

Збирен извештај за особините на лекот
Perjeta (pertuzumab) 420 mg концентрат за раствор за инфузија



1. ИМЕ НА ЛЕКОТ, ЈАЧИНА И ФАРМАЦЕВТСКА ДОЗИРАНА ФОРМА

Perjeta 420 mg концентрат за раствор за инфузија

2. КВАЛИТАТИВЕН И КВАНТИТАТИВЕН СОСТАВ

Една вијала од 14 ml концентрат содржи 420 mg pertuzumab во концентрација од 30 mg/ml. После разредување, еден ml раствор содржи приближно 3,02 mg pertuzumab за почетна доза и приближно 1,59 mg pertuzumab за доза за одржување (видете дел 6.6).

Pertuzumab е хуманизирано IgG1 моноклонално антителио произведено во култура од клетки на цицач (клетки на јајници од кинески хрчак) со рекомбинантна ДНК технологија.

За целосна листа на помошни супстанции видете дел 6.1.

3. ФАРМАЦЕВТСКА ДОЗИРАНА ФОРМА

Концентрат за раствор за инфузија.

Бистра до благо опалесцентна, безбојна до бледојолта, течност.

4. КЛИНИЧКИ ПОДАТОЦИ

4.1 Терапевтски индикации

Ран канцер на дојка

Perjeta е индициран во комбинација со trastuzumab и хемотерапија во:

- Неоадјувантен третман на возрасни пациенти со HER2 позитивен, локално напреднат, инфламаторен канцер, или канцер на дојка во ран стадиум со висок ризик од рекурентца (видете дел 5.1)
- Адјувантен третман на возрасни пациенти со HER2 позитивен ран канцер на дојка со висок ризик за рекурентца (видете дел 5.1).

Метастатски канцер на дојка

Perjeta е индициран во комбинација со trastuzumab и docetaxel кај возрасни пациенти со HER2 позитивен метастатски или локално рекурентен нересектабилен канцер на дојка, кои претходно за својата метастатската болест не примале анти-HER2 терапија или хемотерапија.

4.2 Дозирање и начин на употреба

Perjeta може да започне само под надзор на лекар кој има медицинско соопштение со администрација на антинеопластични лекови. Лекот Perjeta смее да се администрира само од страна на здравствен работник кој знае како да постапи во случај на појава на анафилактична реакција, и тоа во услови во кои е достапна цела опрема за ресанимација.

Дозирање



Пациентите кои се лекуваат со Perjeta мора да имаат HER2 позитивен статус на туморот, кој се дефинира како имунохистохемиски наод (ИHC) 3+ и/или однос од $\geq 2,0$ добиен со *in situ* хибридизација (ISH), утврден со валидиран тест.

Со цел да се обезбедат точни и повторливи (репродукцибилни) резултати, тестирањето мора да се изврши во специјализирана лабораторија, која ќе обезбеди валидација на постапките за тестирање. За потполни инструкции за изведба на тестовите и интерпретација на резултатите, погледнете во додатоците на пакувањето кое содржи валидирани анализи за тестирање на HER2.

Препорачана почетна доза на pertuzumab е 840 mg, администрирана во облик на 60 минутна интравенска инфузија, после тоа, на секои наредни три недели се даваат дози од 420 mg администрирани во период од 30 до 60 минути. Опсервационен период од 30 – 60 минути е препорачан по завршување на секоја инфузија. Опсервациониот период треба да биде завршен пред било која последователна инфузија на trastuzumab или хемотерапија (видете дел 4.4).

Perjeta и trastuzumab треба да бидат администрирани последователно и не треба да се мешаат во иста инфузиона кеса. Perjeta и trastuzumab може да се даваат по било кој редослед.

Кога се администрира напоредно со Perjeta, препорачано е да се следи 3 неделениот распоред за trastuzumab администриран како:

- Интравенска инфузија со почетна ударна доза на trastuzumab од 8 mg/kg телесна тежина, после тоа, на секои три недели се применува доза на одржување која изнесува 6 mg/kg телесна тежина.

или

- Фиксна супкутана доза на trastuzumab инјекција (600 mg) на секои 3 недели независно од телесната тежина на пациентот

Кај пациенти кои примаат taxane, Perjeta и trastuzumab треба да бидат администрирани пред taxane.

Кога се администрира со Perjeta, дозата на docetaxel изнесува 75 mg/m^2 , и последователно се зголемува до 100 mg/m^2 зависно од избраниот терапевтски режим и од толерабилноста на почетната доза. Алтернативно, docetaxel може да се даде во доза од 100 mg/m^2 на 3 неделен распоред од почеток, повторно во зависност од одбраниот режим. Доколку се користи carboplatin базиран режим, препорачаната доза за docetaxel цело време изнесува 75 mg/m^2 (нема зголемување на дозата). Кога се администрира со Perjeta во адјувантни услови, препорачаната доза на docetaxel изнесува 80 mg/m^2 еднаш неделно во тек на 12 неделни циклуси.

Кај пациенти кои примаат антрациклински базиран режим, Perjeta и trastuzumab треба да се администрираат по завршување на циклусот антрациклински режим (видете дел 4.4).



Метастатски канцер на дојка

Perjeta би требало да се администрира во комбинација со trastuzumab и docetaxel. Третманот со Perjeta и trastuzumab може да продолжи до прогресија на болеста или до токсичност која не може да се контролира иако третманот со docetaxel е прекинат.

Ран канцер на дојка

Во неoadјувантни услови, лекот Perjeta треба да се применува во тек на 3 до 6 циклуси во комбинација со trastuzumab и хемотерапија, како дел од комплетниот протокол за рано лекување на канцер на дојка (видете дел 5.1).

Во адјувантни услови, Perjeta треба да се администрира во комбинација со trastuzumab со вкупно времетраење од една година (до 18 циклуси или до повторна појава на болест, или до токсичност која не може да се контролира, кое и да се случи прво) како дел од комплетниот режим за третман на ран канцер на дојка и независно од времето на хируршкиот зафат. Третманот треба да вклучува стандардна хемотерапија базирана на anthracycline и/или taxane. Со Perjeta и trastuzumab треба да се почне на првиот ден од првиот циклус кој содржи taxane и треба да продолжи дури и ако хемотерапијата се прекине.

Одложени или пропуштени дози

За препораки за одложени или пропуштени дози, погледнете во Табела 1 подолу.

Табела 1 Препораки во однос на одложени или пропуштени дози

Време помеѓу две последователни инфузии	Perjeta	trastuzumab	
		IV	SC
< 6 недели	Дозата од 420 mg pertuzumab, треба да се даде што е можно поскоро. Не треба да се чека до следната планирана доза. Потоа, вратете се на првично планираниот распоред.	Дозата од 6 mg/kg trastuzumab интравенски треба да се даде што е можно поскоро. Не треба да се чека до следната планирана доза. Потоа, вратете се на првично планираниот распоред.	Фиксна доза од 600 mg trastuzumab Супкутано треба да се администрира што е можно поскоро. Не треба да се чека до следната планирана доза.
≥ 6 недели	840 mg почетна ударна доза од pertuzumab треба да се ре-администрира како 60 минутна инфузија, после тоа, на секои 3 недели следи 420 mg интравенски администрирана доза на одржување	Почетна ударна доза од 8 mg/kg trastuzumab интравенски треба да се ре-администрира како 90 минутна инфузија, после тоа, следува доза на одржување од 6 mg/kg интравенски администрирана на секои 3 недели.	

Прилагодување на дозата

Не се препорачува да се намалува дозата на лекот Perjeta или trastuzumab. За детали околу trastuzumab, погледнете во Збирниот извештај за особините на лекот.

Пациентите можат да продолжат да се лекуваат во периоди на појава на реверзибилна миеолсупресија предизвикана од хемотерапијата, меѓутоа за време на тој период треба внимателно да се набљудуваат заради можна појава на компликации предизвикани од неутропенија. За прилагодување на дозата на docetaxel и други хемотерапевтици видете во соодветниот збиен извештај за особините на лекот.

Ако се прекине лекување со trastuzumab, мора да се прекине и лекувањето со лекот Perjeta.

Дисфункција на лева комора

Терапијата со Perjeta и trastuzumab мора да се прекине за барем 3 недели во случај на знаци и симптоми кои укажуваат на конгестивна срцева слабост, доколку се потврди симптоматска срцева слабост, лекувањето со Perjeta мора трајно да се прекине (видете дел 4.4 за повеќе детали).

Пациенти со метастатски канцер на дојка

Пациентите треба да имаат лево-вентрикуларна ејекциона фракција (LVEF) $\geq 50\%$ пред отпочнување на терапијата. Perjeta и trastuzumab треба да се прекинат на барем 3 недели при

- Намалување на LVEF на помалку од 40%
- Вредност од 40%-45% на LVEF која е поврзана со намалување за $\geq 10\%$ од вредноста пред почетокот на терапијата.

Терапијата со Perjeta и trastuzumab може да продолжи доколку вредноста на LVEF се врати на ниво од $> 45\%$ или доколку достигне 40-45%, во ситуации кога е резултат на пад од $< 10\%$ од вредноста пред почетокот на терапијата.

Пациенти со ран канцер на дојка

Пациентите треба да имаат LVEF пред-третман $\geq 55\%$ ($\geq 50\%$ по завршувањето на антрациклинската компонента на хемотерапијата, доколку е дадена). Perjeta и trastuzumab треба да се прекинат најмалку 3 недели при:

- пад на LVEF на помалку од 50% поврзан со пад од $\geq 10\%$ под вредноста пред почетокот на терапијата.

Perjeta и trastuzumab може да се продолжат ако LVEF повторно достигне вредност до $\geq 50\%$ или до вредност која претставува разлика од $> 20\%$ од вредноста пред отпочнување на третманот.



Стари пациенти

Нема забележани разлики во ефикасноста на Perjeta кај пациенти ≥ 65 и <65 години. Не е потребно да се прилагодува дозата кај стари пациенти на возраст од ≥ 65 години. Постојат малку податоци за пациенти постари од 75 години. Ве молиме погледајте го делот 4.8 за процена на безбедноста на Perjeta кај постари пациенти.

Оштетена бубрежна функција

Кај пациенти со благо до умерено оштетување на бубрежната функција не е потребно прилагодување на дозата на pertuzumab. Заради ограничени достапни фармакокинетски податоци, не можат да се дадат препораки за дозирање кај пациенти со тешко оштетување на бубрежната функција (види дел 5.2).

Оштетена функција на црниот дроб

Кај пациенти со оштетена функција на црн дроб не се спроведени испитувања за безбедноста и ефикасноста на лекот pertuzumab. Не може да се дадат посебни препораки за дозирање.

Педијатриска популација

Сигурноста и ефикасноста на лекот Perjeta кај деца и адолесценти помлади од 18 години не е докажана. Нема релевантна примена на лекот Perjeta во педијатриска популација за лекување на канцер на дојка.

Начин на примена

Perjeta се администрира со интравенска инфузија. Не смее да се администрира со брза или болус интравенска инјекција. За инструкции за разредување на лекот Perjeta пред да се употреби, види делови 6.2 и 6.6.

Почетната доза е препорачано да се администрира во период од 60 минута интравенска инфузија. Ако пациентот добро ја поднесува првата инфузија, наредните инфузии можат да се администрираат во период од 30 до 60 минути (види дел 4.4).

Реакции поврзани со инфузија

Брзината со која се администрира инфузијата со Perjeta треба да се намали или потполно да се прекине доколку кај пациентот се појават реакции поврзани со инфузијата (видете дел 4.8). Администрацијата на инфузијата може да се продолжи откако ќе се повлечат симптомите. Симптомите може да се ублажат со примена на кислород, бета антагонисти, антихистаминици, брзо интравенско надоместување на течност и со антипиретици.

