunogeniċità

Fl-istudju (BO2227) neoawżiljarju-awżiljarju ta' EBC, waqt segwitu medjan li jaqbeż 70 xahar, 10.1 % (30/296) tal-pazjenti ttrattati bi trastuzumab fil-vini żviluppaw antikorpi kontra trastuzumab. Antikorpi newtralizzanti kontra trastuzumab kienu osservati f'kampjuni ta' wara l-linja bażi fi 2 minn 30 pazjent fil-grupp ta' trastuzumab fil-vini.

Ir-rilevanza klinika ta' dawn l-antikorpi mhix magħrufa. Il-preżenza ta' antikorpi kontra trastuzumab ma kellha l-ebda impatt fuq il-farmakokinetika, l-effikaċja (determinata mir-Rispons Komplit patologiku [pCR - pathological Complete Response] u s-sopravivenza mingħajr avveniment [EFS - event free survival]) u s-sigurtà determinati mill-okkorrenza ta' reazzjonijiet relatati mal-għoti (ARRs - administration related reactions) ta' trastuzumab fil-vini.

Għal trastuzumab m'hemmx data disponibbli dwar l-immunogeniċità f'kanċer tal-istonku.

Rappurtar ta' reazzjonijiet avversi suspettati

Huwa importanti li jiġu rappurtati reazzjonijiet avversi suspettati wara l-awtorizzazzjoni tal-prodott mediċinali. Dan jippermetti monitoraġġ kontinwu tal-bilanċ bejn il-benefiċċju u r-riskju tal-prodott mediċinali. Il-professjonisti dwar il-kura tas-saħħa huma mitluba jirrapportaw kwalunkwe reazzjoni avversa suspettata permezz tas-sistema ta' rappurtar nazzjonali imnizzla f' [Appendiċi V](#).

4.9 Doża eċċessiva

M'hemmx esperjenza ta' doża eċċessiva fi provi kliniċi fil-bnedmin. Doži singoli ta' trastuzumab waħdu ta' aktar minn 10 mg/kg ma kinux mogħtija fi studji kliniċi; doża ta' manteniment ta' 10 mg/kg q3w wara doża oghla tal-bidu ta' 8 mg/kg giet studjata fi prova klinika b'pazjenti b'kanċer metastatiku tal-istonku. Doži sa dan il-livell kienu tollerati tajjeb.

5. PROPRJETAJIET FARMAKOLOĠIĊI

5.1 Proprjetajiet farmakodinamiċi

Kategorija farmakoterapewtika: Sustanzi antineoplastiċi, antikorpi monoklonali, Kodiċi ATC: L01FD01

Tuznue huwa prodott mediċinali bijoloġiku simili. Informazzjoni dettaljata dwar din il-mediċina tinsab fuq is-sit elettroniku tal-Aġenzija Ewropea għall-Mediċini <https://www.ema.europa.eu>.

Trastuzumab huwa antikorp monoklonali rikombinanti umanizzat IgG1 kontra ir-riċettur tal-fattur tat-tkabbir epidermali uman 2 (HER2 - human epidermal growth factor receptor 2). Espressjoni żejda ta' HER2 hija osservata f'20 %-30 % ta' kanċers primarji tas-sider. Studji dwar ir-rati ta' positività għal HER2 f'kanċer tal-istonku (GC - gastric cancer) bl-użu ta' immunoistokimika (IHC - immunohistochemistry) u fluorescence *in situ* hybridization (FISH) jew chromogenic *in situ* hybridization (CISH) urew li hemm varjazzjoni kbira fil-positività għal HER2 li tvarja minn 6.8 % sa 34.0 % għal IHC u 7.1 % sa 42.6 % għal FISH. Studji jindikaw li pazjenti b'kanċer tas-sider li t-tumuri tagħhom jagħmlu aktar HER2 għandhom sopravivenza mingħajr mard iqsar meta mqabbla ma' pazjenti li t-tumuri tagħhom ma jgħamlux ammont eċċessiv ta' HER2. Id-dominju ekstraċellulari tar-riċettur (ECD, p105 - extracellular domain, p105) jista' jmur fid-demmi u jitkejjel f'kampjuni tas-serum.

Mekkaniżmu ta' azzjoni

Trastuzumab jehel b'affinità u speċifità għolja mas-sotto-dominju IV, reġjun juxta-membranu tad-dominju ekstraċellulari ta' HER2. Twahhil ta' trastuzumab ma' HER2 jinibixxi sinjali ta' HER2 indipendenti mil-ligand u jipprevjeni l-qsim proteolitiku tad-dominju ekstraċellulari tiegħu, mekkaniżmu ta' attivazzjoni ta' HER2. Bħala riżultat, trastuzumab intwera, kemm f'analizi in vitro kif ukoll fl-animali, li jimpedixxi l-proliferazzjoni taċ-ċelluli umani tat-tumur li jagħmlu ammont eċċessiv ta' HER2. Barra minn hekk, trastuzumab huwa medjatur qawwi ta' ċitotossicità medjata miċ-ċelluli dipendenti minn antikorpi (ADCC - antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity). *In vitro*, ADCC medjata minn trastuzumab intweriet li taħdem bi preferenza fuq ċelluli tal-kanċer li jagħmlu ammont eċċessiv ta' HER2 meta mqabbla ma' ċelluli tal-kanċer li ma jagħmlux ammont eċċessiv ta' HER2.

Osservazzjoni ta' espressjoni żejda ta' HER2 jew amplifikazzjoni tal-ġene HER2

Osservazzjoni ta' espressjoni żejda ta' HER2 jew amplifikazzjoni tal-ġene HER2 f'kanċer fis-sider

Trastuzumab għandu jintuża biss f'pazjenti li t-tumuri tagħhom jagħmlu ammont żejjed ta' HER2 jew għandhom amplifikazzjoni tal-ġene HER2 kif determinat minn analizi preċiż u ġġustifikat. Espressjoni żejda ta' HER2 għandha tiġi osservata permezz ta' analizi bbażata fuq immunoistokimika (IHC - immunohistochemistry) ta' blokki fissi tat-tumur (ara sezzjoni 4.4). Amplifikazzjoni tal-ġene HER2 għandha tiġi osservata permezz ta' fluorescence *in situ* hybridisation (FISH) jew chromogenic *in situ* hybridisation (CISH) ta' blokki fissi tat-tumur. Il-pazjenti huma eligibbli għat-trattament b'Tuznue jekk juru espressjoni żejda qawwija ta' HER2 kif deskritt b'punteġġ ta' 3+ b'IHC jew riżultat FISH jew CISH pożittiv.

Sabiex jiġu żgurati riżultati eżatti u riproducibbli, l-ittestjar għandu jsir f'laboratorju speċjalizzat, li jista'

jassigura validazzjoni tal-proċeduri ta' ttestjar.

Is-sistema ta' punteġġ rakkomandata għall-valutazzjoni tad-dehra tat-tbajja (staining patterns) ta' IHC hija kif imnizzel f'Tabella 2:

Tabella 2: Sistema ta' punteġġ rakkomandata għall-valutazzjoni ta' dehra ta' tbajja ta' IHC f'kanċer tas-sider

Punteġġ	Dehra tat-tbajja	Valutazzjoni tal-espressjoni żejda ta' HER2
0	Ma tidher l-ebda tebgħa jew tebgħa fil-membrana tidher biss f' < 10 % taċ-ċelluli tat-tumur	Negattiv
1+	Tebgħa mitfija/bil-kemm tidher osservata f' > 10 % taċ-ċelluli tat-tumur. Iċ-ċelluli huma mtebba' biss f' parti tal-membrana tagħhom	Negattiv
2+	Tebgħa kompluta hafifa sa moderata fil-membrana osservata f' > 10 % taċ-ċelluli tat-tumur	Ambigwu
3+	Tebgħa kompluta qawwija fil-membrana osservata f' > 10 % taċ-ċelluli tat-tumur.	Pożittiv

B'mod ġenerali, it-test FISH huwa kkunsidrat pożittiv jekk il-proporzjon tan-numru ta' kopji tal-ġene HER2 f'kull ċellula tat-tumur u n-numru ta' kopji ta' kromosoma 17 huwa akbar minn jew ugwali għal 2, jew jekk hemm aktar minn 4 kopji tal-ġene HER2 f'kull ċellula tat-tumur jekk kromosoma 17 ma ntuzatx bħala referenza.

B'mod ġenerali, CISH huwa kkunsidrat pożittiv jekk ikun hemm aktar minn 5 kopji tal-ġene HER2 f'kull nukleu f'aktar minn 50% taċ-ċelluli tat-tumur.

Għal struzzjonijiet kompluti dwar l-eżekuzzjoni u l-interpretazzjoni tal-analiżi, jekk jogħġbok irreferi għall-fuljetti ta' tagħrif tal-analiżi FISH u CISH ivvalidati. Jistgħu japplikaw ukoll rakkomandazzjonijiet uffiċjali dwar l-ittestjar għal HER2.

Għal kull metodu ieħor li jista' jintuza għall-valutazzjoni tal-espressjoni tal-proteina jew tal-ġene HER2, l-analiżi għandha ssir biss minn laboratorji li jipprovdu eżekuzzjoni adegwata l-aktar moderna ta' metodi vvalidati. Huwa ċar li dawn il-metodi għandhom ikunu preċiżi u eżatti biżżejjed biex juru espressjoni żejda ta' HER2 u jridu jkunu kapaċi jiddistingwu bejn espressjoni żejda ta' HER2 moderata (konformi ma' 2+) u qawwija (konformi ma' 3+).

Osservazzjoni ta' espressjoni żejda ta' HER2 jew amplifikazzjoni tal-ġene HER2 f'kanċer tal-istonku

Għandu jintuza analiżi preċiż u ġġustifikat biss biex tiġi osservata espressjoni żejda ta' HER2 jew amplifikazzjoni tal-ġene HER2. IHC hija rakkomandata bħala l-ewwel mod ta' ttestjar u f'każijiet fejn l-istat ta' amplifikazzjoni tal-ġene HER2 huwa meħtieġ ukoll, għandha tiġi wżata teknika ta' *in situ* hybridization imsahha bil-fidda (SISH - silver-enhanced *in situ* hybridization) jew FISH. Madankollu teknoloġja SISH hija rakkomandata biex tippermetti l-valutazzjoni parallella tal-istoloġija u l-morfoġija tat-tumur. Sabiex tiġi assicurata ġustifikazzjoni tal-proċeduri tal-ittestjar u l-ġenerazzjoni ta' riżultati preċiżi u li jistgħu jiġu riprodotti, ttestjar għal HER2 għandu jitwettagħ f'laboratorju li għandu haddiema mħarrġa. Istruzzjonijiet kompluti dwar il-kapaċità tat-test u l-interpretazzjoni tar-riżultati għandhom jinkisbu mill-fuljett ta' tagħrif tal-prodott ipprovdut mal-analiżi użati għall-ittestjar ta' HER2.

Fil-prova ToGA (BO18255), pazjenti li t-tumuri tagħhom kienu pożittivi għal IHC3+ jew għal FISH, kienu definiti bħala pożittivi għal HER2 u għalhekk kienu nklużi fil-prova. Ibbażat fuq ir-riżultati mill-prova klinika, l-effetti ta' benefiċċju kienu limitati għall-pazjenti bl-oġġla livell ta' espressjoni żejda tal-proteina HER2, definit minn punteġġ ta' 3+ permezz ta' IHC, jew punteġġ ta' 2+ permezz ta' IHC u riżultat FISH pożittiv.

Fi studju li pparaguna l-metodu (studju D008548) kien osservat grad għoli ta' konkordanza (>95 %) għal tekniki SISH u FISH għall-osservazzjoni tal-amplifikazzjoni tal-gene HER2 f'pazjenti b'kanċer tal-istonku.

Espressjoni żejda ta' HER2 għandha tiġi osservata permezz ta' valutazzjoni ibbażata fuq immunoistokimika (IHC - immunohistochemistry) ta' blokki fissi tat-tumur; amplifikazzjoni tal-gene HER2 għandha tiġi osservata bl-użu ta' in situ hybridisation bl-użu ta' SISH jew FISH ta' blokki fissi tat-tumur.

Is-sistema ta' punteġġ rakkomandata għall-valutazzjoni tad-dehra tat-tbajja ta' IHC hija kif imnizzel f'Tabella 3:

Tabella 3: Sistema ta' punteġġ rakkomandata għall-valutazzjoni ta' dehra ta' tbajja ta' IHC f'kanċer tal-istonku

Punteġġ	Il-dehra tat-tbajja tal-kampjun kirurġiku	Il-dehra tat-tbajja tal-kampjun tal-bijopsija	Valutazzjoni tal-espressjoni żejda ta' HER2
0	L-ebda reattività jew reattività fil-membrana f' $< 10\%$ taċ-ċelluli tat-tumur	L-ebda reattività jew reattività fil-membrana fl-ebda ċellula tat-tumur	Negattiv
1+	Reattività ħafifa/bil-kemm osservata fil-membrana f' $\geq 10\%$ taċ-ċelluli tat-tumur; iċ-ċelluli huma reattivi f'parti biss tal-membrana tagħhom	Massa ta' ċelluli tat-tumur b'reattività ħafifa/bil-kemm osservata fil-membrana mingħajr ma jingħata kas tal-persentaġġ ta' ċelluli tat-tumur imtebba'	Negattiv
2+	Reattività ħafifa sa moderata, kompluta, bażolaterali jew laterali fil-membrana f' $\geq 10\%$ taċ-ċelluli tat-tumur	Massa ta' ċelluli tat-tumur b'reattività ħafifa sa moderata, kompluta, bażolaterali jew laterali fil-membrana mingħajr ma jingħata kas tal-persentaġġ ta' ċelluli tat-tumur imtebba'	Ambigwu
3+	Reattività qawwija, kompluta, bażolaterali jew laterali fil-membrana f' $\geq 10\%$ taċ-ċelluli tat-tumur.	Massa ta' ċelluli tat-tumur b'reattività qawwija, kompluta, bażolaterali jew laterali fil-membrana mingħajr ma jingħata kas tal-persentaġġ ta' ċelluli tat-tumur imtebba'	Pożittiv

B'mod ġenerali, SISH jew FISH huwa kkunsidrat pożittiv jekk il-proporzjon tan-numru tal-kopji tal-gene HER2 f'kull ċellula tat-tumur għan-numru ta' kopji ta' kromosoma 17 huwa daqs jew akbar minn 2.

Effikaċja klinika u sigurtà

Kanċer metastatiku tas-sider

Trastuzumab kien użat fi provi kliniċi bħala monoterapija għall-pazjenti b'MBC li għandhom tumuri b'espressjoni żejda ta' HER2 u li hadimx fuqhom kors wieħed jew aktar ta' kimoterapija għall-marda metastatika tagħhom (trastuzumab waħdu).