Реакции на преосетливост/анафилактична реакција

Инфузијата мора веднаш и трајно да се прекине ако кај пациентот се појави реакција од 4 степен според NCI-CTCAE класификација (анафилаксија), бронхоспазам или синдром на респираторен акутен дистрес (видете дел 4.4).



4.3 Контраиндикации

Пречувствителност на активната супстанција или на некој од ексципиентите наведени во делот 6.1.

4.4 Посебни мерки на претпазливост и посебни предупредувања за употреба на лекот Следливост

За да се подобри следењето на биолошките лекови, името и бројот на серијата на лекот кој се администрира мора јасно да бидат забележани.

Дисфункција на левата комора (вклучувајќи и конгестивна срцева слабост)

Намалување на LVEF е забележано со лекови кои ја блокираат активноста на HER2, вклучувајќи го и лекот Perjeta. Инциденца на симптоматска дисфункција на левата комора (LVD) [конгестивна срцева слабост] била повисока кај пациенти третирани со Perjeta во комбинација со trastuzumab и хемотерапија споредено со trastuzumab и хемотерапија. Пациентите кои претходно примиле антрациклини или претходна радиотерапија во близина на срцето може да имаат повисок ризик од намалување на LVEF. Повеќето случаи на симптоматска срцева слабост пријавени во адјувантни услови биле кај пациенти кои примиле хемотерапија базирана на антрациклин (видете дел 4.8).

Perjeta не е испитуван кај пациенти со: вредност на LVEF < 50% пред почеток на терапија, претходна историја на конгестивна срцева слабост, намалување на LVEF до <50% во тек на претходна адјувантна терапија со trastuzumab, состојби кои би можеле да ја влошат функцијата на левата комора како што е неконтролирана хипертензија, неодамнешен инфаркт на миокардот, сериозна аритмија на срцето за која е потребно лекување или претходно кумулативно изложување на антрациклини до >360 mg/m² doxorubicin или негов еквивалент.

Проценка на LVEF треба да се направи пред почетокот на терапија со Perjeta и во редовни интервали за време на примена на Perjeta (пр. еднаш за време на неоадјувантен третман и на секои 12 недели во адјувантни или метастатски услови) со цел да се утврди дека нивото на LVEF е во рамките на нормалните вредности. Доколку нивото на LVEF е намалено како што е индицирано во делот 4.2 и не е подобро, или дополнително се намалува при следната проценка, мора сериозно да се земе во предвид прекин на терапијата со Perjeta и trastuzumab, освен ако индивидуално за одреден пациент се смета дека бенефитот од лекувањето е поголем од ризикот.

Срцевиот ризик треба внимателно да се разгледа и да биде балансиран со индивидуална медицинска потреба за секој пациент поединечно. Врз основа на фармаколошките својства на HER2-таргетираните агенси и антрациклини, ризикот од срцева токсичност може да се очекува да биде поголем при истовремена употреба на Perjeta и антрациклини отколку со последователна употреба.

Последователна употреба на Perjeta (во комбинација со trastuzumab и taxane) е оценувана после epirubicin или doxorubicin компонентата од повеќе антрациклински базирани режими во студиите A-1111 и B-1111. Сепак, достапни се само ограничени безбедносни податоци за истовремена употреба на Perjeta со антрациклин. Во студијата



TRYPHAENA, Perjeta била давана истовремено со epirubicin, како дел од FEC режимот (5-fluorouracil, epirubicin, cyclophosphamide) (видете дел 4.8 и 5.1). Само пациентите кои претходно не примале хемотерапија биле третирани и тие примале ниски кумулативни дози на epirubicin (до 300 mg/m²). Во оваа студија, кардијалната безбедност е слична со онаа забележана кај пациентите кои го примиле истиот режим, но кои последователно примиле Perjeta (по FEC хемотерапија).

Реакции на инфузија

Perjeta се поврзува со реакции на инфузија, вклучувајќи настани со фатален исход (види дел 4.8). Се препорачува внимателно следење на пациентот во тек на 60 минути по првата инфузија и во тек 30-60 минути по следните инфузии со лекот Perjeta. Доколку се забележи реакција поврзана со инфузијата, инфузијата треба да се забави или прекине и да се администрира соодветна медицинска терапија. Пациентите треба да бидат под внимателен надзор се до повлекување на сите знаци и симптоми. Трајно прекинување на инфузијата треба да се разгледа како можност кај пациенти кај кои се забележани тешки форми на реакции на инфузијата. Клиничката проценка треба да се темели врз основа на проценката на сериозноста на претходната реакција и одговорот на терапијата која е дадена за третирање на несаканите реакции (види дел 4.2).

Реакции на преосетливост/анафилаксија

Пациентите мора внимателно да се набљудуваат заради можна појава на реакција на преосетливост. При лекување со лекот Perjeta забележана е појава на тешка преосетливост вклучувајќи анафилаксија и настани со фатален исход (види 4.8). Лек за третман на такви реакции како и опрема за итна медицинска помош мора да бидат веднаш достапни. Терапијата со Perjeta мора трајно да се прекине во случај на појава на преосетливост од степен 4 според NCI-CTCAE класификацијата (анафилаксија), бронхоспазам, или акутен респираторен дистрес синдром (види дел 4.2)

Фебрилна неутропенија

Пациентите кои се лекуваат со лекот Perjeta, trastuzumab, и docetaxel, изложени се на зголемен ризик од фебрилна неутропенија во споредба со пациентите кои примиле плацебо, trastuzumab и docetaxel, особено за време на првите 3 циклуси од терапијата (види дел 4.8). За време на студијата CLEOPATRA кај пациенти со метастатски канцер на дојка, бројот на неутрофилите бил подеднаков кај пациентите третирани со Perjeta и кај пациенти кои примиле плацебо. Поголема инциденца на фебрилна неутропенија кај пациенти третирани со Perjeta била поврзана со зголемена инциденца на мукозитис и дијареа кај овие пациенти. Кај тие пациенти треба да се пристапи со симптоматско лекување на мукозитис и дијареа. Не се пријавени случаи на фебрилна неутропенија после прекинување на употреба на docetaxel.

Дијареа

Perjeta може да предизвика тешка дијареа. Дијареата е најчеста при истовремена администрација на терапија со taxane. Постари пациенти (> 65 години) имаат поголем ризик од дијареа во споредба со помладите пациенти (< 65 години). Третирајте ја дијареата според стандардната пракса и препораки. Треба да се размисли за рана



интервенција со loperamide, флуиди и замена на електролити, особено кај постари пациенти, и во случај на тешка или пролонгирана дијареа. Краткотрајно треба да се прекине лекување со pertuzumab, доколку состојбата на пациентот не се подобри. Кога дијареата ќе биде ставена под контрола, лекувањето со pertuzumab може повторно да започне.

4.5 Интеракции со други лекови и други форми на интеракции

Во субстудија спроведена на 37 пациенти во пивот студијата CLEOPATRA кај пациенти со метастатски канцер на дојка, не се забележани фармакокинетски реакции помеѓу pertuzumab и trastuzumab или помеѓу pertuzumab и docetaxel. Дополнително, базирано врз анализи на популациони фармакокинетски анализи, не била забележана значајна фармакокинетска интеракција помеѓу коадминистрирани Perjeta, docetaxel и pertuzumab. Ова отсуство на интеракција помеѓу лековите е потврдено со фармакокинетски податоци од студиите NEOSPHERE и APHINITY.

Ефектите на pertuzumab врз фармакокинетиката на коадминистрирани цитотоксични лекови: docetaxel, paclitaxel, gemcitabine, capecitabine, carboplatin и erlotinib биле оценувани преку пет студии, за секој лек поединечно. Не се утврдени докази за било какви фармакокинетски интеракции помеѓу pertuzumab и било кој од наведените лекови. Добиените резултати за фармакокинетиката на pertuzumab биле споредливи со оние добиени во студии со примена на само еден лек.

4.6 Употреба за време на бременост и доене

Контрацепција

Жените во репродуктивен период мораат да применуваат ефикасна контрацепција додека го употребуваат лекот Perjeta, и уште 6 месеци после последната доза на лекот pertuzumab.

Бременост

Податоците за употреба на лекот Perjeta кај бремени жени се ограничени. Истражувања спроведени на животни покажале репродуктивна токсичност. (види дел 5.3). Perjeta не се препорачува да се употребува за време на бременост и кај жени во репродуктивен период кои не користат контрацепција.

Доене

Бидејќи хуманото антитело IgG се излучува во мајчино млеко, а можната апсорпција и штетно делување врз доенчето не се познати, мора да се донесе одлука да се прекине доењето или да се прекине лекувањето, земајќи ја предвид полезноста од доењето за детето и полезноста на лекувањето со лекот Perjeta за жената (види дел 5.2).

Плодност

Нема спроведено посебни истражувања на животни со кои би се проценило дејството на pertuzumab врз плодноста. Од токсиколошките испитувања со повторени дози кај циномолгус мајмуни не може да се извечат конечни заклучоци за несаканите ефекти врз машките репродуктивни органи. Кај сексуално зрели женки на циномолгус мајмуни кои биле изложени на pertuzumab не биле забележани несакани реакции (види дел 5.3).



4.7 Ефекти врз способноста за возење и ракување со машини

Врз основа на пријавените несакани реакции, лекот Perjeta има минорно влијае врз способноста за управување со возила и ракување со машини. Можна е појава на вртоглавица за време на третман со Perjeta (види дел 4.8). Пациентите кај кои се јавуваат реакции на инфузијата треба да се советуваат да не управуваат со возила и ракуваат со машини се додека симптомите не се повлечат.

4.8 Несакани дејства

Краток опис на безбедносниот профил

Безбедноста на лекот Perjeta е евалуирана кај повеќе од 6,000 пациенти во фаза I, II и III студии кај пациенти со различни малигни тумори кои главно биле лекувани со лекот Perjeta во комбинација со други антинеопластични лекови. Овие студии ги вклучуваат регистрационите студии CLEOPATRA (n=808), NEOSPHERE (n=417), TRYPHAENA (n=225), и APHINITY (n=4804) [збирно прикажани во Табела 2]. Безбедноста на лекот Perjeta начелно била во согласност во студиите, иако инциденцата и најчестите несакани дејства се разликувале зависно од тоа дали Perjeta е применета како монотерапија или истовремено со други антинеопластични лекови.

Табеларно прикажување на несакани реакции

Во табела 2 прикажани се несаканите реакции забележани во групите третирани со лекот Perjeta од регистрациони клинички студии:

- CLEOPATRA, во која Perjeta била администрирана во комбинација со docetaxel и trastuzumab кај пациенти со метастатски рак на дојка (n=453)
- NEOSPHERE (n=309) и TRYPHAENA (n=218), во кои неoadјуватно Perjeta била администрирана во комбинација со trastuzumab и хемотерапија кај пациенти со локално напреднат, инфламаторен или ран рак на дојка
- APHINITY, каде што адјуватно Perjeta била давана во комбинација со trastuzumab и антрациклин базирана или не-антрациклин базирана, хемотерапија која содржи таксани кај пациенти со ран рак на дојка (n=2364)

Дополнително, несаканите реакции пријавени во пост-маркетиншки услови се вклучени во табела 2.

Бидејќи во овие студии, Perjeta била применува заедно со trastuzumab и хемотерапија, тешко е да се одреди врската помеѓу поединечен лек и поединечно несакано дејство.

Во продолжение наведени се несакани реакции според MedDRA класификација според органски системи и според категории на зачестеност на појава на несакани реакции:

многу често ($\geq 1/10$)

често ($\geq 1/100$ и $< 1/10$)

помалку често ($\geq 1/1000$ и $< 1/100$)

ретко ($\geq 1/10\,000$ и $< 1/1000$)

многу ретко ($< 1/10\,000$)

непознато (не може да се процени од достапните податоци)



Несаканите реакции се наведени по опаѓачки ред според нивната сериозност во рамките на иста категорија на зачестеност и органски систем.

Најчестите несакани реакции на лекот ($\geq 30\%$) од овие збирни податоци биле дијареа, алопеција, гадење, замор, неутропенија и повраќање. Најчестите NCI-CTCAE градус 3-4 несакани реакции на лек ($\geq 10\%$) биле неутропенија и фебрилна неутропенија.

Табела 2 Резиме на несакани реакции кај пациенти лекувани со Perjeta во клинички студии[^] и во пост-маркетиншки услови[†]

Органски систем	Многу често	Често	Помалку често	Ретко
Инфекции и инфестации	Назофарингитис	Паронихија Инфекција на горни респираторни патишта		
Нарушување на крвта и лимфен систем	Фебрилна неутропенија * Неутропенија Леукопенија Анемија			
Нарушувања на имунолошки систем	Реакција на инфузија ^{oo,*}	Преосетливост ^{o,*} Преосетливост на лек ^{o,*}	Анафилактична реакција ^{o,*}	Синдром на отпуштање на цитокини ^{oo}
Нарушување на метаболизмот и исхрана	Намален апетит			Синдром на туморска лиза [†]
Психијатриски нарушувања	Несоница			
Нарушувања на нервен систем	Периферна невропатија Главоболка Дисгузија Периферна сензорна невропатија Зашеметеност (вртоглавица) Парестезија			
Нарушувања на око	Зголемено солзење			
Нарушувања на срцето		Дисфункција на левата комора ^{**}	Конгестивна срцева слабост ^{**}	
Васкуларни нарушувања	Топли бранови			
Нарушувања на респираторен систем, гради и средоградие	Кашлица Епистакса Диспнеа		Интерстициска болест на бели дробови Плеврален излив	
Нарушувања на дигестивниот систем	Дијареа Повраќање Стоматитис			



	Мачнина Констипација Диспепсија Абдоминална болка			
Нарушување на кожа и поткожно ткиво	Алопеција Осип Пореметување на ноктите Пруритус Сува кожа	Пруритис Сува кожа		
Нарушување на коскено скелетен систем и сврзно ткиво	Миалгија Артралгија Болка во екстремитети			
Општи нарушувања и реакција на место на употреба	Воспаление на слузница Периферен едем Пирексија Замор Астенија	Треска Болка Едем		

^ Табела 2 ги покажува збирните податоци од периодот на целокупниот третман во CLEOPATRA (дата на затворање 11 февруари 2014 година; средна бројка на циклуси на Perjeta беше 24); и од периодот на неoadjuвантен третман во NEOSPHERE (средна бројка на циклуси на Perjeta беше 4, во сите третмани) и TRYPHAENA (средна бројка на циклуси на Perjeta беше 3 - 6 во зависност на третманите) и од третманскиот период од APHINITY (просечен број на циклуси со Perjeta беше 18).

* Пријавени се случаи на несакани реакции со фатален исход.

** За целокупниот период додека траел третманот кај четирите студии. Инциденцата на лево вентрикуларна дисфункција и конгестивна срцева слабост ги рефлектираат MedDRA посакуваните термини пријавени во индивидуални студии.

° Хиперсензитивност/анафилактична реакција се базира врз група на термини.

°° Реакција на инфузија вклучува голем број на различни термини во рамките на одредениот временски интервал, видете во „Опис на одбрани несакани реакции“ подолу.

† Несакани реакции пријавени во пост-маркетиншки услови.

Опис на одбрани несакани реакции

Дисфункција на левата комора (LVD)

Во пивот клиничката студија CLEOPATRA во метастатски канцер на дојка, инциденцата на дисфункцијата на левата комора за време на лекувањето била поголема во групата која примала плацебо одколку во групата која се лекувала со Perjeta (8,6% и 6,6%) Инциденцата на појава на симптоматска дисфункција на левата комора исто така била пониска во групата лекувана со лекот Perjeta (1,8% во групата која примила плацебо наспроти 1,5% во групата лекувана со лекот Perjeta) (видете дел 4.4).

Во клиничката студија NEOSPHERE на неoadjuвантно лекување, во која пациентите неoadjuвантно биле лекувани со лекот Perjeta во време на целокупниот период на третман, инциденцата на дисфункција на левата комора (за време на целокупниот период на третман) била поголема во групата лекувана со Perjeta, trastuzumab и docetaxel (7,5%) во споредба со групата лекувана со trastuzumab и docetaxel (1,9%). Забележан е и еден случај на симптоматска дисфункција на левата комора во групата лекувана со лекот Perjeta и trastuzumab. Во клиничката студија TRYPHAENA на неoadjuвантно лекување, инциденцата на дисфункција на левата комора (за време на целокупниот период на третман)

изнесувала 8,3% во групата лекувана со лекот Perjeta и trastuzumab и FEC (5-fluorouracil, epirubicin, cyclophosphamide), а потоа со лекот Perjeta и trastuzumab и docetaxel, 9,3% во групата лекувана со лекот Perjeta и trastuzumab и docetaxel после терапија со FEC и 6,6% во групата лекувана со лекот Perjeta во комбинација со TCH (docetaxel, carboplatin и trastuzumab). Инциденцата на симптоматска дисфункција на левата комора (конгестивна срцева слабост) изнесувала 1,3% во групата лекувана со Perjeta плус trastuzumab и docetaxel после терапија со FEC (не се вклучени пациенти кај кои настапила дисфункција на лева комора за време на лекувањето со FEC пред да почнат да се лекуваат со лекот Perjeta плус trastuzumab и docetaxel) исто толку 1,3% и во групата лекувана со лекот Perjeta во комбинација со TCH. Симптоматска дисфункција на левата комора не е забележана кај ниту еден пациент лекуван со лекот Perjeta плус trastuzumab и FEC, а после тоа со лекот Perjeta плус trastuzumab и docetaxel.

Во неoadјувантниот период на BERENICE студијата, инциденцата од NYHA класа III/IV симптоматска дисфункција на левата комора - LVD (конгестивна срцева слабост според NCI-CTCAE v.4) била 1,5% за групата третирана со интензивирани дози на doxorubicin и cyclophosphamide (адјувантна хемотерапија), по што следела Perjeta плус trastuzumab и paclitaxel и ниту еден од пациентите (0%) не развил симптоматска дисфункција на левата комора во групата третирана со FEC по што следела Perjeta во комбинација со trastuzumab и docetaxel. Инциденцата на асимптоматска дисфункција на левата комора (намалување на ејекционата фракција според NCI-CTCAE v.4) била 7% во групата третирана со интензивирани дози на адјувантна хемотерапија по што следел третман со Perjeta плус trastuzumab и paclitaxel, и 3,5% во групата третирана со FEC, по што следел третман со Perjeta плус trastuzumab и docetaxel.

Во студијата APHINITY, инциденцата на симптоматска срцева слабост (NYHA класа III или IV) со пад на LVEF од најмалку 10% поени од основната вредност и до <50% била <1% (0,6% од пациентите третирани со Perjeta наспроти 0,3% од пациентите третирани со плацебо). Од пациентите кои имале симптоматска срцева слабост, 46,7% од пациентите третирани со Perjeta и 57,1% од пациентите третирани со плацебо се опоравиле (дефинирано како 2 последователни мерења на LVEF над 50%) до заклучување на податоците. Поголемиот дел од настаните биле пријавени кај пациенти третирани со антрациклини. Асимптоматски или благо симптоматски (NYHA класа II) намалувања на LVEF од најмалку 10% поени од основната вредност и до <50% биле пријавени кај 2,7% од пациентите третирани со Perjeta и 2,8% од пациентите третирани со плацебо, од кои 79,74% од пациентите третирани со Perjeta и 80,6% од пациентите третирани со плацебо се опоравиле до заклучување на податоците.

Реакции на инфузија

Во регистрационите студии, реакција на инфузија е дефинирана како било кој настан пријавен како преосетливост, анафилактичка реакција, акутна реакција на инфузија или синдром на отпуштање на цитокини, кој се јавува за време на инфузијата или еден ден после примена на инфузијата. Во есецијалната клиничката студија CLEOPATRA на метастатски канцер на дојки почетната доза на лекот Perjeta е администрирана еден ден пред да бидат администрирани trastuzumab и docetaxel со цел да се истражат реакции поврзани со лекот Perjeta. Првиот ден, кога е примена само Perjeta, вкупната зачестеност



на реакција на инфузија била 9,8% во групата која примила плацебо и 13,2% во групата лекувана со Perjeta, при што повеќето реакции биле благи или умерени. Најчести реакции на инфузија ($\geq 1,0\%$) во групата лекувана со лекот Perjeta биле пирексија, треска, замор, главоболка, астенија, преосетливост и повраќање.

За време на вториот циклус на лекување, во кој сите лекови се администрирани истиот ден, најчести нексакани реакции на инфузијата во групата лекувана со Perjeta ($\geq 1,0\%$) биле замор, дискузија, преосетливост на лек, мијалгија и повраќање (видете дел 4.4).

Во неoadјувантните и адјувантните студии, Perjeta била администрирана во истиот ден заедно со другите студиски третмани во сите циклуси. Реакции на инфузија се случиле кај 18,6% - 25,0% од пациентите на првиот ден на администрирање на Perjeta (во комбинација со trastuzumab и хемотерапија). Видот и сериозноста на настаните биле во согласност со оние забележани во клиничката студија CLEOPATRA во оние циклуси кога Perjeta се администрирала заедно со trastuzumab и docetaxel, а повеќето од тие реакции биле благи до умерени по сериозноста.

Реакција на преосетливост/анафилаксия

Во регистрационата студија CLEOPATRA во метастатски канцер на дојка, вкупната зачестеност на случаи на преосетливост/анафилаксия кои биле пријавени од страна на истражувачите за време на лекувањето изнесувала 9,3% во групата која примила плацебо и 11,3% во групата лекувана со лекот Perjeta, од кои 2,5% односно 2,0% биле NCI-CTCAE степен 3-4. Кај вкупно 2 пациенти кои примиле плацебо и кај вкупно 4 пациенти кои се лекувале со лекот Perjeta пријавени се настани кои истражувачот ги опишал како анафилаксия (видете дел 4.4).

Севкупно, повеќето реакции на преосетливост биле благи до умерено тешки и се повлекле за време на лекувањето. Врз основа на модификациите направени врз студиите за третманот, за повеќето реакции се смета дека се последица од инфузијата со docetaxel.

Во неoadјувантните и адјувантните студии, настаните преосетливост/анафилаксия биле во согласност со оние забележани во клиничката студија CLEOPATRA. Во студијата NEOSPHERE, анафилаксия се јавила кај двајца пациенти од групата лекувана со лекот Perjeta и docetaxel. Во студиите TRYPHAENA и APHINITY, вкупната зачестеност на преосетливост/анафилаксия била најголема во групата која била лекувана со Perjeta и TCH (13,2% и 7,6%, соодветно) а 2,6% и 1,3% од настаните, соодветно биле со степен 3-4 според NCI-CTCAE критериум.