Trastuzumab kien użat ukoll flimkien ma' paclitaxel jew docetaxel għat-trattament ta' pazjenti li ma rċevewx kimoterapija għall-marda metastatika tagħhom. Pazjenti li qabel kienu rċevew kimoterapija awżiljarja bbażata fuq anthracycline kienu ttrattati b'paclitaxel (175 mg/m^2 mogħti bħala infużjoni fuq medda ta' 3 sigħat) bi jew mingħajr trastuzumab. Fil-prova piviali ta' docetaxel (100 mg/m^2 mogħti bħala infużjoni fuq medda ta' siegħa) bi jew mingħajr trastuzumab, 60% tal-pazjenti kienu rċevew kimoterapija awżiljarja bbażata fuq anthracycline minn qabel. Il-pazjenti kienu ttrattati bi trastuzumab

sal-progressjoni tal-marda.

L-effikaċja ta' trastuzumab flimkien ma' paclitaxel f'pazjenti li ma rċevewx anthracyclines awżiljarji minn qabel ma ġietx studjata. Madankollu, trastuzumab flimkien ma' docetaxel kien effikaċi fil-pazjenti kemm jekk kienu rċevew anthracyclines awżiljarji minn qabel kif ukoll jekk le.

It-test użat biex titkejjel l-espressjoni żejda ta' HER2 sabiex jiġu determinati l-pazjenti eligibbli għall-provi kliniċi piviali ta' trastuzumab bħala monoterapija u ta' trastuzumab flimkien ma' paclitaxel għamel użu minn metodu immunoistokimiku ta' tbajja għal HER2 ta' materjal fiss minn tumuri tas-sider bl-użu tal-antikorpi monoklonali tal-ġurdien CB11 u 4D5. Dawn it-tessuti kienu fissi fil-formalina jew fis-sustanza fissattiva ta' Bouin. Dan l-analiżi investigattiv tal-prova klinika li twettaq f'laboratorju ċentrali għamel użu minn skala ta' 0 sa 3+. Kienu inklużi pazjenti kklassifikati bħala b'tebgħat 2+ jew 3+, waqt li daww b'tebgħat 0 jew 1+ kienu esklużi. Aktar minn 70 % tal-pazjenti rreġistrati wrew espressjoni żejda ta' 3+. Id-data tindika li effetti tajbin kienu akbar fost daww il-pazjenti b'livelli oġhla ta' espressjoni żejda ta' HER2 (3+).

Immunoistokimika kienet il-metodu prinċipali tat-test użat biex tiġi determinata l-pożittività ta' HER2 fil-prova piviali ta' docetaxel, bi jew mingħajr trastuzumab. Minnoranza ta' pazjenti ġew ittestjati bl-użu ta' fluorescence *in-situ* hybridisation (FISH). F'din il-prova, 87% tal-pazjenti li dahlhom kellihom marda li kienet IHC3+, u 95% tal-pazjenti li dahlhom kellihom marda li kienet IHC3+ u/jew pożittiva skont FISH.

Dożaġġ ta' kull ġimgha f'kanċer metastatiku tas-sider

Ir-riżultati tal-effikaċja mill-istudji ta' monoterapija u ta' terapija kombinata huma miġbura fil-qosor f'Tabella 4:

Tabella 4: Riżultati tal-effikaċja mill-istudji ta' monoterapija u ta' terapija kombinata

Parametru	Monoterapija	Terapija kombinata			
	Trastuzumab ¹ N=172	Trastuzumab ma' paclitaxel ² N=68	Paclitaxel ² N=77	Trastuzumab ma' docetaxel ³ N=92	Docetaxel ³ N=94
Rata ta' Respons (CI ta' 95 %)	18% (13 – 25)	49% (36 – 61)	17% (9 – 27)	61% (50 – 71)	34% (25 – 45)
Tul medjan tar- rispons (xhur) (CI ta' 95 %)	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)
TTP Medjan (xhur) (CI ta' 95 %)	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)
Sopravivenza medjana (xhur) (CI ta' 95 %)	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 = żmien sa progressjoni; "ne" jindika li ma setax jiġi smat jew kien għadu ma ntlahaqx.

1. Studju H0649g: sotto-sett ta' pazjenti IHC3+
2. Studju H0648g: sotto-sett ta' pazjenti IHC3+
3. Studju M77001: Sett shih ta' analaži (intenzjoni li tiġi trattata), riżultati ta' 24 xahar

Trattament kombinat bi trastuzumab u anastrozole

Trastuzumab kien studjat f'kombinazzjoni ma' anastrozole għat-trattament preferut ta' MBC f'pazjenti wara l-menopawża li kienu positivi għall-espressjoni żejda ta' HER2, għar-riċettur tal-ormon (jiġifieri riċettur ta' estrogen (ER - estrogen-receptor) u/jew riċettur ta' progesterone (PR - progesterone-receptor)). Is-sopravivenza mingħajr progressjoni irduppjat fil-grupp ta' trastuzumab flimkien ma'

anastrozole meta mqabbel ma' anastrozole (4.8 xhur kontra 2.4 xhur). Għall-parametri l-oħra t-titjib li deher għat-trattament kombinat kien għar-rispons globali (16.5 % kontra 6.7 %); rata ta' benefiċċju kliniku (42.7 % kontra 27.9 %); żmien sal-progressjoni (4.8 xhur kontra 2.4 xhur). Għall-ħin biex ikun hemm rispons u kemm idum ir-rispons ma setgħetx tiġi mkejla differenza bejn il-gruppi. Is-sopravvanza globali medjana kienet estiża b'4.6 xhur għall-pazjenti fil-grupp ta' trattament kombinat. Id-differenza ma kinitx statistikament sinifikanti, iżda aktar minn nofs il-pazjenti fil-grupp ta' anastrozole waħdu inqalbu għall-kors li kien fih trastuzumab wara progressjoni tal-marda.

Dożaġġ ta' kull tliet ġimgħat f'kanċer metastatiku tas-sider

Ir-riżultati tal-effikaċja mill-istudji mhux komparattivi ta' monoterapija u ta' terapija kombinata huma miġbura fil-qosor f'Tabella 5:

Tabella 5: Riżultati tal-effikaċja mill-istudji mhux komparattivi ta' monoterapija u ta' terapija kombinata

Parametru	Monoterapija		Terapija kombinata	
	Trastuzumab ¹ N=105	Trastuzumab ² N=72	Trastuzumab flimkien ma' paclitaxel ³ N=32	Trastuzumab flimkien ma' docetaxel ⁴ N=110
Rata ta' Respons (CI ta' 95 %)	24% (15 – 35)	27% (14 – 43)	59% (41 – 76)	73% (63 – 81)
Tul medjan tar-rispons (xhur) (firxa)	10.1 (2.8 – 35.6)	7.9 (2.1 – 18.8)	10.5 (1.8 – 21)	13.4 (2.1 – 55.1)
TTP Medjan (xhur) (CI ta' 95 %)	3.4 (2.8 – 4.1)	7.7 (4.2 – 8.3)	12.2 (6.2 – ne)	13.6 (11 – 16)
Sopravivenza medjana (xhur) (CI ta' 95 %)	ne	ne	ne	47.3 (32 – ne)

TTP = żmien sa progressjoni; “ne” jindika li ma setax jiġi stmat jew kien għadu ma ntlahaqx.

1. Studju WO16229: doża oġhla tal-bidu ta' 8 mg/kg, segwita minn kors ta' 6 mg/kg kull 3 ġimgħat
2. Studju MO16982: doża oġhla tal-bidu ta' 6 mg/kg fil-ġimgħa x 3; segwita minn kors ta' 6 mg/kg kull 3 ġimgħat
3. Studju BO15935
4. Studju MO16419

Siti ta' progressjoni

Il-frekwenza ta' progressjoni fil-fwied kienet imnaqqsa b'mod sinifikanti fil-pazjenti ttrattati bil-kombinazzjoni ta' trastuzumab u paclitaxel, meta mqabbel ma' paclitaxel waħdu (21.8 % kontra 45.7 %, $p = 0.004$). Numru akbar ta' pazjenti ttrattati bi trastuzumab u paclitaxel kellhom progressjoni fis-sistema nervuża ċentrali minn dawk ittrattati b'paclitaxel waħdu (12.6 % kontra 6.5 %, $p = 0.377$).

Kanċer bikri tas-sider (ambjent awżiljarju)

Kanċer bikri tas-sider huwa definit bħala karċinoma primarja, invasiva, mhix metastatika tas-sider. Fl-ambjent ta' trattament awżiljarju, trastuzumab kien investigat f'4 provi kbar, b'aktar minn ċentru wiehed u randomised.

- Studju BO16348 kien maħsub biex iqabbel trattament bi trastuzumab kull tliet ġimgħat għal sena u sentejn ma' osservazzjonijiet f'pazjenti b'EBC pożittiv għal HER2 wara kirurgija, kimoterapija stabbilita u radjoterapija (jekk applikabbli). Barra dan, sar paragon ta' trattament bi trastuzumab għal sentejn kontra trattament bi trastuzumab għal sena. Pazjenti assenjati biex jirċievu trastuzumab, ingħataw doża oġhla tal-bidu ta' 8 mg/kg, segwita minn 6 mg/kg kull tliet ġimgħat għal sena jew għal sentejn.

- L-istudju NSABP B-31 u NCCTG N9831 li jinkludu l-analiżi kongunta kienu mahsuba biex jinvestigaw l-utilità klinika li trattament bi trastuzumab jingħata flimkien ma' paclitaxel wara kimoterapija AC, barra dan l-istudju NCCTG N9831 investiga wkoll iż-żieda sekwenzjali ta' trastuzumab ma' kimoterapija AC → P f'pazjenti b'EBC pożittiv għal HER2 wara kirurġija.
- L-istudju BCIRG 006 kien mahsub biex jinvestiga l-kombinazzjoni ta' trattament bi trastuzumab flimkien ma' docetaxel wara kimoterapija AC jew flimkien ma' docetaxel u carboplatin f'pazjenti b'EBC pożittiv għal HER2 wara kirurġija.

Fil-prova HERA kanċer bikri tas-sider kien limitat għall-adenokarċinoma, invażiva, primarja, operabbli tas-sider, pożittiva għall-glandoli ta' taħt l-abt jew negattiva għall-glandoli ta' taħt l-abt jekk it-tumuri kellhom dijametru ta' mill-inqas 1 ċm.

Fl-analiżi kongunta tal-istudji NSABP B-31 u NCCTG N9831, EBC kien limitat għal nisa b'kanċer operabbli tas-sider li kellhom riskju għoli, definit bħala pożittiv għal HER2 u pożittiv għall-glandoli limfatiċi ta' taħt l-abt jew pożittiv għal HER2 u negattiv għall-glandoli limfatiċi ta' taħt l-abt b'fatturi ta' riskju għoli (daqs tat-tumur ta' > 1 ċm u negattiv għal ER jew daqs tat-tumur ta' > 2 ċm, irrispettivament mill-istat tal-ormoni).

Fl-istudju BCIRG 006, EBC pożittiv għal HER2 kien definit bħala pożittiv għall-glandoli limfatiċi jew pazjenti negattivi għall-glandoli b'riskju għoli bl-ebda (pN0) involviment tal-glandoli limfatiċi, u mill-inqas wieħed mill-fatturi li ġejjin: daqs tat-tumur akbar minn 2 ċm, negattivi għar-riċetturi tal-estrogen u riċetturi tal-progesterone, grad istoloġiku u/jew nukleari ta' 2-3, jew età ta' <35 sena).

Ir-riżultati tal-effikaċja mill-prova BO16348 wara segwitu medjan ta' 12-il xahar* u ta' 8 snin** huma miġbura fil-qosor f'Tabella 6:

Tabella 6 Riżultati tal-effikaċja minn studju BO16348

Parametru	Segwitu medjan 12 il-xahar*		Segwitu medjan 8 snin**	
	Osservazzjoni N=1693	Trastuzumab Sena Wahda N=1693	Osservazzjoni N=1697***	Trastuzumab Sena Wahda N=1702***
Sopravivenza mingħajr il-marda				
- Numru ta' pazjenti bl-avveniment	219 (12.9%)	127 (7.5%)	570 (33.6%)	471 (27.7%)
- Numru ta' pazjenti mingħajr l-avveniment	1474 (87.1%)	1566 (92.5%)	1127 (66.4%)	1231 (72.3%)
Valur p kontra Osservazzjoni	<0.0001		<0.0001	
Proporzjoni ta' Periklu kontra Osservazzjoni	0.54		0.76	
Sopravivenza mingħajr ma terġa toħroġ il-marda				
- Numru ta' pazjenti bl-avveniment	208 (12.3%)	113 (6.7%)	506 (29.8%)	399 (23.4%)
- Numru ta' pazjenti mingħajr l-avveniment	1485 (87.7%)	1580 (93.3%)	1191 (70.2%)	1303 (76.6%)
Valur p kontra Osservazzjoni	<0.0001		<0.0001	
Proporzjoni ta' Periklu kontra Osservazzjoni	0.51		0.73	
Sopravivenza mingħajr metastasi				
- Numru ta' pazjenti bl-avveniment	184 (10.9%)	99 (5.8%)	488 (28.8%)	399 (23.4%)
- Numru ta' pazjenti mingħajr l-avveniment	1508 (89.1%)	1594 (94.6%)	1209 (71.2%)	1303 (76.6%)
Valur p kontra Osservazzjoni	<0.0001		<0.0001	
Proporzjoni ta' Periklu kontra Osservazzjoni	0.50		0.76	

Parametru	Segwitu medjan 12 il-xahar*		Segwitu medjan 8 snin**	
	Osservazzjoni	Trastuzumab Sena Wahda	Osservazzjoni	Trastuzumab Sena Wahda
	N=1693	N=1693	N=1697***	N=1702***
Sopravivenza globali (mewt)				
- Numru ta' pazjenti bl-avveniment	40 (2.4%)	31 (1.8%)	350 (20.6%)	278 (16.3%)
- Numru ta' pazjenti minghajr l-avveniment	1653 (97.6%)	1662 (98.2%)	1347 (79.4%)	1424 (83.7%)
Valur p kontra Osservazzjoni		0.24		0.0005
Proporzjoni ta' Periklu kontra Osservazzjoni		0.75		0.76

*Riżultat finali ko-primarju ta' DFS ta' sena wahda kontra osservazzjoni lahaq il-konfin statistiku definit minn qabel

**Analizi finali (inkluż crossover ta' 52 % tal-pazjenti mill-grupp ta' osservazzjoni għal trastuzumab)

***Hemm diskrepanza fid-daqs tal-kampjun globali minhabba n-numru żgħir ta' pazjenti li kienu randomised wara d-data cut-off għall-analizi ta' segwitu medjan ta' 12-il xahar

Ir-riżultati tal-effikaċja mill-analizi interim tal-effikaċja qasmu l-konfin statistiku speċifikat minn qabel tal-protokoll għat-tqabbil ta' sena wahda ta' trastuzumab kontra osservazzjoni. Wara segwitu medjan ta' 12-il xahar, il-proporzjon ta' periklu (HR - hazard ratio) għas-sopravivenza minghajr il-marda (DFS - disease free survival) kien ta' 0.54 (CI ta' 95 % 0.44, 0.67) li huwa definit bħala benefiċċju assolut, f'termini ta' rata ta' sopravivenza minghajr il-marda ta' sentejn, ta' 7.6 punti perċentwali (85.8 % kontra 78.2 %) favur il-grupp ittrattat bi trastuzumab.