Фебрилна неутропенија

Во регистрационата студија CLEOPATRA кај повеќето пациенти во двете испитувани групи се јавила најмалку една епизода на леукопенија (во 63,0% пациенти лекувани со лекот Perjeta и 58,3% пациенти кои примиле плацебо), од кој кај повеќето била неутропенија (видете дел 4.4). Фебрилна неутропенија се јавила кај 13,7% пациенти кои биле лекувани со лекот Perjeta и 7,6% од пациентите кои примиле плацебо. Бројот на пациенти од двете групи кај кој се јавила фебрилна неутропенија бил најголем за време на првиот циклус на лекување, а во наредните циклуси постепено се намалувал. Во двете терапевтски групи забележано е зголемена инциденца на појава на фебрилна неутропенија кај пациентите со потекло од Азија во споредба со пациентите од други раси и од други географски подрачја. Помеѓу испитуваните пациенти од азијско потекло, инциденцата на

фебрилна неутропенија се јавила повеќе во групата лекувана со лекот Perjeta (25,8%) во споредба со групата која примила плацебо (11,3%).

Во клиничката студија NEOSPHERE, фебрилна неутропенија се јавила кај 8,4% од пациентите кои биле неoadјуватно лекувани со лекот Perjeta, trastuzumab и docetaxel во однос 7,5% на групата лекувана со trastuzumab и docetaxel. Во клиничката студија TRYPHAENA, фебрилна неутропенија е забележана во 17,1% од пациентите кои неoadјуватно биле лекувани со Perjeta и TCH, како и 9,3% од пациентите неoadјуватно лекувани со Perjeta, trastuzumab и docetaxel откако примиле FEC. Во клиничката студија TRYPHAENA, инциденцата на фебрилна неутропенија била поголема кај пациентите кои примиле 6 циклуси од лекот Perjeta во споредба со пациентите кои примиле 3 циклуси од лекот Perjeta, независно дали е примена хемотерапија. Како и во клиничката студија CLEOPATRA, во двете неoadјуватни студии забележана е поголема инциденца на фебрилна неутропенија и неутропенија помеѓу пациентите од азиско потекло во споредба со останатите пациенти. Во студијата NEOSPHERE, фебрилна неутропенија се јавила кај 8,3% од пациентите со азиско потекло неoadјуватно лекувани со лекот Perjeta, trastuzumab и docetaxel, во однос на 4,0% од пациенти од азиско потекло неoadјуватно лекувани со trastuzumab и docetaxel.

Во клиничката студија APHINITY, фебрилна неутропенија се јавила кај 12,1% од пациентите лекувани со лекот Perjeta и кај 11,1% од плацебо третираните пациенти. Како во CLEOPATRA, TRYPHAENA, и NEOSPHERE студиите, повисока инциденца на фебрилна неутропенија била забележана помеѓу пациенти со азиско потекло третирани со Perjeta споредено со други раси во APHINITY студијата (15,9% од пациентите лекувани со Perjeta и 9,9% од плацебо лекуваните пациенти).

Дијареа

Во пивот студијата CLEOPATRA во метастатски канцер на дојка, дијареа е забележана кај 68,4% од пациентите лекувани со лекот Perjeta и 48,7% од пациентите кои примиле плацебо (видете дел 4.4). Повеќето настани според тежината биле благи до умерени, а се јавиле во првите неколку циклуси од лекувањето. Инциденцата на дијареа според NCI-CTCAE степен 3-4 изнесувала 9,3% кај пациентите лекувани со лекот Perjeta и 5,1% кај пациентите кои примиле плацебо. Просечната вредност на епизодите на дијареа кои траеле најдолго изнесувала 18 денови кај пациентите лекувани со лекот Perjeta и 8 денови кај пациентите кои примиле плацебо. Дијареата која била лекувана, забележано е дека добро одговара на проактивно лекување со лекови против дијареа.

Во клиничката студија NEOSPHERE, дијареа била забележана кај 45,8% од пациентите кои биле неoadјуватно лекувани со лекот Perjeta, trastuzumab и docetaxel во споредба со 33,6% од пациентите лекувани со trastuzumab и docetaxel. Во клиничката студија TRYPHAENA, била забележана дијареа кај 72,3% од пациентите неoadјуватно лекувани со лекот Perjeta и TCH во споредба со 61,4% од пациентите кои неoadјуватно биле лекувани со лекот Perjeta, trastuzumab и docetaxel после FEC. Во двете студии, повеќето настани биле умерени до благи според тежината.



Во клиничката студија APHINITY, поголема инциденца на дијареа била пријавена во групата третирана со Perjeta (71,2%) во споредба со плацебо групата (45,2%). Степен ≥ 3 дијареа бил пријавен кај 9,8% од пациентите во групата Perjeta наспроти 3,7% во плацебо групата. Поголемиот дел од пријавените настани по сериозност биле степен 1 или 2. Највисока инциденца на дијареа (од сите степени) била пријавена за време на целна терапија + период на хемотерапија со таксани (61,4% од пациентите во групата Perjeta наспроти 33,8% од пациентите во плацебо групата). Инциденцата на дијареа била многу пониска по прекин на хемотерапијата, и афектира 18,1% од пациентите во групата Perjeta наспроти 9,2% од пациентите во плацебо групата во пост-хемотерапискиот период на таргетирана терапија.

Осип

Во пивот студијата CLEOPATRA во метастатски канцер на дојка, осип бил забележан кај 51,7% од пациентите лекувани со лекот Perjeta и 38,9% кај пациентите кои примиле плацебо. Повеќето од тие настани според тежината биле од степен 1 или 2, и биле забележани во текот на првите 2 циклуси од лекувањето и добро одговарале на стандарден третман на акни, како што е топилен и орален третман на акни.

Во студијата NEOSPHERE, осип бил забележан кај 40,2% пациенти неoadjuвантно лекувани со лекот Perjeta, trastuzumab и docetaxel во споредба со 29,0% пациенти лекувани со trastuzumab и docetaxel. Во студијата TRYPHAENA, осип бил забележан кај 36,8% пациенти неoadjuвантно лекувани со лекот Perjeta и TCH и во 20,0% од пациентите неoadjuвантно лекувани со лекот Perjeta, trastuzumab и docetaxel после FEC. Инциденцата на осип била поголема кај пациентите кои примиле лек Perjeta во времетраење од 6 циклуси во споредба со пациентите кои примиле лек Perjeta во времетраење од три циклуси, независно од тоа дали примиле хемотерапија.

Во студијата APHINITY, осип како несакан настан се појавил кај 25,8% од пациентите од групата која примала Perjeta, наспроти 20,3% од пациентите од плацебо групата. Повеќето од настаните со осип биле градус 1 или 2.

Лабораториски отстапувања

Во пивот студијата CLEOPATRA во метастатски канцер на дојка, инциденцата на неутропенија според NCI-CTCAE степен 3-4 v. 3 била подеднаква во двете терапевтски групи (во 86,3% од пациентите лекувани со лекот Perjeta и 86,6% од пациенти кои примиле плацебо, вклучувајќи и неутропенија степен 4 во 60,7% од пациенти лекувани со лекот Perjeta и во 64,8% кај пациенти кои примиле плацебо).

Во студијата NEOSPHERE, инциденцата на неутропенија според критериум NCI-CTCAE степен 3-4 верзија 3 изнесувала 74,5% кај пациенти неoadjuвантно лекувани со лекот Perjeta, trastuzumab и docetaxel во споредба со 84,5% од пациентите лекувани со trastuzumab и docetaxel, вклучувајќи и неутропенија степен 4 во 50,9% односно 60,2% од случаите. Во студијата TRYPHAENA, инциденцата на неутропенија според критериум NCI-CTCAE степен 3-4 изнесувала 85,3% кај пациенти неoadjuвантно лекувани со лекот Perjeta заедно со TCH и 77,0% кај пациенти кои неoadjuвантно примиле лек Perjeta,

trastuzumab и docetaxel после FEC, вклучувајќи и неутропенија степен 4 во 66,7% односно 59,5% од случаите.

Во студијата APHINITY, инциденцата од NCI-CTCAE v.4 градус 3-4 неутропенија била 40,6% кај пациенти третирани со Perjeta, trastuzumab и хемотерапија споредено со 39,1% кај пациенти третирани со плацебо, trastuzumab и хемотерапија, вклучително 28,3% и 26,5% со градус 4 неутропенија, соодветно.

Постари пациенти

Инциденцата на следните несакани дејства по сите категории била најмалку 5% повисока кај пациенти со ≥ 65 годишна возраст, во споредба со пациенти < 65 годишна возраст: намален апетит, анемија, губење на телесна тежина, астенија, дисгеузија, периферна невропатија, хипомагнезимија и дијареа. Постојат ограничени податоци за пациенти на возраст > 75 години.

Пријавување на сомнителна несакана реакција

После добивање на одобрение за ставање на лек во промет, важно е да се пријавуваат сите сомнежи за несакани реакции предизвикани од лекот. Со пријавување на сомнителните реакции се овозможува континуирано следење на односот корист/ризик од употребата на лекот. Несаканите реакции од лековите може да ги пријавите во Националниот центар за фармаковигиланца при Агенцијата за лекови и медицински средства (ул. Св.Кирил и Методиј бр.54 кат 1, Скопје) или по електронски пат преку веб страната на Агенцијата <http://malmed.gov.mk/>.

4.9 Предозирање

Максимална дозволена доза на лекот pertuzumab не е утврдена. Во клиничките студии не се испитувани поединечни дози поголеми од 25 mg/kg (1727 mg).

Во случај на предозирање, пациентот мора внимателно да се набљудува со цел да се забележат знаци и симптоми на несакани реакции и соодветно да бидат симптоматски лекувани.

5. ФАРМАКОЛОШКИ ПОДАТОЦИ

5.1 Фармакодинамски својства

Фармакотерапевтска група: Антинеопластични лекови, моноклонални антители, АТЦ код: LO1XC13

Механизам на дејство

Pertuzumab претставува рекомбинантно хуманизирано моноклонално антители кое специфично го цели екстрацелуларниот домен на димеризација (subdomain 2) на протеинскиот рецептор 2 (HER2) на хуманиот епителен фактор на раст поради што ја



блокира лиганд-зависната хетеродимеризација на HER2 со други членови на HER семејството, вклучувајќи EGFR, HER3, HER4. Како резултат на тоа pertuzumab го инхибира лиганд-индицираното интрацелуларно сигнализирање преку две најголеми патишта, митоген активиран протеин (MAP) киназа и фосфоинозитид 3-киназа (PI3K). Инхибицијата на MAP киназа патот може да доведе до прекин во растот на клетките, а инхибицијата на PI3K патот може да доведе до апоптоза. Дополнително, pertuzumab влијае врз антитело-зависната клеточно посредувана цитотоксичност (ADCC).

Додека терапијата само со pertuzumab ја инхибирала пролиферацијата на хуманите тумурни клетки, а комбинацијата на pertuzumab со trastuzumab значително ја зголемила антитуморската активност кај HER2 преизразените ксенографт модели.

Клиничка ефикасност и безбедност

Ефикасноста на лекот Perjeta кај HER2 позитивен канцер на дојка била потврдена во рандомизирана фаза III студија и студија од една гранка од фаза II кај пациенти со метастатски канцер на дојка, две рандомизирани неоадјувантни фаза II студии во ран канцер на дојка (една контролирана), не-рандомизирана неоадјувантна фаза II студија и рандомизирана фаза III студија во адјувантни услови.

Зголемената експресија на HER2 била утврдена во централна лабораторија и дефинирана како резултат од 3+ од IHC или коефициент на засилување на ISH $\geq 2,0$ во испитувањата наведени подолу.

Метастатски канцер на дојки

Perjeta во комбинација со trastuzumab и docetaxel

CLEOPATRA (WO20698) е мултицентрична, рандомизирана, двојно слепа, плацебо контролирана фаза 3 клиничка студија спроведена врз 808 пациенти со HER2 позитивен метастатски или локално рекурентен нересектабилен канцер на дојка кои за својата болест претходно не примиле анти HER2 терапија или хемотерапија. Пациенти со значаен клинички фактор на срцев ризик не биле вклучени во студијата (видете дел 4.4). Бидејќи во студијата не биле вклучени пациенти со метастази во мозок, нема податоци за делување на лекот на мозочни метастази. Достапни се многу малку податоци за пациенти со локално нересектабилен рекурентен канцер. Пациентите биле рандомизирани во однос 1:1 во група која примила плацебо + trastuzumab + docetaxel или во група која примила Perjeta + trastuzumab + docetaxel.

Perjeta и trastuzumab биле администрирани во стандардни дози секои 3 недели. Пациентите се лекувани со лекот Perjeta и trastuzumab до прогресија на болеста, појава на токсичност која не може да се контролира или се додека пациентот не одбил да учествува во студијата. Docetaxel е администриран во почетна доза од 75 mg/m² во форма на интравенска инфузија секои три недели на најмалку 6 циклуси од времетраење на лекувањето. Ако пациентот добро ја поднесувал почетната доза, дозата на docetaxel можела да се зголеми на 100 mg/m² доколку така проценил истражувачот.



Примарната цел на студијата била преживување без прогресија на болеста (PFS) проценета од независно тело за оценување (Independent review facility), а дефинирано е како време од датумот на рандомизирање до датумот на прогресија на болеста или смрт (од било која причина) доколку смртта настапила во рамки на период од 18 недели од последната проценка на туморот. Секундарна цел на студијата биле вкупно преживување (OS), преживување без прогресија на болеста (според проценка на истражувачот), степен на објективен одговор (ORR), времетраење на одговор и време на прогресија до појава на симптоми според прашалникот за квалитет на живот FACT BQoL.

Приближно половина од пациентите од секоја терапевтска група имале болест позитивна на хормонски рецептори (дефинирано како болест позитивна на естрогенски рецептори (ER-позитивна) и/или на прогестеронски рецептори (PgR-позитивна) и приближно половина од пациентите од секоја терапевтска група се лекувале адјувантно или неoadјувантно. Повеќето од тие пациенти претходно биле лекувани со антрациклини, а 11% од сите пациенти претходно примиле trastuzumab. Вкупно 43% од пациентите во двете терапевтски групи претходно биле лекувани со радиотерапија. На почетокот на лекувањето, средната вредност на LVEF кај пациенти изнесувала 65,0% (од 50% до 88%) во двете групи.

Резултатите за ефикасност од студијата CLEOPATRA сумирани се во Табела 3. Во групата лекувана со Perjeta забележано е статистички значајно подобрување на преживување без прогресија на болеста според проценката на независно оценувачко тело во споредба со групата која примила плацебо. Резултатите на преживување без прогресија на болеста според проценка од истражувачот биле слични со оние според проценката на независно оценувачко тело (Independent Review Facility).

Табела 3 резултати за ефикасност од студијата CLEOPATRA

Параметар	Placebo+ trastuzumab + docetaxel n=406	Perjeta + trastuzumab + docetaxel n=402	HR (95% CI)	p-вредност
Преживување без прогресија на болеста (независна проценка)- примарна цел*	242 (59%) 12,4	191 (47,5%) 18,5	0,62 [0,51; 0,75]	<0,0001
Број на пациенти со оваа појава				
Просек во месеци				
Вкупно преживување- Секундарна цел **	221 (54,4%) 40,8	168 (41,8%) 56,5	0,68 [0,56; 0,84]	0,0002
Број на пациенти со оваа појава				
Просек во месеци				
Стапка на објективен одговор (ORR)^- секундарна цел	33,6	41,3	Разлика во ORR: 10,8% [4,2; 17,5]	0,0011
Број на пациенти со мерлива болест				
Пациенти кои постигнале				



одговор на лекување***	233 (69,3%)	275 (80,2%)		
95% CL за ORR	[64,1; 74,2]	[75,6; 84,3]		
Целосен одговор (CR)	14 (4,2%)	19 (5,5%)		
Парцијален одговор (PR)	219 (65,2%)	256 (74,6%)		
Стабилна болест (SD)	70 (20,8%)	50 (14,6%)		
Прогресивна болест (PD)	28 (8,3%)	13 (3,8%)		
Траење на одговор †^	233	275		
n= просек на недели	54,1	87,6		
95% CI за медијана	[46; 64]	[71; 106]		

*Примарна анализа на преживување без прогресија на болеста, конечен датум на собирање на податоци 13 Мај 2011

**Завршена анализа на вкупно преживување, водена од настани, конечен датум на собирање на податоци 11 февруари 2014

***Пациенти со најдобар вкупен одговор, односно потврдено целосен или парцијален одговор според RECIST

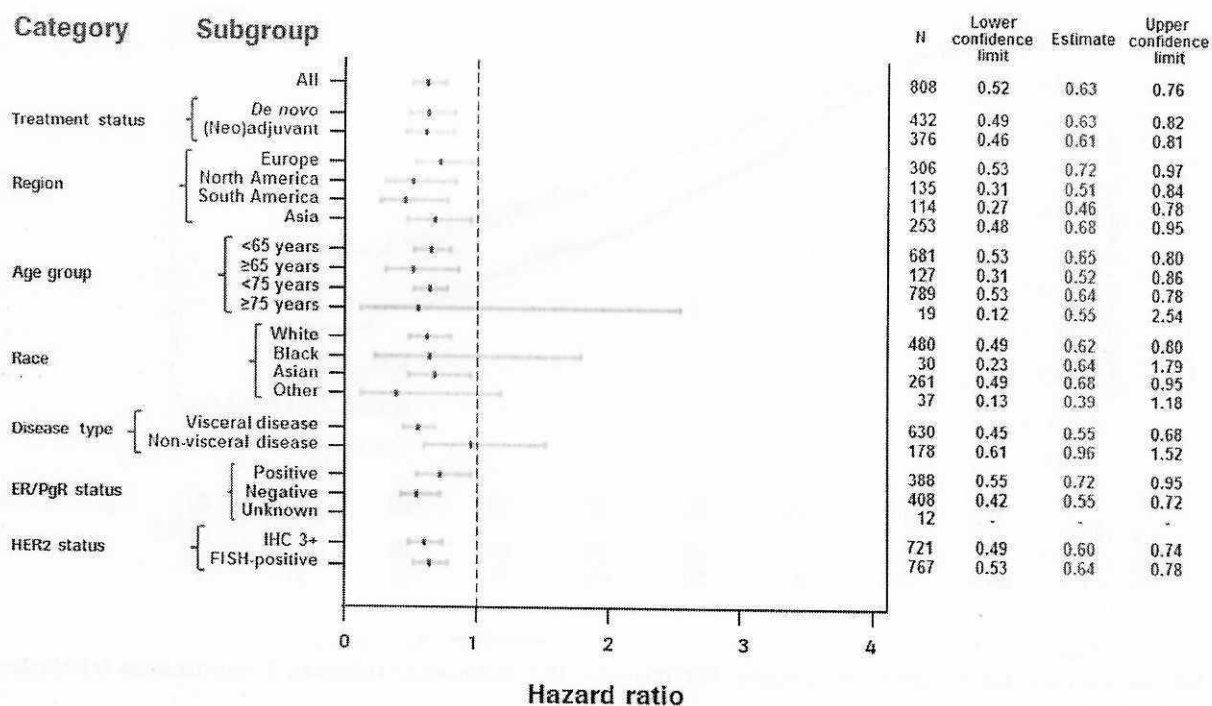
† Проценето кај пациенти со најдобар вкупен одговор, односно потврден целосен или парцијален одговор

^ Степенот на објективен одговор и траење на одговорот се темелат на оценка на туморот според проценка на независен проценувач.

Забележани се веродостојни резултати во сите однапред одредени подгрупи на пациенти, вклучувајќи ги и подгрупите базирани на стратификација според географско подрачје и според претходно адјувантно/неoadјувантно лекување или de novo метастатски канцер на дојка (видете слика 1). Post hoc експлоративна анализа покажала дека кај пациентите кои претходно примиле trastuzumab (n=88) HR (hazard ratio) за преживување без прогресија на болеста според проценка на независно проценувачко тело изнесувал 0,62 (95% CL 0,35; 1,07), додека кај пациенти кои претходно примиле терапија без trastuzumab (n=288) тој однос на HR изнесувал 0,60 (95% CL 0,43; 0,83).

Слика 1. Анализа на преживување без прогресија на болест според проценка на независно оценувачко тело по подгрупи на пациенти





Завршна анализа на вкупно преживување, водена од настани, е спроведена откако починале 389 пациенти (221 во групата која примила палцебо и 168 во групата која е третирана со Perjeta). Статистички значаен бенефит на вкупно преживување бил забележан ($HR\ 0.68 < p = 0.0002$ log-rang тест) во групата третирана со Perjeta, за време на привремена анализа на вкупно преживеани (спроведена една година после примарната анализа). Просечно време до настапување на смрт изнесувало 40,8 месеци во групата која примила палцебо, 56,5 месеци во групата третирана со Perjeta (видете Табела 3, Слика 2).

Дескриптивна анализа на вкупно преживување изведена на крајот на студијата откако 515 пациенти починале (280 во групата која примила палцебо и 235 во групата која е третирана со Perjeta) покажале дека статистичкиот значаен бенефит во корист на групата третирана со Perjeta бил одржуван во текот на времето, по просечен follow-up од 99 месеци ($HR\ 0.69, p < 0.0001$ log-rank тест; средно време до настапување на смрт 40.8 месеци [палцебо третирана група] наспроти 57.1 месеци [група третирана со Perjeta]). Landmark преживувањето просечно на 8^{та} година бил 37% во групата третирана со Perjeta и 23% во палцебо третираната група.

Слика 2 Каплан-Маерова криза водена од настанина вкупно преживување



подобро преживување без симптоми на болеста, кои сепак не потврдуваат или не овозможуваат прецизно одредување на користа во поглед на долгорочен исход како што е вкупно преживување или преживување без симптоми на болеста.

NEOSPHERE (WO20697)

NEOSPHERE е фаза 2 мултицентрична, мултинационална рандомизирана, контролирана студија со Perjeta, во кој учествувале 417 возрасни пациенти со новодијагностициран, ран, инфламаторен или локално напреднат HER2 позитивен канцер на дојка (T2-4d; со дијаметар на примарен тумор > 2 cm) кои претходно не биле лекувани со trastuzumab, хемотерапија ниту радиотерапија. Во студијата не биле вклучени пациенти со метастази, билатерален канцер на дојка, клинички важни фактори на ризик за срцева болест (видете дел 4.4) или ејекциска фракција на лева комора од LVEF <55%. Повеќето пациенти биле помлади од 65 години.

Пациентите биле рандомизирани за лекување на еден од следниве неoadјуватни протоколи за време на 4 циклуси пред хируршки зафат:

- trastuzumab плус docetaxel
- Perjeta плус trastuzumab и docetaxel
- Perjeta плус trastuzumab
- Perjeta плус docetaxel

Рандомизацијата била стратифицирана во зависност од типот на канцер на дојка (операбилен, локално напреден или инфламаторен) и според тоа дали пациентите имале позитивен ER или PgR статус.

Pertuzumab се администрирал интравенски во почетни дози од 840 mg, а потоа во дози од 420 mg секои три недели. Trastuzumab се администрирал интравенски во почетна доза од 8mg/kg, а потоа во дози од 6mg/kg секои три недели. Docetaxel се администрирал интравенски во почетна доза од 75 mg/m², а потоа се администрирал во доза од 75 mg/m² или 100 mg/m² (ако пациентите ја поднесувале дозата) секои три недели. После хируршки зафат, сите пациенти примиле 3 циклуси на 5-fluorouracil (600 mg/m²), epirubicin (90 mg/m²) и cyclophosphamide (600mg/m²) (FEC), кои се интравенски администрирани секои три недели, како и trastuzumab интравенски администриран секои три недели до завршување на временски период од 1 година на лекување. Пациентите кои пред хируршки зафат примиле само Perjeta плус trastuzumab, дополнително примиле и FEC и docetaxel после хируршкиот зафат.