Twettqet analizi finali wara segwitu medjan ta' 8 snin, li wriet li trattament ta' sena wahda bi trastuzumab huwa assoċjat ma' tnaqqis ta' 24% fir-riskju meta mqabbel ma' osservazzjoni biss (HR=0.76, CI ta' 95 % 0.67, 0.86). Dan ifisser benefiċċju assolut f'termini ta' rata ta' sopravivenza minghajr il-marda wara 8 snin ta' 6.4 punti perċentwali favur trattament ta' sena wahda bi trastuzumab.

F'din l-analizi finali, estensjoni tat-trattament bi trastuzumab għal perjodu ta' sentejn ma wrietx benefiċċju addizzjonali fuq trattament ta' sena wahda [DFS HR fil-popolazzjoni b'intenzjoni li jiġu ttrattati (ITT - intent to treat) ta' sentejn kontra sena wahda=0.99 (CI ta' 95 %: 0.87, 1.13), valur p=0.90 u OS HR=0.98 (0.83, 1.15); valur p= 0.78]. Ir-rata ta' disfunzjoni kardijaka minghajr sintomi żdiedet fil-grupp ta' trattament ta' sentejn (8.1 % kontra 4.6 % fil-grupp ta' trattament ta' sena wahda). Aktar pazjenti kellhom mill-inqas avveniment avvers wieħed ta' grad 3 jew 4 fil-grupp ta' trattament ta' sentejn (20.4 %) meta mqabbel mal-grupp ta' trattament ta' sena (16.3 %).

Fl-istudji NSABP B-31 u NCCTG N9831 trastuzumab ingħata flimkien ma' paclitaxel, wara kimoterapija AC.

Doxorubicin u cyclophosphamide ingħataw flimkien kif ġej:

- doxorubicin push fil-vini, b'doża ta' 60 mg/ m², mogħti kull 3 ġimghat għal 4 ċikli.
- cyclophosphamide fil-vini, b'doża ta' 600 mg/ m² fuq medda ta' 30 minuta, mogħti kull 3 ġimghat għal 4 ċikli.

Paclitaxel, flimkien ma' trastuzumab, ingħat kif ġej:

- paclitaxel fil-vini - 80 mg/m² bħala infużjoni kontinwa fil-vini, mogħti kull ġimgha għal 12-il ġimgha.
- paclitaxel fil-vini - 175 mg/m² bħala infużjoni kontinwa fil-vini, mogħti kull 3 ġimghat għal 4 ċikli (l-ewwel ġurnata ta' kull ċiklu).

jew

Ir-riżultati tal-effikaċja mill-analiżi kongunta tal-provi NSABP B-31 u NCCTG 9831 fil-hin tal-analiżi definittiva ta' DFS* huma miġbura fil-qosor f'Tabella 7. It-tul medjan ta' segwitu kien ta' 1.8 snin għall-pazjenti fil-grupp ta' AC→P u ta' sentejn għall-pazjenti fil-grupp ta' AC→PH.

Tabella 7: Sommarju ta' riżultati tal-effikaċja mill-analiżi kongunta tal-provi NSABP B-31 u NCCTG N9831 fil-hin tal-analiżi definittiva ta' DFS*

Parametru	AC→P (n=1679)	AC→PH (n=1672)	Proporzjon ta' periklu kontra AC→P (CI ta' 95%) valur p
Sopravivenza mingħajr marda Numru ta' pazjenti bl-avveniment (%)	261 (15.5)	133 (8.0)	0.48 (0.39, 0.59) p<0.0001
Metastasi Numru ta' pazjenti bl-avveniment	193 (11.5)	96 (5.7)	0.47 (0.37, 0.60) p<0.0001
Mewt (avveniment OS): Numru ta' pazjenti bl-avveniment	92 (5.5)	62 (3.7)	0.67 (0.48, 0.92) p=0.014**

A: doxorubicin; C: cyclophosphamide; P: paclitaxel; H: trastuzumab

*F'tul ta' żmien medjan ta' segwitu ta' 1.8 snin għall-pazjenti fil-grupp ta' AC→P u sentejn għall-pazjenti fil-grupp ta' AC→PH

**Valur p għal OS ma qabix il-limitu statistiku speċifikat minn qabel għall-paragun ta' AC→PH kontra AC→P

Għall-punt finali primarju, DFS, iż-żieda ta' trastuzumab ma' kimoterapija b'paclitaxel irriżultat fi tnaqqis ta' 52 % fir-riskju ta' rikorrenza tal-marda. Il-proporzjon ta' periklu jittrađu f'benefiċċju assolut, f'termini ta' stimi ta' rata ta' sopravivenza mingħajr il-marda ta' 3 snin ta' 11.8 punti perċentwali (87.2 % kontra 75.4 %) favur il-grupp ta' AC→PH (trastuzumab).

Fil-hin ta' aġġornament dwar is-sigurtà wara segwitu medjan ta' 3.5-3.8 snin, analiżi ta' DFS tikkonferma mill-ġdid id-daqs tal-benefiċċju li deher fl-analiżi definittiva ta' DFS. Minkejja l-bidla għal trastuzumab fil-grupp ta' kontroll, iż-żieda ta' trastuzumab ma' kimoterapija b'paclitaxel irriżultat fi tnaqqis ta' 52 % fir-riskju ta' rikorrenza tal-marda. Iż-żieda ta' trastuzumab ma' kimoterapija b'paclitaxel irriżultat ukoll fi tnaqqis ta' 37 % fir-riskju ta' mewt.

L-analiżi finali ppjanata minn qabel ta' OS mill-analiżi kongunta tal-istudji NSABP B-31 u NCCTG N9831 kienet imwettqa meta sehew 707 imwiet (segwitu medjan ta' 8.3 snin fil-grupp ta' AC→PH). Trattament b'AC→PH irriżulta f'titjib statistikament sinifikanti f'OS meta mqabbel ma' AC→P (HR stratifikat=0.64; CI ta' 95% [0.55, 0.74]; valur p log-rank < 0.0001). Wara 8 snin, ir-rata ta' sopravivenza kienet stmata bħala 86.9% fil-grupp ta' AC→PH u 79.4% fil-grupp ta' AC→P, benefiċċju assolut ta' 7.4% (CI ta' 95% 4.9%, 10.0%).

Ir-riżultati finali ta' OS mill-analiżi kongunta tal-istudji NSABP B-31 u NCCTG N9831 huma miġbura fil-qosor f'Tabella 8 taħt:

Tabella 8 Analizi finali tas-sopravivenza globali mill-analiżi kongunta tal-provi NSABP B-31 u NCCTG N9831

Parametru	AC→P (N=2032)	AC→PH (N=2031)	Valur p kontra AC→P	Proporzjon ta' Periklu kontra AC→P (CI ta' 95%)
Mewt (avveniment ta' OS): Numru ta' pazjenti bl-avveniment (%)	418 (20.6%)	289 (14.2%)	< 0.0001	0.64 (0.55, 0.74)

A: doxorubicin; C: cyclophosphamide; P: paclitaxel; H: trastuzumab

Analiżi ta' DFS twettqet ukoll fl-analiżi finali ta' OS mill-analiżi kongunta tal-istudji NSABP B-31 u

NCCTG N9831. Ir-riżultati aġġornati tal-analiżi ta' DFS (HR stratifikat = 0.61; CI ta' 95% [0.54, 0.69]) urew benefiċċju ta' DFS simili meta mqabbla mal-analiżi primarja definittiva ta' DFS, minkejja li 24.8% tal-pazjenti fil-grupp ta' AC→P qalbu biex jirċievu trastuzumab. Wara 8 snin, ir-rata ta' sopravivenza mingħajr marda kienet stmata bħala 77.2% (CI ta' 95%: 75.4, 79.1) fil-grupp ta' AC→PH, benefiċċju assolut ta' 11.8% meta mqabbel mal-grupp ta' AC→P.

Fl-istudju BCIRG 006 trastuzumab ingħata flimkien ma' docetaxel, wara kimoterapija b'AC (AC→DH) jew flimkien ma' docetaxel u carboplatin (DCarbH).

Docetaxel ingħata kif ġej:

- docetaxel fil-vini - 100 mg/m² bħala infużjoni fil-vini fuq medda ta' siegħa, mogħti kull 3 ġimgħat għal 4 ċikli (f'għurnata 2 tal-ewwel ċiklu ta' docetaxel, wara dan fl-ewwel għurnata ta' kull ċiklu sussegwenti)
- jew
- docetaxel fil-vina - 75 mg/m² bħala infużjoni fil-vini fuq medda ta' siegħa, mogħti kull 3 ġimgħat għal 6 ċikli (f'għurnata 2 tal-ewwel ċiklu, wara dan fl-ewwel għurnata ta' kull ċiklu sussegwenti)

li kien segwit minn:

- carboplatin – b'AUC mmirata = 6 mg/mL/min mogħti permezz ta' infużjoni fil-vini fuq medda ta' 30-60 minuta ripetut kull 3 ġimgħat għal total ta' sitt ċikli

Trastuzumab ingħata kull ġimgħa flimkien ma' kimoterapija u wara dan kull 3 ġimgħat għal total ta' 52 ġimgħa.

Ir-riżultati tal-effikaċja minn BCIRG 006 huma miġbura fil-qosor f'Tabelli 9 u 10. It-tul medjan ta' segwitu kien ta' 2.9 snin fil-grupp AC→D u ta' 3.0 snin fil-gruppi AC→DH u DCarbH.

Tabella 9 Sommarju tal-analiżi tal-effikaċja ta' BCIRG 006 AC→D kontra AC→DH

Parametru	AC→D (n=1073)	AC→DH (n=1074)	Proporzjon ta' periklu kontra AC→D (CI ta' 95 %) valur p
Sopravivenza mingħajr marda Numru ta' pazjenti bl-avveniment	195	134	0.61 (0.49, 0.77) p<0.0001
Metastasi Numru ta' pazjenti bl-avveniment	144	95	0.59 (0.46, 0.77) p<0.0001
Mewt (avveniment OS): Numru ta' pazjenti bl-avveniment	80	49	0.58 (0.40, 0.83) p=0.0024

AC→D = doxorubicin flimkien ma' cyclophosphamide, segwit minn docetaxel; AC→DH = doxorubicin flimkien ma' cyclophosphamide, segwit minn docetaxel flimkien ma' trastuzumab; CI = intervall ta' kunfidenza

Tabella 10 Sommarju tal-analiżi tal-effikaċja ta' BCIRG 006 AC→D kontra DCarbH

Parametru	AC→D (n=1073)	DCarbH (n=1074)	Proporzjon ta' periklu kontra AC→D (CI ta' 95 %) valur p
Sopravivenza mingħajr marda Numru ta' pazjenti bl-avveniment	195	145	0.67 (0.54, 0.83) p=0.0003
Metastasi Numru ta' pazjenti bl-avveniment	144	103	0.65 (0.50, 0.84) p=0.0008
Mewt (avveniment OS) Numru ta' pazjenti bl-avveniment	80	56	0.66 (0.47, 0.93) p=0.0182

AC→D = doxorubicin flimkien ma' cyclophosphamide, segwit minn docetaxel; DCarbH = docetaxel, carboplatin u trastuzumab; CI = intervall ta' kunfidenza

Fl-istudju BCIRG 006 għall-punt finali primarju, DFS, il-proporzjon ta' periklu jittrađu f'benefiċċju assolut, f'termini ta' stimi ta' rata ta' sopravivenza mingħajr il-marda ta' 3 snin ta' 5.8 punti perċentwali (86.7 % kontra 80.9 %) favur il-grupp AC→DH (trastuzumab) u 4.6 punti perċentwali (85.5 % kontra 80.9 %) favur il-grupp DCarbH (trastuzumab) meta mqabbel ma' AC→D.

Fl-istudju BCIRG 006, 213/1075 pazjent fil-grupp DCarbH (TCH), 221/1074 pazjent fil-grupp AC→DH (AC→TH), u 217/1073 fil-grupp AC→D (AC→T) kellhom stat ta' hila Karnofsky ta' ≤90 (80 jew 90). Ma kien innutat l-ebda benefiċċju ta' sopravivenza mingħajr il-marda (DFS - disease-free survival) f'dan is-sottogrupp ta' pazjenti (proporzjon ta' periklu = 1.16, CI ta' 95 % [0.73, 1.83] għal DCarbH (TCH) kontra AC→D (AC→T); proporzjon ta' periklu 0.97, CI ta' 95 % [0.60, 1.55] għal AC→DH (AC→TH) kontra AC→D).

Barra dan saret analiżi esploratorja post-hoc fuq is-settijiet ta' data mill-analiżi kongunta (JA - joint analysis) tal-istudji kliniċi NSABP B-31/NCCTG N9831* u BCIRG006 li jikkombinaw avvenimenti ta' DFS u avvenimenti sintomatiċi tal-qalb li huma miġbura fil-qosor f'Tabella 11:

Tabella 11 Riżultati tal-analiżi esploratorja post-hoc mill-analiżi kongunta tal-istudji kliniċi NSABP B-31/NCCTG N9831* u BCIRG006 li jikkombinaw avvenimenti ta' DFS u avvenimenti sintomatiċi tal-qalb

Parametru	AC→PH (kontra AC→P) (NSABP B-31 u NCCTG N9831)*	AC→DH (kontra AC→D) BCIRG006	DCarbH (kontra AC→D) (BCIRG 006)
Proporzjonijiet ta' periklu tal- analiżi primarja tal-effikaċja ta' DFS (CI ta' 95 %) valur p	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
Proporzjonijiet ta' periklu tal- analiżi ta' segwitu fit-tul tal- effikaċja** ta' DFS (CI ta' 95 %) valur p	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

Parametru	AC→PH (kontra AC→P) (NSABP B-31 u NCCTG N9831)*	AC→DH (kontra AC→D) BCIRG006	DCarbH (kontra AC→D) (BCIRG 006)
Proporzjonijiet ta' periklu tal-analizi esploratorja post-hoc ta' segwitu fit-tul** ta' DFS u ta' avvenimenti sintomati tal-qalb (CI ta' 95 %)	0.67 (0.60, 0.75)	0.77 (0.66, 0.90)	0.77 (0.66, 0.90)

A: doxorubicin; C: cyclophosphamide; P: paclitaxel; D: docetaxel; Carb: carboplatin; H: trastuzumab
CI = intervall ta' kunfidenza

* Fil-hin tal-analizi definittiva ta' DFS. It-tul ta' zmien medjan ta' segwitu kien ta' 1.8 snin fil-grupp ta' AC→P u sentejn fil-grupp ta' AC→PH

** It-tul medjan ta' segwitu fit-tul għall-istudji kliniċi tal-Analizi kongunta kien ta' 8.3 snin (firxa: 0.1 sa 12.1) għall-grupp ta' AC→PH u 7.9 snin (firxa: 0.0 sa 12.2) għall-grupp ta' AC→P; It-tul medjan ta' segwitu fit-tul għall-istudju BCIRG 006 kien ta' 10.3 snin kemm fil-grupp ta' AC→D (firxa: 0.0 sa 12.6) kif ukoll fil-grupp ta' DCarbH (firxa: 0.0 sa 13.1), u kien ta' 10.4 snin (firxa: 0.0 sa 12.7) fil-grupp ta' AC→DH

Kanċer bikri tas-sider (ambjent neoawżiljarju-awżiljarju)

S'issa, m'hemmx riżultati disponibbli li jkabblu l-effikaċja ta' trastuzumab mogħti flimkien ma' kimoterapija f'ambjent awżiljarju ma' dik miksuba f'ambjent neoawżiljarju/awżiljarju.