Примарна цел на исходот на студијата била степен на патолошки целосен одговор (pCR) во дојки (ypT0/is). Секундарни цели на исходот на студијата биле стапка на клинички одговор, стапка на конзервативна хирургија на дојка (само за тумори со големина T2-3), преживување без симптоми на болеста, преживување без прогресија на болеста. Дополнително беа проценети стапката на pCR со вклучена зафатеност на лимфните јазли (ypT0/isN0 и ypT0N0).



Демографските разлики биле воедначени (просечна старост изнесувала 49-50 години, а повеќето пациенти биле бели жени (71%) и сите пациенти биле од женски пол. Вкупно 7% од пациентите имале инфламаторен канцер на дојка, 32% имале локално напреднат канцер на дојка, а од нив 61% имале операбилен канцер на дојка. Приближно половина од пациентите од секоја група имале болест позитивна на хормонски рецептори (која се дефинирала како ER позитивна и /или PgR позитивна).

Резултати за ефикасноста се прикажани во Табела 4. Забележано е статистички значајно подобрување на степенот pCR (spT0/is) кај пациенти лекувани со лекот Perjeta плус trastuzumab и docetaxel во однос на оние кои биле лекувани со trastuzumab и docetaxel (45,8% наспроти 29,0%, p-вредост= 0,0141).

Забележан е конзистентен резултат, независно од дефиницијата pCR. Може да се смета дека разликата во степенот на pCR веројатно ќе биде манифестирана во клиничка значајна разлика кај долгорочните исходи, а таа претпоставка ја потврдуваат и позитивни трендови на преживување без прогресија на болеста (HR: 0,69, 95% CI: 0,34; 1,40) и преживување без знаци на болеста (HR: 0,60; 95% CI: 0,28; 1,27).

Степенот на pCR како и големината на бенефитите од примената на Perjeta (Perjeta плус trastuzumab и docetaxel во споредба со пациенти кои примиле trastuzumab и docetaxel) биле помали во подгрупата на пациенти со тумор позитивен на хормонски рецептори (разлика на pCR во дојка 6%) одколку во пациенти со тумор негативен на хормонски рецептори (разлика на pCR во дојка од 26,4%). Степените на pCR биле слични кај пациенти со операбилен и кај оние со локално напредната болест. Имало премалку пациенти со инфламаторен канцер на дојка за да може да се донесе било каков цврст заклучок, меѓутоа степенот на pCR бил повисок кај пациентите кои примиле Perjeta плус trastuzumab и docetaxel.

TRYPHAENA (BO22280)

TRYPHAENA е мултицентрична рандомизирана клиничка студија фаза 2 во која учествувале 224 возрасни пациенти со HER2 позитивно локално напреднат, операбилен и инфламаторен канцер на дојка (T2-4d; со дијаметар на примарен тумор > 2 cm), кои претходно не примиле trastuzumab, хемотерапија ниту радиотерапија. Во студијата не биле вклучени пациенти со метастаза, билатерален канцер на дојки, клинички важни фактори на ризик за срцева болест (видете дел 4.4) или ејекциска фракција на лева комора од <55%. Повеќето пациенти биле помлади од 65 години.

Пациентите биле рандомизирани за лекување на еден од следниве неoadјуватни протоколи за време пред хируршки зафат:

- 3 циклуси FEC, после тоа примиле 3 циклуси docetaxel, сите истовремено со Perjeta и trastuzumab
- 3 циклуси само FEC, пооделно после тоа примиле 3 циклуси docetaxel истовремено со trastuzumab и Perjeta
- 6 циклуси TCH во комбинација со лекот Perjeta



Рандомизацијата била стратифицирана во зависност од тип на канцер на дојка (операбилен, локално напреднат или инфламаторен) и според тоа дали пациентите имале позитивен ER или PgR статус.

Pertuzumab се администрирал интравенски во почетни дози од 840 mg, а потоа во дози од 420 mg секои три недели. Trastuzumab се администрирал интравенски во почетна доза од 8mg/kg, а потоа во дози од 6mg/kg секои три недели. FEC 5-fluorouracil (600 mg/m²), epirubicin (90 mg/m²) и cyclophosphamide (600mg/m²) се администрирани интравенски секои три недели за време од 3 циклуси. Docetaxel се администрирал интравенски во почетна доза од 75 mg/m² секои три недели а потоа се администрирал во доза од 75 mg/m² или 100 mg/m² (ако пациентите ја поднесувале дозата).

Meѓутоа, во групата лекувана со лекот Perjeta во комбинација со TCH, docetaxel се администрирал интравенски во дози од 75 mg/m² (не било дозволено да се зголеми дозата), а carboplatin (AUC6) се администрирал интравенски секои три недели. После хируршки зафат, сите пациенти примале trastuzumab во период од 1 година до завршување на лекувањето.

Примарната цел на студијата била безбедноста на срцето за време на неoadјувантното лекување во рамките на студијата. Секундарната цел на студијата била степен на pCR во дојките (spT0/is), преживување без симптоми на болеста, преживување без прогресија на болеста и вкупно преживување.

Демографските разлики биле воедначени (просечна старост изнесувала 49-50 години, а повеќето пациенти биле бели жени (77%) и сите пациенти биле од женски пол. Вкупно 6% од пациентите имали инфламаторен канцер на дојки, 25% имале локално напреднат канцер на дојки, а од нив 69% имале операбилен канцер на дојки. Приближно половина од пациентите од секоја група имале болест позитивна на хормонски рецептори (која се дефинирала како ER позитивна и или PgR позитивна).

При споредбата на податоци од слични студии за слични протоколи без pertuzumab, во сите 3 лекувани групи забележано е висок степен на pCR (видете Табела 4). Забележан е веродостоен примерок на резултати, независно од дефиницијата за pCR. Стапката на pCR била пониска во подгрупата на пациенти со тумор позитивен на хормонски рецептори (од 46,2 до 50,0%) отколку кај пациенти со тумор негативен на хормонски рецептори (од 65,0 до 83,8%).

Стапката на pCR била слична кај пациенти со операбилна и оние со локално напредната болест. Биле премалку пациенти со инфламаторен канцер на дојка за да може да се донесе било каков заклучок.

Табела 4. Студии NEOSPHERE (WO20697) и TRYPHAENA (BO22280): преглед на ефикасноста

	NEOSPHERE (WO20697)	TRYPHAENA (BO22280)
--	---------------------	---------------------



Параметар	Trastuzumab + Docetaxel N=107	Perjeta+ Trastuzumab + Docetaxel N=107	Perjeta + Trastuzumab N=107	Perjeta + Docetaxel N=96	Perjeta+Trastuzumab + FEC Perjeta + Trastuzumab + Docetaxel N=73	FEC → Perjeta + Trastuzumab + Docetaxel N=75	Perjeta + TCH N=77
Стапка на дојки (ypT0/is) n (%) [95% CI] ¹	31(29,0%) [20,6; 38,5]	49 (45,8%) [36,1; 55,7]	18 (16,8%) [10,3; 25,3]	23 (24,0%) [15,8; 33,7]	45(61,6%) [49,5; 72,8]	43(57,3%) [45,4; 68,7]	51(66,2%) [54,6; 76,6]
Разлика во степен pCR ² [95%CI] ³		+16,8% [3,5; 30,1]	-12,2% [-23,8; -0,5]	-21,8% [-35,1; -8,5]	NA	NA	NA
p-вредност(со симесова корекција за CMH тест) ⁴		0,0141 наспроти Trastuzumab +Docetaxel	0,0198 наспроти Trastuzumab + Docetaxel	0,0030 наспроти Perjeta+ Trastuzumab + Docetaxel	NA	NA	NA
Степен pCR во дојка и лимфни јазли (ypT0/is) n(%) [95%CI]	23 (21,5%) [14,1; 30,5]	42 (39,3%) [30,3; 49,2]	12 (11,2%) [5,9; 18,8]	17 (17,7%) [10,7; 26,8]	41(56,2%) [44,1; 67,8]	41 (54,7%) [42,7; 66,2]	49 (63,6%) [51,9; 74,3]
(ypT0/is) n(%) [95%CI]	13 (12,1%) [6,6; 19,9]	35 (32,7%) [24,0; 42,5]	6 (5,6%) [2,1; 11,8]	13 (13,2%) [7,4; 22,0]	37 (50,7%) [38,7; 62,6]	34 (45,3%) [33,8; 57,3]	40 (51,9%) [40,3; 63,5]
Клинички одговор ⁵	79 (79,8%)	89 (88,1%)	69 (67,6%)	65 (71,4%)	67 (91,8%)	71 (94,7%)	69 (89,6%)

FEC: 5-fluorouracil, epirubicin, cyclophosphamide; TCH: docetaxel, carboplatin и trastuzumab, CMH: Cochran-Mantel-Haenszel

1. 95 CI (интервал на доверба) за биномен тест на еден примерок со примена на Paerson-Clopper метода
2. Лекување со Perjeta+trastuzumab+docetaxel и лекување со Perjeta+trastuzumab се споредува со trastuzumab и docetaxel, додека пак комбинацијата docetaxel+Perjeta се споредува со комбинацијата Perjeta+trastuzumab+docetaxel.
3. Приближно 95% CI за разлика помеѓу два степени на одговори со примена на Nauck-anderson метода.
4. p-вредност од Cochran-mantel-Haenzel тест, со симесова корекција за мултиплицитет
5. Клинички одговор претставува пациенти со најдобар вкупен одговор, односно целосен или делумен одговор за време на наоадјувантно лекување (во примарен канцер на дојка).

BERENICE (WO29217)

BERENICE претставува не-рандомизирана, отворена, мултицентрична, мултинационална, фаза II студија спроведена на 401 пациент со HER2-позитивен локално напреднат,



инфламаторен или карцином на дојка во ран стадиум (со примарен тумор > 2cm во дијаметар или болест со позитивни лимфни јазли).

Студијата BERENICE вклучувала две паралелни групи на пациенти. Пациентите кои се сметале како соодветни за неoadјувантен третман со trastuzumab плус anthracycline/taxane базирана хемотерапија биле прераспределени да примаат една од следните две третмански опции пред хируршки зафат:

- Кохортна група А – 4 циклуси од две неделни интензивирани дози на doxorubicin и cyclophosphamide по што следеле 4 циклуси на Perjeta во комбинација со trastuzumab и paclitaxel.
- Кохортна група Б – 4 циклуси FEC по што следеле 4 циклуси на Perjeta во комбинација со trastuzumab и docetaxel.

По хируршки зафат сите пациенти интравенски примиле Perjeta и trastuzumab на секои 3 недели за да комплетираат една година од терапија.

Примарна цел во студијата BERENICE е срцевата безбедност во неoadјувантниот период од испитувањето. Примарната цел за срцевата безбедност, т.е. инциденца на NYHA класа III/IV лева вентрикуларна дисфункција (LVD) и лева вентрикуларна ејекциона фракција (LVEF), била конзистентна со претходните податоци од неoadјувантниот сетинг (видете дел 4.4 и 4.8):

Адјувантен третман

Во адјувантни услови според податоците од студијата APHINITY, пациентите со HER2-позитивен ран канцер на дојка со висок ризик од рекуренца се дефинирани како пациенти со позитивни лимфни јазли или хормон рецептор негативна болест.