F'ambjent ta' trattament neoawżiljarju-awżiljarju, l-istudju MO16432, prova randomized b'aktar minn ċentru wiehded, kienet maħsuba biex tinvestiga l-effikaċja klinika ta' għoti ta' trastuzumab flimkien ma' kimoterapija neoawżiljarja inkluż kemm anthracycline kif ukoll taxane, segwit minn trastuzumab awżiljarju, sa tul ta' trattament totali ta' sena. Fl-istudju daħlu pazjenti li kienu għadhom kif ġew iddijanostikati b'kanċer tas-sider avanzat lokalmment (Stadju III) jew EBC infjammatorju. Pazjenti b'tumuri HER2+ kienu randomized biex jirċievu kimoterapija neoawżiljari flimkien ma' trastuzumab neoawżiljarju-awżiljarju, jew kimoterapija neoawżiljarja waħedha.

Fl-istudju MO16432, trastuzumab (doża għolja tal-bidu ta' 8 mg/kg, segwit minn manteniment ta' 6 mg/kg kull 3 ġimgħat) ingħata flimkien ma' 10 ċikli ta' kimoterapija neoawżiljarja

kif ġej:

- Doxorubicin 60 mg/m² u paclitaxel 150 mg/m², mogħtija darba kull 3 ġimgħat għal 3 ċikli,

li kien segwit minn

- Paclitaxel 175 mg/m² mogħti darba kull 3 ġimgħat għal 4 ċikli,

li kien segwit minn

- CMF fl-ewwel u t-tmien ġurnata kull 4 ġimgħat għal 3 ċikli

li kien segwit wara l-kirurgija minn

- ċikli addizzjonali ta' trastuzumab awżiljarju (biex titkompla sena ta' trattament)

Ir-riżultati tal-effikaċja minn Studju MO16432 huma miġbura fil-qosor f'Tabella 12. It-tul medjan ta' segwitu fil-grupp ta' trastuzumab kien ta' 3.8 snin.

Tabella 12 Riżultati tal-effikaċja minn MO16432

Parametru	Kimo + trastuzumab (n=115)	Kimo wahdu (n=116)	
Sopravivenza mingħajr avveniment			Proporzjon ta' Periklu (CI ta' 95 %)
Numru ta' pazjenti b'avveniment	46	59	0.65 (0.44, 0.96) p=0.0275
Rispons patoloġiku komplut totali* (CI ta' 95 %)	40% (31.0, 49.6)	20.7% (13.7, 29.2)	p=0.0014
Sopravivenza globali			Proporzjon ta' Periklu (CI ta' 95 %)
Numru ta' pazjenti b'avveniment	22	33	0.59 (0.35, 1.02) p=0.0555

* definit bħala nuqqas ta' kwalunkwe kanċer invasiv kemm fis-sider kif ukoll fil-glandoli ta' taħt l-abt

Benefiċċju assolut ta' 13-il punt perċentwali favur il-grupp ta' trastuzumab kien stmat f'termini ta' rata ta' sopravivenza mingħajr avveniment ta' 3 snin (65 % kontra 52 %).

Kanċer metastatiku tal-istonku

Trastuzumab kien investigat fi prova wahda randomised, open-label, ta' fażi III, ToGA (BO18255) flimkien ma' kimoterapija mqabbel ma' kimoterapija waħedha.

Kimoterapija ingħatat kif ġej:

- capecitabine - 1000 mg/m² orali darbtejn kuljum għal 14-il ġurnata kull 3 ġimghat għal 6 ċikli (fil-ghaxija tal-ewwel ġurnata sa fil-ghodu ta' ġurnata 15 ta' kull ċiklu)
- jew
- 5-fluorouracil fil-vini - 800 mg/m²/jum bħala infużjoni kontinwa fil-vini fuq 5 ijiem, mogħtija kull 3 ġimghat għal 6 ċikli (granet 1 sa 5 ta' kull ċiklu)

It-tnejn ingħataw ma':

- cisplatin - 80 mg/m² kull 3 ġimghat għal 6 ċikli fl-ewwel ġurnata ta' kull ċiklu.

Ir-riżultati ta' l-effikaċja minn studju BO18225 huma miġbura fil-qosor f'Tabella 13:

Tabella 13 Riżultati tal-effikaċja minn BO18225

Parametru	FP N=290	FP + H N=294	HR (95% CI)	Valur p
Sopravivenza globali, Xhur medjana	11.1	13.8	0.74 (0.60-0.91)	0.0046
Sopravivenza mingħajr progressjoni, Xhur medjana	5.5	6.7	0.71 (0.59-0.85)	0.0002
Żmien sal-progressjoni tal-marda, Xhur medjana	5.6	7.1	0.70 (0.58-0.85)	0.0003
Rata ta' rispons globali, %	34.5%	47.3%	1.70 ^a (1.22-2.38)	0.0017
Tul tar-rispons, Xhur medjana	4.8	6.9	0.54 (0.40-0.73)	<0.0001

FP + H: Fluoropyrimidine/cisplatin + trastuzumab

FP: Fluoropyrimidine/cisplatin

a: Proporzjon ta' periklu

Il-pazjenti li ddaħhlu fil-prova kellhom adenokarċinoma tal-istonku jew tal-passaġġ gastro-esofagali pożittiva għal HER2, li ma setgħetx tiġi operata, avanzata lokalment jew rikorrenti u/jew metastatika li ma kinitx ittrattata qabel jew li ma rrispondietx għal terapija tat-trattament. Il-punt finali primarju kien is-sopravivenza globali li kienet definita bħala ż-żmien mid-data ta' randomization sad-data tal-mewt minn kwalunkwe kawża. Fiż-żmien tal-analiżi total ta' 349 pazjent li kienu randomized mietu: 182 pazjent (62.8 %) fil-grupp ta' kontroll u 167 pazjent (56.8 %) fil-grupp ta' trattament. Il-maġġoranza tal-imwiet kienu kkawżati minn avvenimenti relatati mal-kanċer li kellu l-pazjent.

Analiżi post-hoc ta' sottogrupperi tindika li effetti pożittivi tat-trattament huma limitati biex jolqtu tumuri b'livelli oġġla tal-proteina HER2 (IHC 2+/FISH+ jew IHC 3+). Is-sopravivenza globali medjana għall-grupp b'espressjoni għolja ta' HER2 kienet ta' 11.8 xhur kontra 16-il xhur, HR 0.65 (CI ta' 95 % 0.51-0.83) u is-sopravivenza mingħajr progressjoni medjana kienet ta' 5.5 xhur kontra 7.6 xhur, HR 0.64 (CI ta' 95 % 0.51-0.79) għal FP kontra FP + H, rispettivament. Għas-sopravivenza globali, HR kien ta' 0.75 (CI ta' 95 % 0.51-1.11) fil-grupp ta' IHC 2+/FISH+ u HR kien ta' 0.58 (CI ta' 95 % 0.41-0.81) fil-grupp ta' IHC 3+/FISH+.

F'analizi esploratorja tas-sottogrupp li saret fil-prova TOGA (BO18255) ma kien hemm l-ebda benefiċċju apparenti fuq is-sopravivenza globali biż-żieda ta' trastuzumab f'pazjenti b'marda ECOG PS 2 fil-linja bażi [HR 0.96 (CI ta' 95 % 0.51-1.79)], li ma tistax titkejjel [HR 1.78 (CI ta' 95 % 0.87-3.66)] u avanzata lokalment [HR 1.20 (CI ta' 95 % 0.29-4.97)].

Popolazzjoni pedjatrika

L-Aġenzija Ewropea għall-Mediċini irrinunzjat l-obbligu li jiġu ppreżentati r-riżultati tal-istudji bi trastuzumab f'kull sett tal-popolazzjoni pedjatrika għal kanċer tas-sider u tal-istonku (ara sezzjoni 4.2 għal informazzjoni dwar l-użu pedjatriku).

5.2 Tagħrif farmakokinetiku

Il-farmakokinetika ta' trastuzumab kienet evalwata f'analizi ta' mudell tal-farmakokinetika tal-popolazzjoni bl-użu ta' data miġbura minn 1,582 individwu, fosthom pazjenti b'MBC, EBC, AGC jew tipi oħra ta' tumuri pożittivi għal HER2, u voluntiera f'saħħithom, fi 18-il prova ta' Fażi I, II u III li kienu qed jirċievu trastuzumab ġol-vini. Mudell ta' żewġ kompartmenti b'eliminazzjoni parallela lineari u mhux lineari mill-kompartiment ċentrali ddeskriva l-profil tal-konċentrazzjoni-ħin ta' trastuzumab. Minhabba eliminazzjoni mhux lineari, it-tneħħija totali żdiedet b'konċentrazzjoni aktar baxxa. Għalhekk wiehed ma jistax jasal għall-valur kostanti tal-half-life ta' trastuzumab. $t_{1/2}$ tonqos b'konċentrazzjonijiet aktar baxxi fi ħdan intervall ta' dożaġġ (ara Tabella 16). Pazjenti b'MBC u EBC kellhom parametri PK (eż. tneħħija (CL - clearance), volum tal-kompartiment ċentrali (V_c - central compartment volume)) u esponimenti fi stat fiss imbassra mill-popolazzjoni (C_{min} , C_{max} u AUC) simili. It-tneħħija lineari kienet ta' 0.136 L/jum għal MBC, 0.112 L/jum għal EBC u 0.176 L/jum għal AGC. Il-valuri tal-parametru ta' eliminazzjoni mhux lineari kienu ta' 8.81 mg/jum għar-rata massima ta' eliminazzjoni (V_{max} - maximum elimination rate) u ta' 8.92 mcg/mL għall-kostanti ta' Michaelis-Menten (K_m - Michaelis-Menten constant) għall-pazjenti b'MBC, EBC, u AGC. Il-volum tal-kompartiment ċentrali kien ta' 2.62 L għall-pazjenti b'MBC u EBC u ta' 3.63 L għall-pazjenti b'AGC. Fil-mudell finali tal-PK tal-popolazzjoni, minbarra t-tip tat-tumur primarju, il-piż tal-ġisem, aspartate aminotransferase fis-serum u albumina kienu identifikati bħala kovarjabbli statistikament sinifikanti li jaffettwaw l-esponiment għal trastuzumab. Madankollu, id-daqs tal-effett ta' dawn il-kovarjabbli fuq l-esponiment għal trastuzumab jissuġġerixxi li dawn il-kovarjabbli x'aktarx ma jkollhomx effett kliniku sinifikanti fuq il-konċentrazzjonijiet ta' trastuzumab.

Il-valuri mbassra tal-esponiment PK tal-popolazzjoni (medjan b'5 - 95 percentiles) u valuri tal-parametru PK f'konċentrazzjonijiet klinikament rilevanti (C_{max} u C_{min}) għall-pazjenti b'MBC, EBC u AGC ittrattati bil-korsijiet ta' dożaġġ q1w u q3w approvati huma murija fit-Tabella 14 (Ċiklu 1), Tabella 15 (stat fiss), u Tabella 16 (parametri PK).

Tabella 14 Valuri mbassra tal-esponiment PK tal-popolazzjoni ta' ċiklu 1 (medjan b'5 - 95 Percentiles) għal korsijiet ta' dożaġġ ta' trastuzumab ġol-vini f'pazjenti b'MBC, EBC u AGC

Kors	Tip ta' tumor primarju	N	C _{min} (mcg/mL)	C _{max} (mcg/mL)	AUC _{0-21 jum} (mcg.jum/mL)
8 mg/kg + 6 mg/kg q3w	MBC	805	28.7 (2.9 - 46.3)	182 (134 - 280)	1376 (728 - 1998)
	EBC	390	30.9 (18.7 - 45.5)	176 (127 - 277)	1390 (1039 - 1895)
	AGC	274	23.1 (6.1 - 50.3)	132 (84.2 - 225)	1109 (588 - 1938)
4 mg/kg + 2 mg/kg qw	MBC	805	37.4 (8.7 - 58.9)	76.5 (49.4 - 114)	1073 (597 - 1584)
	EBC	390	38.9 (25.3 - 58.8)	76.0 (54.7 - 104)	1074 (783 - 1502)

Tabella 15 Valuri mbassra tal-esponiment PK tal-popolazzjoni fi stat fiss (medjan b'5 - 95 percentiles) għal korsijiet ta' dożaġġ ta' trastuzumab ġol-vini f'pazjenti b'MBC, EBC u AGC

Kors	Tip ta' tumor primarju	N	C _{min,ss*} (mcg/mL)	C _{max,ss**} (mcg/mL)	AUC _{ss, 0-21 jum} (mcg.jum/mL)	Żmien sa stat fiss*** (gimgha)
8 mg/kg + 6 mg/kg q3w	MBC	805	44.2 (1.8 - 85.4)	179 (123 - 266)	1736 (618 - 2756)	12
	EBC	390	53.8 (28.7 - 85.8)	184 (134 - 247)	1927 (1332 - 2771)	15
	AGC	274	32.9 (6.1 - 88.9)	131 (72.5 - 251)	1338 (557 - 2875)	9
4 mg/kg + 2 mg/kg qw	MBC	805	63.1 (11.7 - 107)	107 (54.2 - 164)	1710 (581 - 2715)	12
	EBC	390	72.6 (46 - 109)	115 (82.6 - 160)	1893 (1309 - 2734)	14

*C_{min,ss} – C_{min} fi stat fiss

**C_{max,ss} = C_{max} fi stat fiss

***żmien sakemm jintlaħaq 90% ta' stat fiss

Tabella 16 Valuri mbassra tal-parametru PK tal-popolazzjoni fi stat fiss għal korsijiet ta' dożaġġ ta' trastuzumab ġol-vini f'pazjenti b'MBC, EBC u AGC

Kors	Tip ta' tumor primarju	N	Firxa ta' CL totali minn C _{max,ss} sa C _{min,ss} (L/jum)	Firxa ta' t _{1/2} min C _{max,ss} sa C _{min,ss} (jum)
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

Perjodu biex Trastuzumab jiġi eliminat kompletament

Il-perjodu biex Trastuzumab jiġi eliminat kompletament kien evalwat wara għoti q1w jew q3w fil-vini bl-użu tal-mudell PK tal-popolazzjoni. Ir-riżultati ta' dawn is-simulazzjonijiet jindikaw li mill-inqas 95% tal-pazjenti se jilħqu konċentrazzjonijiet li huma <1 mcg/mL (madwar 3% ta' C_{min,ss} imbassra tal-popolazzjoni, jew eliminazzjoni kompluta ta' madwar 97%) wara 7 xhur.

Shed HER2 ECD fiċ-ċirkolazzjoni

L-analiżi esploratorja ta' kovarjabbli b'informazzjoni f'sottogrupp ta' pazjenti biss issuggeriet li pazjenti b'livell oghla ta' shed HER2-ECD kellhom tnehhija mhux lineari aktar malajr (K_m aktar baxxa) ($P < 0.001$). Kien hemm korrelazzjoni bejn shed antigen u l-livelli SGOT/AST; parti mill-impatt ta' shed antigen fuq it-tnehhija jista' jkun spjegat minn livelli ta' SGOT/AST.

Livelli fil-linja bażi ta' shed HER2-ECD osservati f'pazjenti b'MGC kienu komparabbli ma' dawg f'pazjenti b'MBC u EBC u ma kien osservat l-ebda impatt evidenti fuq it-tnehhija ta' trastuzumab.

5.3 Taghrif ta' qabel l-użu kliniku dwar is-sigurtà

Ma kien hemm l-ebda evidenza ta' effett tossiku akut jew relatat ma' dożi multipli fi studji li damu sa 6 xhur, jew fi studji dwar l-effett tossiku fuq is-sistema riproduttiva fit-teratoloġija, fertilità femminili jew effett tossiku fl-ahhar tal-ġestazzjoni/trasferiment mill-plaċenta. Tuznue mhux ġenotossiku. Studju dwar trehalose, eċċipjent maġġuri fil-formulazzjoni, ma wera l-ebda tossiċità.

Ma saru l-ebda studji fit-tul fuq l-annimali sabiex jiġi stabbilit il-potenzjal karċinogeniku ta' Tuznue, jew sabiex jiġu determinati l-effetti tiegħu fuq il-fertilità fl-irġiel.

6. TAGHRIF FARMAĊEWTIKU

6.1 Lista ta' eċċipjenti

Histidine hydrochloride monohydrate
Histidine
 α, α -trehalose dihydrate
Polysorbate 20 (E432)

6.2 Inkompatibbiltajiet

Dan il-prodott mediċinali m'għandux jithallat jew jiġi dilwit ma' prodotti mediċinali ohrajn hlief dawg imsemmija f'sezzjoni 6.6.

Tiddilwixx b'soluzzjonijiet tal-glukosju għaliex dawn jistgħu jikkawżaw aggregazzjoni tal-proteina.

6.3 Żmien kemm idum tajjeb il-prodott mediċinali

Kunnett mhux miftuħ

6 snin (150 mg)
4 snin (420 mg)

Wara rikostituzzjoni u dilwizzjoni asettika:

Wara r-rikostituzzjoni asettika b'ilma għall-injezzjonijiet sterili s-soluzzjoni rikostitwita hija fiżikament u kimikament stabbli għal 48 siegħa f'temperatura ta' 2 °C – 8 °C. Kwalunkwe soluzzjoni rikostitwita li tibqa' għandha tintrema.

Wara dilwizzjoni asettika f'boroż tal-polypropylene li fihom soluzzjoni għall-injezzjoni ta' 9 mg/mL (0.9%) sodium chloride, l-istabbiltà kimika u fiżika ta' Tuznue ġiet murija għal perjodu 24 siegħa f'temperaturi li ma jaqbūx 30 °C.

Mill-aspett mikrobijoloġiku, is-soluzzjoni rikostitwita u s-soluzzjoni għall-infużjoni ta' Tuznue għandhom jintużaw immedjatament. Jekk ma jiġix użat immedjatament, iż-żmien u l-kondizzjonijiet ta' hażna qabel l-użu u ta' kemm idum tajjeb għall-użu huma r-responsabbiltà ta' min qed jużaha, u normalment ma jkunux aktar minn 24 siegħa f'temperatura ta' 2 °C sa 8 °C, sakemm ir-rikostituzzjoni

u d-dilwizzjoni ma jkunux twettqu taht kondizzjonijiet asettici kkontrollati u validati.

6.4 Prekawzjonijiet speċjali għall-ħażna

Aħżen fi frigġ ($2^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C}$).

Tagħmilx is-soluzzjoni rikostitwita fil-friza.

Għall-kondizzjonijiet ta' ħażna tal-prodott mediċinali rikostitwit u dilwit, ara sezzjoni 6.3 u 6.6.

6.5 In-natura tal-kontenitur u ta' dak li hemm ġo fih

Tuznue 150 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

Kunnett ta' 20 mL magħmul minn ħġieġ ċar tip I b'tapp tal-gomma butyl li fih 150 mg ta' trastuzumab.

Kull kartuna fiha kunnett wieħed.

Tuznue 420 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

Kunnett ta' 50 mL magħmul minn ħġieġ ċar tip I b'tapp tal-gomma butyl li fih 420 mg ta' trastuzumab.

Kull kartuna fiha kunnett wieħed.

6.6 Prekawzjonijiet speċjali li għandhom jittiehdu meta jintrema u għal immaniġġar ieħor

Tuznue huwa pprovdut f'kunjetti sterili, mingħajr preservattivi, mhux piroġeniċi, li jintużaw darba biss.

Għandha tintuża teknika asettika adattata għall-proċeduri ta' rikostituzzjoni u dilwizzjoni. Għandu jkun hemm attenzjoni biex tiġi żgurata l-isterilità tas-soluzzjonijiet ippreparati. Billi l-prodott mediċinali ma fih l-ebda preservattiv kontra l-mikrobi jew sustanzi batterjostatiċi, għandha tiġi osservata teknika asettika.

Preparazzjoni, immaniġġjar u ħażna asettici:

Waq t li tkun qed tiġi ppreparata l-infużjoni għandu jiġi żgurat immaniġġjar asettiku. Il-preparazzjoni għandha:

- titwettag minn haddiema mharrġa skont ir-regoli ta' Prattika tajba b'mod speċjali fir-rigward tal-preparazzjoni asettika tal-prodotti parenterali.
- tiġi ppreparata f'kabinett ta' fluss laminari jew armarju tas-sigurtà bijoloġika bl-użu tal-prekawzjonijiet standard għall-immaniġġjar sikur ta' sustanzi għall-użu fil-vini.
- tkun segwita minn ħażna adegwata tas-soluzzjoni ppreparata għal infużjoni fil-vini biex jiġi żgurat li l-kondizzjonijiet asettici jinżammu.

Tuznue għandu jiġi mmaniġġat b'attenzjoni waqt ir-rikostituzzjoni. Ragħwa żejda waqt ir-rikostituzzjoni jew taħwid tas-soluzzjoni rikostitwita jista' jirriżulta fi problemi bl-ammont ta' Tuznue li jista' jittella' mill-kunnett.

Tagħmilx is-soluzzjoni rikostitwita fil-friza.

Tuznue 150 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

Kull kunnett ta' Tuznue huwa rikostitwit b'7.2 mL ta' ilma għall-injezzjoni sterili (mhux ipprovdut). L-użu ta' soluzzjonijiet oħra għar-rikostituzzjoni għandu jiġi evitat. Dan jagħti 7.4 mL ta' soluzzjoni għall-użu ta' darba, li fiha madwar 21 mg/mL ta' trastuzumab, b'pH ta' madwar 6.0. Volum ta' 4%

aktar jiżgura li d-doża mmarkata ta' 150 mg tkun tista' tittella' minn kull kunjett.

Tuznue 420 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

Kull kunjett ta' Tuznue huwa rikostitwit b'20 mL ta' ilma għall-injezzjoni sterili (mhux ipprovdut). L-użu ta' soluzzjonijiet oħra għar-rikostituzzjoni għandu jiġi evitat. Dan jagħti 21 mL ta' soluzzjoni għall-użu ta' darba, li fiha madwar 21 mg/mL ta' trastuzumab, b'pH ta' madwar 6.0. Volum ta' 4.8% aktar jiżgura li d-doża mmarkata ta' 420 mg tkun tista' tittella' minn kull kunjett.

Kunjett ta' Tuznue		Volum ta' ilma għall-injezzjoni sterili		Konċentrazzjoni finali
Kunjett ta' 150 mg	+	7.2 mL	=	21 mg/mL
Kunjett ta' 420 mg	+	20 mL	=	21 mg/mL

Struzzjonijiet għar-rikostituzzjoni asettika:

- 1) Permezz ta' siringa sterili, injetta bil-mod il-volum xieraq (kif innutat hawn fuq) ta' ilma għall-injezzjoni sterili (mhux ipprovdut) fil-kunjett li fih Tuznue lajofilizzat, billi timmira l-fluss għal fuq it-trab lajofilizzat.
- 2) Dawwar il-kunjett bil-mod biex tgħin fir-rikostituzzjoni. THAWWADX!

Ftit ragħwa tal-prodott mar-rikostituzzjoni mhijiex xi haġa mhux tas-soltu. Halli l-kunjett joqgħod waħdu għal madwar 5 minuti. Tuznue rikostitwit jirriżulta f'soluzzjoni trasparenti, bla kulur sa isfar ċar u m'għandu jkollha l-ebda frak viżibbli.

Istruzzjonijiet għad-dilwizzjoni asettika tas-soluzzjoni rikostitwita

Ikkalkula l-volum ta' soluzzjoni meħtieġ:

- ibbażat fuq id-doża oġġla tal-bidu ta' 4 mg trastuzumab/kg ta' piż tal-gisem, jew fuq doża ta' wara ta' kull ġimgħa ta' 2 mg trastuzumab/kg ta' piż tal-gisem:

$$\text{Volum (mL)} = \frac{\text{Piż tal-gisem (kg)} \times \text{doża (4 mg/kg għad-doża oġġla tal-bidu jew 2 mg/kg għad-doża ta' manteniment)}}{21 \text{ (mg/mL, konċentrazzjoni ta' soluzzjoni rikostitwita)}}$$

- ibbażat fuq id-doża oġġla tal-bidu ta' 8 mg trastuzumab/kg ta' piż tal-gisem, jew fuq doża ta' wara ta' 6 mg trastuzumab/kg ta' piż tal-gisem kull 3 ġimgħat:

$$\text{Volum (mL)} = \frac{\text{Piż tal-gisem (kg)} \times \text{doża (8 mg/kg għad-doża oġġla tal-bidu jew 6 mg/kg għad-doża ta' manteniment)}}{21 \text{ (mg/mL, konċentrazzjoni ta' soluzzjoni rikostitwita)}}$$

L-ammont xieraq ta' soluzzjoni għandu jittella' mill-kunjett bl-użu ta' labra u siringa sterili u jiżdied ma' borża tal-infużjoni li fiha 250 mL ta' soluzzjoni ta' 9 mg/mL (0.9 %) Sodium chloride. Tużax ma' soluzzjonijiet li fihom il-glukosju (ara sezzjoni 6.2). Il-borża għandha tinqaleb bil-mod ta' taħt fuq sabiex tithallat is-soluzzjoni filwaqt li jiġi evitat li tiffurma r-ragħwa.

Prodotti mediċinali parenterali għandhom jiġu spezzjonati viżwalment għal frak u bidla fil-kulur qabel l-ġhoti.

Ma kinux osservati inkompatibilitajiet bejn Tuznue u boroż tal-polypropylene.

Kull fdal tal-prodott mediċinali li ma jkunx intuża jew skart li jibqa' wara l-użu tal-prodott għandu jintrema kif jitolbu l-ġigijiet lokali.

7. DETENTUR TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ

Prestige Biopharma Belgium BVBA
Terhulpansesteenweg 449
3090 Overijse, il-Belġju

8. NUMRU(I) TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ

Tuznue 150 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

EU/1/24/1864/001

Tuznue 420 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

EU/1/24/1864/002

9. DATA TAL-EWWEL AWTORIZZAZZJONI/TIĠDID TAL-AWTORIZZAZZJONI

Data tal-ewwel awtorizzazzjoni: 19 Settembru 2024

10. DATA TA' REVIZJONI TAT-TEST

Informazzjoni dettaljata dwar dan il-prodott mediċinali tinsab fuq is-sit elettroniku tal-Aġenzija Ewropea għall-Mediċini <https://www.ema.europa.eu>.

ANNESS II

- A. MANIFATTUR(I) TAS-SUSTANZA(I) BIJOLOĠIKA(ĊI) ATTIVA(I) U MANIFATTUR(I) RESPONSABBLI GHALL-HRUĠ TAL-LOTT**
- B. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET RIGWARD IL-PROVVISTA U L-UŻU**
- C. KONDIZZJONIJIET U REKWIŻITI OHRA TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ**
- D. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET FIR-RIGWARD TAL-UŻU SIGUR U EFFIKAĊI TAL-PRODOTT MEDIĊINALI**

**A. MANIFATTUR(I) TAS-SUSTANZA(I) BIJOLOĠIKA(ĊI) ATTIVA(I) U
MANIFATTUR(I) RESPONSABBLI GĦALL-HRUĠ TAL-LOTT**

Isem u indirizz tal-manifattur(i) tas-sustanza(i) bijoloġika(ċi) attiva(i)

Prestige Biologics Co., Ltd.
197 Osongsaengmyeong 1-ro, Osong-eup,
Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do,
28161 Repubblika tal-Korea

Isem u indirizz tal-manifattur(i) responsabbli għall-ħruġ tal-lott

Laboratorio Reig Jofre, S.A.
Gran Capitán, 10, Sant Joan Despí,
08970 Barcelona, Spanja

**B. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET RIGWARD IL-PROVVISTA U L-
UŻU**

Prodott mediċinali li jingħata b'riċetta ristretta tat-tabib (ara Anness I: Sommarju tal-Karatteristiċi tal-Prodott, sezzjoni 4.2).