APHINITY (BO25126)

APHINITY е мултицентрична, рандомизирана, двојно слепа, плацебо контролирана фаза III студија изведена на 4804 пациенти со HER2 позитивен, ран канцер на дојка кај кои примарниот тумор бил отстранет пред рандомизација. Пациентите потоа биле рандомизирани да примаат Perjeta или плацебо, во комбинација со адјувантен trastuzumab и хемотерапија. Истражувачите одбираа еден од следните антрациклин базирани или не-антрациклин базирани хемотераписки режими за индивидуални пациенти:

- 3 или 4 циклуси на FEC или 5-fluorouracil, doxorubicin и cyclophosphamide (FAC), по што следуваат 3 или 4 циклуси на docetaxel или 12 циклуси на неделно администриран paclitaxel
- 4 циклуси на AC или epirubicin и cyclophosphamide (EC), по што следуваат 3 или 4 циклуси на docetaxel или 12 циклуси на неделно администриран paclitaxel
- 6 циклуси на docetaxel во комбинација со carboplatin

Pertuzumab и trastuzumab биле администрирани интравенски (видете дел 4.2) на секои 3 недели почнувајќи на првиот ден од првото циклусно содржи taxane, во вкупно траење од 52 недели (до 18 циклуси) или до рекуренца на болеста, повлекување на согласноста за учество во студијата или до појава на токсичност која не може да се контролира. Биле



администрирани стандардни дози на 5-fluorouracil, epirubicin, doxorubicin, cyclophosphamide, docetaxel, paclitaxel и carboplatin.

По завршување со хемотерапија, пациентите примале радиотерапија и/или хормонска терапија според локалниот клинички стандард.

Примарната крајна цел на студијата било време на преживување без инвазивна болест, дефинирано како време од рандомизација до прво појавување на ипсилатерален локален или регионален инвазивен рекурентен канцер на дојка, оддалечена рекурентна, контралатерален инвазивен канцер на дојка или смрт од било која причина. Секундарните крајни точки на ефикасноста беа IDFS, вклучувајќи втор примарен канцер (на друга локација, не на дојка), вкупно преживување (OS), преживување без болест (DFS), интервал без повторување (RFI) и интервал без оддалечена рекурентна (DRFI).

Демографските карактеристики биле добро избалансирани меѓу двете третмански групи. Средната возраст била 51 година, а над 99% од пациентите биле жени. Поголемиот дел од пациентите имале позитивни јазли (63%) и/или хормон рецептор-позитивна болест (64%), и биле од белата раса (71%).

По средно следење од 45,4 месеци, студијата APHINITY покажала 19% (однос на ризик [HR] = 0,81; 95% CI 0,66, 1,00 p-вредност 0,0446) намалување на ризикот од рекурентна или смрт кај пациенти рандомизирани да примаат Perjeta споредено со пациенти рандомизирани да примаат плацебо.

Резултатите за ефикасност од студијата APHINITY се прикажани во Табела 5 и на Слика 3.

Табела 5. Вкупна ефикасност: ИТТ популација

	Perjeta + trastuzumab + хемотерапија N=2400		Placebo + trastuzumab + хемотерапија N=2404
<i>Примарна крајна цел</i>			
Преживување без инвазивна болест (IDFS)			
Број (%) на пациенти со настан	171 (7,1%)		210 (8,7%)
HR [95% CI]	0,81 [0,66, 1,00]		
p-вредност (Log-Rank тест, стратифициран ¹)	0,0446		
3 годишна стапка без појава на настан ² [95% CI]	94,1 [93,1, 95,0]		93,2 [92,2, 94,3]
<i>Секундарна мерка за исход¹</i>			
IDFS кое вклучува втор примарен канцер (на друга локација, не на дојка)			
Број (%) на пациенти со настан	189 (7,9%)		230 (9,6%)
HR [95% CI]	0,82 [0,68, 0,99]		
p-вредност (Log-Rank тест, стратифициран ¹)	0,0430		
3 годишна стапка без појава на настан ² [95% CI]	93,5 [92,5, 94,5]		92,5 [91,4, 93,6]
Преживување без болест (DFS)			



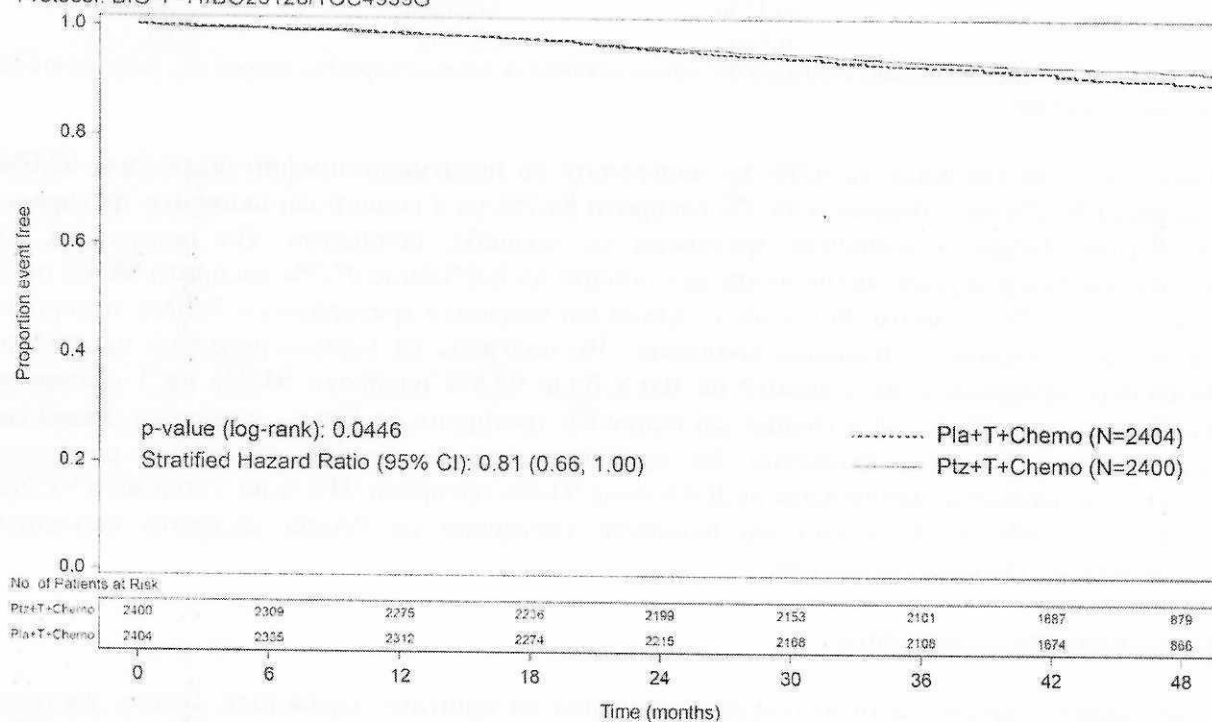
Број (%) на пациенти со настан HR [95% CI]	192 (8,0%)	0,82 [0,68, 0,99]	236 (9,8%)
p-вредност (Log-Rank тест, стратифициран ¹)		0,0430	
3 годишна стапка без појава на настан ² [95% CI]	93,4 [92,4, 94,4]		92,3 [91,2, 93,4]
Вкупно преживување (OS)³			
Број (%) на пациенти со настан HR [95% CI]	80 (3,3%)	0,89 [0,66, 1,21]	97 (3,7%)
p-вредност (Log-Rank тест, стратифициран ¹)			
3 годишна стапка без појава на настан ² [95% CI]	97,7 [97,0, 98,3]	0,4673	97,7 [97,1, 98,3]

Клуч за кратенки (Табела 5): HR: Hazard Ratio; CI: Интервал на доверба

1. Сите анализи се стратифицирани по статус на лимфен јазол, верзија на протокол, централно одреден статус на хормонски рецептор и адјувантна хемотерапија.
2. 3-годишна стапка без настан добиени од проценките на Каплан- Маер.
3. Податоци од првата прелиминарна анализа.

Слика 3 Каплан-Маерова крива за преживување без инвазивна болест

Kaplan-Meier Plot of Time to First IDFS Event (Months) by Treatment Regimen, ITT Population
Protocol: BIG 4-11/BO25126/TOC4939G



IDFS= преживување без инвазивна болест; CI= интервал на доверба; Pla= плацебо; Ptz= pertuzumab (Perjeta); T= trastuzumab.

Проценката на IDFS на 4 години била 92,3% во групата третирана со Perjeta наспроти 90,6% во групата третирана со плацебо. Во времето на проценката, средното следење изнесувало 45,4 месеци.

Резултати од анализа на податоците



За време на примарната анализа, придобивките од Perjeta биле поочигледни кај подгрупите на пациентите со висок ризик од рекуренца: пациенти со лимфен азол-позитивна или хормон-рецептор-негативна болест (видете табела 6).

Табела 6. Резултати од ефикасност во подгрупи по статус на лимфен и хормон-рецептор статус¹

Популација	Број на настани на IDFS / Вкупно N (%)		Нестратифициран HR (95% CI)
	Perjeta + trastuzumab + хемотерапија	Плацебо + trastuzumab + хемотерапија	
Нодален статус			
Позитивен	139/1503 (9,2%)	181/1502 (12,1%)	0,77 (0,62, 0,96)
Негативен	32/897 (3,6%)	29/902 (3,2%)	1,13 (0,68, 1,86)
Хормон-рецептор статус			
Негативен	71/864 (8,2%)	91/858 (10,6%)	0,76 (0,56, 1,04)
Позитивен	100/1536 (6,5%)	119/1546 (7,7%)	0,86 (0,66, 1,13)

¹ Анализа на преспецифицирана подгрупа без прилагодување за повеќе споредби, според тоа, резултатите се сметаат за описни.

Проценките за стапките на IDFS во подгрупата со позитивни-лимфни јазли биле 92,0% наспроти 90,2% на 3 години и 89,9% наспроти 86,7% на 4 години кај пациенти третирани со Perjeta наспроти пациенти третирани со плацебо, соодветно. Во подгрупата со негативни-лимфни јазли, проценките на стапките на IDFS биле 97,5% наспроти 98,4% на 3 години и 96,2% наспроти 96,7% на 4 години кај пациенти третирани со Perjeta, наспроти пациенти третирани со плацебо, соодветно. Во подгрупа на хормон рецептор негативни пациенти, проценките на стапките на IDFS биле 92,8% наспроти 91,2% на 3 години и 91,0% наспроти 88,7% на 4 години кај пациенти третирани со Perjeta, наспроти пациенти третирани со плацебо, соодветно. Во проценките на подгрупата со хормон рецептор позитивни пациенти, проценките на IDFS биле 94,8% наспроти 94,4% на 3 години и 93,0% наспроти 91,6% на 4 години кај пациенти третирани со Perjeta наспроти пациенти третирани со плацебо, соодветно.

Исход пријавен од пациенти

Секундарните крајни цели вклучуваат проценка на општиот здравствен статус, улога и физичка функција, како и симптоми од лекувањето со користење на прашалниците EORTC QLQ-C30 и EORTC QLQ-BR23. Во анализите на исходот според проценка на пациентот, разлика од 10 поени се сметала за клинички значајна.

Физичката функција на пациентите, општиот здравствен статус и резултатите од дијареа покажале клинички значајна промена во текот на хемотерапијата во двете третирани групи. Средното намалување од основното ниво во текот на 12 месеци за физичка функција било -10,7 (95% CI -11,4, -10,0) во групата Perjeta и -10,6 (95% CI -11,4, -9,9) во плацебо групата; општиот здравствен статус беше -11,2 (95% CI -12,2, -10,2) во групата Perjeta и -10,2 (95%



CI -11,1, -9,2) во плацебо групата. Промената на симптомите на дијареа се зголемиле на +22,3 (95% CI 21,0, 23,6) во групата Perjeta наспроти +9,2 (95% CI 8,2, 10,2) во плацебо групата.