**C. KONDIZZJONIJIET U REKWIŻITI OHRA TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-
TQEGHID FIS-SUQ**

• **Rapporti perjodiċi aġġornati dwar is-sigurtà (PSURs)**

Ir-rekwiżiti biex jiġu ppreżentati PSURs għal dan il-prodott mediċinali huma mnizzla fil-lista tad-dati ta' referenza tal-Unjoni (lista EURD) prevista skont l-Artikolu 107c(7) tad-Direttiva 2001/83/KE u kwalunkwe aġġornament sussegwenti ppubblikat fuq il-portal elettroniku Ewropew tal-mediċini.

**D. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET FIR-RIGWARD TAL-UŻU SIGUR U
EFFIKAĊI TAL-PRODOTT MEDIĊINALI**

• **Pjan tal-ġestjoni tar-riskju (RMP)**

Id-detentur tal-awtorizzazzjoni għat-tqeghid fis-suq (MAH) għandu jwettaq l-attivitajiet u l-interventi meħtieġa ta' farmakoviġilanza dettaljati fl-RMP maqbul ippreżentat fil-Modulu 1.8.2 tal-awtorizzazzjoni għat-tqeghid fis-suq u kwalunkwe aġġornament sussegwenti maqbul tal-RMP.

RMP aġġornat għandu jiġi ppreżentat:

- Meta l-Aġenzija Ewropea għall-Mediċini titlob din l-informazzjoni;
- Kull meta s-sistema tal-ġestjoni tar-riskju tiġi modifikata speċjalment minhabba li tasal informazzjoni ġdida li tista' twassal għal bidla sinifikanti fil-profil bejn il-benefiċċju u r-riskju jew minhabba li jintlaħaq għan importanti (farmakoviġilanza jew minimizzazzjoni tar-riskji).

ANNESS III

TIKKETTAR U FULJETT TA' TAGHRIF

A. TIKKETAR

TAGHRIF LI GHANDU JIDHER FUQ IL-PAKKETT TA' BARRA**KARTUNA****1. ISEM TAL-PRODOTT MEDIĊINALI**

Tuznue 150 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni
trastuzumab

2. DIKJARAZZJONI TAS-SUSTANZA(I) ATTIVA(I)

Kull kunjett fih 150 mg trastuzumab. Wara r-rikostituzzjoni 1 mL ta' konċentrat ikun fih 21 mg ta' trastuzumab.

3. LISTA TA' EĊĊIPJENTI

Fih ukoll: histidine hydrochloride monohydrate, histidine, α,α -trehalose dihydrate, polysorbate 20.
Ara l-fuljett għal aktar informazzjoni.

4. GHAMLA FARMAĊEWTIKA U KONTENUT

Trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni
Kunjett wiehed

5. MOD TA' KIF U MNEJN JINGHATA

Użu għal gol-vini biss wara r-rikostituzzjoni u d-dilwazzjoni.
Aqra l-fuljett ta' tagħrif qabel l-użu.

6. TWISSIJA SPEĊJALI LI L-PRODOTT MEDIĊINALI GHANDU JINŻAMM FEJN MA JIDHIRX U MA JINTLAHAQX MIT-TFAL

Żomm fejn ma jidhirx u ma jintlahaqx mit-tfal.

7. TWISSIJA(IET) SPEĊJALI OHRA, JEKK MEHTIEĠA**8. DATA TA' SKADENZA**

EXP

9. KONDIZZJONIJIET SPEĊJALI TA' KIF JINHAŻEN

Ahžen fi frigġ

10. PREKAWZZJONIJIET SPEĊJALI GHAR-RIMI TA' PRODOTTI MEDIĊINALI MHUX UŻATI JEW SKART MINN DAWN IL-PRODOTTI MEDIĊINALI, JEKK HEMM BŻONN

11. ISEM U INDIRIZZ TAD-DETENTUR TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ

Prestige Biopharma Belgium BVBA
Terhulpansesteenweg 449
3090 Overijse, il-Belġju

12. NUMRU(I) TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ

EU/1/24/1864/001

13. NUMRU TAL-LOTT

Lot

14. KLASSIFIKAZZJONI ĠENERALI TA' KIF JINGHATA

15. ISTRUZZJONIJIET DWAR L-UŻU

16. INFORMAZZJONI BIL-BRAILLE

Il-ġustifikazzjoni biex ma jkunx inkluż il-Braille hija aċċettata.

17. IDENTIFIKATUR UNIKU – BARCODE 2D

barcode 2D li jkollu l-identifikatur uniku inkluż.

18. IDENTIFIKATUR UNIKU - DATA LI TINQARA MILL-BNIEDEM

PC
SN
NN

TAGHRIF MINIMU LI GHANDU JIDHER FUQ IL-PAKKETTI Ż-ŻGHAR EWLENIN
TIKKETTA TAL-KUNJETT

1. N ISEM TAL-PRODOTT MEDIĊINALI U MNEJN GHANDU JINGHATA RATION

Tuznue 150 mg trab għal konċentrat
trastuzumab
Użu għal ġol-vini biss

2. METODU TA' KIF GHANDU JINGHATA

3. DATA TA' SKADENZA

EXP

4. NUMRU TAL-LOTT

Lot

5. C IL-KONTENUT SKONT IL-PIŻ, IL-VOLUM, JEW PARTI INDIVIDWALI IT

6. OHRAJN

TAGHRIF LI GHANDU JIDHER FUQ IL-PAKKETT TA' BARRA**KARTUNA****1. ISEM TAL-PRODOTT MEDIĊINALI**

Tuznue 420 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni trastuzumab
trastuzumab

2. DIKJARAZZJONI TAS-SUSTANZA(I) ATTIVA(I)

Kull kunjett fih 420 mg trastuzumab. Wara r-rikostituzzjoni 1 mL ta' konċentrat ikun fih 21 mg ta' trastuzumab.

3. LISTA TA' EĊĊIPJENTI

Fih ukoll: histidine hydrochloride monohydrate, histidine, α,α -trehalose dihydrate, polysorbate 20.
Ara l-fuljett għal aktar informazzjoni.

4. GHAMLA FARMAĊEWTIKA U KONTENUT

Trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni.
Kunjett wiehed

5. MOD TA' KIF U MNEJN JINGHATA

Użu għal gol-vini biss wara r-rikostituzzjoni u d-dilwizzjoni.
Aqra l-fuljett ta' tagħrif qabel l-użu.

6. TWISSIJA SPEĊJALI LI L-PRODOTT MEDIĊINALI GHANDU JINŻAMM FEJN MA JIDHIRX U MA JINTLAHAQX MIT-TFAL

Żomm fejn ma jidhirx u ma jintlahaqx mit-tfal.

7. TWISSIJA(IET) SPEĊJALI OHRA, JEKK MEHTIEĠA**8. DATA TA' SKADENZA**

EXP

9. KONDIZZJONIJIET SPEĊJALI TA' KIF JINHAŻEN

Ahžen fi frigġ

10. PREKAWZZJONIJIET SPEĊJALI GHAR-RIMI TA' PRODOTTI MEDIĊINALI MHUX UŻATI JEW SKART MINN DAWN IL-PRODOTTI MEDIĊINALI, JEKK HEMM BŻONN

11. ISEM U INDIRIZZ TAD-DETENTUR TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ

Prestige Biopharma Belgium BVBA
Terhulpansesteenweg 449
3090 Overijse, il-Belġju

12. NUMRU(I) TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-S

EU/1/24/1864/002

13. NUMRU TAL-LOTT

Lot

14. KLASSIFIKAZZJONI ĠENERALI TA' KIF JINGHATA

15. ISTRUZZJONIJIET DWAR L-UŻU

16. INFORMAZZJONI BIL-BRAILLE

Il-ġustifikazzjoni biex ma jkunx inkluż il-Braille hija aċċettata.

17. IDENTIFIKATUR UNIKU – BARCODE 2D

barcode 2D li jkollu l-identifikatur uniku inkluż.

18. IDENTIFIKATUR UNIKU - DATA LI TINQARA MILL-BNIEDEM

PC
SN
NN

TAGHRIF MINIMU LI GHANDU JIDHER FUQ IL-PAKKETTI Ż-ŻGHAR EWLENIN
TIKKETTA TAL-KUNJETT

1. ISEM TAL-PRODOTT MEDIĊINALI U MNEJN GHANDU JINGHATA

Tuznue 420 mg trab għal konċentrat
trastuzumab
Użu għal ġol-vini biss

2. METODU TA' KIF GHANDU JINGHATA

3. DATA TA' SKADENZA

EXP

4. NUMRU TAL-LOTT

Lot

5. IL-KONTENUT SKONT IL-PIŻ, IL-VOLUM, JEW PARTI INDIVIDWALI

6. OHRAJN

B. FULJETT TA' TAGHRIF

Fuljett ta' taghrif: Informazzjoni għall-utent

Tuznue 150 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

Tuznue 420 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

trastuzumab

▼ Dan il-prodott mediċinali huwa suġġett għal monitoraġġ addizzjonali. Dan ser jippermetti identifikazzjoni ta' malajr ta' informazzjoni ġdida dwar is-sigurtà. Inti tista' tgħin billi tirrapporta kwalunkwe effett sekondarju li jista' jkollok. Ara t-tmiem ta' sezzjoni 4 biex tara kif għandek tirrapporta effetti sekondarji.

Aqra sew dan il-fuljett kollu qabel ma tibda tuża din il-mediċina peress li fih informazzjoni importanti għalik.

- Żomm dan il-fuljett. Jista' jkollok bżonn terġa' taqrah.
- Jekk ikollok aktar mistoqsijiet, staqsi lit-tabib jew lill-ispizjar tiegħek.
- Jekk ikollok xi effett sekondarju kellem lit-tabib, lill-ispizjar jew l-infermier tiegħek. Dan jinkludi xi effett sekondarju possibbli li mhuwiex elenkat f'dan il-fuljett. Ara sezzjoni 4.

F'dan il-fuljett

1. X'inhum Tuznue u għalxiex jintuża
2. X'għandek tkun taf qabel ma tingħata Tuznue
3. Kif jingħata Tuznue
4. Effetti sekondarji possibbli
5. Kif taħżen Tuznue
6. Kontenut tal-pakkett u informazzjoni oħra

1. X'inhum Tuznue u għalxiex jintuża

Tuznue fih is-sustanza attiva trastuzumab, li huwa antikorp monoklonali. Antikorpi monoklonali jehlu ma' proteini jew antiġeni speċifiċi. Trastuzumab huwa ddisinjat biex jehel b'mod selettiv ma' antiġen imsejjaħ riċettur tal-fattur tat-tkabbir epidermali uman 2 (HER2 - human epidermal growth factor receptor 2). HER2 jinstab f'ammonti kbar fuq il-wiċċ ta' xi ċelluli tal-kanċer fejn jistimula tkabbir tagħhom. Meta Tuznue jehel ma' HER2 dan iwaqqaf it-tkabbir ta' dawn iċ-ċelluli u jġieghlhom imutu.

It-tabib tiegħek jista' jippreskrivilek Tuznue għat-trattament ta' kanċer tas-sider u tal-istonku meta:

- Għandek kanċer bikri tas-sider, b'livelli għolja ta' proteina msejjaħ HER2
- Għandek kanċer metastatiku tas-sider (kanċer tas-sider li nfirex il-bogħod mit-tumur oriġinali) b'livelli għolja ta' HER2. Tuznue jista' jiġi preskritt flimkien mal-mediċini kimoterapewtiċi paclitaxel jew docetaxel bħala trattament primarju għal kanċer metastatiku tas-sider jew jista' jiġi preskritt waħdu jekk trattament ieħor ma kellux suċċess. Jintuża ukoll flimkien ma' mediċini msejjaħ inibituri ta' aromatase f'pazjenti b'livelli għolja ta' HER2 u b'kanċer metastatiku tas-sider pożittiv għar-riċettur tal-ormon (kanċer li huwa sensitiv għall-preżenza tal-ormoni sesswali tan-nisa).
- Għandek kanċer metastatiku tal-istonku b'livelli għolja ta' HER2, fejn jiġi kombinat mal-mediċini l-oħra għall-kanċer capecitabine jew 5-fluorouracil u cisplatin.

2. X'għandek tkun taf qabel ma tingħata Tuznue

Tużax Tuznue jekk

- inti allergiku għal trastuzumab, għall-proteini tal-ġrieden, jew għal xi sustanza oħra ta' din il-mediċina (elenkati fis-sezzjoni 6).

- għandek problemi respiratorji severi meta tkun mistrieħ minħabba il-kanċer tiegħek jew jekk għandek bżonn trattament bl-ossigenu.

Twissijiet u prekawzjonijiet

It-tabib tiegħek se jissorvelja t-terapija tiegħek b'attenzjoni.

Testijiet tal-qalb

Trattament b'Tuznue waħdu jew flimkien ma' taxane jista' jkollu effett fuq il-qalb, speċjalment jekk xi darba użajt anthracycline (taxanes u anthracyclines huma żewġ tipi oħra ta' mediċini użati għat-trattament tal-kanċer). L-effetti jistgħu jkunu moderati sa severi u jistgħu jikkawżaw mewt. Għalhekk, il-funzjoni tal-qalb tiegħek se tiġi ċċekkjata qabel, waqt (kull tliet xhur) u wara (minn sentejn sa hames snin) it-trattament b'Tuznue. Jekk tiżviluppa xi sinjali ta' insuffiċjenza tal-qalb (ippumpjar inadegwat ta' demm mill-qalb), il-funzjoni tal-qalb tiegħek tista' tiġi ċċekkjata aktar ta' spiss (kull sitta sa tmien ġimgħat), għandek mnejn tirċievi trattament għall-insuffiċjenza tal-qalb jew jista' jkollok twaqqaf it-trattament b' Tuznue.

Kellem lit-tabib, lill-ispiżjar jew l-infermier tiegħek qabel tingħata Tuznue jekk:

- kellek insuffiċjenza tal-qalb, mard tal-arterja koronarja, mard tal-valvs tal-qalb (ħsejjes (murmurs) tal-qalb), pressjoni għolja, jekk ħadt xi mediċina għall-pressjoni għolja jew bħalissa qed tiehu xi mediċina għall-pressjoni għolja.
- qatt ħadt jew bħalissa qed tuża mediċina msejja doxorubicin jew epirubicin (mediċini użati għat-trattament tal-kanċer). Dawn il-mediċini (jew kwalunkwe anthracycline ieħor) jistgħu jikkawżaw ħsara fil-muskoli tal-qalb u jżidu r-riskju ta' problemi fil-qalb b'Tuznue.
- tbat minn qtugħ ta' nifs, speċjalment jekk bħalissa qed tuża taxane. Tuznue jista' jikkawża diffikultajiet biex tiehu n-nifs, speċjalment meta jingħata għall-ewwel darba. Dan jista' jkun aktar serju jekk diġà għandek nuqqas ta' nifs. Rari ħafna, pazjenti b'diffikultajiet severi binnifs qabel it-trattament mietu meta ngħataw Tuznue.
- qatt ħadt xi trattament ieħor għall-kanċer.

Jekk tirċievi Tuznue flimkien ma' xi mediċina oħra għat-trattament tal-kanċer, bħal paclitaxel, docetaxel, inibitur ta' aromatase, capecitabine, 5-fluorouracil, jew cisplatin, għandek taqra wkoll ilfuljett ta' tagħrif għal dawn il-prodotti.

Tfal u adolexxenti

Tuznue mhux rakkomandat għall-persuni b'età inqas minn 18-il sena.

Mediċini oħra u Tuznue

Għid lit-tabib, lill-ispiżjar jew l-infermier tiegħek jekk qiegħed tiehu, ħadt dan l-aħħar jew tista' tiehu xi mediċina oħra.

Tuznue jista' jiehu sa 7 xhur biex jitneħħa mill-ġisem. Għalhekk għandek tgħid lit-tabib, lill-ispiżjar jew l-infermier tiegħek li ħadt Tuznue jekk tibda xi mediċina għda fis-7 xhur wara li twaqqaf it-trattament.

Tqala u treddigh

- Jekk inti tqila, taħseb li tista' tkun tqila jew qed tippjana li jkollok tarbija, itlob il-parir tatabib, tal-ispiżjar jew l-infermier tiegħek qabel tiehu din il-mediċina.
- Għandek tuża kontraċezzjoni effettiva waqt it-trattament b'Tuznue u għal mill-inqas 7 xhur wara li jkun spiċċa t-trattament.
- It-tabib tiegħek se jagħtik parir dwar ir-riskji u l-benefiċċji li tiehu waqt it-tqala. F'każijiet rari, tnaqqis fl-ammont ta' fluwidu (amnijotiku) ta' madwar it-tarbija li qed jiżviluppa fil-ġuf kien

osservat f' nisa tqal li qed jiehdu trastuzumab. Din il-kondizzjoni tista' tkun ta' hsara għat-tarbija tiegħek li għada fil-ġuf u kienet assoċjata ma' pulmuni li ma jiżviluppawx b' mod komplut li twassal għal mewt tal-fetu.

Treddgħax lit-tarbija tiegħek matul it-terapija b' Tuznue u għal 7 xhur wara l-aħħar doża ta' Tuznue peress li Tuznue jista' jgħaddi għat-tarbija tiegħek permezz tal-halib tas-sider tiegħek.

Itlob il-parir tat-tabib jew tal-ispiżjar tiegħek qabel tieħu xi mediċini.

Sewqan u thaddim ta' magni

Tuznue jista' jkollu effett fuq il-hila tiegħek li ssuq karożza jew thaddem magni. Jekk waqt ittrattament ikollok xi sintomi, bħal sturdament, nġhas, tertir jew deni, m' għandekx issuq jew thaddem magni qabel dawn is-sintomi jgħaddu.

Tuznue fih polysorbate

Tuznue fih 0.6 mg ta' polysorbate 20 f' kull kunjett ta' 150 mg, li huwa ekwivalenti għal 0.083 mg/mL (wara rikostituzzjoni b' 7.2 mL ta' ilma sterili għall-injezzjoni). Polysorbates jistgħu jikkawżaw reazzjonijiet allergiċi. Għid lit-tabib tiegħek jekk għandek xi allergiji magħrufa.

Tuznue fih 1.7 mg ta' polysorbate 20 f' kull kunjett ta' 420 mg, li huwa ekwivalenti għal 0.085 mg/mL (wara rikostituzzjoni b' 20 mL ta' ilma sterili għall-injezzjoni). Polysorbates jistgħu jikkawżaw reazzjonijiet allergiċi. Għid lit-tabib tiegħek jekk għandek xi allergiji magħrufa.

3. Kif jingħata Tuznue

Qabel tibda t-trattament it-tabib tiegħek se jiddetermina l-ammont ta' HER2 fit-tumur tiegħek. Pazjenti li għandhom ammont kbir ta' HER2 biss se jiġu ttrattati b' Tuznue. Din il-mediċina għandu jingħata minn tabib jew infermier biss. It-tabib tiegħek se jordnalek doża u kors ta' trattament li huwa adattat **għalik**. Id-doża ta' Tuznue tiddependi mill-piż tiegħek.

Tuznue jingħata bħala infużjoni ġo vina (infużjoni ġol-vini, “dripp”). Din il-formulazzjoni ġol-vini mhijiex għal użu taħt il-ġilda u għandha tingħata bħala infużjoni ġol-vini biss.

L-ewwel doża tal-kura tiegħek tingħata fuq medda ta' 90 minuta u waqt li qed tingħata se tiġi ssorveljat minn professjonist fil-kura tas-saħħa, f'każ li jkollok xi effetti sekondarji (ara sezzjoni 2 taħt “Twissijiet u prekawzjonijiet”). Jekk l-ewwel doża tkun ittollerata sew id-doži ta' wara jistgħu jingħataw fuq perjodu ta' 30 minuta. In-numru ta' infużjonijiet li tircievi jiddependu fuq kif tirrispondi għall-kura. It-tabib tiegħek ser jiddiskuti dan miegħek.

Biex jiġu evitati żbalji fl-ġhoti tal-mediċina huwa importanti li t-tikketti tal-kunjett jiġu ċċekkjati biex jiġi żgurat li l-mediċina li qed tiġi ppreparata u mogħtija hija Tuznue (trastuzumab) u mhux xi prodott ieħor li fih trastuzumab (eż. trastuzumab emtansine jew trastuzumab deruxtecane).

Għall-kanċer bikri tas-sider, kanċer metastatiku tas-sider u kanċer metastatiku tal-istonku, Tuznue jingħata kull 3 ġimgħat. Din il-mediċina jista' jingħata wkoll darba fil-ġimgħa għall-kanċer metastatiku tassider.

Jekk tieqaf tuża Tuznue

M'għandekx tieqaf tuża din il-mediċina qabel ma tkellem lit-tabib tiegħek. Id-doži kollha għandhom jittieħdu fil-hin it-tajjeb kull ġimgħa jew kull tliet ġimgħat (skont l-iskeda ta' dożaġġ tiegħek). Dan jgħin lill-mediċina tiegħek taħdem bl-aħjar mod possibbli.

Din il-mediċina jista' jieħu sa 7 xhur biex jitneħħa mill-ġisem tiegħek. Għalhekk it-tabib tiegħek għandu mnejn jiddeciedi li jkompli jiċċekkja l-funzjonijiet tal-qalb tiegħek, anki wara li jispiċċa t-

trattament.

Jekk għandek aktar mistoqsijiet dwar l-użu ta' din il-medicina, staqsi lit-tabib, lill-ispizjar jew linfermier tiegħek.

4. Effetti sekondarji possibbli

Bhal kull medicina oħra, din il-medicina jista' jikkawża effetti sekondarji għalkemm ma jidhrux f'kulhadd. Uħud minn dawn l-effetti sekondarji jistgħu jkunu serji u jistgħu jwasslu għal dħul l-isptar.

Waq t infużjoni ta' Tuznue, jistgħu jseħħu tertir, deni u sintomi oħra li jixbħu l-influenza. Dawn huma komuni hafna (jistgħu jaffettaw aktar minn persuna waħda minn kull 10). Sintomi oħra relatati mal-infużjoni huma: thossok imdardar (tqalligh), rimettar, uġigh, žieda fit-tensjoni tal-muskoli u tregħid, uġigh ta' ras, sturdament, diffikultajiet respiratorji, pressjoni għolja jew baxxa, disturbi firritmu tal-qalb (palpitazzjonijiet, ritmu mhux normali tal-qalb jew taħbit irregolari tal-qalb), nefħa talwiċċ u x-xufftejn, raxx u thossok għajjen/a. Xi whud minn dawn is-sintomi jistgħu jkunu serji u xi pazjenti mietu (ara sezzjoni 2 taħt "Twissijiet u prekawżjonijiet").

Dawn l-effetti fil-biċċa l-kbira jseħħu mal-ewwel infużjoni ġol-vini ("dripp" fil-vina tiegħek) u matul l-ewwel fiit sigħat wara l-bidu tal-infużjoni. Dawn ġeneralment huma temporanji. Inti se tiġi osservat minn professjonist fil-kura tas-saħħa waqt l-infużjoni u għal mill-inqas sitt sigħat wara l-bidu tal-ewwel infużjoni u għal sagħtejn wara l-bidu ta' infużjonijiet oħra. Jekk tiżviluppa xi reazzjoni, dawn se jnaqqsu jew iwaqqfu l-infużjoni u jistgħu jagħtuk kura biex tikkontrobatti l-effetti sekondarji. L-infużjoni tista' titkompla wara li s-sintomi jitjieb.

Kultant, is-sintomi jibdwu aktar tard minn sitt sigħat wara l-bidu tal-infużjoni. Jekk jiġri dan, kellek lit-tabib tiegħek minnufih. Kultant, is-sintomi jistgħu jitjiebu u wara jmorru għall-aġħar.

Effetti sekondarji serji

Effetti sekondarji oħra jistgħu jinħassu f'kull waqt matul il-kura din il-medicina, mhux biss relatati ma' infużjoni. **Kellem lil tabib jew infermier minnufih, jekk tinnotta xi wiehed mill-effetti sekondarji li ġejjin:**

- Problemi fil-qalb xi kultant jistgħu jseħħu waqt it-trattament u kultant wara li t-trattament ikun waqaf u jistgħu jkunu serji. Dawn jinkludu dgħufija tal-muskolu tal-qalb li tista' twassal għal insufficjenza tal-qalb, infjammazzjoni tal-kisja ta' madwar il-qalb u disturbi fir-ritmu tal-qalb. Dan jista' jwassal għal sintomi bħal qtugħ ta' nifs (inkluż qtugħ ta' nifs billejl), sogħla, żamma ta' fluwidu (nefħa) fir-riglejn jew fid-dirgħajn, palpitazzjonijiet (ritmu mhux normali tal-qalb jew taħbit irregolari tal-qalb) (ara sezzjoni 2, "Testijiet tal-qalb").

It-tabib tiegħek se jissorvelja l-qalb tiegħek b'mod regolari matul u wara l-kura iżda għandek tgħid littabib tiegħek minnufih jekk tinnotta xi wiehed mis-sintomi mnizzla fuq.

- Sindrome ta' lisi tat-tumur (sett ta' komplikazzjonijiet metabolici li jseħħu wara trattament kontra l-kanċer ikkaratterizzati minn livelli għolja ta' potassium u phosphate fid-demm, u livelli baxxi ta' calcium fid-demm). Is-sintomi jistgħu jinkludu problemi fil-kliwi (dgħufija, qtugħ ta' nifs, gheja u konfużjoni), problemi fil-qalb (ritmu mhux normali tal-qalb jew taħbit tal-qalb aktar mgħaġġel jew aktar bil-mod), aċċessjonijiet, rimettar jew dijarea u tnefnim fil-ħalq, flidejn jew fis-saqajn.

Jekk ikollok xi wiehed mis-sintomi mnizzla fuq meta l-kura tiegħek b'Tuznue tkun intemmet, għandek tara lit-tabib tiegħek u tgħidli li kont ikkurat b'Tuznue qabel.

Effetti sekondarji komuni hafna (jistgħu jaffettwaw aktar minn persuna waħda minn kull 10):

- infezzjonijiet

- dijarea
- stitikezza
- ħruq ta' stonku (dispepsja)
- għeja
- raxx fil-ġilda
- uġiġħ fis-sider
- uġiġħ addominali
- uġiġħ fil-ġogi
- għadd baxx ta' ċelluli ħomor tad-demm u ta' ċelluli bojod tad-demm (li jgħinu jiġġieldu linfezzjoni) xi kultant bid-deni
- uġiġħ fil-muskoli
- konguntivite
- għajnejn idemmghu
- fsada mill-imnieher
- imnieher inixxi
- telf ta' xagħar
- roġħda
- fwawar
- sturdament
- disturbi fid-dwiefer
- telf ta' piż
- telf ta' aptit
- diffikultà biex torqod (insomnija)
- bidla fit-togħma
- għadd ta' plejtlits baxx
- tbengil
- nuqqas ta' sensazzjoni jew tmemnim fis-swaba' tal-idejn u tas-saqajn, li xi drabi jistgħu jimxu għall-kumplament tad-driegħ jew tar-rigēl
- ħmura, nefha jew feriti f'ħalqek u/jew griżmejk
- uġiġħ, nefha, ħmura jew tmemnim tal-idejn u/jew saqajn
- qtugħ ta' nifs
- uġiġħ ta' ras
- sogħla
- rimettar
- dardir

Effetti sekondarji komuni (jistgħu jaffettwaw sa persuna waħda minn kull 10):

- reazzjonijiet allergiċi
- infezzjonijiet fil-gerżuma
- infezzjonijiet fil-bużżieqa tal-awrina u fil-ġilda
- infjammazzjoni tas-sider
- infjammazzjoni tal-fwied
- disturbi fil-kliewi
- żjieda fit-ton jew tensjoni tal-muskoli (ipertonija)
- uġiġħ fid-dirġhajn u/jew fir-rigēljn
- raxx bil-ħakk
- nġhas (ħedla ta' nġhas)
- murliti
- ħakk
- ħalq u ġilda xotti
- għajnejn jinhassu xotti
- għaraq
- thossok dghajjef u mhux f'sikktek

- ansjeta
- depressjoni
- azzma
- infezzjoni fil-pulmun
- disturbi fil-pulmun
- uġiġh ta' dahar
- uġiġh fl-ghonq
- uġiġh fl-ghadam
- akne
- bugħawwieġ fis-saqajn

Effetti sekondarji mhux komuni (jistgħu jaffettwaw sa persuna waħda minn kull 100):

- telf ta' smiġh
- raxx bil-ponot
- tharhir
- infjammazzjoni jew ċikatriċi fil-pulmun

Effetti sekondarji rari (jistgħu jaffettwaw sa persuna waħda minn kull 1,000):

- suffeġra
- reazzjonijiet anafilattiċi

Effetti sekondarji ohra li kienu rrappurtati (frekwenza ma tistax tiġi stmata mid-dejta disponibbli):

- tagħqid tad-demem mhux normali jew imnaqqas
- livelli għolja ta' pottassju
- nefha jew fsada fin-naħa ta' wara tal-ġhajnejn
- xokk
- ritmu tal-qalb mhux normali
- distress respiratorju
- insuffiċjenza respiratorja
- akkumulazzjoni akuta ta' fluwidu fil-pulmun
- tidjiq akut tal-passaġġi tan-nifs
- livelli baxxi ħafna ta' ossiġnu fid-demem
- diffikultà biex tiehu nifs meta mindud
- ħsara fil-fwied
- nefha fil-wieċ, xufftejn u griżmejn
- insuffiċjenza tal-kliewi
- livelli baxxi ħafna ta' fluwidu madwar it-tarbija fil-ġuf
- il-pulmuni tat-tarbija ma jiżviluppawx fil-ġuf
- il-kliewi tat-tarbija jiżviluppaw b'mod mhux normali fil-ġuf

Xi effetti sekondarji li jkollok jistgħu jkunu minħabba l-kanċer li għandek. Jekk tirċievi Tuznue flimkien ma' kimoterapija, xi wħud minn dawn jistgħu jkunu wkoll minħabba l-kimoterapija.