Потоа, во двете групи физичката функција и резултатите од општиот здравствен статус се вратиле на основните нивоа за време на таргетираниот третман. Симптомите на дијареа се вратиле на основно ниво по терапија со HER2 во групата со Perjeta. Додавањето на Perjeta кон trastuzumab плус хемотерапија не влијаело на целокупната функција на пациентите во текот на студијата.

Имуногеност

Пациентите од регистрационата студија CLEOPATRA биле тестирани во повеќе временски точки со цел да се утврди присуство на анти-лек антитела (ADA) на Perjeta. 3,3% (13/389) од пациентите третирани со Perjeta и 6,7% (25/372) од пациентите кои примиле плацебо имале позитивен наод на тестот за присуство на анти-лек антитела. Во студијата BERENICE, 4,1% (16/392) од пациентите третирани со Perjeta бил позитивен за ADA. Ниту еден од овие пациенти не почувствувал анафилактични/ реакции на преосетливост кои биле стриктно поврзани со ADA.

Педијатриска популација

Европската агенција за лекови ја отстранила обврската за поднесување на резултати од испитување на Perjeta во сите подгрупи на педијатриска популација кај карцином на дојка (видете дел 4.2 за информации за педијатриска употреба на лекот).

5.2 Фармакокинетски својства

Спроведена е популациска фармакокинетска анализа на собрани податоци од различни клинички истражувања (фаза 1, 2 и 3) кај 481 пациенти со различни облици на напреднати малигнитети кај кои Perjeta бил администриран самостојно или во комбинација со pertuzumab во доза од 2 до 25mg/kg кои се применувани секои 3 недели со интравенска инфузија во времетраење од 30 до 60 минути.

Апсорпција

Perjeta се администрира во облик на интравенска инфузија.

Дистрибуција

Во сите клинички студии, кај просечен пациент волуменот на централната дистрибуција (V_c) изнесувал 3,11 литри, а волуменот на дистрибуција во периферијата (V_p) изнесувал 2,46 литри.

Биотрансформација

Не се спроведени студии за испитувања на метаболизмот на pertuzumab. Антителата главно се елиминираат по пат на катаболизам.

Елиминација



Просечен клиренс (CL) на pertuzumab изнесувал 0,235 литри на ден, просечен полуживот 18 денови.

Линеарност/нелинеарност

Фармакокинетиката на pertuzumab била линеарна во препорачаниот режим на дозирање.

Стари пациенти

Во популациската фармакокинетска анализа не е забележана значајна разлика во фармакокинетиката на pertuzumab помеѓу пациенти помлади од 65 години (n=306) и пациенти на возраст од ≥ 65 години (n=175).

Оштетена бубрежна функција

Не е спроведено посебна студија за Perjeta кај пациенти со оштетена бубрежна функција. Резултатите од популациските фармакокинетски анализи покажуваат дека изложеноста на pertuzumab кај пациенти со блага (клиренс на креатинин [CLcr] 60 до 90 ml/min, N=200) и умерена оштетена бубрежна функција (CLcr 30 до 60 ml/min, N=71) била подеднаква со пациентите со нормална бубрежна функција (CLcr над 90ml/min, N=200). Не е забележана врска помеѓу клиренс на креатинин и изложеноста на pertuzumab во севкупен ранг на клиренсот на креатинин (27 до 244ml/min).

Други посебни популации на пациенти

Популациската фармакокинетска анализа не укажала на разлики во фармакокинетиката во однос на возраста, полот и етничкото потекло (јапонските пациенти наспрема пациенти кои не се од јапонско потекло). Најзначајни коваријанти кои влијаеле на клиренсот биле вредностите на албумин на почетокот на лекувањето и телесна тежина без масно ткиво. Клиренсот се намалува кај пациенти со повисоки почетни концентрации на албумин, а се зголемува кај пациенти со поголема телесна тежина без масно ткиво. Сепак, спроведените “sensitivity” анализи при препорачана доза и распоред на примање на Perjeta покажале дека екстремните вредности на тие две коваријанти не влијаат значајно на способноста за постигнување целни концентрации во состојба на динамичка рамнотежа одредени во преклиничките ксеногравски модели на туморот. Затоа нема потреба за прилагодување на дозата на pertuzumab врз основа на овие коваријанти.

Фармакокинетските резултати на pertuzumab во студиите NEOSPHERE и APHINITY биле во согласност со предвидените вредности од претходниот популациски фармакокинетски модел. Нема забележани разлики во фармакокинетиката на pertuzumab кај пациенти со ран канцер на дојка споредено со пациенти со метастатски канцер на дојка.

5.3 Претклинички податоци за безбедноста

Не се спроведени посебни студии на животни со кои би се проценил ефектот на pertuzumab врз плодноста. Од студиите за токсичност со повторливи дози на макаки мајмуни, не може да се извлече конечен заклучок за акутните ефекти врз машките репродуктивни органи.

Истражувања за репродуктивна токсичност спроведени се на бременни женки на макаки мајмуни (од 19ти до 50ти ден на гестација) со почетни дози од 30 до 150mg/kg, после тоа



се администрирани дози од 10 до 100 mg/kg секои две недели. Наведените дози довеле до клиничка значајна изложеност која била 2,5 до 20 пати поголема од оние кои се постигнуваат со примена на препорачани дози за луѓе, пресметани врз основа на C_{max} . Интравенска администрација на pertuzumab во период од 19ти до 50ти ден на гестација (период на органогенеза) била ембриотоксична и предизвикала дозно зависно зголемување на инциденца на смртност на ембрионот и фетусот помеѓу 25ти и 70ти ден на гестација. Инциденцата на загуба на ембрион/фетус кај бремени женки на макаки мајмуни кај кои е администриран pertuzumab изнесувала 33% за доза од 10mg/kg секои две недели, 50% за доза од 30mg/kg секои две недели и 85% за доза 100mg/kg секои две недели (што е 2,5 до 20 пати поголема од оние кои се постигнуваат со примена на препорачани дози за луѓе, пресметани врз основа на C_{max}). После завршени 100 денови гестација извршен е царски рез и забележано е дека во групата која примила различни дози на trastuzumab се јавила олигохидроамнион, намалена релативна тежина на белите дробови и бубрезите како и микроскопски знаци на хипоплазија на бубрегот во склад со застој во развој на бубрегот. Покрај тоа, ограничен раст на плодот како последица на олигохидроамнион, забележани се и хипоплазија на белите дробови (1 од 6 во групата која примила дози од 30mg/kg и 1 од 2 во групата која примила доза од 100mg/kg), оштетувања на коморниот септум (1 од 6 во групата која примила доза од 30mg/kg, тенок сид на коморите (1 од 2 во групата која примила доза од 100mg/kg) и мало оштетување на скелетот (надворешна, 3 од 6 од групата која примила доза од 30mg/kg). Изложеност на pertuzumab забележана е кај младите од сите испитувани групи, и тоа во ранг од 29% до 40% од концентрацијата на лекот во серумот на мајката на 100ти ден од гестација.

Начелно, макаки мајмуните добро ја поднесувале интравенската инфузија на pertuzumab во дози од 150mg/kg еднаш неделно. Кај дози $\geq 15\text{mg/kg}$ забележана е блага дијареа која се јавувала во интервали и која била поврзана со лекувањето. Во една подгрупа на мајмуни, хроничната употреба (7 до 26 дози неделно) довело до епизода на тешка секретиска дијареа. Дијареата е успешно ставена под контрола (освен во случај на еутаназија на едно животно кое примило доза од 50mg/kg) со помош на дополнителна нега која вклучувала интравенски надоместок на течности.

6. ФАРМАЦЕВТСКИ ПОДАТОЦИ

6.1 Листа на ексципиенси

Глацијална оцетна киселина

L-хистидин

Сахароза

Полисорбат 20

Вода за инјекции

6.2 Инкомпатибилност

За разредување на Perjeta не смеа да се користи 5% раствор на глукоза затоа што лекот е физички и хемиски нестабилен во таков тип на раствори.

Овој лек не смее да се меша со други лекови, освен со оние наведени во делот 6.6.



6.3 Рок на траење

Неотворена вијала

2 години

Разреден раствор

Докажана физичка и хемиска стабилност на лекот за примена е 24 часа на 30°C.

Од микробиолошка гледна точка лекот мора веднаш да се администрира. Ако не се администрира веднаш, времето за кое се чувал во услови пред да се употреби е одговорност на корисникот и нормално не би требало да биде подолго од 24 часа на температура од 2 до 8°C, освен ако постапката на разредување била извршена во контролирани и валидирани асептични услови.

6.4 Начин на чување

Да се чува во фрижидер на температура од 2 до 8°C.

Да не се замрзнува.

Чувајте ја вијалата во надворешната картонска кутија за да се заштити од директна сончева светлина.

За услови за чување на лекот после негово разредување видете дел 6.3.

6.5 Природа и содржина на пакувањето

Вијала (стакло тип 1) со чеп (бутилна гума) кое содржи 14 ml раствор.

Пакување од 1 вијала.

6.6 Посебни упатства за чување и ракување и посебни мерки на претпазливост при отстранување на неупотребените производи

Perjeta не содржи антимикуробни конзерванси, затоа треба да се внимава да се обезбеди стерилност за време на подготовка на растворот за инфузија. Растворот мора да го подготви здравствен работник.

Perjeta е наменет исклучиво само за еднократна употреба.

Вијалата не смее да се тресе. Од вијалата треба да се извлечат 14 ml концентрат од Perjeta користејќи стерилна игла и шприц и да се разреди во инфузиска кеса од поливинилхлорид (PVC) или полиолефин без PVC кои содржат 250 ml натриум хлорид за инфузија од 9mg/ml (0,9%). После разредувањето, 1 ml раствор би требало да содржи приближно 3,02 mg на pertuzumab (840mg/278ml) за почетна доза за која се потребни две вијали односно приближно 1,59 mg pertuzumab (420mg/264ml) за доза за одржување за која е потребно една вијала.

Кесата треба внимателно да се преврти за да се измеша растворот без да се појави пена.



Лековите за парантерална употреба пред да се употребат треба визуелно да се прегледаат за да се утврди евентуално присуство на честици или промена на боја. Растворот не смее да се употреби ако се видливи честици или промена на бојата. Инфузијата треба да се употреби веднаш после нејзината подготовка (видете дел 6.3).

Неискористениот лек или отпаден материјал треба да биде складиран согласно со локалните барања.

Не се забележани појави на инкомпатибилност помеѓу Перјета и кесите за инфузија изработени од поливинилхлорид (PVC), или non-PVC полиофелин вклучувајќи и полиетилен.

7. НОСИТЕЛ НА ОДОБРЕНИЕ ЗА СТАВАЊЕ НА ЛЕК ВО ПРОМЕТ

РОШ Македонија ДООЕЛ Скопје, ул. Максим Горки бр. 13, тел. 02 3103 500

8. БРОЈ НА ОДОБРЕНИЕТО ЗА СТАВАЊЕ НА ЛЕК ВО ПРОМЕТ

11-3155/4

9. ДАТУМ НА ПРВО ОДОБРЕНИЕ ЗА СТАВАЊЕ НА ЛЕК ВО ПРОМЕТ И ДАТУМ НА ПОСЛЕДНОТО ОБНОВЕНО ОДОБРЕНИЕ

Датум на прво одобрение за ставање на лек во промет: 12 септември 2013

Датум на последно обновено одобрение за ставање на лек во промет: 15 мај 2019

10. ДАТУМ НА ПОСЛЕДНА РЕВИЗИЈА НА ТЕКСТОТ

Јуни 2021 година