Jekk ikollok xi effetti sekondarji, kellem lit-tabib, lill-ispiżjar jew l-infermier tiegħek.

Rappurtar tal-effetti sekondarji

Jekk ikollok xi effett sekondarju, kellem lit-tabib, lill-ispiżjar jew l-infermier tiegħek. Dan jinkludi xi effetti sekondarji li mhux elenkat f'dan il-fuljett. Tista' wkoll tirrapporta effetti sekondarji direttament permezz tas-sistema ta' rappurtar nazzjonali imniżżla f' [Appendiċi V](#). Billi tirrapporta leffetti sekondarji tista' tgħin biex tiġi pprovduta aktar informazzjoni dwar is-sigurtà ta' din il-medicina.

5. Kif taħzen Tuznue

Żomm din il-mediċina fejn ma tidhirx u ma tintlaħaqx mit-tfal.

Tużax din il-mediċina wara d-data ta' meta tiskadi li tidher fuq il-kaxxa ta' barra u fuq it-tikketta talkunjett wara JIS. Id-data ta' meta tiskadi tirreferi għall-aħħar ġurnata ta' dak ix-xahar.

Aħzen fi frigġ ($2^{\circ}\text{C} - 8^{\circ}\text{C}$).

Soluzzjonijiet għall-infużjoni għandhom jintużaw immedjatament wara d-dilwazzjoni. Tużax din il-mediċina jekk tinnota xi frak jew bidla fil-kulur qabel l-ġhoti.

Tarmix mediċini mal-ilma tad-dranagġ jew mal-iskart domestiku. Staqsi lill-ispizjar tiegħek dwar kif għandek tarmi mediċini li m'għadekx tuża. Dawn il-miżuri jgħinu għall-protezzjoni tal-ambjent.

6. Kontenut tal-pakkett u informazzjoni oħra

X'fih Tuznue

- Is-sustanza attiva hi trastuzumab. Kull kunjett fih jew:
 - 150 mg trastuzumab li għandu jiġi mdewweb f'7.2 mL ta' ilma sterili għall-injezzjonijiet, jew
 - 420 mg trastuzumab li għandu jiġi mdewweb f'20.0 mL ta' ilma sterili għall-injezzjonijiet.Is-soluzzjoni li tirriżulta fiha madwar 21 mg/mL trastuzumab.
- Is-sustanza(i) l-oħra huma histidine hydrochloride monohydrate, histidine, α,α -trehalose dihydrate, polysorbate 20 (E432) (ara sezzjoni 2 "Tuznue fih polysorbate").

Kif jidher Tuznue u l-kontenut tal-pakkett

Tuznue huwa trab għal konċentrat għall-soluzzjoni għall-infużjoni, li huwa disponibbli f'kunjett tal-ħġieġ b'tapp tal-lastku li fih jew 150 mg jew 420 mg ta' trastuzumab. It-trab huwa f'għamla ta' lewn abjad sa isfar abjad.

Kull kaxxa fiha kunjett wieħed bi trab.

Detentur tal-Awtorizzazzjoni għat-Tqeghid fis-Suq

Prestige Biopharma Belgium BVBA
Terhulpensesteenweg 449
3090 Overijse, il-Belġju

Il-Manifattur

Laboratorio Reig Jofre, S.A.
Gran Capitán, 10, Sant Joan Despí,
08970 Barcelona, Spanja

Għal kull tagħrif dwar din il-medicina, jekk joghgbok ikkuntattja lir-rappreżentant lokali tad-Detentur tal-Awtorizzazzjoni għat-Tqeghid fis-Suq:

België/Belgique/Belgien

Teva Pharma Belgium N.V./S.A./AG
Tél/Tel: +32 38207373

България

Тева Фарма ЕАД
Тел.: +359 24899585

Česká republika

Teva Pharmaceuticals CR, s.r.o.
Tel: +420 251007111

Danmark

Teva Denmark A/S
Tlf.: +45 44985511

Deutschland

ratiopharm GmbH
Tel: +49 (0) 73140202

Eesti

UAB Teva Baltics Eesti filiaal
Tel: +372 6610801

Ελλάδα

TEVA HELLAS A.E.
Τηλ: +30 2118805000

España

Teva Pharma, S.L.U.
Tel: +34 913873280

France

Teva Santé
Tél: +33 155917800

Hrvatska

Pliva Hrvatska d.o.o.
Tel: +385 13720000

Ireland

Teva Pharmaceuticals Ireland
Tel: +44 2075407117

Ísland

Teva Pharma Iceland ehf.
Sími: +354 5503300

Italia

Teva Italia S.r.l.
Tel: +39 028917981

Lietuva

UAB Teva Baltics
Tel: +370 52660203

Luxembourg/Luxemburg

Teva Pharma Belgium N.V./S.A./AG
Tél/Tel: +32 38207373

Magyarország

Teva Gyógyszergyár Zrt.
Tel.: +36 12886400

Malta

TEVA HELLAS A.E.
il-Greċja
Tel: +30 2118805000

Nederland

Teva Nederland B.V.
Tel: +31 8000228400

Norge

Teva Norway AS
Tlf: +47 66775590

Österreich

ratiopharm Arzneimittel Vertriebs-GmbH
Tel: +43 1970070

Polska

Teva Pharmaceuticals Polska Sp. z o.o.
Tel.: +48 223459300

Portugal

Teva Pharma - Produtos Farmacêuticos, Lda.
Tel: +351 214767550

România

Teva Pharmaceuticals S.R.L.
Tel: +40 212306524

Slovenija

Pliva Ljubljana d.o.o.
Tel: +386 15890390

Slovenská republika

TEVA Pharmaceuticals Slovakia s.r.o.
Tel: +421 257267911

Suomi/Finland

Teva Finland Oy
Puh/Tel: +358 201805900

Κύπρος
TEVA HELLAS A.E.
Ελλάδα
Τηλ: +30 2118805000

Sverige
Teva Sweden AB
Tel: +46 42121100

Latvija
UAB Teva Baltics filiāle Latvijā
Tel: +371 67323666

Dan il-fuljett kien rivedut l-ahhar f'

Informazzjoni dettaljata dwar din il-medicina tinsab fuq is-sit elettroniku tal-Aġenzija Ewropea għall-Medicini: <https://www.ema.europa.eu>.

Dan il-fuljett huwa disponibbli fil-lingwi kollha tal-UE/EEA fuq is-sit elettroniku tal-Aġenzija Ewropea għall-Medicini.

It-tagħrif li jmiss qed jinghata biss għall-professjonisti tal-kura tas-saħha biss:

Tuznue ġol-vini huwa pprovdut f'kunjetti mingħajr preservattivi, mhux piroġeniċi, li jintużaw darba biss.

Biex jiġu evitati żbalji fl-għoti tal-medicina huwa importanti li t-tikketti tal-kunjett jiġu èčekkjati biex jiġi żgurat li l-medicina li qed tiġi ppreparata u mogħtija hija Tuznue (trastuzumab) u mhux xi prodott ieħor li fih trastuzumab (eż. trastuzumab emtansine jew trastuzumab deruxtecane).

Dejjem żomm din il-medicina fil-pakkett oriġinali fil-frigġ magħluq f'temperatura ta' 2°C – 8°C.

Kunjett ta' Tuznue rikostitwit b' ilma għall-injezzjonijiet (mhux fornut) huwa stabbli għal 48 siegħa f'temperatura ta' 2°C – 8°C wara r-rikostituzzjoni u m'għandhux jiġi ffriżat.

Mill-aspett mikrobijologiku, is-soluzzjoni rikostitwita u s-soluzzjoni għall-infużjoni ta' Tuznue għandhom jintużaw immedjatement. Il-prodott mhuwiex intenzjonat li jinħażen wara r-rikostituzzjoni u d-dilwizzjoni sakemm dawn ma jkunux twettqu taħt kundizzjonijiet aseptiċi kkontrollati u validati. Jekk ma jintużax immedjatement, iż-żmien u l-kundizzjonijiet tal-ħażna waqt l-użu huma rresponsabbiltà tal-utent.

Għandha tintuża teknika aseptika adattata għall-proċeduri ta' rikostituzzjoni u dilwizzjoni. Għandu jkun hemm attenzjoni biex tiġi żgurata l-isterilità tas-soluzzjonijiet ippreparati. Billi l-prodott medicinali ma fih l-ebda preservattiv kontra l-mikrobi jew sustanzi batterjostatiċi, għandha tiġi osservata teknika aseptika.

Preparazzjoni, immaniġġjar u ħażna aseptiċi:

Waqt li tkun qed tiġi ppreparata l-infużjoni għandu jiġi żgurat immaniġġjar aseptiku. Il-preparazzjoni għandha:

- titwettag minn haddiema mharrġa skont ir-regoli ta' prattika tajba b'mod speċjali fir-rigward tal-preparazzjoni aseptika tal-prodotti parenterali.
- tiġi ppreparata f'kabinett ta' fluss laminari jew armarju tas-sigurtà bijologika bl-użu tal-prekawzjonijiet standard għall-immaniġġjar sikur ta' sustanzi għall-użu fil-vini.
- tkun segwita minn ħażna adegwata tas-soluzzjoni ppreparata għal infużjoni fil-vini biex jiġi żgurat li l-kundizzjonijiet aseptiċi jinżammu.

Tuznue għandu jiġi mmaniġġat b'attenzjoni waqt ir-rikostituzzjoni. Ragħwa żejda waqt ir-rikostituzzjoni jew tahwid tas-Tuznue rikostitwita jista' jirriżulta fiproblemi bl-ammont ta' Tuznue li jista' jittella' mill-kunjett.

Tuznue 150 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

Għandha tintuża teknika aseptika adattata. Kull kunjett ta' 150 mg ta' Tuznue huwa rikostitwit b'7.2 mL ta' ilma għall-injezzjonijiet sterili (mhux ipprovdut). L-użu ta' soluzzjonijiet oħra għar-rikostituzzjoni għandu jiġi evitat. Dan jagħti 7.4 mL ta' soluzzjoni għal doża waħda biss, li fih madwar 21 mg/mL ta' trastuzumab. Volum ta' 4% aktar jiżgura li d-doża mmarkata ta' 150 mg tkun tista' tittella' minn kull kunjett.

Tuznue 420 mg trab għal konċentrat għal soluzzjoni għall-infużjoni

Għandha tintuża teknika aseptika adattata. Kull kunjett ta' 420 mg ta' Tuznue huwa rikostitwit b'20 mL ta' ilma għall-injezzjonijiet sterili (mhux ipprovdut). L-użu ta' soluzzjonijiet oħra għar-rikostituzzjoni għandu jiġi evitat. Dan jagħti 21 mL ta' soluzzjoni għal doża waħda biss, li fih madwar 21 mg/mL ta' trastuzumab. Volum ta' 4.8% aktar jiżgura li d-doża mmarkata ta' 420 mg tkun tista' tittella' minn kull kunjett.

Kunjett ta' Tuznue		Volum ta' ilma għallinjizzjonijiet sterili		Konċentrazzjoni finali
Kunjett ta' 150 mg	+	7.2 mL	=	21 mg/mL
Kunjett ta' 420 mg	+	20 mL	=	21 mg/mL

Istruzzjonijiet għar-rikostituzzjoni:

- 1) Permezz ta' siringa sterili, injetta bil-mod il-volum xieraq (kif innutat hawn fuq) ta' ilma għallinjizzjoni sterili (mhux ipprovdut) fil-kunjett li fih Tuznue lajofilizzat, billi timmira l-fluss għal fuq it-trab lajofilizzat.
- 2) Dawwar il-kunjett bil-mod sabiex tgħin fir-rikostituzzjoni. THAWWADX!

Mhix xi haġa rari li tiffirma f'it ragħwa wara r-rikostituzzjoni tal-prodott. Halli l-kunjett joqgħod waħdu għal madwar 5 minuti. Tuznue rikostitwit jirriżulta f'soluzzjoni trasparenti, bla kulur sa isfar ċar u għandu jkun mingħajr frak viżibbli.

Istruzzjonijiet għad-dilwizzjoni asettika tas-soluzzjoni rikostitwita:

Ikkalkula l-volum ta' soluzzjoni meħtieġa:

- ibbażat fuq id-doża oġġla tal-bidu ta' 4 mg trastuzumab/kg ta' piż tal-gisem, jew fuq id-doża ta' wara ta' kull ġimgħa ta' 2 mg trastuzumab/kg ta' piż tal-gisem:

$$\text{Volum (mL)} = \frac{\text{Piż tal-gisem (kg)} \times \text{doża (4 mg/kg għad-doża oġġla tal-bidu jew 2 mg/kg għad-doża ta' manteniment)}}{21 \text{ (mg/mL, konċentrazzjoni ta' soluzzjoni rikostitwita)}}$$

- ibbażat fuq id-doża oġġla tal-bidu ta' 8 mg trastuzumab/kg ta' piż tal-gisem, jew fuq id-doża ta' wara ta' kull 3 ġimgħat ta' 6 mg trastuzumab/kg ta' piż tal-gisem:

$$\text{Volum (mL)} = \frac{\text{Piż tal-gisem (kg)} \times \text{doża (8 mg/kg għad-doża oġġla tal-bidu jew 6 mg/kg għad-doża ta' manteniment)}}{21 \text{ (mg/mL, konċentrazzjoni ta' soluzzjoni rikostitwita)}}$$

L-ammont xieraq ta' soluzzjoni għandu jittella' mill-kunjett bl-użu ta' labra u siringa sterili u jiżdied ma' borża tal-infużjoni magħmula minn polypropylene li fiha 250 mL ta' 0.9 % sodium chloride. Tużax ma' soluzzjonijiet li fihom il-glukożju. Il-borża għandha tinqaleb bil-mod rasha 'l isfel sabiex tithallat is-soluzzjoni filwaqt li tiġi evitata r-ragħwa. Soluzzjonijiet parenterali għandhom jiġu spezzjonati għal frak viżibbli u tibdil fil-kulur qabel ma jingħataw lill-pazjent. Ladarba l-infużjoni tiġi ppreparata, din għandha tingħata immedjatement. Jekk dilwita b'mod asettiku, tista' tinħażen 24 siegħa f'temperaturi li ma jaqbūx 30 °C.